



FENCE ENERGIZER

M1100 M1500

Instructions - ENG
Notice d'installation - FRA
Instrucciones - ESP

PUBLISHED BY
Gallagher Group Limited
181 Kahikatea Drive, Private Bag 3026
Hamilton, New Zealand

www.gallagher.com
Copyright© Gallagher Group Limited 2020
All rights reserved. Patents pending.

Gallagher M1100 M1500 Mains Powered Energizer User Manual

3E4451 - Edition 2 - January 2020

DISCLAIMER: Whilst every effort has been made to ensure accuracy, neither Gallagher Group Limited nor any employee of the company shall be liable on any ground whatsoever to any party in respect of decisions or actions they may make as a result of using this information. In accordance with the Gallagher policy of continuing development, design and specifications are subject to change without notice. Developed and manufactured by Gallagher Group Limited, and ISO 9001 2000 Certified Supplier.

Contents

English

Important Information.....	3
How the Energizer works.....	6
Installation Guide.....	7
Understanding Your Energizer	9
How to install an earth (ground) system	10
Options for wire and post spacings	11
Product Specifications	12
Approvals & Standards	12
Troubleshooting.....	13

Français

Information importante.....	14
Comment fonctionne l'électrificateur.....	17
Guide d'installation.....	18
Comprendre le fonctionnement de l'électrificateur	20
Comment installer le système de prise de terre.....	21
Options d'espacement des fils et des poteaux	22
Spécifications du Produit.....	23
Approbations et normes.....	23
Résolution de problèmes.....	24

Español

Información Importante	25
Cómo funciona el energizador	28
Guía de instalación	29
Entienda Su Energizador.....	31
Como instalar el sistema de tierra	32
Opciones de alambres y espacio entre postes.....	33
Especificaciones del producto	34
Aprobaciones y estándares.....	34
Resolución de problemas	35

IMPORTANT INFORMATION



WARNING: Read all instructions

- **Warning:** The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Regularly inspect the supply cord, cables, wires and energizer for any damage. If found damaged in any way, immediately cease use of the energizer and return it to a Gallagher Authorised Service Centre for repair in order to avoid a hazard.
- Energizer must be installed in a shelter and the supply cord must not be handled when the ambient temperature is below +5 deg C.
- It is recommended that, in all areas where there is a likely presence of unsupervised children who will be unaware of the dangers of electric fencing, that a suitably rated current limiting device having a resistance of not less than 500 ohms be connected between the energizer and the electric fence in this area.
- Check your local council for specific regulations.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- Do not place combustible materials near the fence or energizer connections. In times of extreme fire risk, disconnect energizer.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall.)
- Refer servicing and replacement batteries to a Gallagher Authorised Service Centre.
- Do not connect two Energizers to the same earth system.
- If connected to a mains power circuit that doesn't have a Residual Current Device (RCD), then a plug-in RCD should always be used.
- Ensure the Energizer is fully protected from rain, condensation and other sources of moisture.
- Electric animal fences and their ancillary equipment shall be installed, operated and maintained in a manner that minimizes danger to persons, animals or their surroundings.
- Do NOT become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- **WARNING - INSTALLERS/USERS SHOULD NOTE:** Avoid contacting the fence with the head, mouth, 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 2.5m. 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

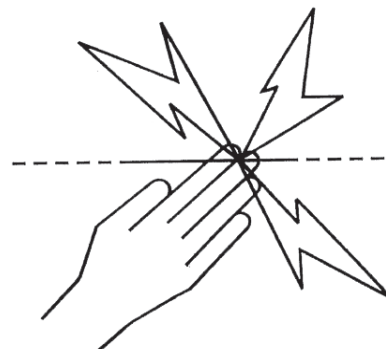
shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

- Follow the energizer manufacturer’s recommendations regarding earthing.
- A distance of at least 10 m (33 ft) shall be maintained between the energizer earth electrode and any other earthing system connected parts such as the power supply system protective earth or telecommunications system earth.
- Connecting leads that are run inside buildings shall be effectively insulated from the earthen 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 lead-out cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor 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 following.

Minimum clearances from power lines for electric animal fences

Power line Voltage V	Clearance m
Less than or equal to 1 000	3
Greater than 1 000 and less than or equal to 33 000	4
Greater than 33 000	8

- 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
This height applies either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:
 - 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
 - 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- 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 by electric fence warning signs (G6020) at regular intervals that are securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.
- The size of the warning sign shall be at least 100mm x 200mm.
- 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:
 - the substance of “CAUTION: Electric Fence” or,
 - the symbol shown:
- The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25mm.
- 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.



This energizer complies with international safety regulations and is manufactured to international standards.


Gallagher reserves the right to make changes without notice to any product specification to improve reliability, function or design. E & OE.



WARNING: Risk of Electric Shock. Do not connect the energizer 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.

The author thanks the International Electrotechnical Commission (IEC) for permission to reproduce Information from its International Publication 60335-2-76 ed.2.2 (2013). Annex BB-1. 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.

