

6 J, 12 J

Unigizer™

USER GUIDE

ENGLISH	1
ESPAÑOL	19
PORTUGUÊS	38
FRANÇAIS	57
DEUTSCH	76

© 2008-2020 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

DATAMARS

Datamars Limited	Postal address:	(EN) EU Importer:
25 Carbine Road	P O Box 51078	(ES) Importador de la UE:
Mt Wellington	Pakuranga	(PT) Importador da UE:
Auckland 1060	Auckland 2140	(FR) Importateur UE :
New Zealand	New Zealand	(DE) EU-Importeur:

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.2.2 (2013). All such extracts are copyright of IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Further information on the IEC is available from 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.

480 0000-555 Issue 5 05/2020 (to be supplied with 480 0001-602)

ENGLISH

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!

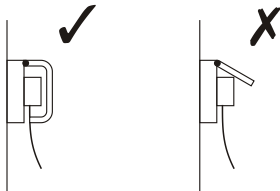
- *USA and Canada* - To reduce the risk of electric shock, the energizer's power adaptor may have a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.
- Check your installation to ensure that it complies with all local safety regulations.
- Do not connect simultaneously to a fence and to any other device such as a cattle trainer or a poultry trainer. Otherwise, lightning striking your fence will be conducted to all other devices.
- Use only the mains/line power adaptor or battery leads 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.

DATAMARS

Important safety instructions for Class 2 power units (USA/Canada only)

When using electrical products, basic precautions should always be practiced including the following:

- 1 READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.
- 2 Read and follow all instructions that are on the product or provided with the product.
- 3 Do not use an extension cord.
- 4 Reference the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, specifically for the installation of wiring and clearances from power and lighting conductors.
- 5 Installation work and electrical wiring must be done by qualified person(s) in accordance with all applicable codes and standards, including fire-rated construction.
- 6 Do not install or use within 3 m (10') of a pool.
- 7 Do not use in a bathroom.
- 8 **WARNING: Risk of Electric Shock.** When used outdoors, install only to a covered Class A GFCI protected receptacle that is weatherproof with the power adaptor connected to the receptacle. If one is not provided, contact a qualified electrician for proper installation. Ensure that the power adaptor and cord do not interfere with completely closing the receptacle cover.



- 9 **WARNING: Risk of Fire.** Installation involves special wiring methods to run wiring through a building structure. Consult a qualified electrician.
- 10 **WARNING: Risk of Electric Shock.** Mount the unit at a height greater than 30 cm (1') from the ground surface.
- 11 **SAVE THESE INSTRUCTIONS** – This manual contains important safety and operating instructions for power adaptors.

Important safety instructions for power adaptors (all other countries)



DANGER! RISK OF ELECTRIC SHOCK. INDOOR LOCATIONS ONLY.

Key to symbols on the energizer



Read full instructions before use.



Fence earth terminal. Connect the fence earth terminal to the energizer earth system.



Fence earth monitor terminal (*12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only*). Connect the fence earth monitor terminal to a separate earth rod. See page 9.



Fence half voltage terminal. For use in areas with poor earthing, see page 13 or in areas where a limit of 5 kV fence voltage is desirable (e.g. where fire risk is present or where there is a risk of someone touching the fence), see page 14. Connect the fence half voltage terminal to the fence.



Fence full voltage terminal. Connect the fence full voltage terminal to the fence.



Risk of electric shock! This energizer should be opened or repaired only by qualified personnel.



This symbol on the product or its packaging indicates that this product (and its battery) 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.



6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU and 406-EU energizers only

Energizers marked with this symbol are time delayed electric fence energizers with a delay time of 50 seconds. See page 9.



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

Power line voltage	Clearance
≤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.

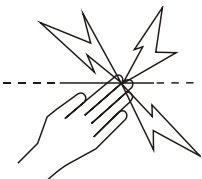
Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.

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.

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 manual

This manual covers various energizer models:

12000i, X12i, 412i 12 J unigizers. These energizers have an LCD display, an earth monitoring feature and remote control capabilities.

6000i, X6i, 406i 6 J unigizers. These energizers have an LCD display, an earth monitoring feature and remote control capabilities.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU 6 J unigizers sold in Europe. These energizers have an LCD display, an earth monitoring feature and remote control capabilities. If the energizer detects a sudden increase in the load on the fence, a warning is issued. The energizer may increase its output power to more effectively energise the fence.

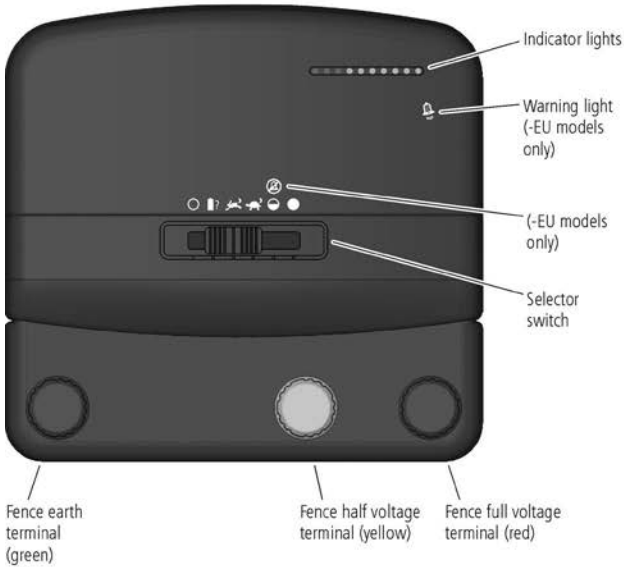
6000, X6, 406 6 J unigizers.

6000-EU, X6-EU, 406-EU 6 J unigizers sold in Europe. If the energizer detects a sudden increase in the load on the fence, a warning is issued. The energizer may increase its output power to more effectively energise the fence.

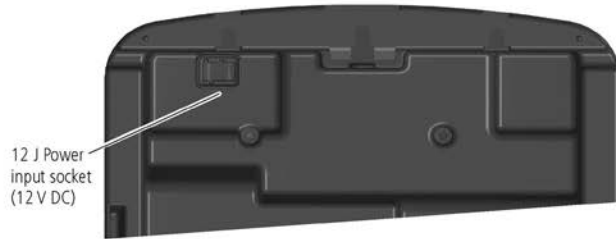
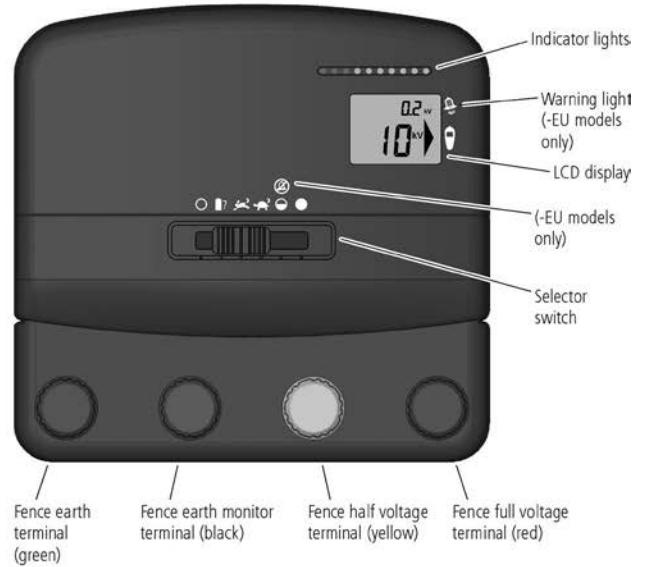
Note: The energizers listed here may not be available in all markets.

Parts of the energizer

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



Installation

Read all of the safety instructions in this manual and any relevant government, regional and local safety standards before installing the energizer.

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) and a set of battery leads (for connection to a battery). Before connecting a power adaptor or battery leads, ensure the energizer's selector switch is set to Off .

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 the battery leads:

- 1 Insert the battery lead into the Power input socket on the rear of the energizer.
- 2 Connect the energizer to the battery using the battery leads supplied. Attach the red clip to the positive (+) terminal of the battery, and the black clip to its negative (-) terminal.

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 the 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.

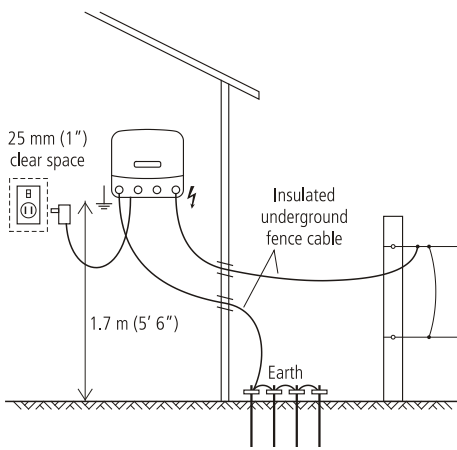
To install the energizer indoors:

- 1 Select a suitable installation site. See page 6.
- 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.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only: If earth monitoring is desired, connect the Fence earth monitor terminal (black) to a separate earth rod. For more information, see page 9.

- 1 Connect the Fence full voltage terminal (red) or the Fence half voltage terminal (yellow) to the fence.
- 2 Connect the energizer to mains/line power using the mains/line power adaptor provided. See page 6.

Note: For information about using the Fence half voltage terminal for a bi-polar fence installation, see page 13. For information about using the Fence half voltage terminal to reduce the fence voltage output, see page 14.



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 gasses to disperse.

Installing the energizer outdoors

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

WARNING! USA/Canada - Refer to *Important safety instructions for Class 2 power units (USA/Canada only)*. All other countries - Do not power the energizer with mains/line power if it is being installed outdoors.

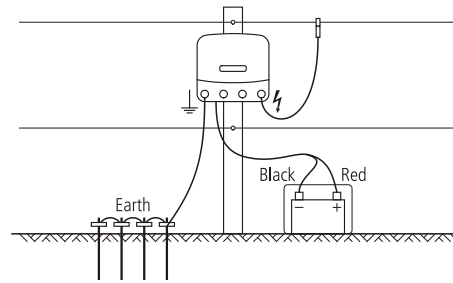
To install the energizer outdoors:

- 1 Select a suitable installation site. See page 6.
- 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.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only: If earth monitoring is desired, connect the Fence earth monitor terminal (black) to a separate earth rod. For more information, see page 9.

- 1 Connect the Fence full voltage terminal (red) or the Fence half voltage terminal (yellow) to the fence.
- 2 Connect the energizer to the battery using the battery leads provided. See page 6.

Note: For information about using the Fence half voltage terminal for a bi-polar fence installation, see page 13. For information about using the Fence half voltage terminal to reduce the fence voltage output, see page 14.



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.

For information about the type of batteries to use for a solar installation, see page 11.

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.

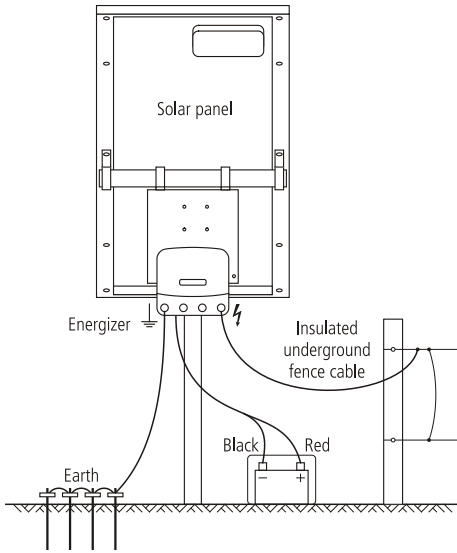
WARNING! Do not power the energizer with mains/line power if it is being installed outdoors. USA/Canada - Refer to *Important safety instructions for Class 2 power units (USA/Canada only)*.

To install the energizer as part of a solar installation:

- 1 Select a suitable installation site. See page 6. 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.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only: If earth monitoring is desired, connect the Fence earth monitor terminal (black) to a separate earth rod. For more information, see page 9.

- 1 Connect the Fence full voltage terminal (red) or the Fence half voltage terminal (yellow) to the fence.
- 2 Connect the battery to the solar panel.
- 3 Connect the energizer to the battery using the battery leads provided, but replace the battery lead clips with permanent battery connectors. See page 6.



Operation

Select the appropriate pulse speed and output power level using the selector switch.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only:


When the energizer is switched on, for the first few seconds the LCD display and the indicator lights show the firmware version and remote control address setting (only required for advanced troubleshooting and servicing). After this, the energizer resumes normal operation. In poor light conditions, when the selector switch position is changed, the LCD display illuminates for 20 seconds.

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 and 406-EU energizers only:


The energizer begins normal operation within 6 seconds of being switched on.

Using the selector switch

Setting	Description
○ Off	The energizer is off and is not operating. When the selector switch is in the Off position, the energizer will not respond to commands from a remote control.
🔋 Battery Test	The battery voltage is displayed by the indicator lights (all models) and on the LCD (12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU energizers only). When this setting is used, the energizer operates at slow speed (2.5 seconds between pulses).
🦏 Slow Speed - Day Fast Speed - Night	The energizer operates at slow speed (2.5 seconds between pulses) during the day and fast speed (1.5 seconds between pulses) at night. When this setting is used, the energizer operates at full power. This setting is for animals active during the night and is a useful way of conserving battery power when a battery is being used to power the energizer.
🦏 Fast Speed - Day Slow Speed - Night	The energizer operates at fast speed (1.5 seconds between pulses) during the day and slow speed (2.5 seconds between pulses) at night. When this setting is used, the energizer operates at full power. This setting is for animals active during the day and is a useful way of conserving battery power when a battery is being used to power the energizer.
🌑 Low Power (12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 and 406 energizers only)	The energizer operates at half power and fast speed (1.5 seconds between pulses).

 Low Power (warning alarm disabled) (6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU and 406-EU energizers only)

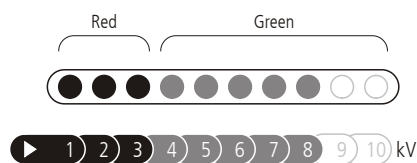
The energizer operates at half power and fast speed (1.5 seconds between pulses). When the selector switch is on this setting, the warning alarm will not activate.

 Full Power

The energizer operates at full power and fast speed (1.5 seconds between pulses).

Fence voltage

The Indicator lights show the voltage at the energizer's Fence full voltage 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).

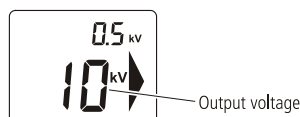


Note: If ten Indicator light segments are illuminated, the output voltage may be more than 10 kV (10,000 V).

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.


12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only:

When the energizer is operating, the large digits on the LCD display show the output voltage at the energizer's Fence full voltage terminal.



Note: If the large digits on the LCD display flash 1.0 kV, this indicates that the fence voltage is below 1000 V. There is a serious fault on the fence line. See page 16.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU and 406-EU energizers only:



If the energizer detects a sudden increase in the load on the fence, a warning light will flash , the pulse rate will reduce and a warning buzzer will 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.

50 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.

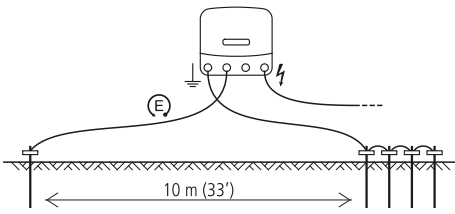
 *Note:* If the energizer is set to , a warning alarm will not be issued and the output power will not be increased, regardless of the condition of the fence.

Earth monitoring (12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)

The quality of the earth affects the fence voltage. The earth monitoring feature allows you to keep an eye on the earth quality to make the most of your electric fence. A low voltage on the earth monitor indicates a good earth connection. A high voltage on the earth monitor indicates a poor earth connection.

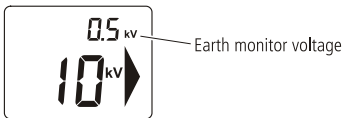
Setting up for earth monitoring

The earth monitoring feature works by comparing the voltage of the energizer's earth system with that of a separate earth rod. Ensure the separate earth rod is at least 10 m (33') away from any other earth system including the energizer's main earth system. Locate the earth rod in the opposite direction to the lead out wire. Drive one 2 m (6'6") earth rod into the ground. Use high-voltage, insulated cable and an earth clamp to connect the earth rod and the energizer's Fence earth monitor terminal. Make sure the insulation is stripped back to ensure good contact between the wire and the earth rod.



Monitoring the earth

If the first Indicator light is illuminated permanently, this indicates that the earth voltage is over 0.8 kV and that better earthing may be beneficial. Either add more earth rods or find a better location for the energizer earth system. The small digits on the LCD display show the voltage going to the earth system when the selector switch is set to , , or . The earth voltage should remain below 0.8 kV at all times. If the earth monitor voltage numbers flash 3.0 kV, this indicates the earth voltage is above 3.0 kV. See page 15 for information about installing an earth system effectively.



Testing the battery voltage

The energizer's Battery Test setting can be used to monitor the battery voltage.

When the selector switch is set to Battery Test , the Indicator lights show the input supply voltage. This can be useful in order to monitor the battery charge level.

Note: When the selector switch is set to Battery Test , the energizer pulses at slow speed (2.5 seconds between pulses) and the fence is live.

Lights	Input supply voltage	Battery-only installation
	Above 17.0 V	Abnormal conditions, check battery and connections.
	12.6 V-17.0 V	Full battery charge voltage (80-100%): <ul style="list-style-type: none"> No action required.
or	12.3-12.6 V	Medium battery charge voltage (50-80%): <ul style="list-style-type: none"> No action required.
	12.0-12.3 V	<ul style="list-style-type: none"> No action required.

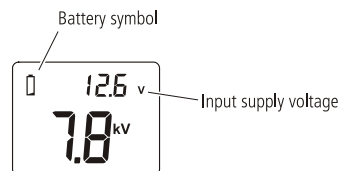
	11.7-12.0 V	Low battery charge voltage (20-50%): <ul style="list-style-type: none"> Monitor battery voltage. Recharge the battery to avoid long-term damage to the battery.
	11.2-11.7 V	Bad battery charge voltage (10-20%): <ul style="list-style-type: none"> Recharge the battery immediately. Energizer will automatically revert to Slow Speed and Low Output Power in order to preserve the remaining power and energy in the battery.
	Below 11.2 V	Very bad battery charge voltage: <ul style="list-style-type: none"> Recharge the battery immediately The energizer will not function in order to preserve the battery.

Notes:

- In extreme temperatures, these guidelines may not apply.
- The battery test results will display for 30 seconds after the selector switch is set to Battery Test .

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only

When the selector switch is set to Battery Test , the LCD display also displays the input supply voltage.



When the voltage is outside the normal range (below 11.8 V or above 17 V), the battery symbol flashes.

During normal operation, when the selector switch is set to , , or , if the battery voltage is bad, the battery symbol on the LCD display flashes. Recharge the battery immediately.





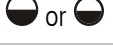
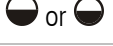

Battery selection and management

This section refers exclusively to 12 V rechargeable batteries.

The batteries you select will depend on whether your installation is a solar or a battery-only installation. For both types of installation, the selector switch position you use most frequently will be a factor. Refer to *Operation* for an explanation of the function of the selector switch.

Battery selection for a battery-only installation

As a guide, the ampere hour (Ah) rating of the 12 V rechargeable batteries required is shown below. This table 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.

Selector switch position	Recommended batteries	
	6 J models	12 J models
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
	370 Ah	600 Ah
 or 		
	700 Ah	1100 Ah









WARNING! 12 V rechargeable batteries must be used.

Battery selection for a solar installation

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

As a guide, the minimum amp hour (Ah) rating of the 12 V rechargeable battery required is shown below. This table shows the battery requirements for 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.

Selector switch position	Current required (approximately)		Minimum battery capacity (80% discharge)	
	6 J models	12 J models	6 J models	12 J models
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (day) 650 mA (night) 530 mA (24 hour average)	700 mA (day) 1100 mA (night) 900 mA (24 hour average)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (day) 410 mA (night) 530 mA (24 hour average)	1100 mA (day) 700 mA (night) 900 mA (24 hour average)	140 Ah	240 Ah
 or 	  330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

WARNING! 12 V rechargeable batteries must be used.

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.
- Be careful not to short-circuit the battery supply terminals.

Using a remote control handset

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, and 406i-EU energizers will accept commands from a Datamars remote control handset. No configuration is required. The energizer and remote control are pre-programmed to communicate.

Note: 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 and 406-EU energizers cannot be used with a remote control handset.

Activating the energizer for use with a remote control handset

During the first 10 minutes of operation, the energizer's remote control feature can be activated. During this period, the large

arrow on the LCD display flashes to indicate this. The energizer will otherwise operate normally.

To activate the remote control feature, turn off the energizer using a remote control handset (see the remote control handset's user manual for details). The energizer will stop pulsing, and the last green light will flash to indicate that the energizer is in standby mode. The large arrow on the LCD remains on to indicate that activation has been successful.

Once the energizer's remote control feature has been activated, you will not need to perform the activation procedure again.

Note:

- If the energizer is not successfully activated within the first 10 minutes of operation, you will need to switch the energizer off and on before you can try again.
- You can disable the remote control feature at any time. For instructions, see the remote control handset's user manual. If you do not have a remote control handset, take the energizer to an authorised service centre to have the feature disabled.

The remote control handset

The remote control handset is three tools in one. It acts as a:

- Remote control – Switching the energizer on or off from remote locations on the electric fence system.
- Fault finder – Assisting in the location of faults anywhere on the fence system.
- Voltmeter/Ammeter – Providing instant feedback on fence performance (voltage and current)

For detailed instructions on using the remote control handset, refer to the user manual supplied with the handset.

WARNING! The energizer will reactivate following a power failure, even if it was switched off by a remote control handset before the power failure. The fence should be regarded as live at all times, regardless of the energizer switch position or the remote control status. If you are working on a section of fence, isolate the section with a cut-out switch, or disconnect the energizer from its power source.

Building a permanent electric fence

Components of an electric fence

An electric fence system comprises the following elements:

- *An energizer.*
- *An earth system.* This comprises a number of metal rods inserted into the ground, which are connected to the Fence earth terminal on the energizer.
- *Insulated underground cables.* Electric fence wire coated in insulated plastic, suitable for use underground or going through walls. Used to connect the energizer to the earth and fence.
- *An insulated fence.* Connected to the Fence output terminal of the energizer. Fences can be made to a variety of designs (see below).

Other useful components that can be added:



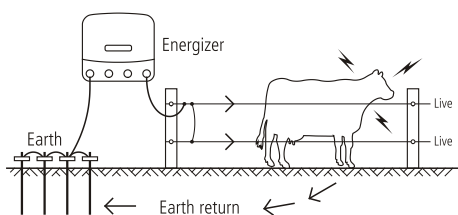
Cut-out switches. Installed at regular intervals, these allow you to isolate sections of the fence for repair.



Lightning diverter kit. Used to minimise the damage to your energizer from lightning conducted down the fence line.

Typical installation

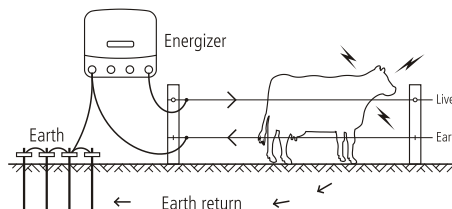
For an electric fence to give an electric shock, the current produced by the energizer must complete a full circuit. The current leaves the energizer and moves along the fence wires through the animal, into the soil and back to the energizer via the earth system. If the earth system is ineffective, the animal will receive an inadequate shock. The fence below has all live wires and requires conductive soils. This type of earthing system is often referred to as an 'all-live' or 'earth-return' earthing system.



Alternative installation

Dry, sandy or non-conductive soil (e.g. volcanic soil) provides ineffective earthing. For this type of soil it is a good idea to use additional earth rods, choose a better location for the earth system (such as damp soil), or use a 'fence-return' or 'earth-wire-return' earthing system.

For a 'fence-return'/'earth-wire-return' earthing system, the Fence earth terminal is connected directly to at least one non-electrified fence wire (earth wire). The animal gets maximum shock from touching a live wire and an earth wire at the same time.

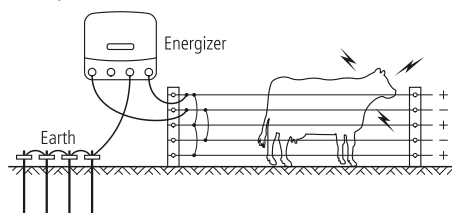


Bi-polar installation

In areas with poor earthing conditions, a 'bi-polar' installation may be used to enhance the performance of the fence. With a bi-polar installation, all fence wires are insulated. Alternate fence wires are interconnected to form one negatively charged circuit and one positively charged circuit. The energizer passes half the output voltage to the negatively charged wires and half the output voltage to the positively charged wires. The animal gets a shock from touching a positive wire or a negative wire OR, if touching both a positive and negative wire simultaneously it gets a stronger shock.

To construct a bi-polar fence:

- 1 Interconnect fence wires so that there are two different circuits, as shown in the diagram.
- 2 Connect the Fence half voltage terminal (yellow) to the earth system using insulated cable.
- 3 Connect the Fence earth terminal (green) to the negative wires.
- 4 Connect the Fence full voltage terminal (red) to the positive wires.



Note: The earth monitoring feature cannot be used with a bi-polar installation.

Reducing the fence voltage output

In some areas, it may be desirable to have a reduced fence voltage output, for example where there is a risk of fire or where there is a chance that people might come into contact with the electric fence (e.g. around a house or next to a public roadway).

To reduce the fence voltage, use the Fence half voltage terminal (yellow) instead of the Fence full voltage terminal to connect the energizer to the fence.

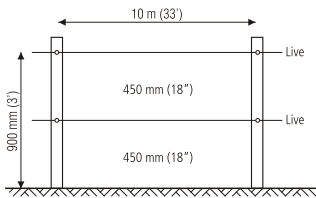
When the Fence half voltage terminal (yellow) is used, the fence voltage will not exceed 5 kV, however the output power remains the same.

Fence designs

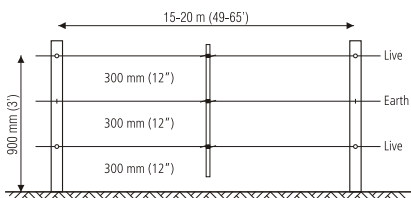
Fences can be constructed to suit the type of livestock and materials available. Discuss with your reseller which design best suits your needs. Some suggested fence configurations are below.

Cattle and horses

10-15 m (33-49') spacing, posts only

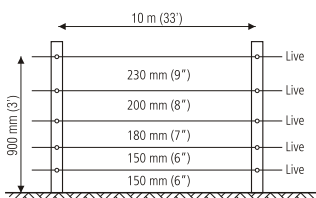


15-20 m (49-65') spacing with droppers

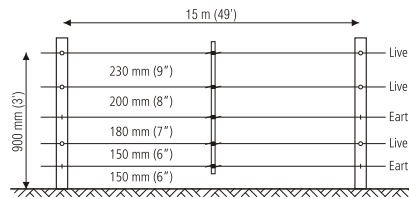


Sheep, goats, cattle and horses

10 m (33') spacing, posts only

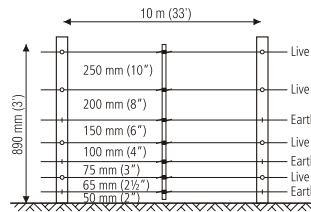


15 m (49') spacing with droppers



Wild animals

7 wire, 10 m (33') spacing with droppers



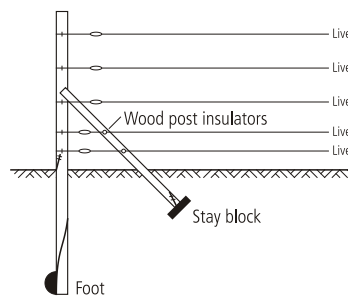
End assemblies

Angle stay

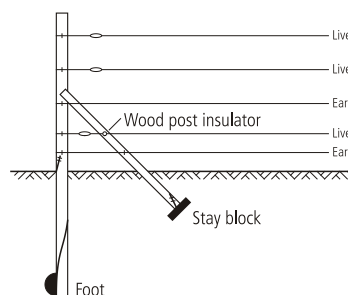
Suitable for field gate, high-tension strainer.

After firmly setting the footed strainer in the ground, dig in the stay block just below ground level, at a distance to ensure the angle stay will be held snugly in position. The stay can be levered into position with a spade.

All-live system



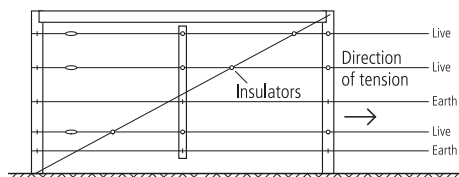
Fence-return system



Horizontal stay

Suitable for field gate, high-tension strainer.