SERVICE OF DOUBLE-INSULATED APPLIANCES

In a double-insulated controller, two systems of insulation are provided instead of grounding. No equipment grounding means is provided in the supply cord of a double-insulated controller, nor should a means for equipment grounding be added to the controller. Servicing a double-insulated controller requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel. Replacement parts of a double insulated controller must be identical to the parts they replace. A double insulated controller is marked with the words "DOUBLE INSULATION" or "DOUBLE INSULATED". The symbol for double insulation  may also be marked on the appliance.

To reduce the risk of electric shock, this fence controller has a polarized plug (one blade that is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only 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.

Save these instructions.

HOW THE ENERGIZER WORKS

The energizer sends electrical pulses along the fence line, about one second apart. These pulses give the animal a short, sharp, but safe shock. The shock doesn't harm the animal. It is sufficiently memorable that the animal never forgets the shock, and will avoid the fence.

Practical Hints

- Check your local ordinance on fencing laws: local laws may require a permit before use.
- Check the fence periodically. Remove any fallen branches, weeds or shrubs because these will cause the fence to short out and will reduce animal control.
- All animals need time to learn to respect the fence. It may take several days to train the animal and the fence may require minor adjustments.
- Animals that are prone to jumping may be difficult to confine. You may need to try different fence heights to determine the best height.
- Use top quality insulators: low quality or cracked insulators and plastic tubing are not recommended because they will cause shorting.
- Use joint clamps on all steel wire connections to ensure a high quality circuit.
- This energizer must be earthed using galvanised metal earth stakes to ensure the electric fence works correctly.
- Double Insulated Cable should be used in buildings, under gateways and where soil could corrode exposed galvanised wire. Never use household electrical cable. It is made for a maximum of 600 volts and will leak electricity.
- On permanent power fencing, use high tensile 12.5 gauge (2.5 mm) wire.

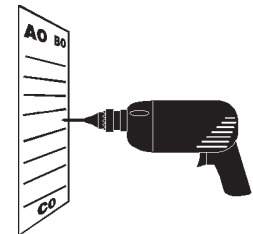
INSTALLATION GUIDE

Step 1. Install the Energizer

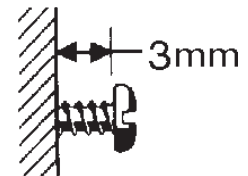
Mount the energizer on a wall, under cover and out of reach of children. Install where there is no risk of the energizer incurring fire or mechanical damage and if possible away from heavy electrical equipment eg. pumps or other items that may cause electrical interference.



- a) Using the template on the back page, drill 2 x 4mm (5/32") holes (A & B).
- b) Fix the screws provided into the wall leaving the head of the screw about 3mm (1/8") out from the wall.
- c) Place the energizer over and slide down onto the mounting screws.



a



b

Step 2. Install the Earth system

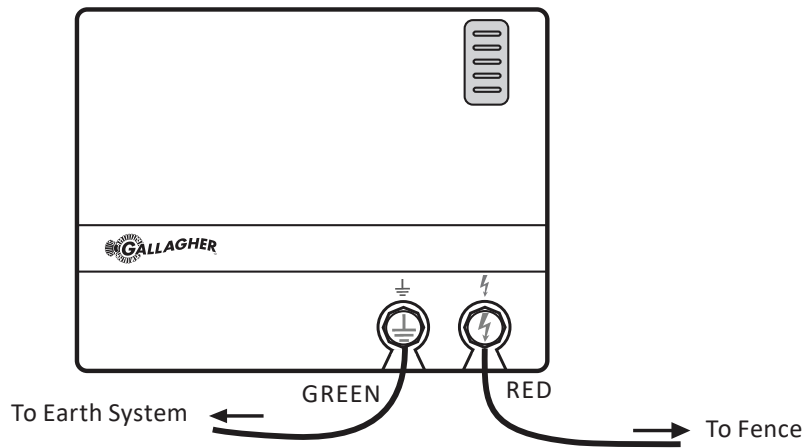
Buildings and gates for example, can become electrified with fence voltages if the energizer is improperly earthed.

Follow earthing instructions carefully.

- a) Install at least 3 x 1.5m (5ft) galvanised earth stakes into damp soil where possible. In dry conditions or in low mineral content soil more earth stakes may be required. Earth stakes must be at least 3m (10ft) apart and at least 10m (33ft) away from any mains cabling, telephone cabling, water pipes or building earth. Do not connect the earth terminal to any building metal work or framing.
- b) To attach the earth cable:
 1. Using Underground Cable (G627) remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable wire and connect to the green ($\frac{1}{\text{E}}$) terminal on the energizer.
 2. Attach the cable to the earth system by removing 10cm (4") of insulation from the cable at each Earth Stake (G879) and then clamp the exposed wire to each stake using an Earth Clamp (G876).
 3. Tighten the clamp.

For further instructions on the earth (ground) system see the Gallagher Power Fence™ Manual.

Note: Poor grounding can cause interference on telephone lines, radios and televisions. This can be recognised by a clicking sound on telephones.