Very simple to erect and most suitable as a high tension strainer, excellent in areas where the soil gets very wet or where heavy frost occurs.



Installing and testing an earth system

Select a suitable site for the earth system. Sites need to be:

- At least 10 m (33') from other earth systems (e.g. telephone, mains power or the earth system of another energizer).
- Away from stock or other traffic that could interfere with the installation.
- At a site that can be easily observed for maintenance.
- Ideally at a site that has damp soil (e.g. a shaded or swampy location). Note that the earth does not need to be directly adjacent to the energizer installation.

Drive four 2 m (6'6") earth rods into the ground. Use high-voltage, insulated cable and earth clamps to continuously connect the earth rods and the energizer's Fence earth terminal. Make sure the insulation is stripped back to ensure good contact between the wire and the earth rod.

Test the earth system, using the following procedure:

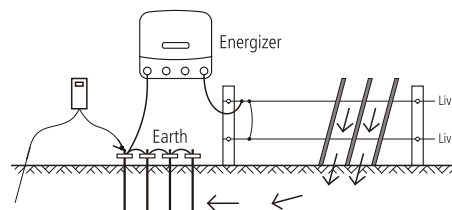
- 1 Turn off the energizer.
- 2 At least 100 m (330') away from the energizer, short circuit the fence by laying several steel rods or lengths of pipe against the fence. In dry or sandy conditions, it may be necessary to drive the rods up to 300 mm (12") into the earth.

Note: It is not acceptable to short-circuit a fence return system to the earth wire of the fence.

- 3 Turn the energizer back on.
- 4 Using an electric fence voltmeter, ensure that the fence voltage is below 2 kV.
- 5 *Check your earth system.* Insert the voltmeter's earth probe into the ground at the full extent of the lead, and clip the other lead to the last earth rod. The voltmeter should not read more than 0.8 kV. Anything higher than this indicates

that better earthing is required. Either add more earth rods or find a better ground area to drive in the earth rods.

Note: When earthing energizers located in dairies, earth at least 20 m (65') away from the dairy using double-insulated lead-out wire to avoid touching the dairy building or equipment.



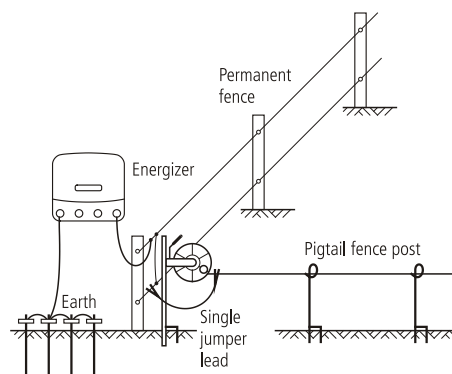
Temporary electric fencing

A temporary fence can be quickly erected and easily moved allowing the farmer to:

- Make smaller paddocks (fields)
- Keep herds of animals separated
- Ration feed

Note: Use more wires for smaller animals and wild animals. Politape should be used when greater visibility is required (e.g. horses).

An example of a temporary fence is shown below.



Frequently asked questions/ Troubleshooting

What voltage is required to control animals?

4 kV is widely accepted as an adequate 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. Ensure that the energizer is on and set to operate at full power. Disconnect the fence wire from the energizer's fence output terminal. Measure the voltage across the energizer terminals using a Fault Finder, Digital Voltmeter or a remote control handset. If the voltage is less than 6 kV, the energizer may require servicing.

Check the energizer earthing. For 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers, check that the earth monitor voltage on the LCD display is below 0.8 kV, see page 9. For 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 and 406-EU energizers, see page 15.

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. These have a combined voltage and current meter which 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.

The energizer does not respond to commands from the remote control handset

See the *Frequently Asked Questions/Troubleshooting* section in the remote control handset's user manual.

I want to disable the energizer's remote control feature

If you have a remote control handset, see the remote control handset's user manual for instructions. If not, take the energizer to an authorised service centre to have the feature disabled.

Identifying faults using the LCD display and the indicator lights

If...	This means that...
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 immediately using the battery test setting. See page 10.
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.

If...	This means that...
<p>(6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU and 406-EU energizers only)</p> <p>The warning light is flashing and a warning buzzer is sounding...</p>	<p>The energizer has detected a sudden increase in the load on the fence.</p> <p>Switch the energizer off, locate and remedy fault then turn the energizer on again.</p> <p>For example, this may occur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)</p> <p>The output voltage digits (large digits on the LCD display) flash 1.0 kV...</p>	<p>The fence voltage is below 1000 V. There is a serious fault on the fence line. See "How do I locate faults?" in <i>Frequently asked questions/Troubleshooting</i>.</p>
<p>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)</p> <p>The first red Indicator light is illuminated permanently...</p>	<p>The earth monitor voltage is too high. Use the earth monitoring feature to monitor the earth. See page 9.</p>
<p>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)</p> <p>The battery symbol on the LCD is flashing...</p>	<p>The battery voltage is bad. Check the battery voltage immediately, using the battery test setting. See page 10.</p>

If...	This means that...
<p>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)</p> <p>The right arrow on the LCD is flashing...</p>	<p>During the first 10 minutes of operation, the energizer's remote control feature can be activated. During this period, the large arrow on the LCD display flashes to indicate this. This occurs each time the energizer is switched on when the energizer's remote control feature has not been activated This is part of normal operation.</p>
<p>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i and 406i-EU energizers only)</p> <p>The energizer is not pulsing and the last green Indicator light is flashing...</p>	<p>The energizer has been switched off by a remote control handset. If you think your energizer might be being controlled by a neighbour's remote control handset and you own a remote control handset yourself, change your energizer's address setting (see the remote control handset's user manual). If you do not have a remote control handset, take the energizer to an authorised service centre to have the remote control feature disabled.</p>

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

	6 J models	12 J models
Power supply	12 V battery, or approved power adaptor 100-120 V or 100-240 V	
Power consumption using a power adaptor	10 W	15 W
Current consumption using a 12 V rechargeable battery		
Battery Test	410 mA	700 mA
Slow Speed-Day/Fast Speed-Night	410 mA (day) 650 mA (night) or 530 mA (24 hour average)	700 mA (day) 1100 mA (night) or 900 mA (24 hour average)
Fast Speed-Day/Slow Speed-Night	650 mA (day) 410 mA (night) or 530 mA (24 hour average)	1100 mA (day) 700 mA (night) or 900 mA (24 hour average)
Half Output Power	330 mA	580 mA
Full Output Power	650 mA	1100 mA
Maximum output voltage	9.5 kV	9.2 kV
Maximum output energy	6.2 J at 100 Ω	12.4 J at 75 Ω
Maximum stored energy	9 J	16 J
Product dimensions (WxHxD)	250x240x90 mm (10x9½x3½")	330x260x108 mm (13x10x4¼")
Product weight	3.4 kg (7½ lb)	5 kg (11 lb)

Values are typical and normal production tolerances of $\pm 10\%$ 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

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

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 para asegurar que no jueguen con el energizador. La limpieza y el mantenimiento no debe ser realizado por niños sin supervisión adulta.
- Apague el energizador antes de instalar o llevar a cabo cualquier trabajo en la cerca.
- Riesgo de descarga eléctrica. Este energizador debería ser abierto y/o reparado solo por personal calificado.

Advertencias específicas sobre este energizador

¡ADVERTENCIA!

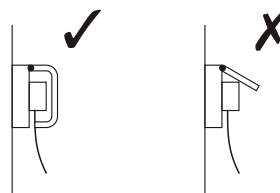
- *Estados Unidos y Canadá.* Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, el adaptador de corriente del energizador puede disponer de una clavija polarizada (una clavija es más ancha que otra). Esta clavija cabe en una toma de corriente polarizada en una dirección. Si la clavija no entra bien, inviértala. Si sigue sin entrar, contacte a un electricista calificado para que instale la toma de corriente apropiada. No cambie la clavija en absoluto.
- Controle si su instalación de cerca cumple con todas las instrucciones y normas de seguridad de su región o de su país.
- No conecte el energizador al mismo tiempo a una cerca y a otro aparato como p.ej. un dispositivo para acostumbrar o 'entrenar' ganado y animales de corral. Si no, cualquier relámpago que impacte su cerca será conducido a todos los demás dispositivos.

- Utilice solo el adaptador de corriente de la red o los cables para batería suministrados 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.

Instrucciones de seguridad importantes para unidades de corriente de la clase 2 (solo Estados Unidos y Canadá)

Al usar productos eléctricos, siempre hay que observar las precauciones básicas incluido lo siguiente:

- 1 LEA Y RESPETE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.
- 2 Lea y respete todas las instrucciones que se encuentran en el producto o que han sido suministradas con el mismo.
- 3 No utilice ningún cable prolongador.
- 4 Consulte el NEC (National Electrical Code = Código Eléctrico de EE UU - normas para instalaciones eléctricas seguras, ANSI/NFPA 70), especialmente para la instalación de cableados y las distancias a observar para conductores de corriente y conductores para iluminación.
- 5 Los trabajos de instalación y de cableado eléctrico han de ser efectuados por personal calificado de acuerdo con todos los códigos y las normas en vigor, incluidas las normas de fuego para la construcción.
- 6 No instale o use el producto a menos de 3 m de una piscina.
- 7 No use el producto en el cuarto de baño.
- 8 ¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica. Para el uso al aire libre hay que instalarlo solo con un tomacorriente cubierto de clase A, protegido GFCI y resistente a la intemperie, y con el adaptador de corriente conectado al tomacorriente. Si falta uno, póngase en contacto con un electricista calificado para su instalación. Asegúrese de que el adaptador de corriente y el cable permitan cerrar completamente la tapa protectora del tomacorriente.



- 9 ¡ADVERTENCIA! Riesgo de incendio. La instalación requiere métodos especiales de cableado para colocar los

cables en un edificio. Póngase en contacto con un electricista.

- 10 ¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica. Monte la unidad a una altura superior a los 30 cm respecto al suelo.
- 11 GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y operación para adaptadores de corriente.

Instrucciones importantes de seguridad y operación para adaptadores de corriente (otros países)



¡PELIGRO! RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. INSTALACIÓN SOLO EN INTERIORES Y EN UN LUGAR SECO.

Explicación de los símbolos en el energizador



Lea todas las instrucciones antes del uso.



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 monitoreo de toma a tierra de la cerca solo los energizadores (12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU). Conecte el terminal de monitoreo de toma a tierra a una varilla de toma a tierra separada. Consulte la página 28.



Terminal para media potencia de la cerca. Para el uso en áreas con una toma a tierra poco efectiva, consulte la página 32, o en áreas donde se desea limitar el voltaje de la cerca a 5 kV (p.ej. en caso de riesgo de incendio o de que personas puedan entrar en contacto con la cerca), consulte la página consulte la página 32. Conecte el terminal para media potencia a la cerca.



Terminal para alta potencia de la cerca. Conecte el terminal para alta potencia a la cerca.



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



Este símbolo en el producto o en el embalaje indica que no se puede desechar el producto (y su batería) 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).



Solo los energizadores 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU y 406-EU.

Los energizadores marcados con este símbolo son unidades de cercas eléctricas con temporizadores ajustados a 50 segundos de retardo. Consulte la página 27.



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 suministrador por Datamars (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 contruidos 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

Voltaje de la línea de corriente	Distancia
≤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.

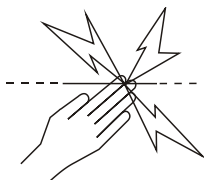
Cercas eléctricas para espantar pájaros, cercar animales domésticos o para acostumbrar animales tales como vacas tienen que ser alimentados solo por energizadores de bajo rendimiento para obtener un resultado satisfactorio y seguro.

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.

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 por este manual

Este manual cubre diferentes modelos de energizadores:

- 12000i, X12i, 412i 12 J unigizers. Estos energizadores cuentan con una pantalla LCD, funciones de monitoreo de toma a tierra y de control remoto.
- 6000i, X6i, 406i 6 J unigizers. Estos energizadores cuentan con una pantalla LCD, funciones de monitoreo de toma a tierra y de control remoto.
- 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU 6 J unigizers de venta en Europa. Estos energizadores cuentan con una pantalla LCD, funciones de monitoreo de toma a tierra y de control remoto. Si el energizador detecta un incremento repentino en la carga a la cerca, se emite una alarma. El energizador podría aumentar su potencia de salida para aplicar la corriente necesaria a la cerca.
- 6000, X6, 406 6 J unigizers.

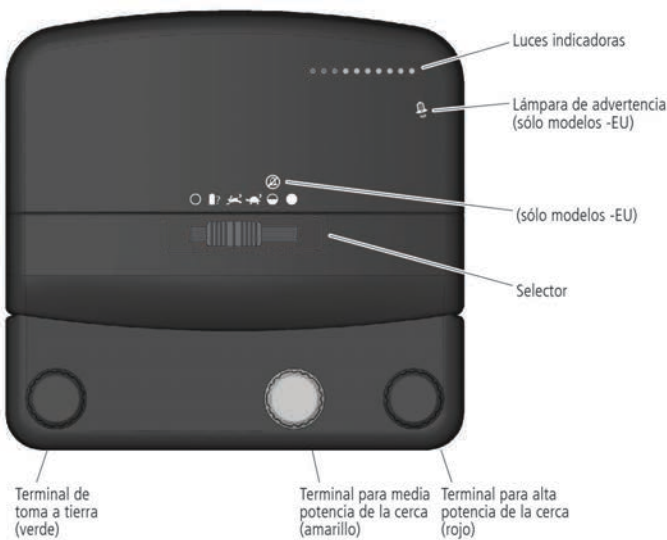
6000-EU, X6-EU, 406-EU

6 J unigizers de venta en Europa. Si el energizador detecta un incremento repentino en la carga a la cerca, se emite una alarma. El energizador podría aumentar su potencia de salida para aplicar la corriente necesaria a la cerca.

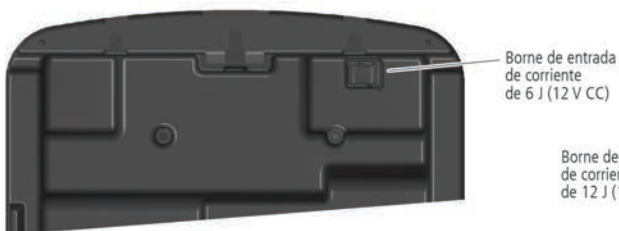
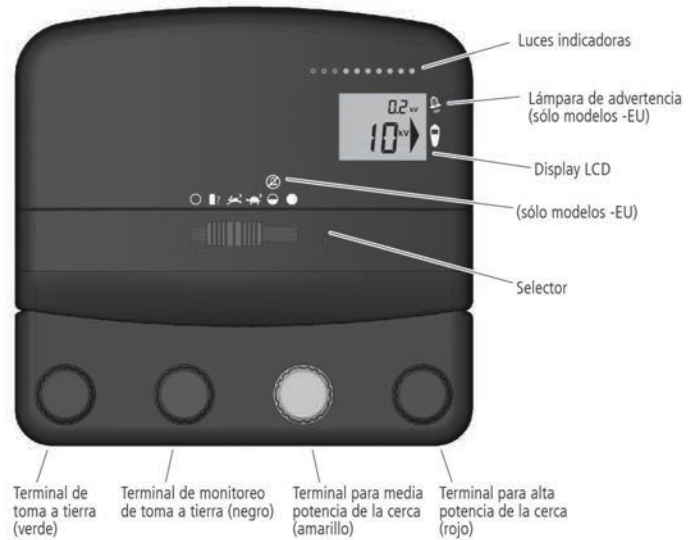
Nota: Es posible que los energizadores enumerados aquí no estén disponibles en todos los mercados.

Partes del energizador

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



Instalación

Lea todas las instrucciones de seguridad en este manual y las normas de seguridad gubernamentales y regionales de su país antes de instalar el energizador.

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 es suministrado con un adaptador de corriente (para conectarlo a la corriente de la red) y un juego de cables para batería (para conectarlo a una batería). Antes de conectar un adaptador de corriente o cables para batería, asegúrese de que el selector del energizador esté en la posición de apagado (OFF) ○.

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 mantenga despejado 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 energizador a la batería usando los cables para batería suministrados. Conecte el clip rojo (+) del energizador al terminal positivo de la batería y el clip negro (-) al terminal negativo de la batería.

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.

Instalar el energizador en el interior

El energizador tiene que ser instalado en el interior (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 el interior:

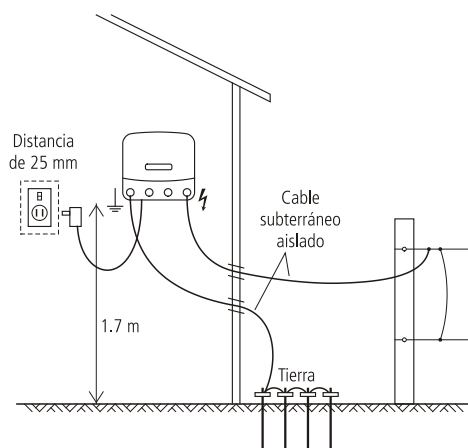
- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación. Consulte la página 24.
- 2 Monte el energizador en una pared a 1,7 m encima del suelo. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.

Solo los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU: Si desea el monitoreo de toma a tierra, conecte el terminal (negro) de monitoreo a una varilla de

toma a tierra separada. Para mayor información, consulte la página 28.

- 1 Conecte el terminal para alta potencia (rojo) o el terminal para media potencia (amarillo) a la cerca.
- 2 Conecte el energizador a la corriente de la red usando el adaptador de corriente de la red suministrado. Consulte la página 24.

Nota: Para más información sobre cómo usar el terminal para media potencia en una instalación bipolar, consulte la página 32. Para más información sobre cómo usar el terminal para media potencia para reducir la salida del voltaje de la cerca, consulte la página 32.



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 de la batería.

Instalar el energizador al aire libre

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

¡ADVERTENCIA! Estados Unidos y Canadá: Véase *Instrucciones de seguridad importantes para unidades de corriente de la clase 2 (solo Estados Unidos y Canadá)*.

Todos los demás países: El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre.

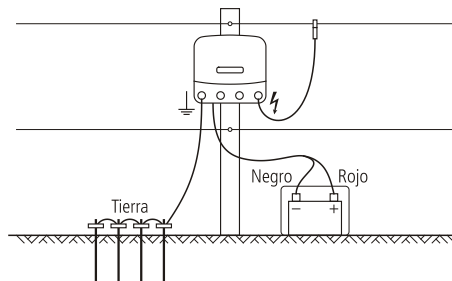
Para instalar el energizador al aire libre:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación. Consulte la página 24.
- 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.

Solo los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU: Si desea el monitoreo de toma a tierra, conecte el terminal (negro) de monitoreo a una varilla de toma a tierra separada. Para mayor información, consulte la página 28.

- 1 Conecte el terminal para alta potencia (rojo) o el terminal para media potencia (amarillo) a la cerca.
- 2 Conecte el energizador a la batería usando los cables para batería suministrados. Consulte la página 24.

Nota: Para más información sobre cómo usar el terminal para media potencia en una instalación bipolar, consulte la página 32. Para más información sobre cómo usar el terminal para media potencia para reducir la salida del voltaje de la cerca, consulte la página 32.



Instalar el 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

Para información sobre el tipo de baterías a utilizar para una instalación solar, consulte la página 30.

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.

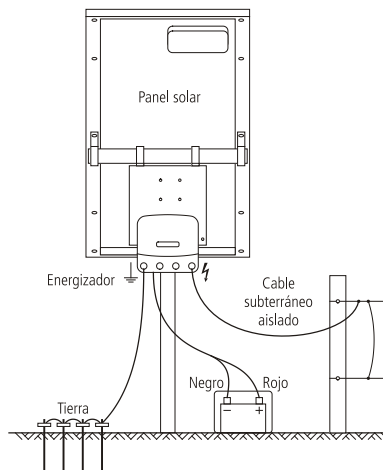
¡ADVERTENCIA! El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre. Estados Unidos y Canadá: Véase *Instrucciones de seguridad importantes para unidades de corriente de la clase 2 (solo Estados Unidos y Canadá)*.

Para instalar el energizador como elemento de una instalación solar:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación. Consulte la página 24. Para instalaciones solares, es igualmente importante elegir un lugar donde el (los) panel(es) solar(es) no esté(n) 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.

Solo los energizadores *12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU*: Si desea el monitoreo de toma a tierra, conecte el terminal (negro) de monitoreo a una varilla de toma a tierra separada. Para mayor información, consulte la página 28.

- 1 Conecte el terminal para alta potencia (rojo) o el terminal para media potencia (amarillo) a la cerca.
- 2 Conecte la batería al panel solar.
- 3 Conecte el energizador a la batería usando los cables para batería suministrados. Los clips de los cables para batería deberían ser reemplazados por conectores fijos para batería. Consulte la página 24.



Operación

Seleccione la velocidad de impulsos apropiada y el nivel de potencia de salida mediante el selector.

Solo los energizadores *12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU*:


Al encender el energizador, la pantalla LCD y las luces indicadoras muestran en los primeros segundos la versión de firmware y el ajuste de dirección del control remoto (solo para fines de solución de problemas y reparaciones). A continuación el energizador vuelve al funcionamiento normal. En condiciones de poca luz, cuando se cambia la posición del selector, la pantalla LCD se ilumina por 20 segundos.

Solo los energizadores *6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 y 406-EU*:


El energizador empieza a funcionar normalmente 6 segundos después de ser encendido.

Uso del selector


Posición	Descripción
<input type="radio"/> Desactivado	El energizador está apagado y no está funcionando. Cuando el selector está en la posición OFF, el energizador no responderá a comandos enviados por un control remoto.
<input type="checkbox"/> Chequeo de la batería	El voltaje de la batería es visualizado por las lámparas indicadoras (en todos los modelos) y en la pantalla LCD (solo en los modelos de energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU). Cuando se usa este ajuste, el energizador funciona a velocidad baja (2,5 segundos entre impulsos).

 Velocidad lenta - Día
Velocidad rápida - Noche


El energizador funciona a velocidad baja (2,5 segundos entre impulsos) durante el día y a velocidad rápida (aproximadamente 1,5 segundos entre impulsos) de noche. Con este ajuste el energizador funciona a alta potencia. Este ajuste es apropiado para animales que están activos de noche y sirve para ahorrar batería (en caso de que el energizador es alimentado por batería).

 Velocidad rápida - Día
Velocidad lenta - Noche


El energizador funciona a una velocidad de impulsos rápida (aproximadamente 1,5 segundos entre los impulsos) durante el día y a velocidad lenta (aproximadamente 2,5 segundos entre los impulsos) de noche. Con este ajuste el energizador funciona a alta potencia. Este ajuste es apropiado para animales que están activos durante el día y sirve para ahorrar batería (en caso de que el energizador es alimentado por batería).

 Baja potencia (solo los energizadores es 12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 y 406)

El energizador funciona a media potencia y a una velocidad de impulsos rápida (aproximadamente 1,5 segundos entre los impulsos).

 Baja potencia (alarma desactivada) (solo los energizadores es 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU y 406-EU).

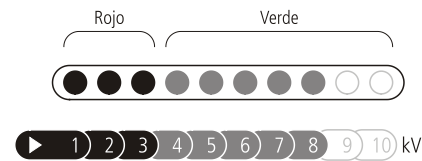
El energizador funciona a media potencia y a una velocidad de impulsos rápida (aproximadamente 1,5 segundos entre impulsos). Cuando el selector está en esa posición, la alarma no se activará.

 Alta potencia

El energizador funciona a alta potencia y a una velocidad de impulsos rápida (1,5 segundos por impulso).

Voltaje de la cerca

Las luces indicadoras indican el voltaje en el terminal para alta potencia del energizador. Cada segmento luminoso representa un incremento de aproximadamente 1,0 kV (1.000 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 (8.000 V).

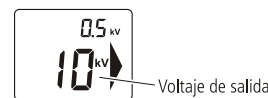


Nota: Si diez segmentos están iluminados, el voltaje de salida puede ser superior a los 10,0 kV (10.000 V).

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.


Solo los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU:

Cuando el energizador está funcionando, los dígitos grandes en la pantalla LCD indican el voltaje de salida en el terminal para alta potencia del energizador.



Nota: Si los dígitos grandes en la pantalla LCD están parpadeando e indican 1,0 kV, esto significa que el voltaje de la cerca es inferior a los 1000 V. Existe una falla seria en la línea de la cerca. Consulte la página 34.

Solo los energizadores 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU y 406-EU:

Si el energizador detecta un incremento repentino en la carga a la cerca, empezará a parpadear una luz de alarma () se reducirá la tasa de impulsos y el timbre de la alarma sonará 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.

50 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.



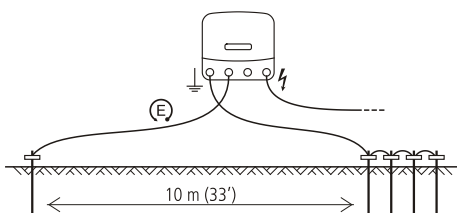
Nota: Si el energizador está configurado en (☉), no se emitirá una alarma y la potencia de salida no se incrementará, sin importar las condiciones de la cerca.

Monitoreo de toma a tierra (solo los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000iEU, X6i, X6iEU, 406i y 406iEU)

La calidad de la toma a tierra influye en el voltaje de la cerca. La función 'monitoreo de toma a tierra' le permite controlar la calidad de la toma a tierra para sacar el máximo de su cerca eléctrica. Si del monitoreo de toma a tierra resulta un bajo voltaje, esto significa una buena toma a tierra. Si del monitoreo de toma a tierra resulta un alto voltaje, esto significa una mala toma a tierra.

Preparativos para el monitoreo de toma a tierra

La función 'monitoreo de toma a tierra' compara el voltaje del sistema de toma a tierra del energizador con el de una varilla de toma a tierra separada. Asegúrese de que la varilla de toma a tierra separada esté por lo menos a 10 m de cualquier otro sistema de toma a tierra, incluido el sistema de toma a tierra principal del energizador. Posicione la varilla de toma a tierra en el sentido opuesto al alambre de salida. Entierre una varilla de toma a tierra de 2 m en el suelo. Utilice un cable aislado de alta tensión y una abrazadera de toma a tierra para conectar la varilla de toma a tierra al terminal de monitoreo de toma a tierra del energizador. Asegúrese de que se quite suficiente material aislante para garantizar un buen contacto entre el alambre y la varilla de toma a tierra.



Monitoreo de toma a tierra

Si la primera luz indicadora está permanentemente iluminada, esto indica que el voltaje de toma a tierra es superior a 0,8 kV y que una mejor toma a tierra puede ser ventajosa. Añada varillas adicionales de toma a tierra o instale el sistema de toma a tierra del energizador en un lugar más adecuado. Los dígitos pequeños en la pantalla LCD indican el voltaje o la cantidad de corriente que fluye hacia el sistema de toma a tierra cuando el selector está en ☉, ☌, ☍ o ☎. El voltaje de toma a tierra siempre debería ser inferior a 0,8 kV. Si los dígitos están parpadeando e indican 3,0 kV, esto significa que el voltaje de toma a tierra es superior a los 3,0 kV. Consulte la página 34 para más información acerca de cómo instalar un sistema de toma a tierra de manera efectiva.





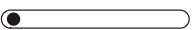
Chequeo del voltaje de la batería

El modo 'chequeo de la batería' del energizador puede ser usado para monitorear el voltaje de la batería.


Cuando el selector esté en la posición de Chequeo de la batería ☐, las luces indicadoras indicarán el voltaje de entrada suministrado. Esto puede ser útil para monitorear el nivel de carga de la batería.

Note: Cuando el selector esté en la posición de Chequeo de la batería ☐, el energizador emite impulsos a una velocidad de impulsos lenta (aproximadamente 2,5 segundos entre los impulsos) y la cerca está viva.


Luces	Voltaje de entrada suministrado	Instalación con solo la batería
	Superior a 17,0 V	Condiciones anormales, chequee la batería y las conexiones.
	12,6 V-17,0 V	Voltaje de batería 'carga completa' (80-100 %): <ul style="list-style-type: none"> No se requiere ninguna acción.
	12,3-12,6 V	Voltaje de batería 'carga a la mitad' (50-80 %): <ul style="list-style-type: none"> No se requiere ninguna acción.
	12,0-12,3 V	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere ninguna acción.

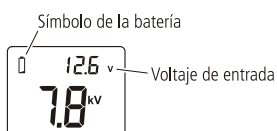
	11,7-12,0 V	<p>Voltaje de batería 'carga baja' (20-50 %):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el voltaje de la batería. • Vuelva a cargar la batería para evitar que se dañe a largo plazo.
	11,2-11,7 V	<p>Voltaje de batería 'carga insuficiente' (10-20 %):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a cargar la batería inmediatamente. • El energizador cambiará automáticamente a velocidad lenta y baja potencia de salida para ahorrar la carga de batería restante.
	Inferior a 11,2 V	<p>Voltaje de batería 'carga agotada':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a cargar la batería inmediatamente. • El energizador se apagará para proteger la batería.

Notes:





- En caso de temperaturas extremas estas reglas probablemente no se aplicarán.
- Los resultados del chequeo serán visualizados por 30 segundos después de haber colocado el selector en 'Chequeo de la batería' .

Solo los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU

Cuando el selector esté en la posición de Chequeo de la batería , la pantalla LCD también muestra el voltaje de entrada suministrado.



Cuando el voltaje está fuera del rango normal (inferior a 11,8 V o superior a 17,0 V), el símbolo de la batería parpadea.

Durante la operación normal, cuando el selector esté en la posición , ,  o , si el voltaje de la batería es bajo, parpadea el símbolo de la batería en la pantalla LCD. Vuelva a cargar la batería inmediatamente.






Selección y manejo de la batería

Esta sección se refiere exclusivamente a baterías recargables de 12 V.

La selección de la(s) batería(s) depende de si se trata de una instalación solar o de una instalación solo con batería. Para ambos tipos de instalaciones, también influye la posición del selector que usa con frecuencia. Véase *Operación* para obtener una explicación de la función del selector.

Selección de la batería para una instalación solo con batería

Como guía, puede encontrar a continuación la capacidad requerida en amperios-horas (Ah) de la batería recargable de 12 V. La tabla está basada 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.








Posición del selector	Baterías recomendadas	
	Modelos de 6 J	Modelos de 12 J
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
	370 Ah	600 Ah
	700 Ah	1100 Ah

¡ADVERTENCIA! Se deben utilizar baterías recargables de 12 V.

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. Tanto la posición del selector del energizador como la batería y los paneles solares que Ud. selecciona, dependen de la cantidad de insolación en el lugar de instalación.

A continuación, puede ver una guía de la capacidad mínima requerida en amperios-horas (Ah) de la batería recargable de 12 V. Esta tabla indica los requisitos de la batería para un uso de siete días 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.

Posición del selector	Corriente requerida (aprox.)		Capacidad mínima de la batería (80 % de descarga)	
	Modelos de 6 J	Modelos de 12 J	Modelos de 6 J	Modelos de 12 J
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (día)	700 mA (día)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (noche)	1100 mA (noche)		
	530 mA (promedio de 24 horas)	900 mA (promedio de 24 horas)		
	650 mA (día)	1100 mA (día)	140 Ah	240 Ah
	410 mA (noche)	700 mA (noche)		
	530 mA (promedio de 24 horas)	900 mA (promedio de 24 horas)		
	 580 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	 330 mA			
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

¡ADVERTENCIA! Se deben utilizar baterías recargables de 12 V.

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 .
- Asegúrese de que la batería no esté expuesta a llamas o chispas.
- Tenga cuidado de no hacer cortocircuito con los terminales de alimentación.

Uso de un control remoto portátil

Los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU aceptan comandos de un control remoto de Datamars. No se requiere ninguna configuración. El energizador y el control remoto están preconfigurados para comunicarse entre sí.

Nota: Los energizadores 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 y 406-EU no pueden usarse con un control remoto portátil.

Cómo activar el energizador para el uso con un control remoto portátil

La función control remoto del energizador puede ser activada durante los primeros 10 minutos de operación. Durante este periodo, la flecha grande en la pantalla LCD parpadea para indicarlo. Aparte de eso, el energizador funcionará normalmente.

Para activar la función de control remoto, apague el energizador usando un control remoto portátil (véase el manual del usuario del control remoto para más detalles). El energizador dejará de emitir impulsos y la última luz verde parpadeará para indicar que el energizador se encuentra en el modo de reserva (standby). En la pantalla LCD se sigue visualizando la flecha grande para indicar que la activación se ha llevado a cabo con éxito.

Una vez activada la función de control remoto del energizador, no tendrá que repetir el procedimiento de activación.

Nota:

- Si el energizador no es activado durante los primeros 10 minutos, tendrá que apagar y encender el energizador antes de poder intentarlo de nuevo.

- Puede desactivar la función de control remoto en todo momento. Para las instrucciones, consulte el manual del usuario del control remoto portátil. Si no dispone de un control remoto portátil, lleve el energizador a un centro de servicio autorizado para desactivar la función.

El control remoto portátil

El control remoto portátil reúne 3 herramientas en una. Actúa como:

- Control remoto: Enciende y apaga el energizador desde un lugar remoto en cualquier punto del sistema de cercado eléctrico.
- Detector de fallas: Ayuda a localizar fallas en cualquier punto del sistema de cercado.
- Voltímetro/amperímetro: Ofrece información inmediata acerca del rendimiento de la cerca (voltaje y corriente).

Para instrucciones detalladas sobre cómo usar el control remoto portátil, véase el manual del usuario suministrado con el control remoto portátil.

¡ADVERTENCIA! El energizador volverá a encenderse después de una interrupción de corriente, incluso cuando haya sido apagado por un control remoto portátil antes de la interrupción de corriente. La cerca debe ser considerada como viva en todo momento, independientemente de la posición del interruptor en el energizador o del estado del control remoto. Si está trabajando en una sección de la cerca, aisle dicha sección con un interruptor cortacorriente o desconecte el energizador del suministro de corriente.

Construcción de una cerca eléctrica fija

Componentes de una cerca eléctrica

Un sistema de cerca eléctrica comprende los siguientes elementos:

- *Un energizador.*
- *U sistema de toma a tierra.* El sistema de toma a tierra abarca una serie de varillas metálicas enterradas que están conectadas a la conexión de toma a tierra en el energizador.
- *Cables subterráneos aislados.* Alambre de cerca eléctrica recubierto de plástico aislante y adecuado para el uso

subterráneo o en paredes. Se utiliza para conectar el energizador a tierra y a la cerca.

- **Cerca aislada.** Está conectada a la conexión de toma a tierra del energizador. Existen muchas variantes para construir una cerca (véase a continuación).

Otros componentes muy útiles pueden ser añadidos:



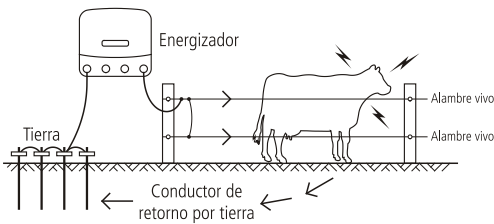
Interruptores cortacorriente. Instalados en intervalos regulares, estos le permiten aislar o apagar secciones de cerca para llevar a cabo reparaciones.



Kit pararrayos. Se utiliza para minimizar los daños en el energizador que puede provocar un rayo que pasa a lo largo de la cerca.

Instalación estándar

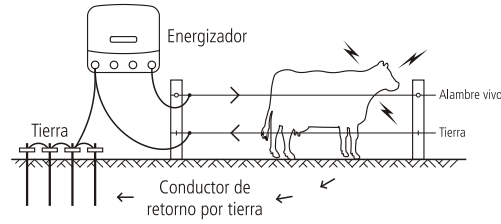
Para que una cerca eléctrica provoque una descarga, la corriente producida por el energizador debe completar un circuito completo. La corriente sale del energizador y se mueve por el cableado de la cerca y a través del animal, hacia el suelo y de regreso al energizador por el sistema de toma a tierra. Si el sistema de toma a tierra no es efectivo, el animal recibirá una descarga inadecuada. La cerca abajo tiene alambres vivos y requiere terrenos de buena conductividad eléctrica. Este tipo de sistema de toma a tierra se llama a menudo cerca 'todo vivo' o cerca 'de retorno por tierra'.



Instalación alternativa

Los suelos arenosos, secos o poco conductores (p. ej., volcánicos) no son ideales para la toma a tierra. En este tipo de suelos se recomienda usar varillas de toma a tierra adicionales, seleccionar una mejor ubicación para el sistema de toma a tierra (como en suelos húmedos) o usar un sistema de toma a tierra de tipo "retorno por tierra" o con "conductor de retorno por tierra".

En este tipo de cerca el terminal de toma a tierra se conecta directamente a por lo menos un alambre no electrificado (toma a tierra). El animal recibe la máxima descarga eléctrica cuando toca al mismo tiempo un alambre vivo y un alambre de toma a tierra.

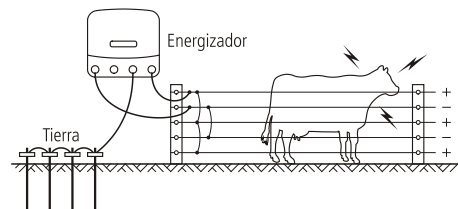


Instalación bipolar

En áreas con una toma a tierra poco efectiva se puede usar una instalación bipolar para aumentar el rendimiento de la cerca. En una instalación bipolar todos los alambres de la cerca son aislados. Los alambres alternos de la cerca son interconectados de tal manera que formen un circuito cargado negativamente y otro cargado positivamente. El energizador envía la mitad del voltaje de salida a los alambres cargados negativamente y la otra mitad a los alambres cargados positivamente. El animal recibe una descarga eléctrica al tocar un alambre positivo o negativo O recibe una descarga mayor al tocar simultáneamente un alambre positivo y uno negativo.

Para construir una cerca bipolar:

- 1 Interconecte los alambres de cerca de tal manera que formen dos circuitos como se puede ver en el dibujo a continuación.
- 2 Conecte el terminal para media potencia (amarillo) al sistema de toma a tierra usando un cable aislado.
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) a los alambres negativos.
- 4 Conecte el terminal para alta potencia (rojo) a los alambres positivos.



Nota: En una instalación bipolar no es posible utilizar la función 'monitoreo de toma a tierra'.

Reducir la salida del voltaje de la cerca

En algunas áreas podría desearse limitar la salida del voltaje de la cerca; por ejemplo, en caso de riesgo de incendio o de que

personas puedan entrar en contacto con la cerca (en torno a una casa o cerca de una vía pública).

Para reducir el voltaje de la cerca, utilice el terminal para media potencia (amarilla) en vez del terminal para alta potencia para conectar el energizador a la cerca.

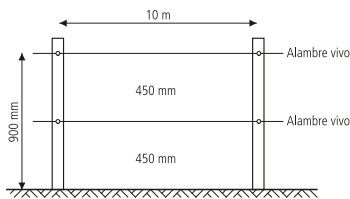
Cuando se usa el terminal para media potencia (amarillo), el voltaje de la cerca no excederá los 5,0 kV, aunque la potencia de salida sea la misma.

Variantes de cerca

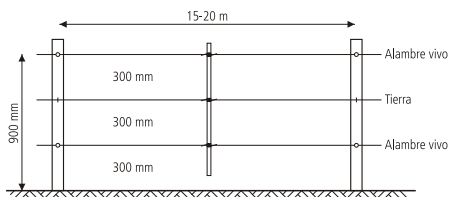
Las cercas pueden ser construidas de tal manera que se adapten al animal o al material en cuestión. Hable con su distribuidor para encontrar la solución más apropiada para sus necesidades. A continuación encuentra algunas variantes de cerca posibles.

Ganado y caballos

Distancia de 10 a 15 m, solo postes

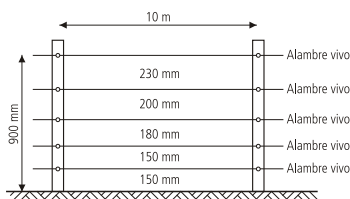


Distancia de 15 a 20 m, postes y piques espaciadores

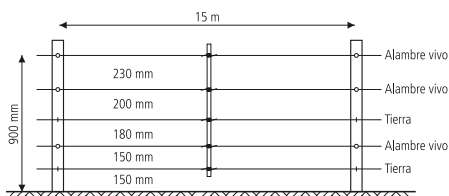


Ovejas, cabras, ganado y caballos

Distancia de 10 m, solo postes

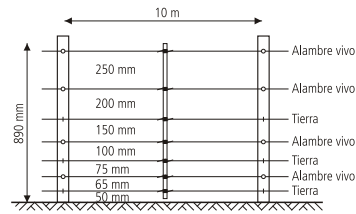


Distancia de 15 m, postes y piques espaciadores



Animales salvajes

7 alambres, distancia de 10 m, postes y piques espaciadores



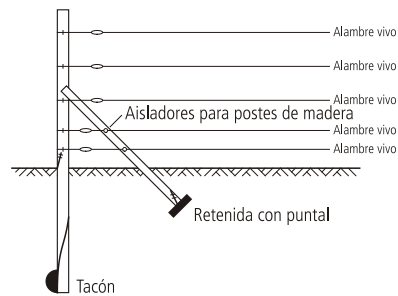
Postes terminales o morillos

Retenida con puntal

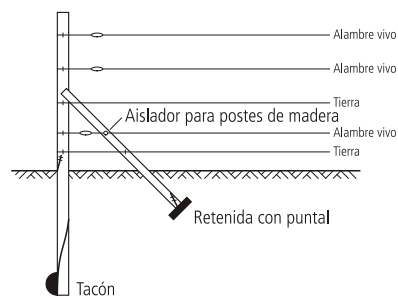
Apropiada para puerta de pasto y tensor de alta tensión.

Primero, entierre bien el poste con tacón y luego la retenida con puntal a poca distancia debajo de la superficie asegurándose, que se mantenga firmemente en posición. Es posible colocar en posición la retenida haciendo palanca con una pala.

Sistema 'todo vivo'



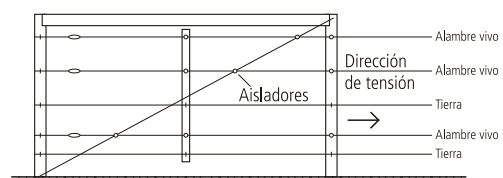
Sistema de retorno por tierra



Retenida tipo H

Apropiada para puerta de pasto y tensor de alta tensión.

Muy fácil de montar y excelente para grandes esfuerzos de tensión, sobre todo en lugares con suelos muy húmedos o donde se producen heladas fuertes.



Instalación y chequeo de un sistema de toma a tierra

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

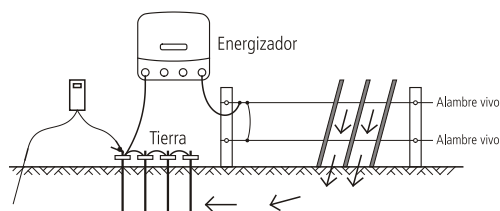
- Estar al menos 10 m de otros sistemas de toma a tierra (es decir, de líneas de teléfono y de suministro de corriente o de sistemas de toma a tierra de otros energizadores).
- Estar alejado de animales u otro tráfico que pueda interferir con la instalación.
- Ser fácil de observar para fines de servicio.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

Introduzca cuatro varillas de 2 m de toma a tierra en el suelo. Utilice cables aislados de alta tensión y abrazaderas de toma a tierra para conectar permanentemente las varillas de toma a tierra al terminal de toma a tierra del energizador. Asegúrese de que se quite suficiente material aislante para garantizar un buen contacto entre el alambre y la varilla de toma a tierra.

Revise el sistema de toma tierra usando el siguiente procedimiento:

- 1 Apague el energizador.
- 2 A una distancia de al menos 100 m del energizador, provoque un cortocircuito en la cerca apoyando algunas varillas de acero o tubos en la cerca. En suelos secos o arenosos, puede ser necesario enterrar las varillas profundamente (hasta 300 mm en el suelo).
Nota: No es aceptable provocar un cortocircuito en el alambre de toma a tierra de la cerca de un sistema con retorno por tierra.
- 3 Vuelva a encender el energizador.
- 4 Use un voltímetro eléctrico y asegúrese de que el voltaje de la cerca sea inferior a los 2 kV.
- 5 *Verifique su sistema de toma a tierra.* Inserte el sensor de toma a tierra del voltímetro en el suelo con el cable tendido y acerque el gancho a la última varilla de toma a tierra. El voltímetro no debería indicar más de 0,8 kV. Valores superiores significan que se requiere una mejor toma a tierra. Añada varillas adicionales de toma a tierra o busque un suelo más adecuado para enterrar las varillas de toma a tierra.

Nota: Cuando instale la toma a tierra de energizadores en puestos de ordeño, debe hacerlo por lo menos a 20 m del puesto con un cable doblemente aislado (aislamiento de protección) para evitar el contacto con el edificio o los aparatos.



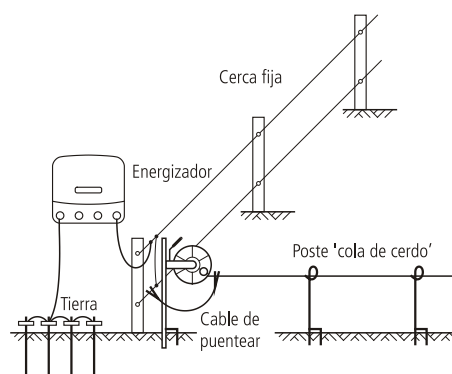
Cercas eléctricas móviles

Con una cerca móvil que se puede montar fácil y rápidamente, el ganadero puede:

- cercar parcelas de pastos más pequeños
- mantener separadas manadas de animales
- racionar el alimento

Nota: Utilice más alambres para animales más pequeños o salvajes. Se debería utilizar Polytape (cinta ancha) cuando se requiere mayor visibilidad (p.ej. para caballos).

A continuación, puede ver un ejemplo de una cerca móvil.



Preguntas frecuentes y solución de problemas

¿Qué voltaje es necesario para controlar animales?

4 kV es una recomendación generalmente aceptada 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 4 kV. ¿Cómo puedo aumentar el voltaje?

Chequee el energizador. Asegúrese de que el energizador esté encendido y colocado en alta potencia. 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, un voltímetro digital o un control remoto portátil. Si el voltaje leído es inferior a los 6 kV, el energizador podría necesitar reparación.

Controle la toma a tierra del energizador. Para los energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU, revise que el voltaje de monitoreo de toma a tierra en la pantalla LCD es inferior a 0,8 kV; consulte la página 28. Para energizadores EziWeigh 6000, 6000:-EU, X6, X6-EU, 406 y 406-EU, consulte la página 34.

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, la toma a tierra y el energizador están en buenas condiciones y el voltaje sigue siendo inferior a los 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. Estos medidores combinados de voltaje y corriente le permiten 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.

El energizador no responde a los comandos enviados por el control remoto portátil.

Véase la sección *Preguntas frecuentes y solución de problemas* en el manual del usuario del control remoto portátil.

Quiero desactivar la función de control remoto del energizador.

Si dispone de un control remoto portátil, véase el manual del usuario del control remoto portátil para las instrucciones. De no ser así, lleve el energizador a un centro de servicio autorizado para desactivar la función.

Cómo identificar fallas usando la pantalla LCD y las lámparas 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. Chequee inmediatamente el voltaje de la batería usando la posición 'Chequeo de la batería'. Consulte la página 28.
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.	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.

Si ...	esto significa ...
<p>(solo energizadores 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU y 406-EU)</p> <p>La luz de advertencia parpadea y se emite un sonido de alarma...</p>	<p>El energizador ha detectado un incremento repentino en la carga a la cerca.</p> <p>Apague el energizador, y ubique y remedie la falla. Luego, encienda el energizador de nuevo.</p> <p>Por ejemplo, esto pudiera ocurrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>(solo energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU)</p> <p>Los dígitos del voltaje de salida (dígitos largos en la pantalla LCD) parpadean e indican 1,0. kV.</p>	<p>El voltaje de la cerca es inferior a 1000 V. Existe una falla seria en la línea de la cerca. Véase '¿Cómo puedo localizar una falla?' bajo <i>Preguntas frecuentes y solución de problemas</i>.</p>
<p>(solo energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU)</p> <p>La primera lámpara indicadora roja está iluminada permanentemente...</p>	<p>El voltaje de monitoreo de toma a tierra está demasiado alto. Utilice la función 'monitoreo de toma a tierra' para monitorear la toma a tierra. Consulte la página 28.</p>
<p>(solo energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU)</p> <p>El símbolo de la batería en pantalla LCD parpadea...</p>	<p>El voltaje de la batería es insuficiente. Chequee inmediatamente el voltaje de la batería usando la posición 'Chequeo de la batería'. Consulte la página 28.</p>

Si ...	esto significa ...
<p>(solo energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU)</p> <p>La flecha derecha en la pantalla LCD parpadea...</p>	<p>La función de control remoto del energizador puede activarse durante los primeros 10 minutos de operación. Durante este periodo, la flecha grande en la pantalla LCD parpadea para indicarlo. Esto ocurre cada vez que se enciende el energizador cuando la función de control remoto no ha sido activada. Esto forma parte del funcionamiento normal.</p>
<p>(solo energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i y 406i-EU)</p> <p>El energizador no envía impulsos y la última lámpara indicadora verde parpadea...</p>	<p>El energizador ha sido apagado por un control remoto portátil. Si piensa que su energizador puede ser controlado por el control remoto portátil de un vecino y usted cuenta con un control remoto portátil, cambie el ajuste de dirección de su energizador (véase el manual del usuario del control remoto portátil). Si no dispone de un control remoto portátil, lleve el energizador a un centro de servicio autorizado para desactivar la función.</p>

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

	Modelos de 6 J	Modelos de 12 J
Suministro de corriente	Batería de 12 V, o adaptador de corriente aprobado de 100-120 V o 100-240 V	
Consumo de corriente usando un adaptador de corriente	10 W	15 W
Consumo de corriente usando una batería recargable de 12 V		
Chequeo de la batería	410 mA	700 mA
Velocidad lenta (día)/velocidad rápida (noche)	410 mA (día) 650 mA (noche) o 530 mA (promedio de 24 horas)	700 mA (día) 1100 mA (noche) o 900 mA (promedio de 24 horas)
Velocidad rápida (día)/velocidad lenta (noche)	650 mA (día) 410 mA (noche) o 530 mA (promedio de 24 horas)	1100 mA (día) 700 mA (noche) o 900 mA (promedio de 24 horas)
Media potencia de salida	330 mA	580 mA
Alta potencia de salida	650 mA	1100 mA
Voltaje máximo de salida	9,5 kV	9,2 kV
Energía máxima de salida	6,2 J con 100 Ω	12,4 J con 75 Ω
Energía máxima almacenada	9 J	16 J
Dimensiones del producto (Ancho x alto x profundidad)	250x240x90 mm	330x260x108 mm
Peso del producto	3,4 kg	5 kg

Se trata de valores típicos. Se deberían tener en cuenta tolerancias de fabricación normales de ± 10 %.

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

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

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 deverá ser aberto ou reparado pelo pessoal qualificado.

Advertências específicas para este energizador

ADVERTÊNCIA!

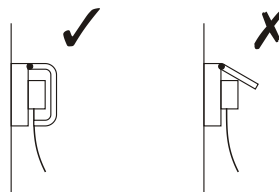
- *EUA e Canadá* - Para reduzir o risco de choque elétrico, o adaptador de alimentação pode ter uma ficha polarizada (uma lâmina é mais larga do que a outra). Esta ficha pode ser colocada em uma tomada polarizada, somente em um sentido. Se a ficha não couber inteiramente na tomada, vire a ficha. Se ela não couber mesmo assim, contacte um electricista qualificado para instalar a tomada correta. Não modifique a ficha de qualquer maneira.
- Verifique se a sua instalação satisfaz todas as exigências de segurança locais.
- Não conecte ao mesmo tempo uma cerca e outro dispositivo, como um treinador de gado ou de aves. Caso contrário, uma incidência de raio será conduzida a todos os outros dispositivos.

- Só use a fonte de alimentação de rede ou os cabos de bateria fornecidos 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 da classe 2 (somente EUA/Canadá)

Ao usar produtos elétricos sempre é necessário tomar precauções básicas, inclusive as seguintes:

- 1 LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.
- 2 Leia e siga todas as instruções no produto ou fornecidas com o produto.
- 3 Não use um cabo de extensão.
- 4 Observe o Código Elétrico Nacional, ANSI/NFPA 70, particularmente para a instalação da cablagem e as aprovações para condutores elétricos e de iluminação.
- 5 O trabalho de instalação e de cablagem elétrica deve ser efetuado por pessoas autorizadas de acordo com todas as normas e padrões aplicáveis, inclusive uma construção com proteção contra incêndio.
- 6 Não instale ou use em uma distância de 3 m de uma piscina.
- 7 Não use em um banheiro.
- 8 **ADVERTÊNCIA:** Risco de choque elétrico. Quando usado ao ar livre, instale somente em um reservatório coberto com proteção da classe A GFCI impermeável com o adaptador de alimentação conectado no reservatório. Caso isso não seja assegurado, contacte um electricista qualificado para uma instalação correta. Assegure-se de que o adaptador de alimentação e o cabo não interfiram com o fechamento completo da cobertura do reservatório.



- 9 **ADVERTÊNCIA:** Risco de incêndio A instalação inclui métodos de cablagem especiais para uma cablagem através de uma estrutura de edifício. Consulte um electricista qualificado.

- 10 **ADVERTÊNCIA:** Risco de choque elétrico. Monte a unidade em uma altura de mais de 30 cm do solo.

- 11 GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES – O presente manual contém instruções de segurança e operação importantes para adaptadores de alimentação.

Instruções de segurança importantes para fontes de alimentação



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

Explicação dos símbolos no energizador



Leia todas as instruções antes do uso.



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



Terminal de monitoração do aterramento da cerca (*somente energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-EU*). Conecte o terminal de monitoração do aterramento da cerca a uma barra de terra separada. Veja a página 46.



Terminal de média tensão da rede. Para a utilização em áreas com aterramento fraco, veja a página 51 ou em áreas em que um limite de tensão da cerca de 5 kV é conveniente (por exemplo em caso de risco de incêndio ou de risco de alguém tocar na cerca), veja a página 51. Conecte o terminal de média tensão da cerca à cerca.



Terminal de tensão completa da cerca. Conecte o terminal de tensão completa da cerca à cerca.



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



Este símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto (e a sua bateria) 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.



6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU e 406-somente energizadores EU

Energizadores marcados com este símbolo são energizadores de cerca elétricas temporizados com um período de retardamento de 50 segundos. Veja a página 46.



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

Tensão da linha de eletricidade	Distância
≤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.

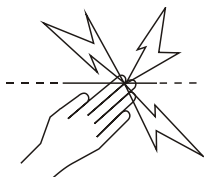
Para cercas elétricas para desanimar pássaros, cercar animais domésticos ou acostumar animais como vacas às cercas elétricas, energizadores de baixa potência são suficientes para obter um resultado satisfatório e seguro.

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.

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

O presente manual abrange vários modelos de energizadores:

12000i, X12i, 412i Unigizers 12 J. Estes energizadores têm um visor LCD, uma característica de monitoração do aterramento e funções de controle remoto.

6000i, X6i, 406i Unigizers 6 J. Estes energizadores têm um visor LCD, uma característica de monitoração do aterramento e funções de controle remoto.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, X6 Unigizers 6 J vendidos na Europa. Estes energizadores têm um visor LCD, uma característica de monitoração do aterramento e funções de controle remoto. Se o energizador detectar um aumento repentino da carga da cerca, uma advertência será emitida. O energizador pode aumentar a sua energia de saída para energizar a cerca mais eficientemente.

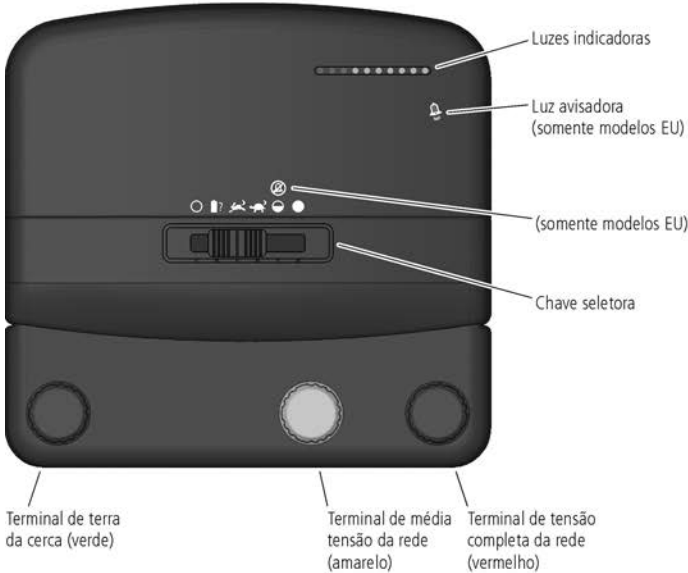
6000, X6, 406 Unigizers 6 J.