Step 3. Connect the fence

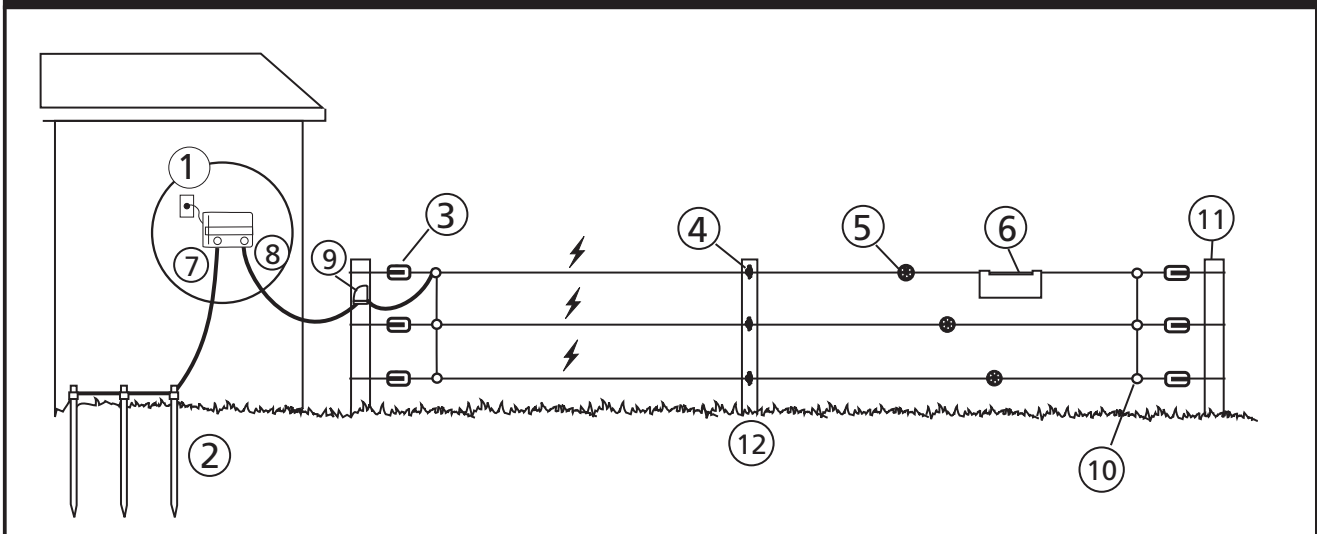
- Connect the energizer's red output (⚡) terminal to the fence using Underground Cable (G627). Remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable. Unscrew the red (FENCE) terminal and insert the wire through the terminal slot. Screw the terminal closed, ensuring the wire is firmly clamped.
- Attach the other end of the cable to the fence using a Joint Clamp (G603).

For instructions on fence installation see the Gallagher Power Fence™ Manual or go to www.gallagherams.com

Step 4. Turn the Energizer On

- Plug the energizer into a power outlet and switch ON.
- LED Indicators on the front of the energizer turn on.

Permanent Fence



1	Energizer	5	Wire tightener	9	Cut out switch
2	Earth stake	6	Warning sign	10	Joint clamps
3	Strain insulator	7	Earth (Green)	11	Strain post
4	Post insulator	8	Live (Red)	12	Line post

UNDERSTANDING YOUR ENERGIZER

Power Supply

110 - 120VAC. Internal protection against poor power supplies

LED Indicators

Indicates fence performance with each pulse



LED	Voltage
Green	> 7.5 kV
Green	> 6 kV
Yellow	> 4.5 kV
Yellow	> 3 kV
Red	> 0 kV

Earth Terminal

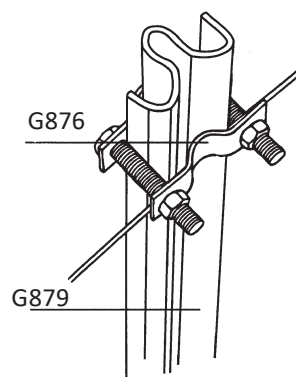
Connects to the earth system

Fence Terminal

Connects to the fence wires

HANDY HINT

Find a location for your ground system that is permanently damp, has high fertility or salinity and is away from dairy sheds. Install the ground system at least 10m (33ft) from any power supply ground peg, underground telephone or power cable. The best construction is 2m (6½ft) long galvanised stakes G879 or Super Ground Kits G880, 3m (10ft) apart, connected to the energizer by high quality Lead-out cable G627. Do not use materials that rust. (Use G6272 if the ground system is over 100m (300ft) from the energizer).