6000-EU, X6-EU, 406-EU, X6 Unigizers 6 J vendidos na Europa. Se o energizador detectar um aumento repentino da carga da cerca, uma advertência será emitida. O energizador pode aumentar a sua energia de saída para energizar a cerca mais eficientemente.

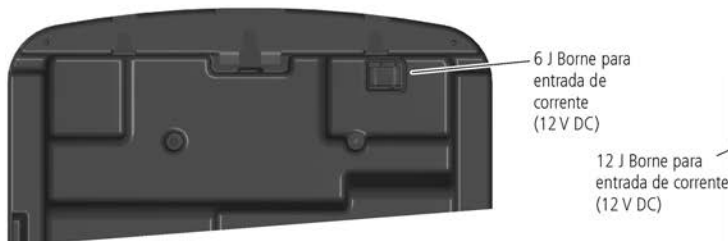
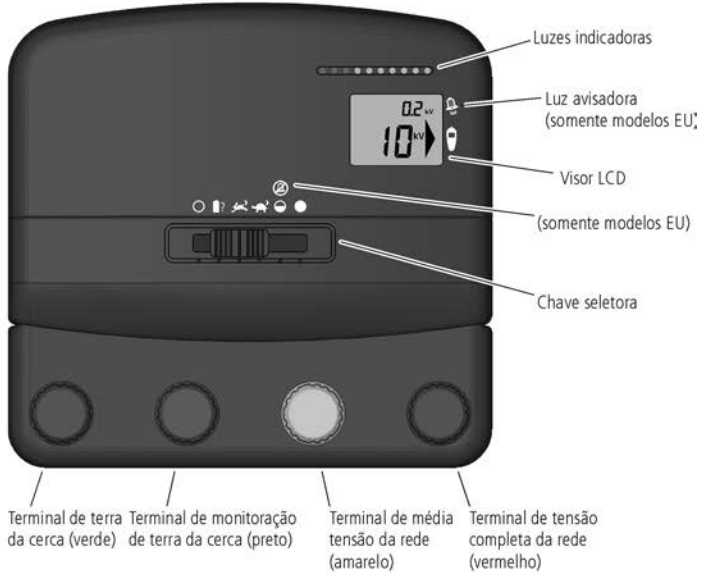
Nota: Eventualmente, os energizadores listados aqui não são disponíveis em todos os mercados.

Peças do energizador

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



Instalação

Leia todas as instruções de segurança no presente manual e todos os padrões de segurança do governo, regionais e locais, antes de instalar o energizador.

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 terá 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 de rede e dos fios da bateria

O energizador é fornecido com um adaptador de alimentação de rede (para a conexão na rede) e um conjunto de fios da bateria (para a conexão em uma bateria). Antes de conectar o adaptador de alimentação ou os fios da bateria, assegure-se que a chave seletora esteja em Desl (Off) .

Para utilizar o adaptador de alimentação:

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

Para remover o 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 Conecte o energizador à bateria, usando os fios da bateria fornecidos. Fixe o clip vermelho do energizador (+) ao terminal positivo da bateria e o clip preto (-) ao seu terminal negativo.

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:

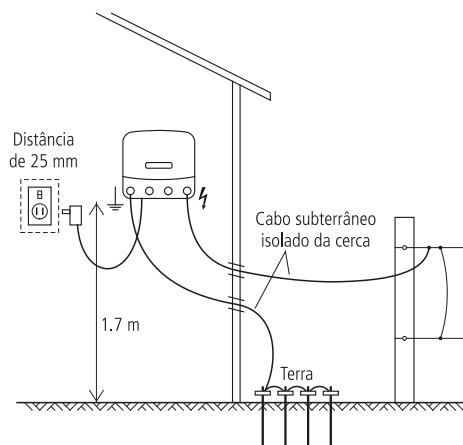
- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação. Veja a página 42.

- 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) ao sistema de aterramento à terra do energizador.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU: Se a monitoração do aterramento for desejada, conecte o terminal de monitoração do aterramento (preto) a uma barra de terra separada. Para mais informações, veja a página 46.

- 1 Conecte o terminal de tensão completa da cerca (vermelho) ou o terminal de média tensão da cerca (amarelo) à cerca.
- 2 Conecte o energizador à rede, usando o adaptador de alimentação fornecido. Veja a página 42.

Nota: Para informações sobre a utilização do terminal de média tensão da rede da cerca para uma instalação de cerca bipolar, veja a página 51. Para informações sobre a utilização do terminal de média tensão da cerca para reduzir a tensão de saída da cerca, veja a página 51.



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 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! EUA/Canadá - Veja as Informações de segurança importantes para fontes de alimentação da classe 2 (somente EUA/Canadá. Todos os outros países - Não alimente o energizador pela alimentação de rede, se for instalado ao ar livre.

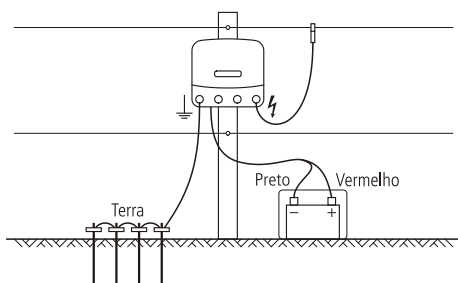
Para instalar o energizador ao ar livre:

- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação. Veja a página 42.
- 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) ao sistema de aterramento à terra do energizador.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-UE, 406i e 406i-Somente energizadores EU: Se a monitoração do aterramento for desejada, conecte o terminal de monitoração do aterramento (preto) a uma barra de terra separada. Para mais informações, veja a página 46.

- 1 Conecte o terminal de tensão completa da cerca (vermelho) ou o terminal de média tensão da cerca (amarelo) à cerca.
- 2 Conecte o energizador à bateria com os fios da bateria fornecidos. Veja a página 42.

Nota: Para informações sobre a utilização do terminal de média tensão da rede da cerca para uma instalação de cerca bipolar, veja a página 51. Para informações sobre a utilização do terminal de média tensão da cerca para reduzir a tensão de saída da cerca, veja a página 51.



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.

Para informações sobre o tipo de bateria a usar para a instalação solar, veja a página 48.

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.

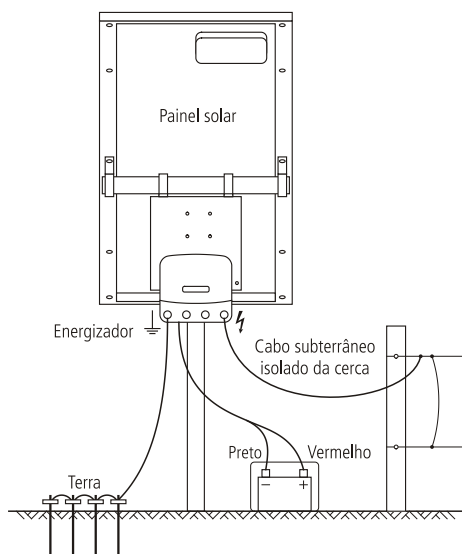
ADVERTÊNCIA! Não alimente o energizador pela alimentação de rede, se for instalado ao ar livre. EUA/Canadá - Veja as *Informações de segurança importantes para fontes de alimentação da classe 2 (somente EUA/Canadá).*

Para instalar o energizador como parte de uma instalação solar:

- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação. Veja a página 42. 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) ao sistema de aterramento à terra do energizador.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU: Se a monitoração do aterramento for desejada, conecte o terminal de monitoração do aterramento (preto) a uma barra de terra separada. Para mais informações, veja a página 46.

- 1 Conecte o terminal de tensão completa da cerca (vermelho) ou o terminal de média tensão da cerca (amarelo) à cerca.
- 2 Conecte a bateria ao painel solar.
- 3 Conecte o energizador à bateria com os fios da bateria fornecidos, mas substitua os clips do fio da bateria por conectores permanentes da bateria. Veja a página 42.



Operação

Selecione uma velocidade de pulsos apropriada e um nível de saída de energia com a chave seletora.

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU:

Quando o energizador for ligado, durante os primeiros segundos, o visor LCD e as luzes indicadoras mostrarão a versão do firmware e o ajuste do endereço do controle remoto (só quando necessário para a solução de falhas e o serviço avançado). A seguir, o energizador opera normalmente. Em condições de luz fraca, o visor LCD ilumina-se por 20 segundos, quando a posição da chave seletora for alterada.

Somente energizadores 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 e 406-EU:

O energizador começa com a operação normal dentro de 6 segundos após o ligamento.

Utilização da chave seletora

Ajuste	Descrição
○ Desligado	O energizador está desligado e fora de operação. Quando a chave seletora estiver na posição desligada (Off), o energizador não reagirá aos comandos do controle remoto.

Teste da bateria

A tensão da bateria é mostrada pelas luzes indicadoras (todos os modelos) e no LCD (12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-somente energizadores EU). Quando este ajuste for utilizado, o energizador operará com baixa velocidade. (2,5 segundos entre os pulsos).

Velocidade baixa – Dia
Velocidade alta - Noite



O energizador opera com velocidade baixa (2,5 segundos entre os pulsos) durante a parte do dia e com velocidade alta (1,5 segundos entre os pulsos) durante a noite. Quando este ajuste for utilizado, o energizador operará a toda a potência. Este ajuste é utilizado para animais ativos durante a noite e é um método apropriado para conservar a energia da bateria, quando uma bateria estiver sendo usada para alimentar o energizador.

Velocidade alta – Dia
Velocidade baixa - Noite

O energizador opera com velocidade alta (1,5 segundos entre os pulsos) durante a parte do dia e com velocidade baixa (2,5 segundos entre os pulsos) durante a noite. Quando este ajuste for utilizado, o energizador operará a toda a potência. Este ajuste é utilizado para animais ativos durante o dia e é um método apropriado para conservar a energia da bateria, quando uma bateria estiver sendo utilizada para alimentar o energizador.

Energia baixa somente energizadores (12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 e 406)

O energizador opera com média potência e velocidade alta (1,5 segundos entre os pulsos).

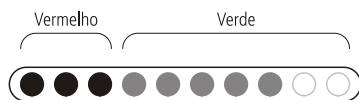
-  Baixo consumo (alarme de advertência desativado)
 Energia total
- O energizador opera com média potência e velocidade alta (1,5 segundos entre os pulsos). Quando a chave seletora estiver ajustada desta maneira, o alarme de advertência não será ativado.

(6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU e 406-somente energizadores EU)

O energizador opera a toda a potência e com velocidade alta (1,5 segundos entre os pulsos).

Tensão da cerca

As luzes indicadoras mostram a tensão no terminal de tensão completa 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).

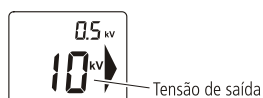


Nota: Se dez segmentos da luz indicadora estiverem iluminados, a tensão de saída será mais que 10 kV (10.000 V).

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 deverá procurar falhas na linha da cerca.


12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU:

Quando o energizador estiver em operação, os números grandes no visor LCD mostrarão a tensão de saída no terminal de tensão completa da cerca do energizador.



Nota: Se os números grandes no visor LCD piscarem 1,0 kV, isso indicará que a tensão da cerca é menor que 1000 V. Há uma falha grave na linha da cerca. Veja a página 53.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU e 406-Somente energizadores EU:


Se o energizador detectar um aumento repentino da carga da cerca, uma luz avisadora piscará () a velocidade dos pulsos será reduzida e um som de aviso será emitido por até 10 minutos.

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
- em caso de um curto-circuito da cerca ou do cabo que conecta o energizador à cerca
- se algo ficar emaranhado na cerca.

50 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.

Nota: Se o energizador estiver ajustado a  um alarme de advertência não será emitido e a energia de saída não será aumentada, não obstante a condição da cerca.

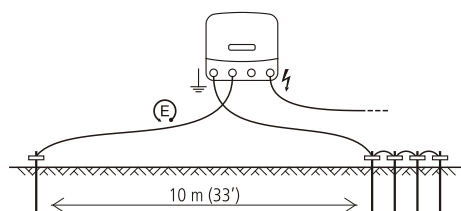
Monitoração do aterramento (somente energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000iEU, X6i, X6iEU, 406i e 406iEU)

A qualidade do aterramento influencia a tensão da cerca. A característica de monitoração da cerca permite observar a qualidade do aterramento para aproveitar ao máximo a sua cerca elétrica. Uma tensão baixa na monitoração do aterramento indica um aterramento bom. Uma tensão alta na monitoração do aterramento indica um aterramento ruim.

Ajuste para a monitoração do aterramento

A característica de monitoração do aterramento destina-se à comparação da tensão do sistema de aterramento do energizador com a tensão de uma barra de aterramento separada. Assegure-se de que a barra de aterramento separada encontre-se em uma distância de pelo menos 10 m de outros sistemas de aterramento, inclusive o sistema de aterramento principal do energizador. Posicione a barra de aterramento no sentido oposto ao fio do cabo de saída. Coloque uma barra de

aterramento de 2 m no solo. Use um cabo isolado de alta voltagem e braçadeiras de ligação à terra para conectar as barras de terra e o terminal de monitoração do aterramento da cerca do energizador. Assegure-se que o isolamento seja removido para garantir um bom contato entre o arame e a barra de terra.



Monitoração do aterramento

Se a primeira luz indicadora estiver acesa, isso indicará que a tensão do aterramento é maior que 0,8 kV e que um aterramento melhor seria mais conveniente. Adicione mais barras de terra ou encontre uma posição melhor para o sistema de aterramento do energizador. Os números pequenos no visor LCD mostram a tensão alimentada ao sistema de aterramento, quando a chave seletora estiver ajustada a ou . A tensão do aterramento sempre deverá ser menor que 0,8 kV. Se os números da tensão de monitoração do aterramento piscarem 3,0 kV, isso indica que a tensão de terra é maior que 3,0 kV. Veja a página 52 para informações sobre a instalação eficiente de um sistema de aterramento.



Teste da tensão da bateria

O ajuste do teste da bateria do energizador pode ser usado para monitorar a tensão da bateria.

Quando a chave seletora estiver em Teste da Bateria , as luzes indicadoras mostrarão a tensão de alimentação de entrada. Isso pode ser conveniente para monitorar o nível de carga da bateria.

Nota: Quando a chave seletora estiver em Teste da Bateria , o energizador pulsará com velocidade baixa (2,5 segundos entre os pulsos) e a cerca estará viva.


Luzes	Tensão de entrada	Dispositivos só alimentados pela bateria
	mais de 17,0 V	Condições anormais, verifique a bateria e as conexões.

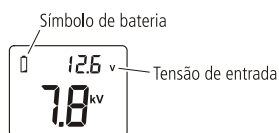
	12,6 V-17,0 V	Tensão de carga completa da bateria (80-100%): <ul style="list-style-type: none"> Nenhuma medida necessária.
ou	12.3-12.6 V 12.0-12.3 V	Tensão de carga média da bateria (50-80%): <ul style="list-style-type: none"> Nenhuma medida necessária.
	11,7-12,0 V	Tensão de carga baixa da bateria (20-50%): <ul style="list-style-type: none"> Verifique a tensão da bateria. Carregue a bateria outra vez para evitar danos da bateria a longo prazo.
	11,2-11,7 V	Tensão de carga ruim da bateria (10-20%): <ul style="list-style-type: none"> Carregue a bateria imediatamente. O energizador irá automaticamente à velocidade lenta e à potência de saída baixa, para manter a energia residual na bateria.
	Menos que 11,2 V	Tensão de carga péssima da bateria: <ul style="list-style-type: none"> Carregue a bateria imediatamente O energizador não funcionará para proteger a bateria.

Notas:





- Em temperaturas extremas, estas diretivas poderão ser não aplicáveis.
- Os resultados do teste da bateria serão mostrados por 30 segundos depois de colocar a chave seletora em Teste da Bateria .

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-somente energizadores EU

Quando a chave seletora estiver em Teste da Bateria , o visor LCD também mostrará a tensão de alimentação de entrada.



Quando a tensão estiver fora da gama normal (menos de 11,8 V ou mais de 17V), o símbolo da bateria piscará.

Durante a operação normal, quando a chave seletora estiver em , ,  ou , se a tensão da bateria for ruim, o símbolo da bateria no visor LCD piscará. Carregue a bateria imediatamente.




Seleção e gestão da bateria




Esta seção referencia-se exclusivamente às baterias 12 V recarregáveis.

As baterias a selecionar dependem do fato se a sua instalação é uma instalação solar ou só alimentada por bateria. Para ambos tipos de instalação, a posição da chave seletora usada mais frequentemente será um fator. Veja *Operação* para uma explicação da função da chave seletora.

Seleção da bateria para instalações de bateria

Como orientação, a potência do ampère-hora (Ah) das baterias 12 V recarregadas requerida é mostrada a seguir. Esta tabela 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 fiabilidade do sistema e uma vida útil longa da bateria, recomendamos usar uma bateria 12 V recarregável e recarregá-la, quando ela estiver semi-d Descarregada.

Posição da chave seletora	Baterias recomendadas	
	Modelos 6 J	Modelos 12 J
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah








 ou 	370 Ah	600 Ah
	700 Ah	1100 Ah

ADVERTÊNCIA! Baterias 12 V recarregáveis deverão ser usadas.

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. Como a posição da chave seletora, a bateria e os painéis solares que você selecionar dependerão da quantidade de luz do sol no lugar da instalação.

Como orientação, a potência de ampère-hora (Ah) mínima da bateria 12 V recarregável requerida consta a seguir. Esta tabela mostra as características necessárias da bateria para 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.

Posição da chave seletora	Corrente elétrica necessária (aproximada)		Capacidade mínima da bateria (80% esgotada)	
	Modelos 6 J	Modelos 12 J	Modelos 6 J	Modelos 12 J
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (dia)	700 mA (dia)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (noite)	1100 mA (noite)		
	530 mA (média de 24 horas)	900 mA (média de 24 horas)		
	650 mA (dia)	1100 mA (dia)	140 Ah	240 Ah
	410 mA (noite)	700 mA (noite)		
	530 mA (média de 24 horas)	900 mA (média de 24 horas)		
 ou 	 330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

ADVERTÊNCIA! Baterias 12 V recarregáveis deverão ser usadas.

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 da carregadora 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.
- Inspeccione 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.
- Tenha cuidado de não curto-circuitar os terminais de alimentação da bateria.

Utilização de um controle remoto

12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Energizadores EU aceitam os comandos do controle remoto da Datamars. Não é necessário configurar. O energizador e o controle remoto foram pré-programados para a comunicação.

Nota: 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 e 406-Os energizadores EU não podem ser usados com um controle remoto.

Ativação do energizador para a utilização de um controle remoto

Durante os primeiros 10 minutos de operação, a função de controle remoto do energizador poderá ser ativada. Durante este período de tempo, a seta grande no visor LCD piscará para indicar isso. Se o controle remoto não for ativado, o energizador operará normalmente.

Para ativar a função de controle remoto, desligue o energizador com o controle remoto (para detalhes, veja o manual do utilizador do controle remoto). O energizador parará de pulsar e a última luz verde piscará para indicar que o energizador está no modo de prontidão. A seta grande no LCD continuará acesa para indicar que a ativação teve êxito.

Depois de ativar a função de controle remoto do energizador, o processo de ativação não terá de ser executado outra vez.

Nota:

- Se o energizador não for ativado com êxito durante os primeiros 10 minutos de operação, será necessário desligar e ligar o energizador para poder tentar novamente.
- É possível desativar a característica de controle remoto a qualquer tempo. Para instruções, veja o manual do utilizador do controle remoto. Se você não tiver um controle remoto, leve o energizador a um centro de serviço autorizado para deixar desativar a característica.

O controle remoto

O controle remoto tem três funções. Ela funciona como:

- Controle remoto - Liga ou desliga o energizador de posições remotas do sistema da cerca elétrica.
- Indicador de falhas - Ajuda na detecção de falhas em qualquer parte do sistema da cerca.
- Voltímetro/Amperímetro - Fornece informações imediatas sobre a performance da cerca (tensão e corrente)

Para instruções detalhadas sobre a utilização do controle remoto, veja o manual do utilizador fornecido com o controle remoto.

ADVERTÊNCIA! O energizador reativa-se após uma falha de corrente, mesmo depois de ter sido desligado por um controle remoto antes da falha de corrente. A cerca deverá ser considerada viva a qualquer tempo, independente da posição do interruptor do energizador ou do status do controle remoto. Ao trabalhar em uma seção da cerca, isole a seção com um disjuntor automático ou desconecte o energizador da sua fonte de alimentação.

Montagem de uma cerca elétrica permanente

Componentes de uma cerca elétrica

Um sistema de cerca elétrica consiste nos elementos seguintes:

- *Um energizador*
- *Um sistema de aterramento.* Ele inclui diversas hastes de metal inseridas na terra e conectadas ao terminal de aterramento do energizador.
- *Cabos subterrâneos isolados.* Arame da cerca elétrica com revestimento de plástico isolado, apropriado para o uso subterrâneo ou através de paredes. Usado para conectar o energizador ao sistema de aterramento e à cerca.
- *Uma cerca isolada,* conectada ao terminal de saída do energizador. As cercas poderão ter diversas formas (veja abaixo).

Outros componentes convenientes poderão ser adicionados:



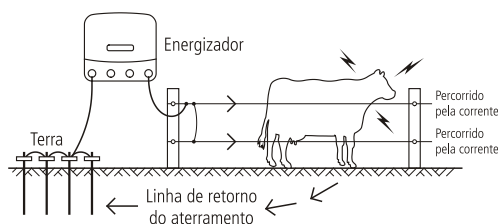
Disjuntores - instalados em distâncias regulares, permitem desligar partes individuais da cerca para facilitar a manutenção.



Kit pára-raios - usado para minimizar os danos no energizador que possam ser causados pela queda de raio, ao longo da linha da cerca.

Instalação típica

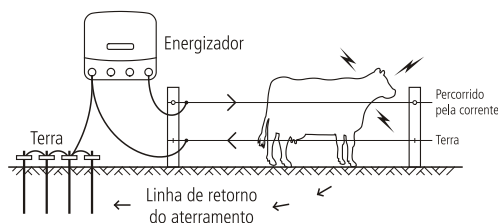
Para que uma cerca elétrica dê um choque elétrico a um animal, a corrente produzida pelo energizador deve completar um circuito inteiro. A corrente sai do energizador, percorre os arames da cerca, passa pelo animal, vai no solo e volta ao energizador através do sistema de ligação à terra. Se o sistema de ligação não for eficiente, o animal receberá um choque inadequado. A cerca abaixo tem arames vivos e precisa de solos úmidos (ou seja, boa condutividade). Este tipo de ligação à terra muitas vezes é designado de sistema de ligação à terra 'todo vivo' ou de 'retorno à terra'.



Instalação alternativa

Solo seco, arenoso ou não condutivo (p.ex. solo vulcânico) não providencia uma ligação à terra eficiente. Se você tiver este tipo de solo, será conveniente usar barras de terra suplementares, selecionar uma localização melhor para o sistema de ligação à terra (p. ex. solo úmido) ou usar um método de ligação à terra de 'retorno à cerca' ou de 'retorno ao arame de terra'.

Para um sistema de ligação à terra de "retorno à cerca"/'retorno ao arame de terra', o terminal de ligação à terra a cerca é conectado diretamente a pelo menos um arame da cerca não eletrificado (arame de ligação à terra). Nestas cercas, o animal receberá um choque máximo quando ele tocar, ao mesmo tempo, em um arame vivo e em um arame de ligação à terra.

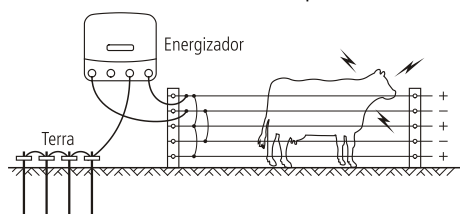


Instalação bipolar

Nas áreas com condições de aterramento ruins, uma instalação 'bipolar' poderá ser usada para melhorar a performance da cerca. Na instalação bipolar, todos os arames da cerca são isolados. Arames alternantes da cerca são interconectados para formarem um circuito com carga negativa e um circuito com carga positiva. O energizador envia a metade da tensão de saída aos arames com carga negativa e a metade da tensão de saída aos arames com carga positiva. O animal receberá um choque, se ele tocar em um arame positivo ou em um arame negativo, OU, se ele tocar no arame positivo e negativo ao mesmo tempo, ele receberá um choque mais forte.

Para construir uma cerca bipolar:

- 1 Interconecte os arames da cerca, formando dois circuitos diferentes, como mostrado no diagrama.
- 2 Conecte o terminal de média tensão da cerca (amarelo) ao sistema de aterramento, usando um cabo isolado.
- 3 Conecte o terminal de terra da cerca (verde) aos arames negativos.
- 4 Conecte o terminal de tensão completa da cerca (vermelho) aos arames positivos.



Nota: A função de monitoração de aterramento da cerca não pode ser usada em uma instalação bipolar.

Redução da tensão de saída da cerca

Em algumas áreas, poderá ser conveniente ter uma tensão de saída reduzida da cerca, por exemplo, em lugares com risco de incêndio ou de pessoas entrarem em contato com a cerca elétrica (por exemplo em volta de uma casa ou perto de uma rua pública).

Para reduzir a tensão da cerca, use o terminal de média tensão da cerca (amarelo) em vez do terminal de tensão completa da cerca para conectar o energizador à cerca.

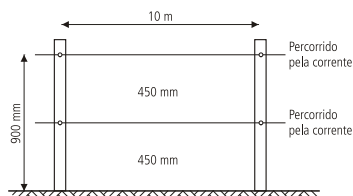
Quando o terminal de média tensão da cerca (amarelo) for utilizado, a tensão da cerca não excederá 5 kV, mas a potência de saída será a mesma.

Modelos de cercas

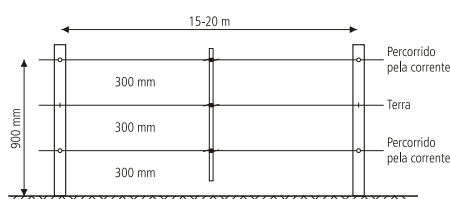
As cercas podem ser adaptadas à espécie de animal e aos materiais disponíveis. Fale com o seu revendedor para encontrar a melhor solução para você. A seguir, constam alguns exemplos de cercas que podemos usar.

Gado e cavalos

10-15 m de distância, só postes

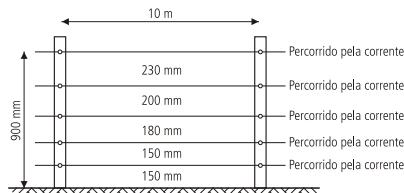


15-20 m de distância com estacas e distanciadores

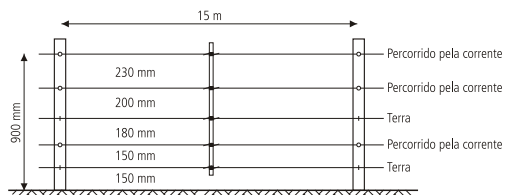


Ovelhas, cabras, gado e cavalos

10 m de distância, só postes

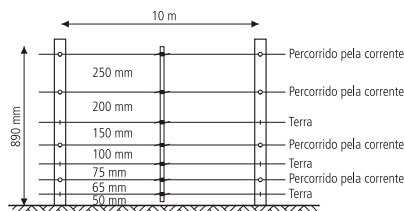


15 m de distância com estacas e distanciadores



Animais selvagens

7 arames, 10 m de distância com estacas e distanciadores



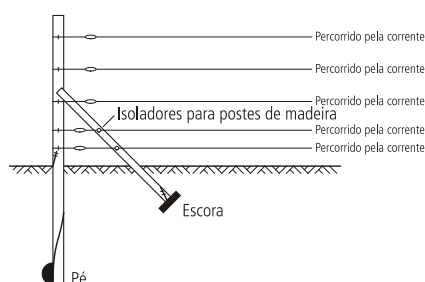
Montagem final

Estaca angular

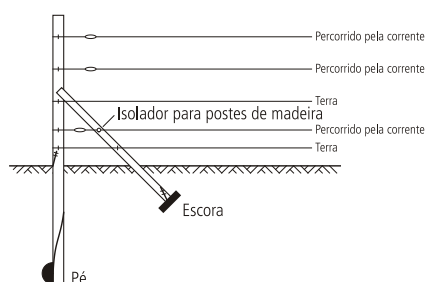
Apropriada para grades e grandes esforços de tração.

Crave a estaca com estribo firmemente na terra, cave um buraco e insira o bloco de estaca logo abaixo da superfície, em uma distância que assegure que a estaca angular seja mantida na posição correta. A estaca poderá ser elevada para a posição correta, por meio de uma pá.

Sistema todo vivo



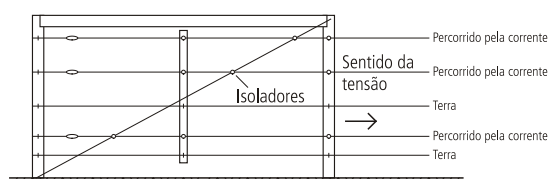
Sistema de retorno à cerca



Estaca diagonal

Apropriada para grades e grandes esforços de tração.

Montagem muito simples, particularmente apropriada para altos esforços de tração, excelente nas áreas onde a terra fica muito úmida ou onde há muito formação de geada.



Instalação e testagem de um sistema de ligação à terra

Selecione um lugar apropriado para o sistema de ligação à terra. Este lugar deve:

- ter uma distância de pelo menos 10 m de outros sistemas de aterramento (isso é de linhas telefônicas e de corrente ou de um sistema de aterramento de um outro energizador).
- estar afastado de outros animais, ou trânsito que possam prejudicar a instalação.
- encontrar-se em um lugar fácil de observar para fins de manutenção.
- dispor de solo úmido (isso é um lugar encharcado, úmido, pantanoso ou sombreado), no melhor dos casos. A ligação

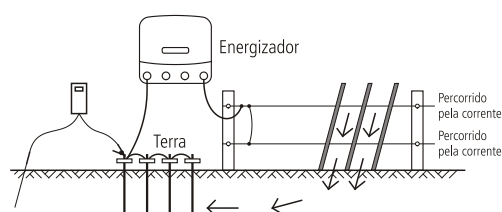
à terra não precisa de se encontrar diretamente ao lado do energizador.

Crave quatro barras de ligação à terra de 2 m na terra. Use um cabo isolado de alta voltagem e braçadeiras de ligação à terra para conectar continuamente as barras de terra e o terminal de aterramento da cerca do energizador. Assegure-se que o isolamento seja removido para garantir um bom contato entre o arame e a barra de terra.

Teste o sistema de aterramento com o procedimento seguinte.

- 1 Desligue o energizador.
- 2 Em uma distância de pelo menos 100 m do energizador faça um curto-circuito da cerca, encostando várias barras de aço ou tubos metálicos na cerca. Em caso de solo árido ou arenoso, eventualmente será necessário enterrar as barras até 300 mm na terra.
Nota: Não é permitido fazer um curto-circuito do sistema de retorno à cerca com o arame de terra da cerca.
- 3 Ligue o energizador outra vez.
- 4 Use um voltímetro elétrico da cerca para assegurar-se que a tensão da cerca seja menos de 2 kV.
- 5 *Verifique o seu sistema de ligação à terra.* Insira a pequena haste de ligação à terra do voltímetro na terra, o mais profundo possível, aproveitando o comprimento inteiro do cabo e fixe o outro fio à última barra de ligação à terra. O voltímetro não deverá indicar mais que 0,8 kV. Um valor mais alto indica que uma ligação à terra melhor é necessária. Coloque e interligue mais barras de ligação à terra ou refaça a ligação à terra em terreno mais úmido.

Nota: Ao aterrar energizadores em postos de ordenha, faça o aterramento pelo menos em uma distância de 20 m do posto de ordenha, usando um cabo de aterramento com isolamento duplo, para evitar um contato com o prédio ou o equipamento.



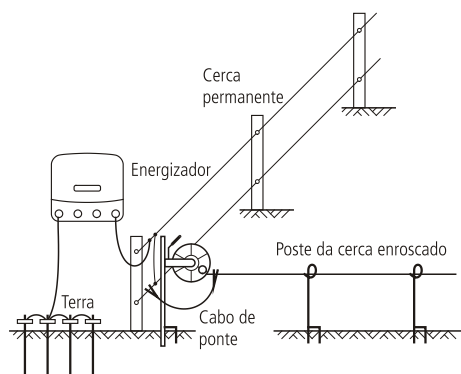
Cercas elétricas temporárias

A cerca temporária pode ser montada rapidamente e deslocada facilmente e o fazendeiro poderá:

- cercar piquetes (áreas) menores
- separar grupos de animais
- racionar a forragem

Nota: Use mais arames para animais mais pequenos e selvagens. Se uma visibilidade maior for desejada (por exemplo para cavalos), use a fita eletroplástica.

Um exemplo de uma cerca temporária é mostrado a seguir.



Perguntas frequentes/Solução de problemas

Qual tensão é necessária para controlar os animais?

4 kV é a tensão apropriada e recomendada para controlar animais. Para tal, você precisa de um sistema de cerca bem construído para assegurar que os animais respeitem os arames eletrificados.

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

Inspecione o energizador. Assegure-se que o energizador esteja ligado e ajustado para operar a toda a potência. Desconecte o fio da cerca do terminal de saída do energizador. Meça a tensão nos terminais do energizador com um voltímetro Fault Finder, um voltímetro digital ou um controle remoto. Se a tensão for menor que 6 kV, o energizador eventualmente deverá ser levado à assistência técnica.

Verifique a ligação à terra do energizador. Para energizadores 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-EU verifique que a tensão da monitoração do aterramento no visor LCD seja menor que 0,8 kV, Veja a página 46. Para energizadores 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 e 406-EU, veja a página 52.

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. Ele tem um voltímetro e amperímetro combinado que 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 secção da fazenda for desligada, verifique se esta secção (desligada) tem defeitos.

As luzes no energizador não estão piscando

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

O energizador não reage aos comandos do aparelho manual de controle remoto

Veja a seção *Perguntas frequentes/Solução de falhas* no manual do utilizador do controle remoto.

Quero desativar a função de controle remoto do energizador

Se tiver um controle remoto, veja o manual do controle remoto para instruções. Caso contrário, leve o energizador a um centro de serviço autorizado para deixar desativar a função.

Detecção de falhas com o visor LCD e as 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 imediatamente, usando o ajuste de teste da bateria. Veja a página 47.
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 tensão da bateria poderá 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.
<i>(6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU e 406-)</i> A luz de aviso piscar e um aviso sonoro for emitido...	<p>O energizador detectou um aumento repentino da carga da cerca.</p> <p>Desligue o energizador, detecte e elimine a falha e ligue o energizador novamente.</p> <p>O seguinte poderá ocorrer, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 cabo que conecta o energizador à cerca • se algo ficar emaranhado na cerca.

Se ...	Isso significa que ...
<i>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-somente energizadores EU)</i> Os números de tensão de saída (números grandes no visor LCD) piscarem 1.0 kV...	A tensão da cerca é menor que 1000 V. Há uma falha grave na linha da cerca. "Como posso encontrar falhas?" em <i>Perguntas frequentes/Solução de problemas</i> .
<i>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU)</i> A primeira luz indicadora vermelha estiver acesa permanentemente...	A tensão de monitoração do aterramento é muito alta. Use a função de monitoração do aterramento para monitorar o aterramento. Veja a página 46.
<i>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU)</i> O símbolo da bateria no LCD estiver piscando...	A tensão da bateria está baixa. Verifique a tensão da bateria imediatamente com o ajuste de teste da bateria. Veja a página 47.
<i>(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU)</i> A seta direita no LCD estiver piscando...	Durante os primeiros 10 minutos de operação, a função de controle remoto do energizador pode ser ativada. Durante este período de tempo, a seta grande no visor LCD piscará para indicar isso. Isso sempre será o caso, quando o energizador for ligado e a função de controle remoto do energizador não tiver sido ativada. Isso faz parte da operação normal.

Se ...	Isso significa que ...
(12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i e 406i-Somente energizadores EU)	O energizador foi desligado por um controle remoto. Se você pensar que o energizador está sendo controlado por um controle remoto do seu vizinho e você também tiver um controle remoto, modifique o ajuste do endereço do seu energizador (veja o manual do utilizador do controle remoto). Se você não tiver um controle remoto, leve o energizador a um centro de serviço autorizado para deixar desativar a característica de controle remoto.
O energizador não estiver pulsando e a luz indicadora verde estiver piscando...	

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.



Specificações do produto

	Modelos 6 J	Modelos 12 J
Alimentação de corrente	12 V, ou um adaptador de alimentação aprovado 100-120 V ou 100-240 V	
Consumo de corrente em caso de utilização de um adaptador de alimentação	10 W	15 W
Consumo de corrente em caso de utilização de uma bateria recarregável 12 V		
Teste da bateria	410 mA	700 mA
Velocidade baixa - Dia/Velocidade alta - Noite	410 mA (dia) 650 mA (noite) ou 530 mA (média de 24 horas)	700 mA (dia) 1100 mA (noite) ou 900 mA (média de 24 horas)
Velocidade alta - Dia/Velocidade baixa - Noite	650 mA (dia) 410 mA (noite) ou 530 mA (média de 24 horas)	1100 mA (dia) 700 mA (noite) ou 900 mA (média de 24 horas)
Média potência de saída	330 mA	580 mA
Potência de saída completa	650 mA	1100 mA
Tensão de saída máxima	9,5 kV	9,2 kV
Energia máxima de saída	6,2 J com 100 Ω	12,4 J com 75 Ω
Energia armazenada máxima	9 J	16 J
Dimensões do produto (LxAxP)	250x240x90 mm	330x260x108 mm
Peso do produto	3.4 kg	5 kg

Os valores são típicos e tolerâncias normais de produção de $\pm 10\%$ deverão 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

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

Consignes de sécurité

ATTENTION ! LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

Note : 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 !

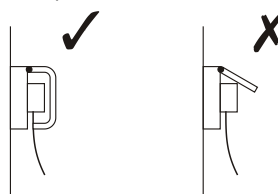
- *États-Unis et Canada :* pour réduire le risque de choc électrique, l'adaptateur secteur de l'électrificateur peut avoir une fiche polarisée (une broche est plus large que l'autre). Cette fiche ne rentre dans une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas entièrement dans la prise, retourner la fiche. Si elle ne rentre toujours pas, contacter un électricien qualifié pour installer la bonne prise. Ne pas modifier la fiche.
- Vérifier soigneusement que la clôture est en conformité avec tous les règlements locaux de sécurité.
- Ne jamais raccorder un électrificateur simultanément à une clôture et à un autre appareil tel qu'un système de dressage de bétail ou de volaille. Sinon, la foudre pouvant tomber sur votre clôture risque de s'étendre à tous les autres appareils.

- Utiliser uniquement l'adaptateur secteur ou les câbles de batterie fournis avec cet électrificateur ou les pièces 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 blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)

Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, il est important de toujours respecter les consignes de sécurité de base, y compris les précautions suivantes :

- 1 LIRE ET RESPECTER TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.
- 2 Bien lire et respecter toutes les instructions sur le produit ou fournies avec le produit.
- 3 Ne pas utiliser de rallonge électrique.
- 4 Se référer au Code National Électrique ANSI/NFPA 70 pour obtenir des informations sur l'installation des câbles et les espacements à respecter entre l'alimentation et les paratonnerres.
- 5 Les travaux d'installation et le câblage électrique doivent être effectués par des personnes qualifiées, et conformément aux codes et normes applicables, y compris les normes de protection incendie du bâtiment.
- 6 Ne pas installer ou utiliser à moins de 3 mètres d'une piscine.
- 7 Ne pas utiliser en salle de bain.
- 8 ATTENTION ! Risque de décharge électrique. En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter l'adaptateur secteur uniquement à une prise avec couvercle, protégée par un disjoncteur différentiel de classe A (GFCI) et munie d'un boîtier résistant aux intempéries. Si une prise adéquate n'est pas encore installée, contacter un électricien qualifié pour procéder à une installation dans les normes. S'assurer que l'adaptateur secteur et le cordon électrique n'empêchent pas le couvercle de la prise de se fermer complètement et correctement.



- 9 ATTENTION ! Risque d'incendie. La conduite des fils à

travers la structure d'un bâtiment nécessite des méthodes de câblage spécifiques. Obtenir les conseils d'un électricien qualifié.

- 10 ATTENTION ! Risque de décharge électrique. Monter le bloc à une hauteur supérieure à 30 cm de la surface du sol.
- 11 CONSERVER CES INSTRUCTIONS – Le présent manuel contient des instructions d'utilisation et de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant.

Instructions de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant (autres pays)



DANGER ! RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
EXCLUSIVEMENT POUR UNE UTILISATION À L'INTÉRIEUR.

Explication des symboles présents sur l'électrificateur

Marquage de conformité

pour Speedrite 6000-EU « **APAVE 1X00223-01/A** »

pour Speedrite 6000i-EU « **APAVE 1X00223-01/B** »

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

NF EN 60335-2-76



Lisez toutes les instructions avant utilisation.



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 surveillance de mise à la terre (*uniquement sur les modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU*). Connecter la borne de surveillance de la mise à la terre à un piquet de terre séparé. voir à la page 66.



Borne de clôture demi-tension. En cas d'utilisation dans des régions aux conditions de mise à la terre difficiles, voir à la page 70 ou en cas d'utilisation dans des régions où il est souhaitable de limiter la tension de la clôture à 5 kV (par exemple régions à risque d'incendie ou à risque que quelqu'un touche la clôture), voir à la page 70. Connecter la borne demi-tension à la clôture.



Borne de clôture pleine tension. Connecter la borne pleine tension à la clôture.



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



La présence de ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit (ainsi que sa batterie) 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.



Modèles 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU uniquement

Les électrificateurs pourvus de ce symbole représentent des électrificateurs de clôture à temporisation effet retard de 50 secondes. Voir à la page 65.



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 électrifiés par un électrificateur.

Une clôture non électrifiée incorporant des fils de fer barbelés ou autres fils similaires peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrifiés décalés d'une clôture électrique pour animaux. Les dispositifs de support pour les fils électrifiés

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 électrifiés. Le fil de fer barbelés 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

<u>Tension de la ligne électrique</u>	<u>Distance d'isolement</u>
≤1000 V	3 m
>1000 V à ≤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.

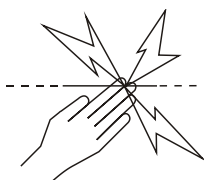
Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

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 constituer 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.

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 ce manuel

Ce manuel fournit des informations pour plusieurs modèles d'électrificateurs :

12000i, X12i, 412i Unigizers 12 J. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables.

6000i, X6i, 406i Unigizers 6 J. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU Unigizers 6 J commercialisés en Europe. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables. Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un avertissement est déclenché. L'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.

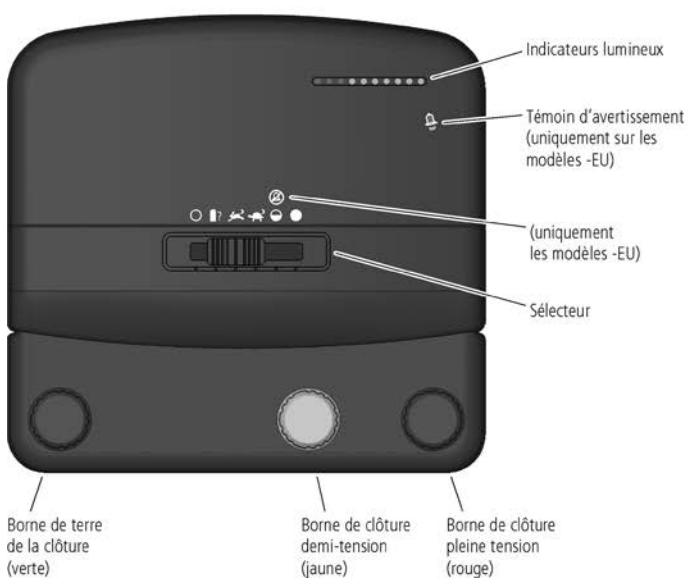
6000, X6, 406 Unigizers 6 J.

6000-EU, X6-EU, 406-EU Unigizers 6 J commercialisés en Europe. Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un avertissement est déclenché. L'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.

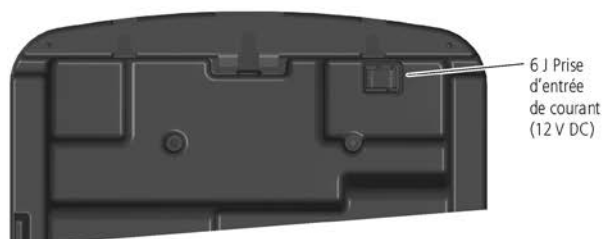
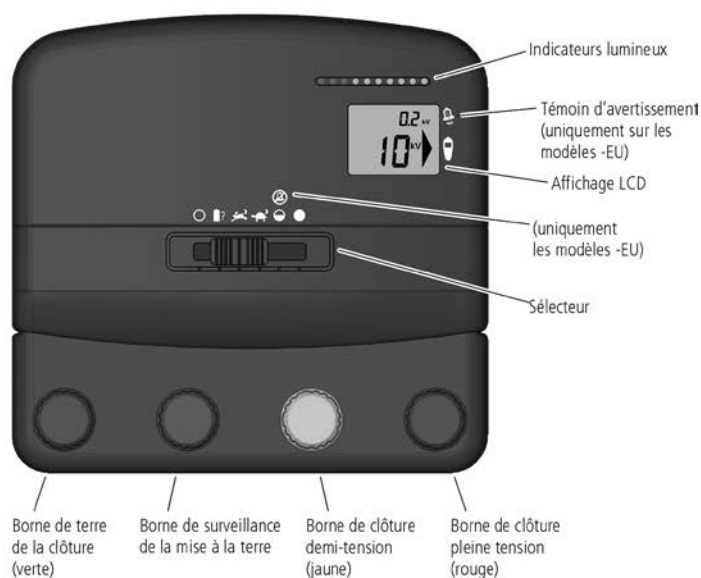
Note : Les électrificateurs figurant dans la liste ci-dessus ne sont pas commercialisés dans tous les pays.

Éléments de l'électrificateur

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



Installation

Avant d'installer votre électrificateur, lisez toutes les instructions de sécurité contenues dans le présent manuel et familiarisez-vous avec les normes de sécurité correspondantes au niveau local, régional et national.

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) et un kit de câbles de batterie (pour la connexion à une batterie). Avant de connecter un adaptateur secteur ou des câbles de batterie, assurez-vous que le sélecteur de l'électrificateur est en position d'arrêt ○.

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 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis. Fixez la pince rouge sur la borne positive (+) de la batterie et la pince noire sur la borne négative (-).

Note : 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 enlever 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.

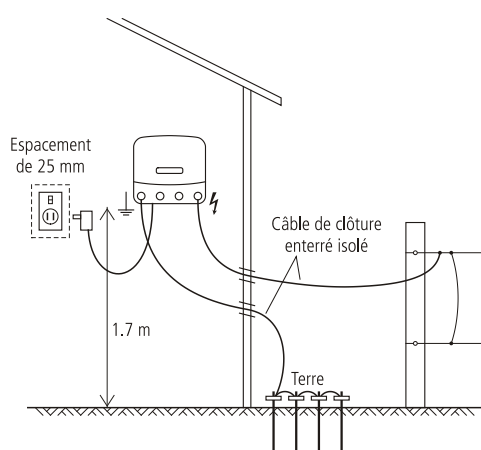
Pour installer l'électrificateur à l'intérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié. voir à la page 62.
- 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) au système de mise à la terre de l'électrificateur.

Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement : si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir à la page 66.

- 1 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.
- 2 Branchez l'électrificateur sur le réseau électrique à l'aide de l'adaptateur secteur fourni. voir à la page 62.

Note : pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour une installation de clôture bipolaire, voir à la page 70. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour réduire la tension de sortie de la clôture, voir à la page 70.



Note : 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 ! États-Unis et Canada : référez-vous aux *Instructions de sécurité importantes pour les blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)*. Tous les autres pays : ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

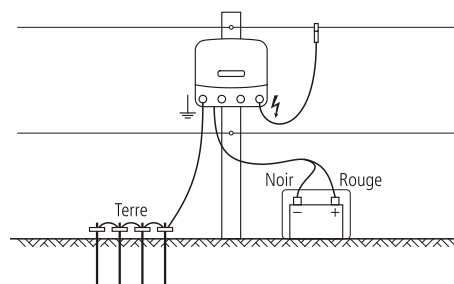
Pour installer l'électrificateur à l'extérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié. voir à la page 62.
- 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) au système de mise à la terre de l'électrificateur.

Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement : si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir à la page 66.

- 1 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.
- 2 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis. voir à la page 62.

Note : Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour une installation de clôture bipolaire, voir à la page 70. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour réduire la tension de sortie de la clôture, voir à la page 70.



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.

Pour obtenir plus d'informations sur le type de batteries à utiliser pour une installation solaire, voir à la page 68.

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.

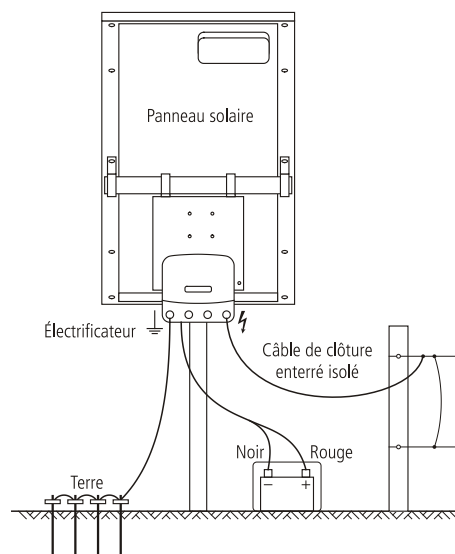
ATTENTION ! Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur. États-Unis et Canada : référez-vous aux *Instructions de sécurité importantes pour les blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)*.

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

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié. voir à la page 62. Pour les installations solaires, il est essentiel de sélectionner un endroit où le(s) panneau(x) solaire(s) reçoit(ven)t 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) au système de mise à la terre de l'électrificateur.

Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement : si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir à la page 66.

- 1 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.
- 2 Connectez la batterie au panneau solaire.
- 3 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis, mais remplacez les pinces du câble de la batterie par des connecteurs de batterie permanents. voir à la page 62.



Utilisation

Sélectionnez la fréquence d'impulsions appropriée ainsi que le niveau de la puissance de sortie à l'aide du sélecteur.

Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement :







Quand l'électrificateur est allumé, l'affichage LCD et les témoins électriques montrent pendant les toutes premières secondes la version du micrologiciel et le réglage d'adresse de la télécommande (uniquement requis à des fins de réparation ou pour résoudre un problème). Ensuite, l'électrificateur continue son fonctionnement normal. Dans de mauvaises conditions de lumière, l'affichage LCD s'allume pendant 20 secondes lorsque la position du sélecteur est modifiée.

Modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU uniquement :

L'électrificateur commence son fonctionnement normal dans les 6 secondes après sa mise en marche.

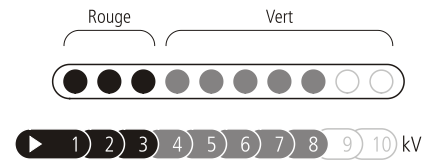
Utiliser le sélecteur

Réglage	Description
<input type="radio"/> Désactivé	L'électrificateur est éteint et ne fonctionne pas. Lorsque le sélecteur est en position d'arrêt, l'électrificateur ne répond pas aux commandes émises par une télécommande.

-  **Test de la batterie** La tension de la batterie est indiquée par les témoins électriques (tous les modèles) et sur l'affichage LCD (modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement). Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions).
-  **Mode ralenti - jour** L'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) pendant le jour et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions) pendant la nuit. Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne à pleine puissance. Ce réglage est conçu pour les animaux à activité nocturne et est très utile pour conserver l'énergie de la batterie en cas d'une alimentation sur batterie.
- Mode rapide - nuit**
-  **Mode rapide - nuit** L'électrificateur fonctionne en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions) pendant le jour et en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) pendant la nuit. Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne à pleine puissance. Ce réglage est conçu pour les animaux à activité diurne et est très utile pour conserver l'énergie de la batterie en cas d'une alimentation sur batterie.
- Mode ralenti - jour**
- Mode rapide - jour**
-  **Demi-puissance (modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 et 406 uniquement)** L'électrificateur fonctionne à demi-puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions).
-  **Demi-puissance (signal d'avertissement désactivé) (modèles 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU uniquement)** L'électrificateur fonctionne à demi-puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions). Lorsque le sélecteur est mis sur ce réglage, le signal d'avertissement n'est pas activé.
-  **Pleine puissance** L'électrificateur fonctionne à pleine puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions).

Tension de la clôture

Les témoins électriques indiquent la tension à la borne de clôture pleine tension de l'électrificateur. Chaque témoin électrique 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).

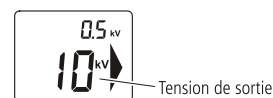


Note : si dix témoins sont allumés, la tension de sortie peut se situer à plus de 10 kV (10 000 V).

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.


Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement :

Pendant le fonctionnement de l'électrificateur, les grands chiffres sur l'affichage LCD indiquent la tension de sortie à la borne de clôture pleine tension de l'électrificateur.



Note : Si les grands chiffres sur l'affichage LCD indiquent 1,0 kV en clignotant, ceci veut dire que la tension de la clôture est inférieure à 1 000 V. Un défaut grave affecte la ligne de clôture. Voir à la page 72.

Modèles 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU uniquement :

Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un témoin d'avertissement se mettra à clignoter () la fréquence des impulsions réduira et un signal d'avertissement sonore retentira 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.

50 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.



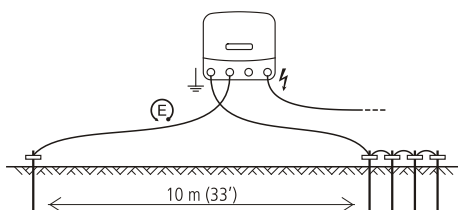
Note : Si l'électrificateur est réglé sur (⊖), le signal d'avertissement ne sera pas déclenché et la puissance de sortie ne sera pas augmentée, quelle que soit la condition de la clôture.

Surveillance de la mise à la terre (modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000iEU, X6i, X6iEU, 406i et 406iEU uniquement)

La qualité de la prise de terre a une influence sur la tension de la clôture. La fonction de la surveillance de la mise à la terre vous permet de savoir à tout moment quelle est la qualité de la prise de terre vous permettant ainsi de profiter au maximum de votre clôture électrique. Une tension basse pour la surveillance terre indique une bonne prise de terre. Une tension haute pour la surveillance terre indique une mauvaise prise de terre.

Configurer la surveillance de la mise à la terre

La surveillance de la mise à la terre fonctionne par comparaison de la tension de la prise de terre de l'électrificateur à celle d'un piquet de terre séparé. Veillez à ce que la distance entre le piquet de terre séparé et toute autre prise de terre faisant partie du système de mise à la terre de l'électrificateur s'élève à au moins 10 m. Localisez le piquet de terre à la direction opposée du fil de sortie. Enfoncez un piquet de terre de 2 m dans le sol. Connectez de manière continue le piquet de terre et la borne de surveillance de la mise à la terre de l'électrificateur en utilisant un câble isolé haute tension et une connexion de terre. Veillez à ce que l'isolation soit suffisamment enlevée pour garantir le bon contact entre le fil et le piquet de terre.



Surveiller la mise à la terre

Si le premier témoin électrique est allumé en permanence, ceci indique que la tension de la prise de terre est supérieure à 0,8 kV et qu'une meilleure mise à la terre peut être avantageuse. Vous pouvez soit ajouter plus de piquets de terre soit trouver un meilleur endroit pour la prise de terre de l'électrificateur. Les petits chiffres sur l'affichage LCD indiquent la tension vers la prise de terre lorsque le sélecteur est réglé sur , , ou . La tension de la prise de terre devrait toujours rester en dessous de 0,8 kV. Si la tension de la surveillance de la mise à la terre indique 3,0 kV en clignotant, ceci indique que la tension de la prise de terre est au-dessus de 3,0 kV. Voir à la page 71 pour obtenir des informations sur l'installation efficace de la prise de terre.



Contrôler la tension de la batterie

Vous pouvez utiliser la fonction Contrôle de la batterie de votre électrificateur pour surveiller la tension de la batterie.

Lorsque le sélecteur est placé sur Contrôle de la batterie , les témoins électriques indiquent la tension d'entrée. Ceci est utile pour surveiller le niveau de charge de la batterie.

Note : Lorsque le sélecteur est placé sur Contrôle de la batterie l'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) et la clôture est sous tension.