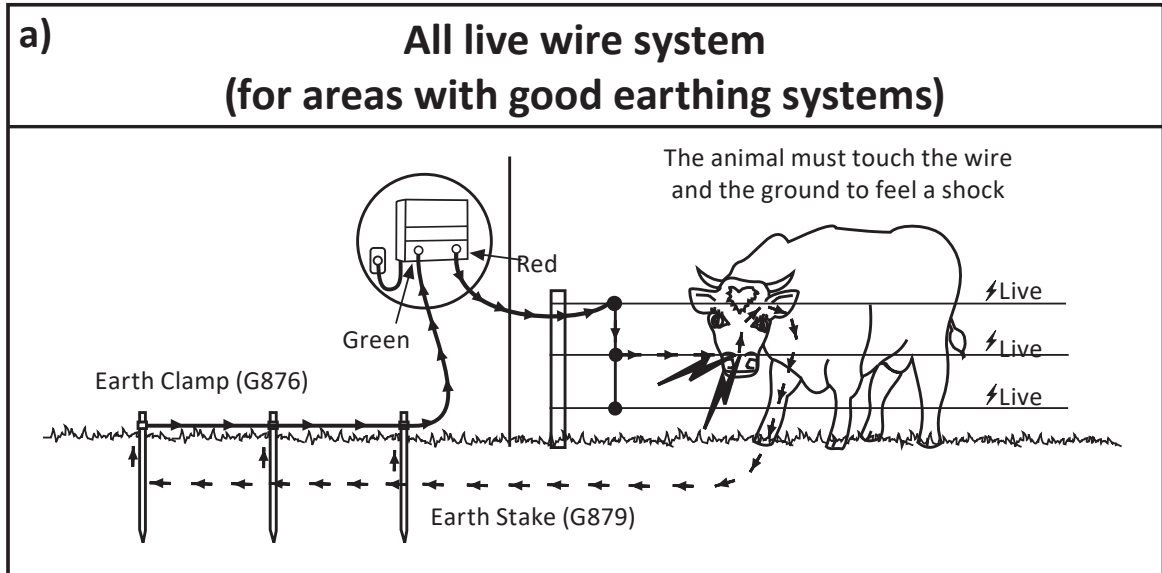


HOW TO INSTALL AN EARTH (GROUND) SYSTEM

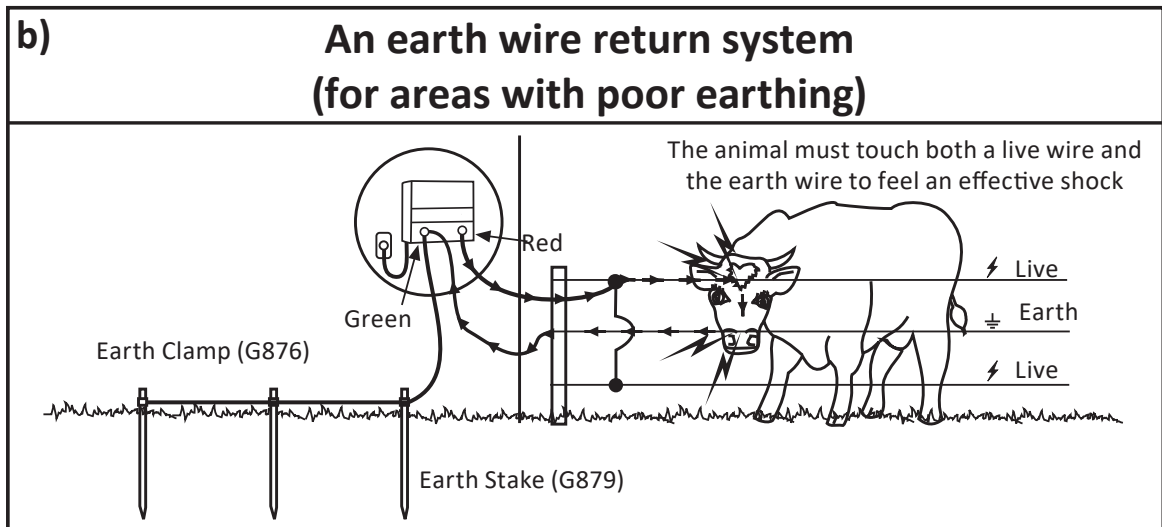
English

Improperly earthed energizers can cause barns, gates etc to become hot. Follow earthing instructions carefully.

The most effective place for an earth system is in continuously damp soil (illustration a).



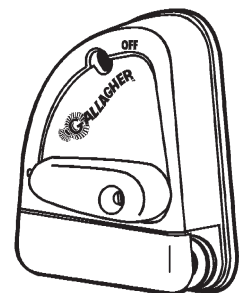
For dry areas with poor earthing conditions, install the fence using illustration b.



Earth stakes, at least 2m (6ft) long, should be spaced 3m (10ft) apart. Use a minimum of 3 earth stakes.

HANDY HINT

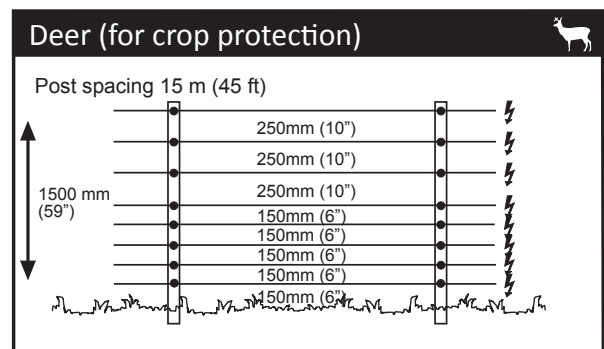
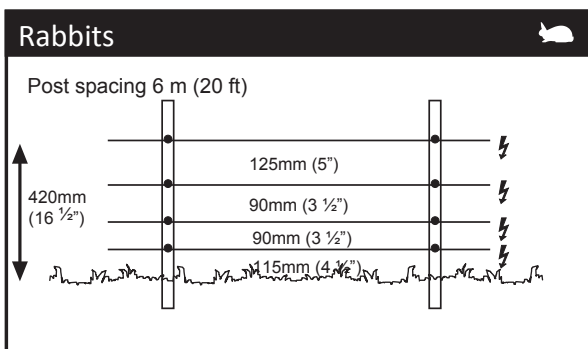
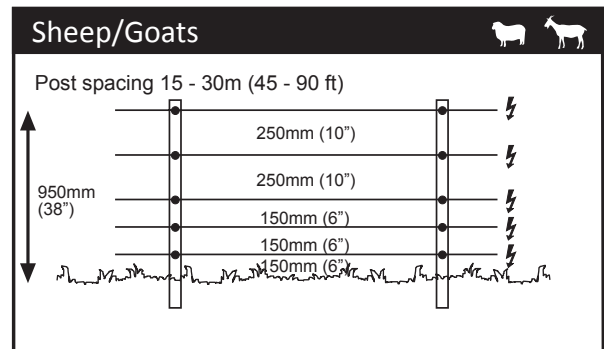
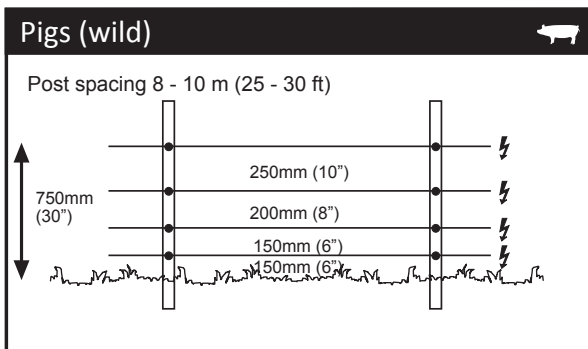
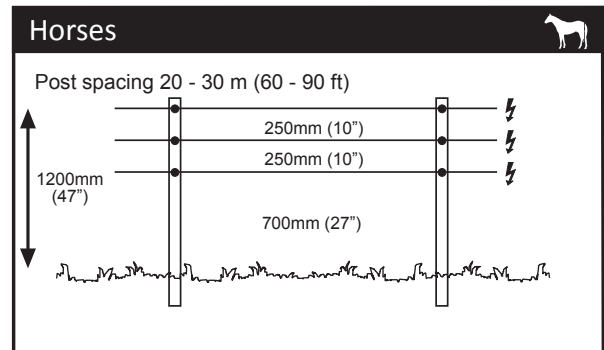
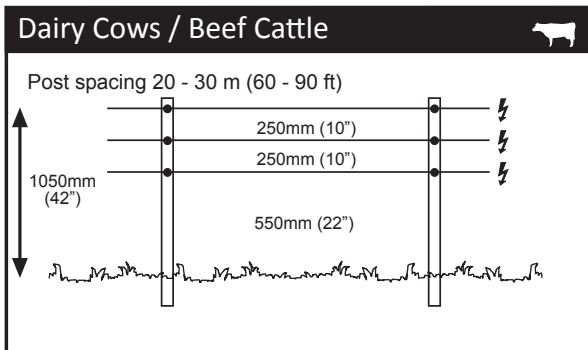
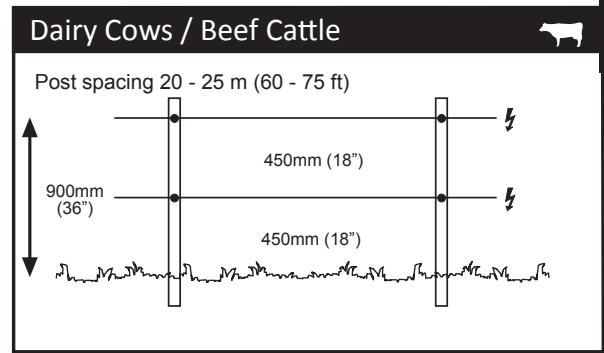
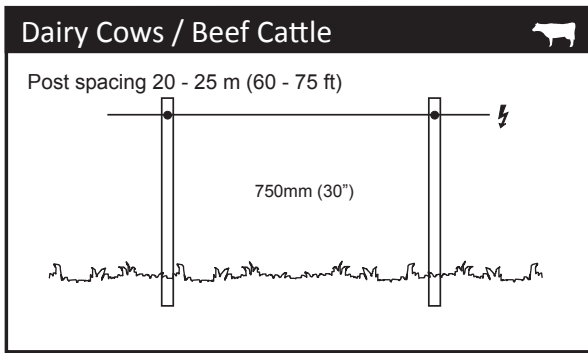
Use Cut-out Switches (G607) to allow sections of the fence system to be switched off during fence maintenance. Put a switch at each gateway and at every major change in fence direction.