Témoins	Tension d'entrée	Installation alimentée sur batterie seule
	Supérieure à 17,0 V	Conditions anormales, vérifiez la batterie et les connexions.
	12,6 V-17,0 V	Pleine charge de la batterie (80-100 %) : • Aucune intervention requise.
ou	12,3-12,6 V	Moyenne charge de la batterie (50-80 %) : • Aucune intervention requise.
	12,0-12,3 V	• Aucune intervention requise.

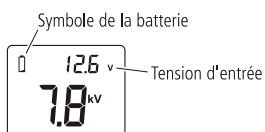
	11,7-12,0 V	Faible charge de la batterie (20-50 %) : <ul style="list-style-type: none"> • Surveillez la tension de la batterie. • Rechargez la batterie pour éviter à long terme tout dommage de la batterie.
	11,2-11,7 V	Mauvaise charge de la batterie (10-20 %) : <ul style="list-style-type: none"> • Rechargez la batterie immédiatement. • L'électrificateur se met automatiquement en mode ralenti et à demi-puissance afin d'économiser l'autonomie restante de la batterie.
	Inférieure à 11,2 V	Très mauvaise charge de la batterie : <ul style="list-style-type: none"> • Rechargez la batterie immédiatement. • L'électrificateur s'éteint pour préserver la batterie.

Notes :

- En cas de températures extrêmes, ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer.
- Le résultat du Contrôle de la batterie est affiché pendant 30 secondes après avoir placé le sélecteur sur Contrôle de la batterie

Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement

Lorsque le sélecteur est placé sur Contrôle de la batterie , l'affichage LCD indique aussi la tension d'entrée.



Si la tension est en dehors de la plage normale (inférieure à 11,8 V ou supérieure à 17 V), le symbole de la batterie clignote.

Lorsque vous placez le sélecteur sur ou , pendant l'utilisation normale de votre électrificateur et que le symbole de la batterie sur l'affichage LCD se met à clignoter,

cela indique que la tension de la batterie est mauvaise. Rechargez la batterie immédiatement.

Sélection et maniement de la batterie

Ce chapitre se réfère exclusivement aux batteries rechargeables 12 V.

Le choix des batteries se fera en fonction de votre type d'installation, soit solaire soit fonctionnant sur batterie seule. Pour les deux types d'installation, c'est aussi la position du sélecteur que vous utilisez le plus fréquemment qui jouera un rôle. Référez-vous à *Utilisation* pour obtenir des explications sur le fonctionnement du sélecteur.

Choix de batterie pour une installation alimentée sur batterie seule

À titre indicatif, la capacité ampère-heure (Ah) minimale de la batterie rechargeable 12 V requise pour chaque modèle est indiquée ci-dessous. Les valeurs sont basées sur une période de sept jours de fonctionnement entre deux chargement 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.








Position du sélecteur	Batteries recommandées	
	Modèles 6 J	Modèles 12 J
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
	370 Ah	600 Ah
ou		
	700 Ah	1 100 Ah

ATTENTION ! Il faut utiliser des batteries rechargeables 12 V.

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 choix de la batterie et des panneaux solaires se fera en fonction de la position du sélecteur ainsi que de la qualité du rayonnement solaire à l'emplacement de l'installation.

À titre indicatif, la capacité ampère-heure (Ah) minimale de la batterie rechargeable 12 V requise est indiquée ci-après. Ce tableau montre les besoins de la batterie pour une période de sept jours de fonctionnement avec peu ou sans rayonnement solaire. Le tableau tient compte des différents types de panneau solaire et de régulateur qui peuvent être utilisés dans une installation solaire.

Position du sélecteur	Courant requis (approx.)		Capacité minimale de la batterie (80 % de décharge)	
	6 J	12 J	6 J	12 J
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (jour) 650 mA (nuit) 530 mA (moyenne sur 24 heures)	700 mA (jour) 1100 mA (nuit) 900 mA (moyenne sur 24 heures)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (jour) 410 mA (nuit) 530 mA (moyenne sur 24 heures)	1100 mA (jour) 700 mA (nuit) 900 mA (moyenne sur 24 heures)	140 Ah	240 Ah
 ou 	 330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

ATTENTION ! Il faut utiliser des batteries rechargeables 12 V.

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 allumer 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 la 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.
- Faites attention à ne pas provoquer un court-circuit au niveau des bornes d'alimentation.

Utiliser une télécommande

Les modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU accepteront des commandes émises à partir d'une télécommande Datamars. Aucune configuration n'est requise. L'électrificateur et la télécommande sont préprogrammés pour communiquer.

Note : Les modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU ne sont pas conçus pour une utilisation avec une télécommande.

Activer l'électrificateur pour une utilisation avec la télécommande

Vous pouvez activer la fonction de télécommande de votre électrificateur au cours des 10 premières minutes de son utilisation. Pour vous le rappeler, la grande flèche sur l'affichage LCD clignote pendant ce temps. À part cela, l'électrificateur fonctionne normalement.

Pour activer la fonction de télécommande, éteignez l'électrificateur à l'aide de la télécommande (pour des informations plus détaillées, voir le manuel d'utilisation de la télécommande). L'électrificateur n'émettra plus d'impulsions et le dernier témoin vert se met à clignoter pour indiquer que l'électrificateur se trouve en mode Veille. La grande flèche restera affichée pour indiquer que vous avez activé la télécommande avec succès.

Une fois la fonction de télécommande de l'électrificateur activée, vous ne serez pas obligé d'effectuer la procédure d'activation encore une fois.

Note :

- Si vous ne réussissez pas à activer votre électrificateur dans les 10 premières minutes de son utilisation, vous devriez éteindre et rallumer votre électrificateur avant d'essayer à nouveau.
- Vous pouvez désactiver la fonction de télécommande à tout moment. Pour obtenir les instructions, veuillez voir le manuel d'utilisation de la télécommande. Si vous ne possédez pas de télécommande, vous pouvez amener votre électrificateur dans un centre de SAV agréé pour faire désactiver cette fonction.

La télécommande

La télécommande est trois outils en un. Elle sert de :

- télécommande qui vous permet d'éteindre et d'allumer l'électrificateur à distance et à tout endroit le long de votre clôture électrique ;
- localisateur de pertes qui aide à repérer les pertes à n'importe quel endroit de votre clôture ;
- voltmètre/ampèremètre qui vous fournit des informations instantanées sur la performance de votre clôture (tension et courant).

Pour obtenir des instructions plus détaillées sur l'utilisation de la télécommande, référez-vous au manuel d'utilisation fourni avec la télécommande.

ATTENTION ! L'électrificateur se met automatiquement en marche après une coupure de courant, même s'il a été éteint par la télécommande avant la coupure de courant. Considérez la clôture à tout moment comme installation sous tension, indépendamment de la position du sélecteur sur l'électrificateur ou de l'état de la télécommande. Si vous travaillez sur une section de la clôture, isolez cette section à l'aide d'un coupe-circuit ou déconnectez l'électrificateur de sa source d'alimentation électrique.

Mise en place d'une clôture électrique permanente

Composants d'une clôture électrique :

Une clôture électrique comprend les éléments suivants :

- *Un électrificateur.*
- *Une prise de terre.* Celle-ci comprend une série de piquets métalliques enfoncés dans le sol et connectés à la borne de terre de l'électrificateur.
- *Des câbles de clôture souterrains isolés.* Fils de clôture électrique entourés d'une gaine isolante en plastique appropriée pour une utilisation souterraine ou dans les murs. Relient l'électrificateur à la prise de terre et à la clôture.
- *Une clôture isolée.* Connectée à la borne de sortie de l'électrificateur. Différentes formes de clôtures sont possibles (voir ci-dessous).

Autres éléments utiles qui peuvent être ajoutés :



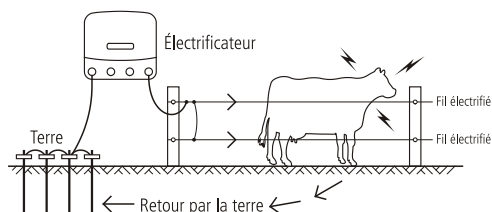
Coupe-circuits. Installés à intervalles réguliers, ils permettent d'isoler certaines parties de la clôture à des fins de réparation.



Kit de protection parafoudre. Permet de minimiser l'endommagement de votre électrificateur causé par la foudre conduite le long de la ligne de clôture.

Installation standard

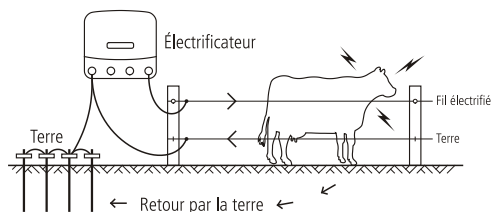
Pour qu'une clôture électrique produise une secousse électrique, le courant produit par l'électrificateur doit traverser un circuit intégral. Le courant sort de l'électrificateur et voyage le long des fils de clôture, il traverse l'animal, arrive dans le sol et retourne vers l'électrificateur par le système de mise à la terre. Si le système de mise à la terre est inefficace, l'animal recevra une secousse inadéquate. La clôture ci-dessous se compose de fils qui sont tous électrifiés et demande des sols d'une bonne conductivité. Ce type de système de mise à la terre est souvent désigné comme système de mise à la terre « complètement sous tension » ou de système « retour de courant par la terre ».



Autre variante d'installation

Des sol secs, sableux ou non conducteurs (par exemple des sols volcaniques) ne permettent qu'une mise à la terre inefficace. Pour ce genre de sol, il convient d'utiliser des piquets de terre supplémentaires, de choisir un meilleur endroit pour le système de mise à la terre (avec du sol humide), ou d'utiliser un système de mise à la terre « retour par la clôture » ou « retour par le fil de terre ».

Avec un système de mise à la terre « retour par la clôture »/« retour par le fil de terre », la borne de terre de la clôture est directement connectée à au moins un fil de clôture non électrifié (fil de terre). L'animal reçoit la plus grande secousse lorsqu'il touche un fil électrifié et le fil de terre en même temps.

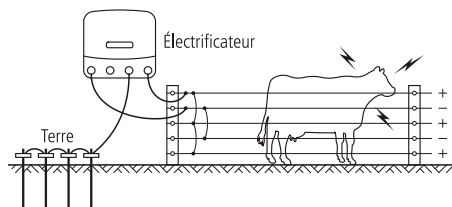


Installation bipolaire

Dans les endroits avec mauvaises conditions de mise à la terre, vous pouvez utiliser une installation « bipolaire » pour augmenter la performance de votre clôture. Dans le cas d'une installation bipolaire, tous les fils de clôture sont isolés. Les fils de la clôture sont connectés les uns aux autres en alternance de façon à former un circuit électrique à charge négative et un circuit à charge positive. L'électrificateur dirige la moitié de la tension de sortie aux fils à charge négative et l'autre moitié de la tension de sortie aux fils à charge positive. L'animal reçoit une secousse lorsqu'il touche un fil positif ou un fil négatif OU, lorsqu'il touche un fil positif et un fil négatif en même temps, il reçoit une secousse plus grande.

Pour construire une clôture bipolaire :

- 1 Connectez les fils de clôture les uns aux autres de façon à obtenir deux circuits différents, comme sur le croquis.
- 2 Connectez la borne de clôture demi-tension (jaune) à la prise de terre à l'aide d'un câble isolé.
- 3 Connectez la borne de terre de la clôture (verte) aux fils négatifs.
- 4 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) aux fils positifs.



Note : La surveillance de la mise à la terre ne fonctionne pas pour une installation bipolaire.

Réduire la tension de la clôture

Dans certaines régions, il peut être souhaitable de réduire la tension de sortie de la clôture, par exemple dans des régions à risque d'incendie ou à risque que quelqu'un touche la clôture électrique (par ex. autour d'une maison ou à proximité d'une voie publique).

Pour réduire la tension de la clôture, utilisez la borne de clôture demi-tension (jaune) au lieu de la borne de clôture pleine tension pour connecter votre électrificateur à la clôture.

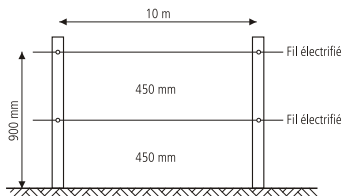
Lorsque la borne de clôture demi-tension (jaune) est utilisée, la tension de la clôture ne dépassera pas 5 kV, or la puissance de sortie restera la même.

Différentes formes de clôtures

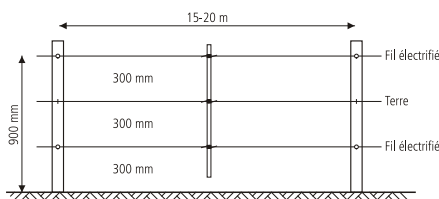
Une clôture peut varier selon le type d'animaux à surveiller et le matériel disponible. Discutez-en avec votre distributeur afin de trouver la solution qui convienne le mieux possible à vos besoins. Voici quelques possibilités pour construire une clôture.

Bovin et équin

10-15 m d'intervalle, uniquement piquets

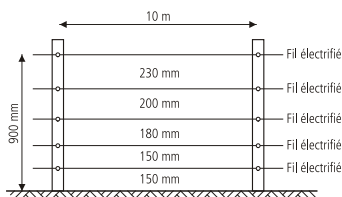


15-20 m d'intervalle, piquets avec espaceurs

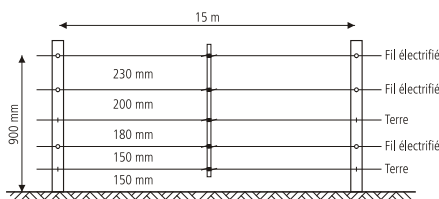


Ovin, caprin, bovin et équin

10 m d'intervalle, uniquement piquets

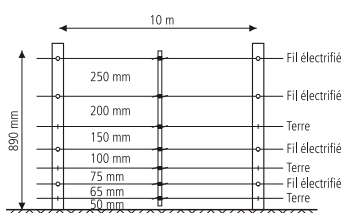


15 m d'intervalle, piquets avec espaceurs



Gibier

7 fils, 10 m d'intervalle, piquets avec espaceurs



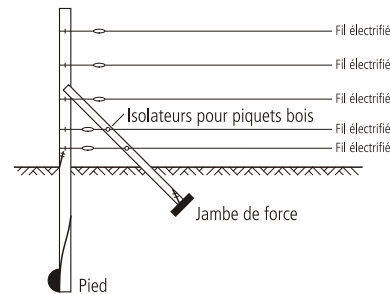
Piquets d'extrémité

Support d'angle

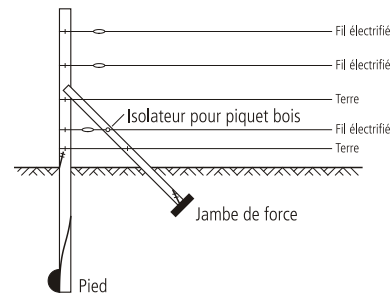
Adapté aux portes et aux piquets sous traction élevée.

Plantez solidement le piquet muni d'un pied dans le sol, enterrez ensuite le support d'angle directement au-dessous de la surface du sol à une distance appropriée pour assurer le bon positionnement du support. Le support d'angle peut être placé dans la position exacte à l'aide d'une bêche.

Système avec fils électrifiés



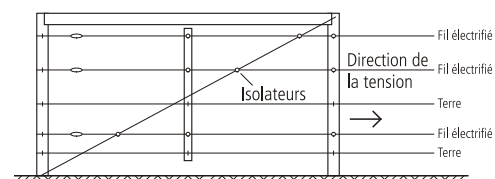
Système avec retour par la clôture



Support horizontal

Adapté aux portes et aux piquets sous traction élevée.

Mise en place très facile, parfaitement adapté aux tractions élevées, convient notamment aux régions de sols très humides ou de grandes gelées.



Installer et tester la prise de terre

Sélectionnez un endroit approprié pour la prise de terre.

L'endroit doit :

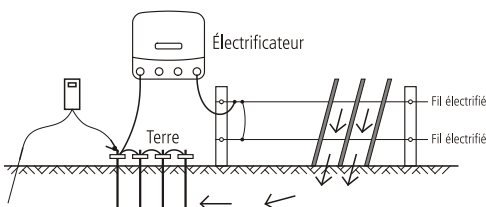
- être séparé d'au moins 10 m de tout autre système de terre (par exemple câbles téléphoniques et électriques ou prise de terre d'un autre électrificateur) ;
- être éloigné de bétail ou de trafic qui pourraient entraver l'installation ;
- facile à surveiller pour en assurer le bon entretien ;
- idéalement, présenter un sol humide. Notez qu'il n'est pas obligatoire que la prise de terre se trouve directement à côté de l'électrificateur.

Enfoncez quatre piquets de terre de 2 m dans le sol. Connectez de manière continue les piquets de terre et la borne de terre de l'électrificateur en utilisant un câble isolé haute tension et des connexions de terre. Veillez à ce que l'isolation soit suffisamment enlevée pour garantir le bon contact entre le fil et le piquet de terre.

Testez le système de mise à la terre en procédant comme suit :

- 1 Éteignez l'électrificateur.
- 2 Provoquez un court-circuit à une distance minimale de 100 m de l'électrificateur en appuyant plusieurs barres métalliques ou pièces de tuyaux contre la ligne de clôture. En cas de sols secs ou sableux, il peut s'avérer nécessaire d'enfoncer les piquets jusqu'à 300 mm dans le sol.
Note : s'il s'agit d'un système avec « retour par la clôture », le résultat n'est pas fiable si le court-circuit est provoqué au niveau du fil de terre de la clôture.
- 3 Mettez l'électrificateur à nouveau en marche.
- 4 Au moyen d'un voltmètre pour clôture électrique, vérifiez que la tension de la clôture sera inférieure à 2 kV.
- 5 *Vérifiez ensuite votre système de terre.* Enfoncez la sonde de terre du voltmètre dans le sol en utilisant toute la longueur du câble et fixez l'autre câble au dernier piquet de terre. Le voltmètre ne doit pas afficher une valeur supérieure à 0,8 kV. Toutes les valeurs plus élevées indiquent qu'il faut améliorer la mise à la terre. Augmentez le nombre de piquets de terre utilisés ou trouvez un sol plus approprié pour enfoncer les piquets de terre existants.

Note : si la prise de terre de l'électrificateur est installée dans une salle de traite, observez une distance d'au moins 20 m de la salle de traite et utilisez un fil de sortie doublement isolé pour éviter tout contact avec le bâtiment ou l'équipement.



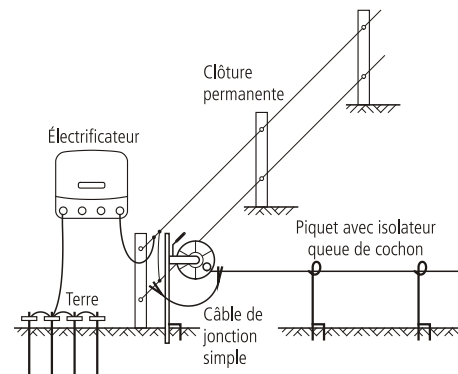
Clôture électrique temporaire

Une clôture temporaire dont la mise en place est à la fois rapide et facile vous permet :

- de créer des enclos (pâturages) plus petits ;
- de séparer différents groupes d'animaux ;
- de pratiquer le pâturage rationné.

Note : Utilisez plus de rangées de fils pour des animaux plus petits ou sauvages. Utilisez du ruban large si une meilleure visibilité est requise (pour chevaux par exemple).

Un exemple de clôture temporaire est présenté ci-dessous :



Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions

Quelle est la tension requise pour la surveillance des animaux ?

Une tension de 4 est la recommandation 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. Assurez-vous que l'électrificateur est allumé et mis à pleine puissance. Déconnectez le fil de la clôture de la borne de sortie de l'électrificateur. Mesurez la tension au niveau des bornes de connexion de l'électrificateur à l'aide d'un Fault Finder, d'un voltmètre numérique ou d'une télécommande. Si la tension est inférieure à 6 kV, vous devez éventuellement faire réparer votre électrificateur.

Vérifiez la prise de terre de l'électrificateur. Pour les modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU, vérifiez la tension de la surveillance de la mise à la terre sur l'affichage LCD qui doit être au-dessous de 0,8 kV, voir à la page 66. Pour les modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU, voir à la page 71.

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 Fault Finder. C'est un appareil combinant un voltmètre et un ampèremètre et qui vous permet de trouver rapidement les fuites de courant. Vous pouvez également 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.

L'électrificateur ne répond pas aux commandes émises par la télécommande.

Voir le chapitre *Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions* dans le manuel d'utilisation de la télécommande.

J'aimerais désactiver la fonction de télécommande de mon électrificateur.

Si vous avez une télécommande, veuillez vous référer aux instructions fournies dans le manuel d'utilisation de votre

télécommande. Dans le cas contraire, amenez l'électrificateur dans un centre de SAV agréé pour faire désactiver cette fonction.

Identifier les défaillances à l'aide de l'affichage LCD et des témoins électriques

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. Vérifiez immédiatement la tension de la batterie à l'aide du mode Contrôle de la batterie. Voir à la page 66.
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.
(Modèles 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU uniquement) Le témoin d'avertissement clignote et l'avertisseur sonore est déclenché...	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 : <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Si...	Alors...
<p>(Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement)</p> <p>Les chiffres de la tension de sortie (grands chiffres sur l'affichage LCD) indiquent en clignotant 1,0 kV...</p>	<p>La tension de la clôture est inférieure à 1 000 V. Un défaut grave affecte la ligne de clôture. Voir « Comment puis-je localiser des défauts ? » sous <i>Questions fréquemment posées / Problèmes et solutions</i>.</p>
<p>(Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement)</p> <p>Le premier témoin électrique rouge est allumé en permanence...</p>	<p>La tension de la surveillance de la mise à la terre est trop élevée. Contrôlez la mise à la terre à l'aide de la fonction de surveillance de la mise à la terre. Voir à la page 66.</p>
<p>(Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement)</p> <p>Le symbole de la batterie sur l'affichage LCD clignote...</p>	<p>La tension de la batterie est mauvaise. Vérifiez immédiatement la tension de la batterie à l'aide du réglage Contrôle de la batterie. Voir à la page 66.</p>
<p>(Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement)</p> <p>La flèche droite sur l'affichage LCD clignote...</p>	<p>Vous pouvez activer la fonction de télécommande de votre électrificateur au cours des 10 premières minutes de son utilisation. Pour vous le rappeler, la grande flèche sur l'affichage LCD clignote pendant ce temps. Si vous n'avez pas activé la fonction de télécommande de votre électrificateur, la flèche clignotera à chaque fois que vous allumez votre électrificateur. Cela fait partie du fonctionnement normal de l'électrificateur.</p>

Si...	Alors...
<p>(Modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU uniquement)</p> <p>L'électrificateur n'émet pas d'impulsions et le dernier témoin électrique vert clignote...</p>	<p>L'électrificateur a été éteint par la télécommande. Si vous pensez que votre électrificateur répond aux commandes de la télécommande de votre voisin et que vous possédez vous-même une télécommande, changez le réglage d'adresse de votre électrificateur (voir le manuel d'utilisation de la télécommande). Si vous ne possédez pas de télécommande, vous pouvez amener votre électrificateur dans un centre de SAV agréé pour faire désactiver cette fonction.</p>

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

	Modèles 6 J	Modèles 12 J
Alimentation électrique	Une batterie 12 V, ou adaptateur secteur approuvé 100-120 V ou 100-240 V	
Consommation électrique avec adaptateur secteur	10 W	15 W
Consommation électrique avec une batterie 12 V rechargeable		
Test de la batterie	410 mA	700 mA
Mode ralenti - jour/Mode rapide - nuit	410 mA (jour) 650 mA (nuit) ou 530 mA (moyenne sur 24 heures)	700 mA (jour) 1 100 mA (nuit) ou 900 mA (moyenne sur 24 heures)
Mode rapide - jour/Mode ralenti - nuit	650 mA (jour) 410 mA (nuit) ou 530 mA (moyenne sur 24 heures)	1 100 mA (jour) 700 mA (nuit) ou 900 mA (moyenne sur 24 heures)
Demi-puissance	330 mA	580 mA
Pleine puissance	650 mA	1 100 mA
Tension de sortie maximum	9,5 kV	9,2 kV
Énergie de sortie maximum	6,2 J à 100 Ω	12,4 J à 75 Ω
Énergie stockée maximum	9 J	16 J
Dimensions du produit (LxHxP)	250x240x90 mm	330x260x108 mm
Poids du produit	3,4 kg	5 kg

Il s'agit de valeurs typiques et des variations de ± 10 % 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

Note :

- 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

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, um sicherzustellen, dass Sie nicht mit dem Weidezaungerät spielen. Die Reinigung und 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

WARNUNG!

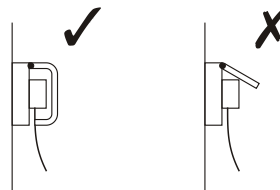
- *USA und Canada* – Um das Stromschlagrisiko zu verringern, verfügt das Netzteil des Weidezaungeräts möglicherweise über einen polarisierten Stecker (bei dem ein Kontakt breiter ist als der andere). Dieser Stecker passt nur in einer bestimmten Richtung in die polarisierte Steckdose. Falls der Stecker nicht richtig in die Steckdose passt, drehen Sie ihn um. Wenn er immer noch nicht passt, kontaktieren Sie einen ausgebildeten Elektriker. Am Stecker dürfen keinerlei Änderungen vorgenommen werden.
- Überprüfen Sie, ob Ihr Zaunsystem sämtliche örtliche Sicherheitsbestimmungen erfüllt.
- Schließen Sie das Weidezaungerät nicht gleichzeitig an einen Zaun und an andere Geräte wie beispielsweise Rinder- oder Geflügeltreibsysteme an. Anderenfalls wird ein etwaiger Blitzschlag über die Zaunleitung auf alle anderen Geräte übertragen.

- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Netzteil und die mitgelieferten Batteriekabel 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 Class-2-Netzteile (nur in den USA/Kanada)

Bei der Verwendung eines elektrischen Geräts sollten stets grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, einschließlich der folgenden:

- 1 LESEN UND BEFOLGEN SIE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN.
- 2 Bitte lesen und befolgen Sie sämtliche Anweisungen, die auf dem Produkt vermerkt sind oder mit dem Produkt mitgeliefert wurden.
- 3 Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- 4 Halten Sie den Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70) ein, insbesondere im Hinblick auf die Installation von Leitungen und die Einhaltung von Abständen zu Licht- und Stromleitern.
- 5 Die Installation und Verkabelung muss von Fachkräften gemäß allen geltenden Vorschriften und Normen, einschließlich den Brandschutzvorschriften, durchgeführt werden.
- 6 Installieren und nutzen Sie das Gerät nicht im Umkreis von 3 m von einem stehenden Gewässer.
- 7 Nicht im Badezimmer verwenden.
- 8 **WARNUNG: Stromschlaggefahr.** Wenn Sie das Gerät im Freien verwenden, installieren Sie es nur an einer abgedeckten Steckdose mit Fehlerstromschutzschalter (Class A GFCI), die bei angeschlossenem Netzteil wasserdicht ist. Sofern keine zur Verfügung steht, kontaktieren Sie zur ordnungsgemäßen Installation einen ausgebildeten Elektriker. Achten Sie darauf, dass das Netzteil und das Kabel die Buchsenabdeckung nicht beeinträchtigen und diese sich vollständig schließen lässt.



- 9 **WARNUNG: Brandgefahr.** Die Installation erfordert eine spezielle Verkabelung durch ein Gebäude. Ziehen Sie einen ausgebildeten Elektriker zu Rate.

- 10 **WARNUNG:** Stromschlaggefahr. Achten Sie beim Montieren des Geräts darauf, einen Mindestabstand von 30 cm zum Boden einzuhalten.
- 11 **BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF** – Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Bedienungs- und Sicherheitshinweise für Netzteile.

Wichtige Sicherheitshinweise für den Umgang mit Netzteilen (alle anderen Länder)



GEFAHR! STROMSCHLAGGEFAHR. NUR FÜR DEN INNENBEREICH GEEIGNET.

Erläuterung der Symbole auf dem Weidezaungerät



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



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



Erdungsüberwachungsanschluss (*nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU*). Schließen Sie den Erdungsüberwachungsanschluss an einen separaten Erdungsstab an. Siehe Seite 85.



Anschluss für halbe Zaunspannung. Zur Verwendung an Orten mit schlechter Erdung Siehe Seite 89; zur Verwendung an Orten, an denen eine Begrenzung der Zaunspannung auf 5 kV wünschenswert ist (wenn beispielsweise ein Brandrisiko oder die Gefahr besteht, dass Menschen mit dem Zaun in Berührung kommen) Siehe Seite 90. Schließen Sie den Anschluss für halbe Zaunspannung an den Zaun an.