OPTIONS FOR WIRE AND POST SPACINGS

English

These figures are guidelines only for flat country conditions.



For wire and post spacings in dry areas with poor earthing conditions, see your Gallagher dealer.

HANDY HINT

When joining wires under tension, use a figure eight or reef knot.



Do not use copper wire anywhere in your fence system.

PRODUCT SPECIFICATIONS

	M1100	M1500
Stored Energy:	11 J	15 J
Output Energy:	8,5 J	11 J
Output Voltage (no load):	8,1 kV	8,1 kV
Ingress Protection	IPX4	
Dimensions : HxWxD	212 mm x 268 mm x 95 mm	
Weight:	2,8 kg	

APPROVALS & STANDARDS

FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

HANDY HINT

Fence Lead-out


Inadequate fence lead-out is often the reason for poor voltage on the fence. Particularly on either larger fence systems or fence systems heavily loaded with vegetation.

Lead-out is defined as the wire system that takes the power from the Energizer to the centre of the fence system - not just from the Energizer to the fence! Basically, the more wires connected in parallel, the better the voltage at the end of the fence.

If the centre of the fence system is more than 100m (300 ft) from the Energizer, at least 1 x 2.5mm wire is required. If the centre of the fence system is more than 1km (5/8 mile) from the Energizer, a minimum of 3 x 2.5mm wires or a single High Conductive 2.5mm "PowerWire" is required. Larger fence systems or heavily loaded fence systems with large Energizers may require more wires to adequately transfer the power from the Energizer onto the fence system.



TROUBLESHOOTING

Problem	Causes	Solution
Energizer has started to run slowly 	The internal temperature of the energizer is too high	Mount the energizer in a cool area, out of direct sun and with adequate ventilation.
Energizer doesn't operate	Energizer Off	Switch ON
	Break in supply circuit	Test power point
	Faulty energizer	Have energizer repaired
Electric fence voltage is below 3000V or your stock are escaping	Faulty energizer	Unplug the energizer from the power supply and remove the fence wire from the Red terminal. Plug energizer in again. Using a Digital Volt Meter (G503) check the voltage across the terminals. If the voltage is less than 5000V, have energizer repaired.
	Inadequate earthing	Improve the earth system by adding more galvanised earth stakes to the earth system until the earth voltage is 200V or below.
	Short on the fence line	Check the electrical connections are secure eg. from the fence to the red terminal, from the earth system to the green terminal, at gates etc. Check the voltage on the fence every 33m (100ft) using the Digital Volt Meter. Note if the voltage is dropping. The closer to a fault, the lower the voltage reading will be. Become aware of things that cause faults and always be on the lookout for: stray pieces of wire on the fence, heavy vegetation growth, cracked or broken insulators, broken wires.

Save these instructions.

INFORMATION IMPORTANTE

ATTENTION : Lisez toutes les instructions

- **Attention** : Cet appareil n'est pas prévu pour utilisation par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Installez-le hors de la portée des enfants.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation, câbles, fils et l'électrificateur ne sont pas endommagés. En cas de détérioration quelconque, cessez immédiatement d'utiliser l'électrificateur et pour éviter tout danger, renvoyez-le dans un centre de service agréé par Gallagher pour réparation.
- L'électrificateur doit être installé dans un abri et le cordon d'alimentation ne doit pas être manipulé quand la température ambiante est inférieure à 5 °C.
- Dans toutes les zones où la présence d'enfants non surveillés et inconscients des dangers que représente la clôture électrique est probable, il est conseillé d'installer un dispositif de limitation du courant d'une résistance minimale de 500 ohms entre l'électrificateur et la clôture électrique de la zone.
- Consultez l'arrêté municipal local pour connaître les réglementations spécifiques.
- Sauf dans le cas d'un électrificateur fonctionnant sur une batterie à faible sortie, la prise de terre de l'électrificateur doit pénétrer dans le sol à une profondeur d'au moins 1m.
- Le câblage de clôture doit être installé à bonne distance des lignes téléphoniques ou télégraphiques et des antennes radio.
- Ne pas placer de matière inflammable près de la clôture ou des branchements de l'électrificateur. En cas de risque extrême, débrancher l'électrificateur.
- N'installez pas dans des endroits particulièrement exposés à la chaleur (e.g. contre une façade ensoleillée).
- Faire effectuer les réparations par du personnel de service Gallagher qualifié.
- Ne connectez pas deux électrificateurs sur une même prise de terre.
- Si l'appareil est branché sur secteur, un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) doit être utilisé (disjoncteur).
- Assurez-vous que l'électrificateur est à l'abri de la pluie et protégé contre la condensation et d'autres sources d'humidité.
- Les clôtures électriques ainsi que leurs équipements auxiliaires doivent être installées, utilisées et entretenues d'une manière qui minimise le danger pour les personnes, les animaux ou leur environnement.
- Les dispositions de clôture électrique susceptible de provoquer l'enchevêtrement d'animaux ou de personnes doivent être évitées.
- **ATTENTION - REMARQUE À L'USAGE DES INSTALLATEURS/UTILISATEURS** : Évitez le contact des fils de clôture électrique, particulièrement avec la tête, le cou ou le torse. Ne passez pas par-dessus, à travers ou sous une clôture électrique à plusieurs fils. Utilisez un portail ou un point de passage spécifiquement conçu à cet effet.

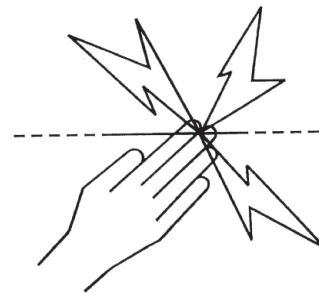
- Une clôture électrique ne doit pas être alimentée par deux électrificateurs différents ou par des circuits de clôture indépendants d'un même électrificateur.
- En présence de deux clôtures électriques, chacune alimentée par un électrificateur temporisé de façon indépendante, la distance entre les fils des deux clôtures doit être d'au moins 2.5m. Si cet espace doit être fermé, des matériaux non conducteurs d'électricité ou une barrière métallique isolée doivent être employés.
- N'électrifiez pas du fil barbelé ou du feuillard dans une clôture électrique.
- Une clôture non électrifiée intégrant du fil barbelé ou du feuillard peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrifiés à distance d'une clôture électrique. Les dispositifs de support des fils électrifiés doivent être installés de manière à garantir que ces fils soient placés à une distance minimale de 150mm du plan vertical des fils non électrifiés. Les fils barbelés et le feuillard doivent être mis à la terre à intervalles réguliers.
- Observez les recommandations du fabricant de l'électrificateur en termes de mise à la terre.
- Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre l'électrode de mise à la terre de l'électrificateur et toute autre partie connectée à la terre telle que la protection de mise à la terre du système d'alimentation ou celle du système de télécommunication.
- Les fils de raccordement qui circulent à l'intérieur des bâtiments doivent être efficacement isolés des éléments de construction de mise à la terre du bâtiment.
- Les fils de raccordement qui passent sous terre doivent cheminer dans un conduit en matière isolante, sinon du câble haute tension isolé doit être employé. Prendre soin d'éviter que les sabots des animaux ou les roues de tracteur s'enfonçant dans le terrain ne détériorent les fils de raccordement.
- Les fils de raccordement ne doivent pas passer dans le même conduit que l'alimentation secteur du câblage, les câbles de communication ou de données.
- Les fils de raccordement et les fils de clôture électrique destinée aux animaux ne doivent pas passer au-dessus de lignes d'alimentation ou de communication aériennes.
- Le croisement avec des lignes d'alimentation aériennes doit être évité dans la mesure du possible. Si ce type de croisement est inévitable, il doit être effectué sous la ligne d'alimentation et aussi proche que possible des angles droits.
- Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique sont installés près d'une ligne d'alimentation électrique aérienne, les espacements ne doivent pas être inférieurs à ceux indiqués ci-après :

Dégagements minimaux sous les lignes aériennes de transport d'électricité

Tension sur la ligne électrique	Dégagement en mètres
1 000 volts ou moins	3
Plus de 1 000 volts jusqu'à 33 000 volts	4
Plus de 33 000 volts	8

- Si les fils de raccordement et les fils de la clôture électrique sont installés près d'une ligne d'alimentation aérienne, leur hauteur par rapport au sol ne doit pas dépasser 3m. Cette hauteur est applicable de part et d'autre de la projection orthogonale des conducteurs les plus éloignés de la ligne d'alimentation à la surface du sol, pour une distance de :
 - 2m pour les lignes d'alimentation sous tension nominale n'excédant pas 1000V ;
 - 15m pour les lignes d'alimentation sous tension nominale excédant 1000V.
- Le câblage de clôture doit être installé à bonne distance des lignes téléphoniques ou télégraphiques et des antennes radio.
- Lorsque qu'une clôture électrique animale croise un passage public, une barrière non électrifiée doit être intégrée à la clôture électrique à cet endroit ou un passage par un échelier doit être aménagé. Les fils électriques adjacents à ces passages doivent porter des panneaux de mise en garde (G602).
- Chaque section de clôture située le long d'une voie publique, doit comporter des panneaux de mise en garde solidement fixés soit à la clôture, soit aux poteaux de celle-ci, à intervalles réguliers.
- La taille de panneau de mise en garde doit être au minimum de 100mm x 200mm.
- La couleur du panneau de mise en garde doit être de couleur jaune, recto-verso. L'inscription doit être de couleur noire, et doit comporter :

- L'indication : "ATTENTION, clôture électrique" ou,
- Le symbole montré :
- L'inscription doit être indélébile, apparente sur les deux faces du panneau de mise en garde et doit être d'une hauteur minimale de 25mm.
- Vérifier que tout l'équipement accessoire fonctionnant sur secteur raccordé au circuit de la clôture électrique des animaux offre un niveau d'isolation entre le circuit de la clôture et l'alimentation sur secteur équivalent à celui fourni par l'électrificateur.
- Une protection contre les intempéries doit être prévue pour l'équipement auxiliaire à moins que cet équipement est certifié par le fabricant comme étant apte à une utilisation en extérieur, et est de type avec un degré minimum de protection IPX4.