Anschluss für volle Zaunspannung. Schließen Sie den Anschluss für volle Zaunspannung an den Zaun an.



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



Dieses auf dem Gerät oder seiner Verpackung abgedruckte Symbol bedeutet, dass das Gerät (und dessen Akku) 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.



Nur bei den Modellen *6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU und 406-EU*

Bei Weidezaungeräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, handelt es sich um zeitverzögerte Weidezaungeräte mit einer Verzögerungszeit von 50 Sekunden. Siehe Seite 84.



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 eines Weidezaungeräts 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 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 Weidezäundrähte 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

Stromleitungsspannung	Abstand
≤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.

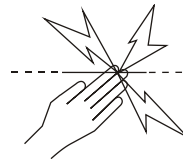
Für Elektrozäune zur Abschreckung von Vögeln, zur Einzäunung von Haustieren oder zur Gewöhnung von Tieren (z. B. Kühen) an Elektrozäune reicht ein Weidezaungerät mit geringer Leistung, um ein zufriedenstellendes und sicheres Ergebnis zu erzielen.

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.

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 Weidezaun?

Ein 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 Weidezaun ist nicht nur eine physische, sondern vor allem eine psychologische Schranke.

Was sind die Vorteile eines Weidezauns?

Ein Weidezaun hat viele Vorteile gegenüber einem herkömmlichen Zaun:

- Das Aufstellen eines 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 Handbuch behandelte Modelle

Dieses Handbuch behandelt mehrere Weidezaungerätmodelle:

12000i, 12-J-Unigizer. Diese Weidezaungeräte sind mit LCD-Display, Erdungsüberwachung und Fernsteuerfähigkeit ausgestattet.

X12i, 412i

LCD-Display, Erdungsüberwachung und Fernsteuerfähigkeit ausgestattet.

6000i, X6i, 406i

6-J-Unigizer. Diese Weidezaungeräte sind mit LCD-Display, Erdungsüberwachung und Fernsteuerfähigkeit ausgestattet.

6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU

6-J-Unigizer für den europäischen Markt. Diese Weidezaungeräte sind mit LCD-Display, Erdungsüberwachung und Fernsteuerfähigkeit ausgestattet. Wenn das Weidezaungerät eine plötzliche Zunahme der Zaunlast erkennt, wird eine Warnung abgegeben. Das Weidezaungerät erhöht möglicherweise seine Ausgangsleistung, um den Zaun besser mit Strom zu versorgen.

6000, X6, 406

6-J-Unigizer.

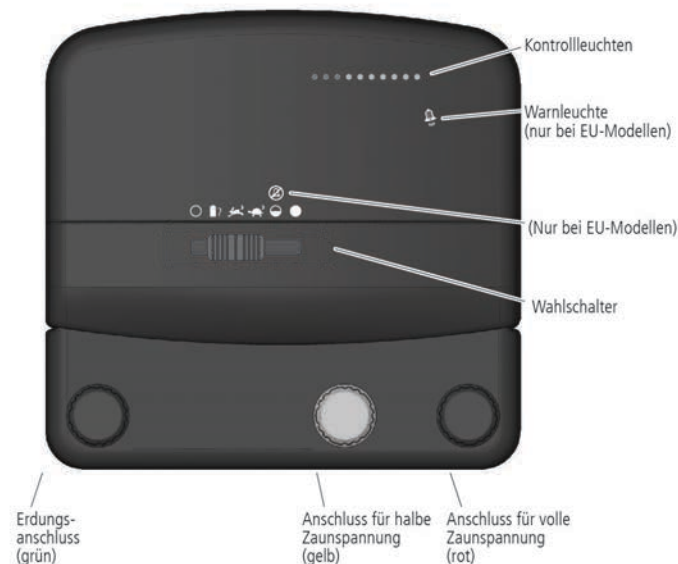
6000-EU, X6-EU, 406-EU

6-J-Unigizer für den europäischen Markt. Wenn das Weidezaungerät eine plötzliche Zunahme der Zaunlast erkennt, wird eine Warnung abgegeben. Das Weidezaungerät erhöht möglicherweise seine Ausgangsleistung, um den Zaun besser mit Strom zu versorgen.

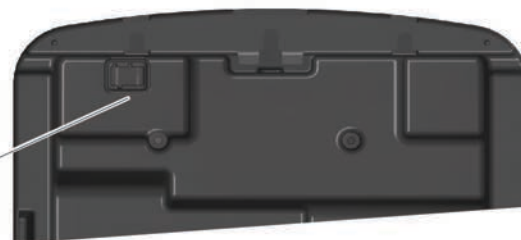
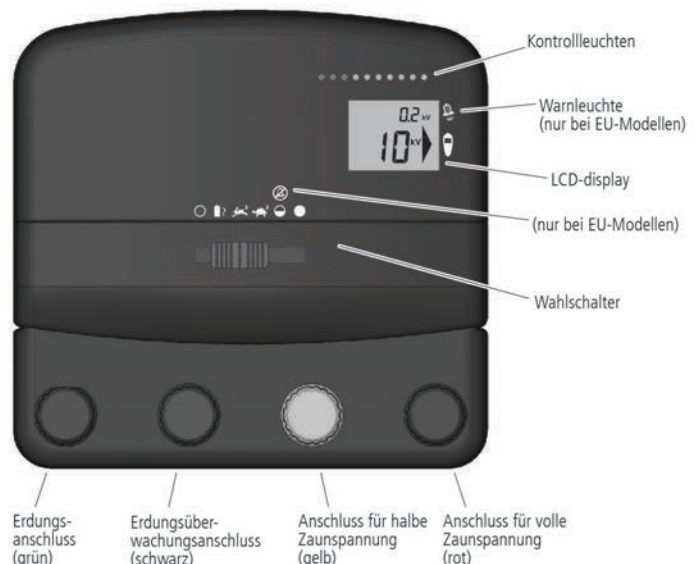
Hinweis: Die hier aufgeführten Weidezaungeräte sind möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich.

Teile des Weidezaungeräts

6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU



12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU



Installation

Bitte lesen Sie vor der Installation des Weidezaungeräts sämtliche Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch und beachten Sie die national, regional und örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen.

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.

Verwendung des Netzteils und der Batteriekabel

Das Weidezaungerät wird mit einem Netzteil (zum Anschluss an das Stromnetz) und einem Batteriekabelsatz (zum Anschluss an eine Batterie) ausgeliefert. Bevor Sie das Netzteil oder die Batteriekabel anschließen, vergewissern Sie sich, dass der Wahlschalter des Weidezaungeräts auf AUS gestellt ist.

Verwendung des Netzteils:

- 1 Schließen Sie das Netzteilkabel an die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts an.

- 2 Schließen Sie das Netzteil an eine geeignete Steckdose an und achten Sie dabei darauf, dass rund um das Netzteil 25 mm Platz frei bleibt.

Abschließen des Netzteils:

- 1 Ziehen Sie den Netzteilstecker aus der Steckdose.
- 2 Ziehen Sie den weißen Stecker aus der Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.

Verwendung der Batteriekabel:

- 1 Stecken Sie das Batteriekabel in die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.
- 2 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe der mitgelieferten Batteriekabel an die Batterie an. Befestigen Sie den roten Clip an der positiven (+) Batterieklemme und den schwarzen Clip an der negativen (-) Batterieklemme.

Hinweis: Falls das Weidezaungerät für eine dauerhafte Installation im Freien verwendet werden soll, z. B. in Verbindung mit einem Solarmodul, sollten die Batteriekabel-Clips durch permanente Batterieanschlüsse ersetzt werden.

Abschließen der Batteriekabel:

- 1 Trennen Sie die Clips von den Batterieklemmen.
- 2 Halten Sie das Batteriekabel an der Gummimanschette am Ende des Kabels 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 in einem Gebäude (überdacht) montiert werden.

WARNUNG!

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Lassen Sie um das Netzteil herum 25 mm Platz.

Montage des Weidezaungeräts im Innenbereich:

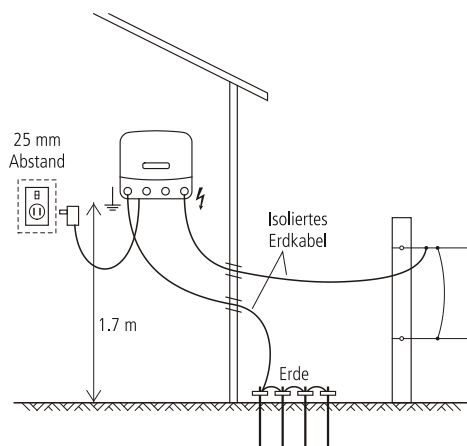
- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus. Siehe Seite 81.
- 2 Befestigen Sie das Weidezaungerät an einer Wand 1,7 m über dem Boden. Verwenden Sie erforderlichenfalls die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss des Zauns (grün) an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.

Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU: Sofern eine Erdungsüberwachung erwünscht ist, schließen Sie den

Erdungsüberwachungsanschluss (schwarz) an einen separaten Erdungsstab an. Siehe Seite 85 für weitere Informationen.

- 1 Schließen Sie entweder den Anschluss für volle (rot) oder für halbe Zaunspannung (gelb) an den Zaun an.
- 2 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe des mitgelieferten Netzteils ans Stromnetz an. Siehe Seite 81.

Anmerkung: Informationen zur Verwendung des Anschlusses für halbe Zaunspannung bei bipolaren Zaunanlagen finden Sie auf Seite 89. Informationen zur Verwendung des Anschlusses für halbe Zaunspannung zur Reduzierung der Ausgangsspannung finden Sie auf Seite 90.



Hinweis: Wenn das Weidezaungerät in einem Gebäude installiert wird, kann es bei Bedarf statt mit Netzstrom auch mit einer Batterie betrieben werden.

WARNUNG! Wird ein in einem Gebäude installiertes Weidezaungerät batteriebetrieben, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen, damit die Batteriegase abströmen können.

Montage des Weidezaungeräts im Freien

Das Weidezaungerät eignet sich zur Montage im Freien mit Batteriebetrieb.

WARNUNG! USA/Kanada – Siehe *Wichtige Sicherheitshinweise für Class-2-Netzteile (nur USA/Kanada)*. Alle anderen Länder – Das Weidezaungerät darf bei einer Montage im Freien nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.

Installation des Weidezaungeräts im Freien:

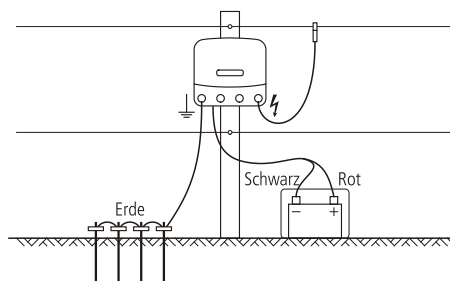
- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus. Siehe Seite 81.

- 2 Montieren Sie das Weidezaungerät auf einem Pfosten. Verwenden Sie erforderlichenfalls die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss des Zauns (grün) an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.

Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU: Sofern eine Erdungsüberwachung erwünscht ist, schließen Sie den Erdungsüberwachungsanschluss (schwarz) an einen separaten Erdungsstab an. Siehe Seite 85 für weitere Informationen.

- 1 Schließen Sie entweder den Anschluss für volle (rot) oder für halbe Zaunspannung (gelb) an den Zaun an.
- 2 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Batteriekabel an die Batterie an. Siehe Seite 81.

Hinweis: Informationen zur Verwendung des Anschlusses für halbe Zaunspannung bei bipolaren Zaunanlagen finden Sie auf Seite 89. Informationen zur Verwendung des Anschlusses für halbe Zaunspannung zur Reduzierung der Ausgangsspannung finden Sie auf Seite 90.



Installation des Weidezaungeräts für den Betrieb über Solarstrom

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

Eine Installation für den Solarbetrieb besteht aus folgenden Komponenten:

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

Informationen zu geeigneten Batterien für den Solarbetrieb finden Sie auf Seite 87.

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.

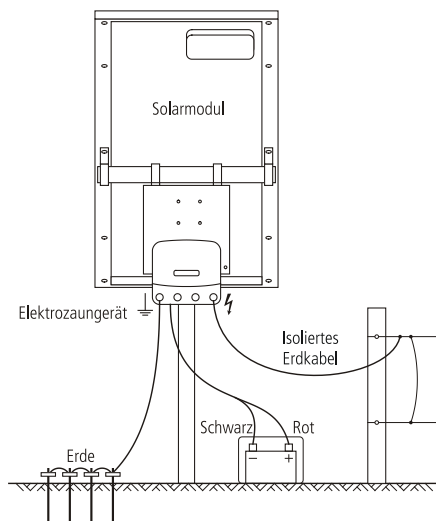
WARNUNG! Das Weidezaungerät darf nicht ans Stromnetz angeschlossen werden, wenn es im Freien montiert wird.
USA/Kanada – Siehe *Wichtige Sicherheitshinweise für Class-2-Netzteile (nur USA/Kanada)*.

Installation des Weidezaungeräts für den Solarbetrieb:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus. Siehe Seite 81. Für den Betrieb über Solarstrom ist es wichtig, einen Ort auszuwählen, an dem das/die Solarmodule nie im Schatten liegen.
- 2 Das Solarmodul sollte nach Süden hin ausgerichtet sein.
- 3 Neigen Sie das Modul so, dass es im Winter direkt auf die Mittagssonne ausgerichtet ist. Falls erforderlich, kann der Neigungswinkel den Jahreszeiten angepasst werden, um die Effizienz zu steigern.
- 4 Wenn das Solarmodul korrekt positioniert ist, befestigen Sie das Weidezaungerät an der Rückseite des Moduls. Alternativ kann das Weidezaungerät auch an einem Zaunpfosten angebracht werden. Verwenden Sie erforderlichenfalls die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 5 Schließen Sie den Erdungsanschluss des Zauns (grün) an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.

Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU: Sofern eine Erdungsüberwachung erwünscht ist, schließen Sie den Erdungsüberwachungsanschluss (schwarz) an einen separaten Erdungsstab an. Siehe Seite 85 für weitere Informationen.

- 1 Schließen Sie entweder den Anschluss für volle (rot) oder für halbe Zaunspannung (gelb) an den Zaun an.
- 2 Schließen Sie die Batterie an das Solarmodul an.
- 3 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe der mitgelieferten Batteriekabel an die Batterie an und ersetzen Sie dabei die Clips der Batteriekabel durch permanente Batterieanschlüsse. Siehe Seite 81.



Betrieb

Stellen Sie mithilfe des Wahlschalters die geeignete Pulsgeschwindigkeit und die gewünschte Ausgangsleistung ein.

Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU:


In den ersten Sekunden nach dem Einschalten des Weidezaungeräts werden auf dem LCD-Display und über die Kontrollleuchten die Firmware-Version sowie die Adresseinstellungen für die Fernsteuerung angezeigt (nur benötigt für die Problemlösung und Wartung). Danach nimmt das Weidezaungerät den normalen Betrieb auf. Bei schlechten Lichtverhältnissen wird bei einer Positionsänderung des Wahlschalters das LCD-Display 20 Sekunden lang beleuchtet.

Nur bei den Modellen 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 und 406-EU:


Das Weidezaungerät nimmt innerhalb von 6 Sekunden nach dem Einschalten den normalen Betrieb auf.

Verwenden des Wahlschalters


Einstellung	Beschreibung
<input type="radio"/> Aus	Das Weidezaungerät ist ausgeschaltet und nicht in Betrieb. Befindet sich der Wahlschalter in der Position AUS, reagiert das Weidezaungerät nicht auf Befehle einer Fernbedienung.
<input checked="" type="radio"/> Batterietest	Die Batteriespannung wird bei allen Modellen von den Kontrollleuchten angezeigt und bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU zusätzlich am LCD-Display. In dieser Einstellung arbeitet das Weidezaungerät im langsamen Modus. (2,5 Sekunden zwischen den Impulsen)

 Langsam – Tag
Schnell – Nacht


Das Weidezaungerät arbeitet tagsüber langsam (2,5 Sekunden zwischen den Impulsen) und nachts schnell (1,5 Sekunden zwischen den Impulsen). In dieser Einstellung arbeitet das Weidezaungerät mit voller Leistung. Diese Einstellung eignet sich für nachtaktive Tiere und ist eine gute Möglichkeit, die Batterie zu schonen, wenn das Weidezaungerät batteriebetrieben ist.

 Schnell – Tag
Langsam – Nacht

Das Weidezaungerät arbeitet tagsüber schnell (1,5 Sekunden zwischen den Impulsen) und nachts langsam (2,5 Sekunden zwischen den Impulsen). In dieser Einstellung arbeitet das Weidezaungerät mit voller Leistung. Diese Einstellung eignet sich für tagaktive Tiere und ist eine gute Möglichkeit, die Batterie zu schonen, wenn das Weidezaungerät batteriebetrieben ist.

 Halbe Leistung
(nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 und 406)

Das Weidezaungerät arbeitet schnell (1,5 Sekunden zwischen den Impulsen) und mit halber Leistung.

 Halbe Leistung
(Warnung deaktiviert)
(nur bei den Modellen 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU und 406-EU)

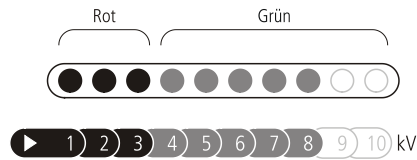
Das Weidezaungerät arbeitet schnell (1,5 Sekunden zwischen den Impulsen) und mit halber Leistung. Wenn der Wahlschalter auf diese Position gestellt wird, wird der Alarm zur Warnung nicht aktiviert.

 Volle Leistung

Das Weidezaungerät arbeitet schnell und mit voller Leistung. (1,5 Sekunden zwischen den Impulsen)

Zaunspannung

Die Kontrollleuchten zeigen die Spannung am Anschluss für volle Zaunspannung an. Jede Kontrollleuchte steht für ca. 1 kV (1.000 V) Ausgangsspannung. Wenn beispielsweise bei jedem Impuls die ersten acht Kontrollleuchten aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung ca. 8 kV (8.000 V).

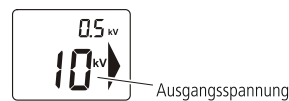


Hinweis: Wenn zehn Kontrollleuchten aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung möglicherweise mehr als 10 kV (10.000 V).

Wenn bei den Impulsen nur rote und keine grünen Segmente aufleuchten, ist die Zaunleitung zu stark belastet und muss auf Defekte untersucht werden.


Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU:

Wenn das Weidezaungerät in Betrieb ist, zeigen die großen Ziffern auf dem LCD-Display die Ausgangsspannung am Anschluss für volle Zaunspannung an.



Hinweis: Wenn am LCD-Display in großen Ziffern 1.0 kV aufblinkt, bedeutet das, dass die Zaunspannung unter 1.000 V beträgt und entlang der Zaunleitung ein Defekt vorliegt. Siehe Seite 92.

Nur bei den Modellen 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU und 406-EU:

Erkennt das Weidezaungerät eine plötzliche Zunahme der Belastung am Zauns, beginnt die Warnleuchte zu blinken () , die Impulsrate geht zurück und ein Warnsignal ertönt bis zu 10 Minuten lang.


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.

50 Sekunden nach Auftreten einer starken Belastung/Spitzenlast, 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.



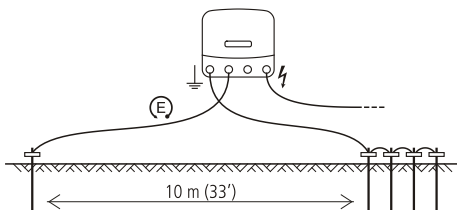
Hinweis: Wenn das Weidezaungerät auf  gestellt ist, wird kein Alarm ausgelöst und die Ausgangsleistung wird nicht erhöht, ungeachtet des Zaunzustands.

Erdungsüberwachung (nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000iEU, X6i, X6iEU, 406i und 406iEU)





Die Qualität der Erdung hat Einfluss auf die Zaunspannung. Mithilfe der Erdungsüberwachung können Sie die Qualität der Erdung kontrollieren und die maximale Leistung aus Ihrem Weidezaun herausholen. Eine niedere Spannung bei der Erdungsüberwachung ist Zeichen einer guten Erdung. Eine hohe Spannung bei der Erdungsüberwachung ist Zeichen einer schlechten Erdung.

Erdungsüberwachung einrichten

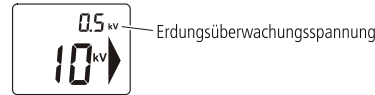
Bei der Erdungsüberwachung wird die Spannung des Erdungssystems des Weidezaungeräts mit der eines separaten Erdungsstabs verglichen. Achten Sie darauf, dass der separate Erdungsstab in einer Entfernung von mindestens 10 m von etwaigen anderen Erdungssystemen installiert wird (dazu gehört auch das Haupterdungssystem des Weidezaungeräts). Bringen Sie den Erdungsstab in der entgegengesetzten Richtung des Ausgangsdrahts an. Stecken Sie einen 2 m langen Erdungsstab in den Boden. Verwenden Sie ein isoliertes Hochspannungskabel und eine Erdungsklemme, um den Erdungsstab und den Erdungsüberwachungsanschluss des Weidezaungeräts anzuschließen. Achten Sie darauf, dass die Isolierung weit genug abgezogen ist, um einen guten Kontakt zwischen dem Draht und dem Erdungsstab zu gewährleisten.



Erdungsüberwachung


Falls die erste Kontrollleuchte ständig aufleuchtet, deutet dies darauf hin, dass die Erdungsspannung über 0,8 kV liegt und eine bessere Erdung von Nöten ist. Fügen Sie entweder zusätzliche Erdungsstäbe hinzu oder installieren Sie das Erdungssystem des Weidezaungeräts an einer geeigneteren Stelle. Die kleinen Ziffern am LCD-Display zeigen an, wieviel Spannung in das Erdungssystem fließt, wenn der Wahlschalter auf , ,  oder  gestellt ist. Die Erdungsspannung sollte immer unter 0,8 kV liegen. Wenn bei der


Erdungsüberwachungsspannung 3,0 kV aufblinkt, liegt die Erdungsspannung über 3,0 kV. Informationen zur effizienten Installation eines Erdungssystems finden Sie auf Seite 91.

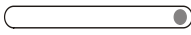



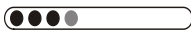


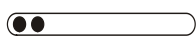
Überprüfen der Batteriespannung

Die Batterietesteinstellung des Weidezaungeräts kann zur Überprüfung der Batteriespannung genutzt werden.

Wenn der Wahlschalter auf Batterietest gestellt ist , zeigen die Kontrollleuchten die Eingangsspannung an. Dies kann bei der Überprüfung des Ladezustands der Batterie hilfreich sein.

Hinweis: Wenn der Wahlschalter auf Batterietest gestellt ist , arbeitet das Weidezaungerät im langsamen Modus (2,5 Sekunden zwischen den Impulsen), und die Zaunleitung steht unter Strom.

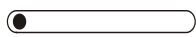
Kontrollleuchten	Eingangsspannung	Rein batteriebetriebene Anlagen
	Über 17,0 V	Anormaler Zustand; überprüfen Sie die Batterie und die Anschlüsse.
	12,6 V–17,0 V	Volle Batteriespannung (80–100 %): <ul style="list-style-type: none"> Keine Maßnahme erforderlich.
 oder 	12,3–12,6 V 12,0–12,3 V	Mittlere Batteriespannung (50–80 %): <ul style="list-style-type: none"> Keine Maßnahme erforderlich.
	11,7–12,0 V	Niedrige Batteriespannung (20–50 %): <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Batteriespannung. Laden Sie Batterie auf, um eine langfristige Beschädigung der Batterie zu verhindern.



11,2–11,7 V

Mangelhafte Batteriespannung (10–20 %):

- Laden Sie die Batterie sofort auf.
- Das Weidezaungerät schaltet automatisch in den langsamen Modus und auf halbe Leistung, um die noch verbleibende Batterieleistung zu erhalten.




Unter 11,2 V

Unzureichende Batteriespannung:

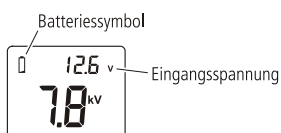
- Laden Sie die Batterie sofort auf.
- Das Weidezaungerät schaltet sich aus, um die Batterie zu schonen.

Hinweise:





- Bei extremen Temperaturen gelten diese Richtlinien möglicherweise nicht.
- Nachdem Sie den Wahlschalter auf Batterietest gestellt haben , wird das Ergebnis des Batterietests 30 Sekunden lang auf dem Display angezeigt.

Nur für die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU

Wenn der Wahlschalter auf Batterietest gestellt ist , wird auf dem LCD-Display auch die Eingangsspannung angezeigt.



Liegt die Spannung außerhalb des Normalbereichs (unter 11,8 V oder über 17 V), blinkt das Batteriesymbol.

Wenn der Wahlschalter während des normalen Betriebs auf , ,  oder  gestellt ist und die Batteriespannung niedrig ist, blinkt das Batteriesymbol am LCD-Display. Laden Sie die Batterie sofort auf.







Auswahl und Handhabung der Batterie

Dieser Abschnitt bezieht sich ausschließlich auf wiederaufladbare 12-V-Batterien.

Die Auswahl der Batterie hängt davon ab, ob es sich um eine solarbetriebene oder eine ausschließlich batteriebetriebene Installation handelt. In beiden Fällen spielt es eine Rolle, welche Wahlschalterposition Sie am häufigsten verwenden. Eine Erläuterung der Funktionsweise des Wahlschalters finden Sie unter *Bedienung*.

Auswahl der Batterie für den reinen Batteriebetrieb

Zur Orientierung ist im Anschluss die erforderliche Kapazität der wiederaufladbaren 12-V-Batterien in Amperestunden (Ah) aufgelistet. Die Tabelle geht von sieben Betriebstagen zwischen den Ladevorgängen aus. Obwohl die Betriebsdauer sieben Tage überschreiten kann, vergrößert sich dadurch die Gefahr einer Beschädigung der Batterie und die Lebensdauer der Batterie verkürzt sich. Um maximale Zuverlässigkeit des Systems und eine möglichst lange Batterielebensdauer zu erzielen, sollten Sie vorzugsweise eine wiederaufladbare 12-V-Batterie verwenden und diese jedes Mal neu aufladen, wenn sie halb entladen ist.

Wahlschalterposition	Empfohlene Batterien	
	6-J-Modelle	12-J-Modelle
	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
 oder 	370 Ah	600 Ah
	700 Ah	1100 Ah

WARNUNG! Es muss eine wiederaufladbarbare 12-V-Batterie verwendet werden.

Auswahl der Batterie für den Betrieb über Solarstrom

Die Batterie und die Solarmodule müssen so gewählt werden, dass sie den Strombedarf des Weidezaungeräts abdecken können. Die Auswahl der Batterie und der Solarmodule hängt sowohl von der bevorzugten Einstellung des Wahlschalters als auch von der Sonnenscheindauer am Aufstellungsort des Geräts ab.

Zur Orientierung ist im Anschluss die erforderliche Mindestkapazität der wiederaufladbaren 12-V-Batterie in Amperestunden (Ah) aufgelistet. In dieser Tabelle werden die Batterieanforderungen für einen bis zu siebentägigen Betrieb bei wenig oder keinem Sonnenschein aufgelistet. Es werden die verschiedenen Arten von Solarmodulen und Reglern berücksichtigt, die für ein Solarsystem in Frage kommen.

Wahlschalter position	Erforderliche Stromstärke (ungefähr)		Mindestbatteriekapazität (80 % Entladung)	
	6-J-Modelle	12-J-Modelle	6-J-Modelle	12-J-Modelle
	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (Tag) 650 mA (Nacht) 530 mA (Durchschnitt über 24 Stunden)	700 mA (Tag) 1100 mA (Nacht) 900 mA (Durchschnitt über 24 Stunden)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (Tag) 410 mA (Nacht) 530 mA (Durchschnitt über 24 Stunden)	1100 mA (Tag) 700 mA (Nacht) 900 mA (Durchschnitt über 24 Stunden)	140 Ah	240 Ah
oder	 330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

WARNUNG! Es muss eine wiederaufladbare 12-V-Batterie verwendet werden.

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.
- Achten Sie beim Anschließen der Batterie darauf, keinen Kurzschluss an den Polen zu verursachen.

Verwenden einer Fernbedienung

Die Modelle 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU können über eine Datamars-Fernbedienung gesteuert werden. Es ist keine Konfiguration erforderlich. Das Weidezaungerät und die Fernbedienung sind für eine Kommunikation entsprechend vorprogrammiert.

Hinweis: Die Modelle 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 und 406-EU können nicht mit einer Fernbedienung gesteuert werden.

Aktivierung des Weidezaungeräts für die Verwendung mit einer Fernbedienung

Die Fernsteuerungsfunktion des Weidezaungeräts kann während der ersten 10 Betriebsminuten aktiviert werden. Als Hinweis darauf blinkt während dieser Zeit der große Pfeil am LCD-Display. Ansonsten funktioniert das Weidezaungerät normal.

Zur Aktivierung der Fernsteuerungsfunktion schalten Sie das Weidezaungerät mit einer Fernbedienung aus (ausführlichere Details finden Sie im Benutzerhandbuch der Fernbedienung). Das Weidezaungerät hört auf zu pulsieren und die letzte grüne Kontrollleuchte beginnt zu blinken, d. h. sie zeigt an, dass sich das Weidezaungerät im Stand-by-Modus befindet. Als Hinweis, dass die Aktivierung erfolgreich war, bleibt die Anzeige des großen Pfeils am Display an.

Sobald die Fernsteuerungsfunktion des Weidezaungeräts einmal aktiviert wurde, muss die Aktivierung nicht wiederholt werden.

Hinweis:

- Falls es nicht gelingt, die Fernsteuerungsfunktion des Weidezaungeräts in den ersten 10 Minuten nach dem Einschalten zu aktivieren, muss das Weidezaungerät ausgeschaltet werden, bevor ein neuer Versuch möglich ist.
- Die Fernsteuerungsfunktion kann jederzeit deaktiviert werden. Erläuterungen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Fernbedienung. Falls Sie keine Fernbedienung besitzen, bringen Sie das Weidezaungerät zu einer zugelassenen Kundendienststelle, um diese Funktion deaktivieren zu lassen.

Die Fernbedienung

Die Fernbedienung erfüllt drei Funktionen. Sie dient als:

- Fernbedienung – Ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Weidezaungeräts aus der Entfernung von einer beliebigen Stelle entlang des Zauns.
- Fehlersuchgerät – Bietet Unterstützung bei der Fehlersuche entlang des Zauns.
- Spannungsmesser/Strommesser – Liefert Echtzeit-Informationen über die Zaunleistung (Spannung und Strom).

Ausführlichere Informationen zur Verwendung der Fernbedienung finden Sie im Benutzerhandbuch der Fernbedienung.

WARNUNG! Das Weidezaungerät schaltet sich nach einem Stromausfall automatisch wieder ein, selbst wenn es vor dem Stromausfall per Fernbedienung ausgeschaltet wurde. Der Zaun sollte zu jedem Zeitpunkt als stromführend betrachtet werden, unabhängig von der Position des Schalters auf dem Weidezaungerät oder vom Status der Fernbedienung. Wenn Sie an einem Zaunabschnitt arbeiten, sollten Sie diesen Abschnitt mit einem Zaunschalter isolieren oder die Stromversorgung des Weidezaungeräts unterbrechen.

Errichtung eines permanenten Weidezauns

Bestandteile eines Weidezauns

Ein Weidezaunsystem umfasst die folgenden Bestandteile:

- *Ein Weidezaungerät.*
- *Ein Erdungssystem.* Das Erdungssystem besteht aus einer Reihe von Metallstäben, die im Boden versenkt und an den Zaunerdungsanschluss des Weidezaungeräts angeschlossen sind.
- *Isolierte Erdkabel.* Mit Kunststoffisolierung ummantelter Weidezaundraht, geeignet für die unterirdische Verwendung oder die Verwendung innerhalb von Wänden. Verbindet das Weidezaungerät mit der Erdung und dem Zaun.
- *Einen isolierten Zaun.* Ist an den Zaunanschluss des Weidezaungeräts angeschlossen. Verschiedenste Zaunkonstruktionen sind möglich (siehe unten).

Andere nützliche Bestandteile, die hinzugefügt werden können:



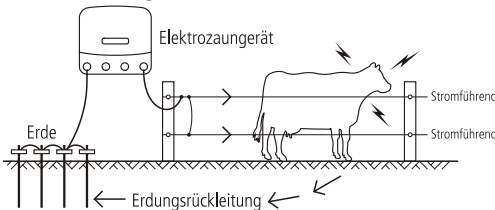
Zaunschalter. Werden in regelmäßigen Abständen Zaunschalter installiert, können einzelne Zaunabschnitte für Reparaturarbeiten abgeschaltet werden.



Blitzableiterset. Reduziert Schäden am Weidezaungerät, die durch einen entlang der Zaunleitung fahrenden Blitz verursacht werden.

Typische Konstruktion

Damit ein Weidezaun einem Tier einen elektrischen Schlag versetzen kann, muss der vom Weidezaungerät erzeugte Strom einen geschlossenen Stromkreis durchlaufen. Der vom Weidezaungerät ausgehende Strom fließt den Zaundraht entlang durch das Tier, in den Boden und durch das Erdungssystem wieder zurück zum Weidezaungerät. Funktioniert das Erdungssystem nicht korrekt, erhält das Tier einen zu leichten Stromschlag. Der unten dargestellte Zaun besteht ausschließlich aus stromführenden Drähten und erfordert leitfähige Böden. Diese Art von Erdungssystem wird häufig als komplett stromführend bzw. als Erdungssystem mit Erdrückleitung bezeichnet.

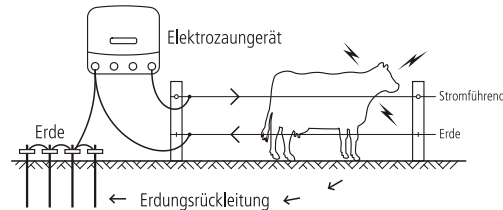


Alternative Installationsmöglichkeit

Trockene, sandige oder nicht-leitfähige Böden (z. B. Vulkanerde) sind für ein effektives Erdungssystem nicht geeignet. Bei dieser Art von Böden gibt es drei Möglichkeiten: verwenden Sie zusätzliche Erdungssäbe, wählen Sie einen

geeigneteren Ort für das Erdungssystem aus (z. B. feuchte Erde) oder setzen Sie ein System mit Zaunrückleitung oder Erdungsdrahrückleitung ein.

Bei einem System mit Zaunrückleitung/Erdungsdrahrückleitung ist der Zaunerdungsanschluss direkt an mindestens einen nicht-stromführenden Zaundraht (Erdungsdraht) angeschlossen. Das Tier bekommt den größten Stromschlag, wenn es gleichzeitig einen stromführenden und einen Erdungsdraht berührt.

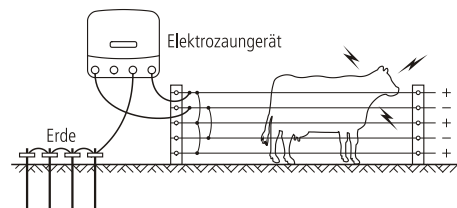


Bipolare Installation

An Orten mit schlechten Erdungsbedingungen kann eine bipolare Installation eingesetzt werden, um die Leistung des Zauns zu verbessern. Bei einer bipolaren Installation sind alle Zaundrahte isoliert. Alternierende Zaundrahte werden so miteinander verbunden, dass ein negativ geladener und ein positiv geladener Stromkreis entsteht. Die Hälfte der Ausgangsspannung des Weidezaungeräts wird an die negativ geladenen Drähte abgegeben, die andere an die positiv geladenen. Das Tier bekommt einen Stromschlag, wenn es einen positiven oder einen negativen Zaundraht berührt bzw. einen stärkeren Stromschlag, wenn es gleichzeitig einen positiven und einen negativen Zaundraht berührt.

Errichten eines bipolaren Zauns:

- 1 Verbinden Sie die Zaundrahte so, dass zwei unterschiedliche Stromkreise entstehen, siehe Abbildung.
- 2 Schließen Sie den Anschluss für halbe Zaunspannung (gelb) mit einem isolierten Kabel an das Erdungssystem an.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss des Zauns (grün) an die negativen Drähte an.
- 4 Schließen Sie den Anschluss für volle Zaunspannung (rot) an die positiven Drähte an.



Hinweis: Bei einer bipolaren Installation kann die Erdungsüberwachung nicht eingesetzt werden.

Zaunausgangsspannung reduzieren

In manchen Bereichen kann es von Vorteil sein, die Zaunausgangsspannung zu verringern, beispielsweise an Orten mit Brandgefahr oder wenn das Risiko besteht, dass Menschen mit dem Weidezaun in Berührung kommen (z. B. in der Nähe eines Wohngebietes oder einer öffentlichen Straße).

Um die Zaunspannung zu verringern, schließen Sie den Zaun über den Anschluss für halbe Zaunspannung (gelb) statt über den Anschluss für volle Zaunspannung an das Weidezaungerät an.

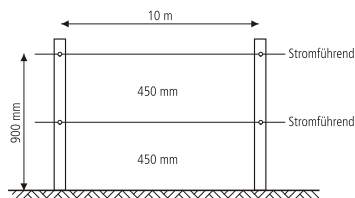
Bei Verwendung des Anschlusses für halbe Zaunspannung (gelb) übersteigt die Zaunspannung nie 5 kV, die Ausgangsleistung bleibt jedoch dieselbe.

Zaunvarianten

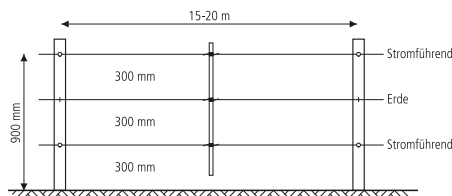
Zäune können auf die Tierart und das verfügbare Material abgestimmt werden. Besprechen Sie mit Ihrem Händler, welche Lösung für Ihre Anforderungen am besten geeignet ist. Im Anschluss finden Sie einige mögliche Zaunvarianten.

Rinder und Pferde

10–15 m Abstand, nur Pfähle

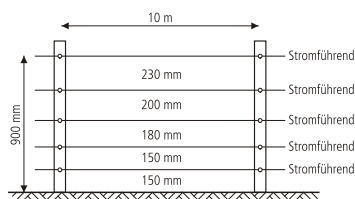


15–20 m Abstand mit Abstandshaltern

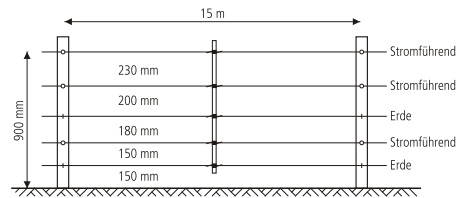


Schafe, Ziegen, Rinder und Pferde

10 m Abstand, nur Pfähle

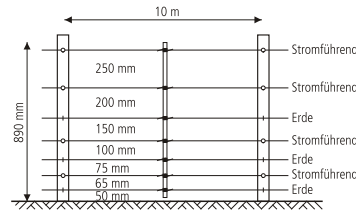


15 m Abstand mit Abstandshaltern



Wildtiere

7 Drähte, 10 m Abstand mit Abstandshaltern



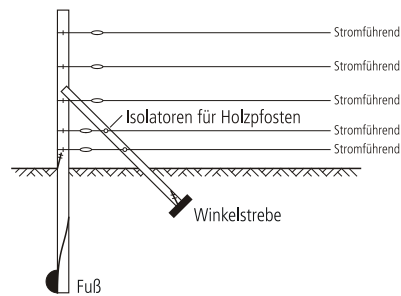
Abschlusspfähle

Winkelstrebe

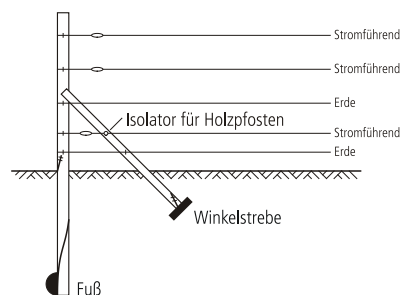
Geeignet für Weidegatter und hohe Zugspannungen.

Rammen Sie den Pfahl mit dem Trittsteg fest in den Boden und graben Sie anschließend das untere Ende der Winkelstrebe ein, und zwar in einem Abstand, der für einen guten Halt sorgt. Der Pfahl kann mit einem Spaten in die richtige Position angehoben werden.

Komplett stromführendes System



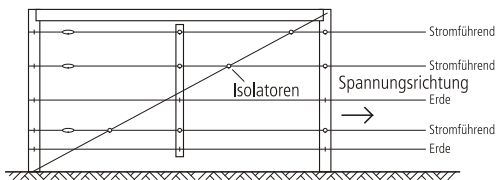
System mit Zaunrückleitung



Querstrebe

Geeignet für Weidegatter und hohe Zugspannungen.

Leicht aufzustellen und hervorragend für hohe Zugspannungen geeignet, vor allem in Gebieten mit sehr nassen Böden und starkem Frost.



Installation und Überprüfung eines Erdungssystems

Wählen Sie einen geeigneten Ort für das Erdungssystem. Dieser Ort muss:

- mindestens 10 m von anderen Erdungssystemen (wie z. B. Telefon- und Stromleitungen oder Erdungssystemen eines anderen Weidezaungeräts) entfernt sein.
- sich abseits von Tieren oder anderen beweglichen Faktoren befinden, die die Installation beeinträchtigen könnten.
- für Wartungszwecke leicht überschaubar sein.
- idealerweise über feuchten Boden verfügen (also an einer schattigen oder sumpfigen Stelle). Beachten Sie, dass sich die Erdung nicht direkt neben dem Weidezaungerät befinden muss.

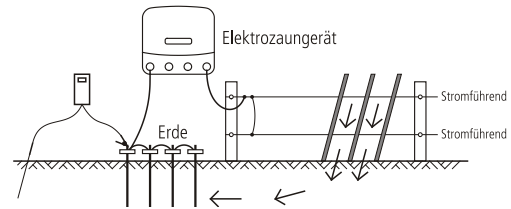
Versenken Sie vier 2 m lange Erdungsstäbe im Boden. Verwenden Sie ein isoliertes Hochspannungskabel und Erdungsklemmen, um die Erdungsstäbe mit dem Erdungsanschluss des Weidezaungeräts in Serie zu schalten. Achten Sie darauf, dass die Isolierung weit genug abgezogen ist, um einen guten Kontakt zwischen dem Draht und dem Erdungsstab zu gewährleisten.

So überprüfen Sie das Erdungssystem:

- 1 Schalten Sie das Weidezaungerät aus.
- 2 Verursachen Sie in einem Abstand von mindestens 100 m vom Weidezaungerät einen Kurzschluss am Zaun, indem Sie mehrere Stahlstäbe oder Rohrlängen an den Zaun lehnen. Bei trockenen oder sandigen Böden kann es erforderlich sein, die Stäbe bis zu 300 mm tief in die Erde zu versenken.
Hinweis: Der Kurzschluss darf nicht zwischen einem Zaurückleitungssystem und dem Erdungsdraht des Zauns erfolgen.
- 3 Schalten Sie das Weidezaungerät wieder ein.
- 4 Vergewissern Sie sich mit einem Weidezaunspannungsmesser, dass die Zaunspannung unter 2 kV liegt.
- 5 *Überprüfen Sie Ihr Erdungssystem.* Stecken Sie die Erdsonde des Spannungsmessers bei gespanntem Kabel in den Boden und klemmen Sie das andere Kabel auf den letzten Erdungsstab. Der Spannungsmesser sollte nicht mehr als 0,8 kV anzeigen. Ist die Spannung höher, muss

die Erdung verbessert werden. Bringen Sie in diesem Fall entweder zusätzliche Erdungsstäbe an, oder wählen Sie einen geeigneteren Boden.

Hinweis: Weidezaungeräte, die sich an einem Melkstand befinden, müssen mindestens 20 m vom Melkstand entfernt mit einem doppelt isolierten Erdkabel geerdet werden, um eine Berührung mit dem Melkstand oder den Gerätschaften zu verhindern.



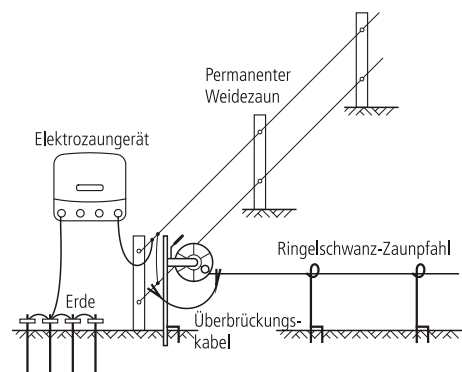
Mobile Weidezäune

Mit einem mobilen Zaun, der schnell und einfach zu montieren ist, kann man:

- kleinere Koppeln (Felder) einzäunen
- Tierherden getrennt halten
- das Futter rationieren.

Hinweis: Für kleinere Tiere und für Wildtiere sollten Sie mehrere Zaundrähte verwenden. Falls eine größere Sichtbarkeit des Zauns erforderlich ist (z. B. bei Pferden), sollte ein Breitband verwendet werden.

Ein Beispiel für einen Mobilzaun finden Sie unten.



Häufige Fragen/ Problemlösungen

Welche Spannung ist für das Hüten von Tieren erforderlich?

4 kV wird für das Einzäunen von Tieren empfohlen. Allerdings ist auch für eine gute Bauweise des Zaunsystems zu sorgen, um sicherzustellen, 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. Sorgen Sie dafür, dass das Weidezaungerät eingeschaltet und auf volle Leistung gestellt ist. Lösen Sie den Zaunanschluss des Weidezaungerätes vom Zaundraht. Messen Sie mithilfe eines Fehlersuchgeräts, eines digitalen Spannungsmessers oder einer Fernbedienung die Spannung an den Ausgängen des Weidezaungeräts. Wenn die Spannung unter 6 kV liegt, muss das Weidezaungerät möglicherweise vom Kundendienst überprüft werden.

Überprüfen Sie die Erdung des Weidezaungeräts. Überprüfen Sie bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU, ob die Erdungsüberwachungsspannung am LCD-Display unter 0,8 kV liegt, Siehe Seite 85. Für weitere Informationen zu den Modellen 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 und 406-EU Siehe Seite 91.

Überprüfen Sie das Zaunsystem auf Defekte. Die häufigste Ursache für niedrige Spannungswerte sind Defekte entlang der Zaunleitung.

Befinden sich der Zaun, die Erdung und das Weidezaungerät in einem guten Zustand und die Spannung liegt dennoch unter 4 kV, wenden Sie sich an einen Händler in Ihrer Nähe. Erweiterungen Ihres Weidezauns, ein schlechter Grundriss oder schlechte Bodenbedingungen können die Ursache für unzureichende Spannung sein.

Wie kann ich einen Defekt orten?

Für die Fehlersuche empfehlen wir ein Fehlersuchgerät. Diese sind mit einem kombinierten Spannungs- und Strommesser ausgestattet und ermöglichen das schnelle Auffinden von

Fehlerstromursachen. Alternativ dazu kann ein digitales Spannungsmessgerät verwendet werden. Verwenden Sie Zaunschalter, um die Stromversorgung einzelner Zaunabschnitte zu unterbrechen. Steigt die Zaunspannung, wenn ein Zaunabschnitt abgeschaltet wird, untersuchen Sie diesen Abschnitt auf mögliche Defekte.

Keine der Kontrollleuchten des Weidezaungeräts blinkt

Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist. Überprüfen 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.

Das Weidezaungerät reagiert nicht auf Eingaben der Fernbedienung

Siehe Abschnitt *Häufige Fragen/Problemlösungen* im Benutzerhandbuch der Fernbedienung.

Ich möchte die Fernsteuerungsfunktion des Weidezaungeräts deaktivieren

Sofern Sie eine Fernbedienung besitzen, finden Sie die Anleitung hierzu im Benutzerhandbuch der Fernbedienung. Anderenfalls bringen Sie das Weidezaungerät zu einer zugelassenen Kundendienststelle, um die Funktion zu deaktivieren.

Identifizieren von Fehlern mithilfe des LCD-Displays und der Kontrollleuchten

Fehler...	Bedeutung:
Das Weidezaungerät pulsiert nicht und die erste rote Kontrollleuchte blinkt...	Die Batterieanschlüsse sind möglicherweise defekt. Überprüfen Sie alle Batterieanschlüsse. Überprüfen Sie umgehend die Batteriespannung mithilfe der Batterietesteinstellung. Siehe Seite 85.

Fehler...	Bedeutung:
Die erste rote Kontrollleuchte blinkt und andere Kontrollleuchten leuchten durchgehend...	Das Weidezaungerät hat einen Defekt. Falls die Anzeige weiterhin besteht und sich nicht normalisiert, wenden Sie sich an den Kundendienst.
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.
<i>(Nur bei den Modellen 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU und 406-EU)</i> 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 dann das Weidezaungerät wieder ein. Dies kann beispielsweise der Fall sein wenn: <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<i>(Nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU)</i> Die Ziffern für die Ausgangsspannung (die großen Ziffern am LCD-Display) blinken und zeigen 1,0 kV an...	Die Zaunspannung liegt unter 1.000 kV. Entlang der Zaunleitung liegt ein schwerwiegender Defekt vor. Siehe „Wie kann ich einen Defekt orten?“ im Abschnitt <i>Häufige Fragen/Problemlösungen</i> .

Fehler...	Bedeutung:
(Nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU) Die erste rote Kontrollleuchte leuchtet durchgehend...	Die Erdungsüberwachungsspannung ist zu hoch. Verwenden Sie die Erdungsüberwachungsfunktion, um die Erdung zu überprüfen. Siehe Seite 85.
<i>(Nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU)</i> Das Batteriesymbol am LCD-Display blinkt...	Die Batteriespannung ist niedrig. Überprüfen Sie umgehend die Batteriespannung mithilfe der Batterietesteinstellung. Siehe Seite 85.
<i>(Nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU)</i> Der rechte Pfeil am LCD-Display blinkt...	Die Fernsteuerungsfunktion des Weidezaungeräts kann während der ersten 10 Betriebsminuten aktiviert werden. Als Hinweis darauf blinkt während dieser Zeit der große Pfeil am LCD-Display. Dies ist nach jedem Einschalten des Weidezaungeräts der Fall, wenn die Fernsteuerungsfunktion nicht aktiviert wurde. Es ist Teil der normalen Betriebsweise.
<i>(Nur bei den Modellen 12000i, X12i, 412i, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i und 406i-EU)</i> Das Weidezaungerät pulsiert nicht und die letzte grüne Kontrollleuchte blinkt...	Das Weidezaungerät wurde über die Fernbedienung ausgeschaltet. Wenn Sie vermuten, dass Ihr Weidezaungerät möglicherweise über die Fernbedienung eines Nachbarn gesteuert wird und Sie selbst eine Fernbedienung besitzen, ändern Sie die Adresseinstellung Ihres Weidezaungeräts (siehe Benutzerhandbuch der Fernbedienung). Falls Sie keine Fernbedienung besitzen, bringen Sie das Weidezaungerät zu einer zugelassenen Kundendienststelle, um die Fernsteuerungsfunktion deaktivieren zu lassen.

Wartung

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



Produktspezifikationen

	6-J-Modelle	12-J-Modelle
Stromversorgung	12-V-Batterie oder zugelassenes Netzteil (100–120 V oder 100–240 V)	
Stromverbrauch bei Verwendung eines Netzteils	10 W	15 W
Stromverbrauch mit wiederaufladbarer 12-V-Batterie		
Batterietest	410 mA	700 mA
Schnell (Tag)/Langsam (Nacht)	410 mA (Tag) 650 mA (Nacht) oder 530 mA (24-Stunden-Durchschnitt)	700 mA (Tag) 1100 mA (Nacht) oder 900 mA (24-Stunden-Durchschnitt)
Schnell (Tag)/Langsam (Nacht)	650 mA (Tag) 410 mA (Nacht) oder 530 mA (24-Stunden-Durchschnitt)	1100 mA (Tag) 700 mA (Nacht) oder 900 mA (24-Stunden-Durchschnitt)
Halbe Ausgangsleistung	330 mA	580 mA
Volle Ausgangsleistung	650 mA	1100 mA
Maximale Ausgangsspannung	9,5 kV	9,2 kV
Maximale Impulsenergie	6,2 J bei 100 Ω	12,4 J bei 75 Ω
Maximale Ladeenergie	9 J	16 J
Produktabmessungen (B x H x T)	250x240x90 mm	330x260x108 mm
Produktgewicht	3,4 kg	5 kg

Bei den Angaben handelt es sich um typische Werte. Übliche Produktionstoleranzen von $\pm 10\%$ sind jedoch zu berücksichtigen.

Garantie

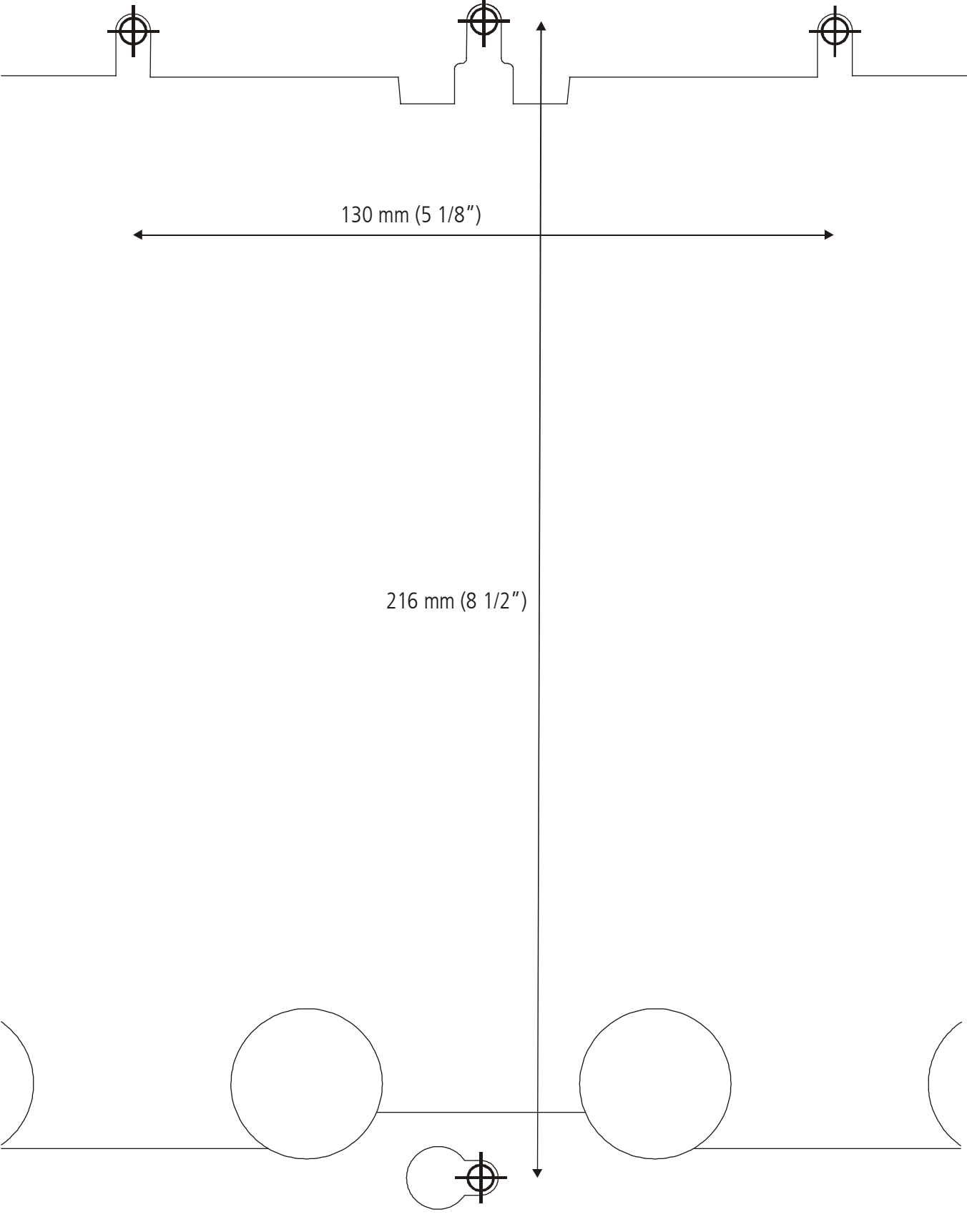
Für dieses Produkt besteht für einen festgelegten Zeitraum ab dem Kaufdatum eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Sollte ein Garantiefall eintreten, retournieren Sie bitte das Produkt mit Kaufbeleg an die Verkaufsstelle. Infos zur Gewährleistungsfrist und anderen geltenden Bestimmungen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

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

6 J Unigizer



12 J Unigizer