ATTENTION : Risque de décharge électrique. Ne pas raccorder l'électrificateur simultanément à une clôture et un autre dispositif de type éducateur de bovins ou de volaille. Sinon, la foudre touchant votre clôture sera conduite à tous les autres appareils.


Français

Cet électrificateur est conforme aux réglementations de sécurité internationales et il est fabriqué selon les normes internationales.

Gallagher se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis afin d'améliorer la fiabilité, les fonctionnalités ou le concept. E & OE.

L'auteur remercie la Commission Electrotechnique Internationale (IEC) de lui permettre de reproduire les informations contenues dans sa Publication Internationale 60335-2-76 ed.2.2 (2013). Tous ces extraits sont la propriété de l'IEC, Genève, Suisse. Tous droits réservés. Des informations supplémentaires sur l'IEC sont disponibles sur www.iec.ch. L'IEC ne peut être tenue pour responsable de l'insertion ou du contexte dans lequel ces extraits et leur contenu sont reproduits par l'auteur, de même que l'IEC n'est en aucun cas responsable des autres contenus ou de leur exactitude.

DANGER : RÉPARATION D'APPAREILS À DOUBLE ISOLATION :

Dans un électrificateur à double isolation, deux systèmes d'isolation sont installés au lieu d'une mise à la terre. Aucun équipement de mise à la terre n'est prévu sur le câble d'alimentation d'un électrificateur à double isolation, et aucun équipement de mise à la terre ne doit être ajouté à l'électrificateur. La réparation d'un électrificateur à double isolation nécessite un soin extrême et une bonne connaissance du système, et elle doit être faite uniquement par du personnel qualifié. Les pièces de remplacement d'un électrificateur à double isolation doivent être identiques aux pièces d'origine. Un électrificateur à double isolation est marqué des mots «DOUBLE ISOLATION» ou «DOUBLE INSULATION». Le symbole de double isolation  peut également apparaître sur l'appareil.

Pour réduire le risque d'une décharge électrique, le contrôleur de clôture dispose d'une fiche polarisée (l'une des broches est plus large que l'autre). La fiche ne s'insère dans la prise polarisée que dans un sens. Si elle ne s'insère pas entièrement, retournez-la. Si elle ne s'insère toujours pas correctement, veuillez contacter un électricien pour l'installation de la prise appropriée. Ne modifiez pas la fiche de quelque manière que ce soit.

COMMENT FONCTIONNE L'ÉLECTRIFICATEUR

L'électrificateur envoie chaque seconde une impulsion électrique sur la clôture. Ces impulsions donnent à l'animal une décharge électrique brève et intense, mais sans aucun danger. Cependant, l'animal n'oubliera jamais l'expérience de cette décharge électrique et se tiendra donc éloigné de la clôture.

Conseils pratiques

- Consultez les prescriptions locales concernant le placement de clôtures. Les lois municipales peuvent exiger un permis de construire.
- Contrôlez régulièrement votre clôture. Enlevez les branchages, les mauvaises herbes ou les arbrisseaux, ceux-ci pouvant causer un court-circuit et mettre en péril la surveillance de vos animaux.
- Tous les animaux ont besoin d'un certain temps pour apprendre à respecter la clôture. L'accoutumance des animaux peut nécessiter plusieurs jours et il se peut que des adaptations mineures doivent être apportées à la clôture.
- Il peut être difficile de garder, à l'intérieur d'une clôture, des animaux qui sont enclins à sauter. Il peut être nécessaire d'essayer différentes hauteurs de clôture afin de déterminer la meilleure hauteur.
- Utilisez des isolateurs de qualité supérieure : une mauvaise qualité, des isolateurs fissurés et des morceaux de tubes en plastique ne sont pas recommandés parce qu'ils causeront des chutes de tension.
- Utilisez des boulons d'assemblage sur toutes les connexions en fil d'acier pour assurer une qualité optimale du circuit.
- Cet électrificateur doit être mis à la terre au moyen de tiges de terre galvanisées afin d'assurer le fonctionnement optimal de la clôture électrique.
- Un câble doublement isolé doit être utilisé dans les bâtiments, sous les passages et dans les endroits où le sol susceptible de corroder le fil galvanisé exposé. N'utilisez jamais de câbles domestiques. Ils sont conçus pour un maximum de 600 volts et entraîneront des pertes de tension.
- Utilisez du fil calibre 12,5 (2,5 mm) à haute résistance à la traction pour les clôtures électriques permanentes.

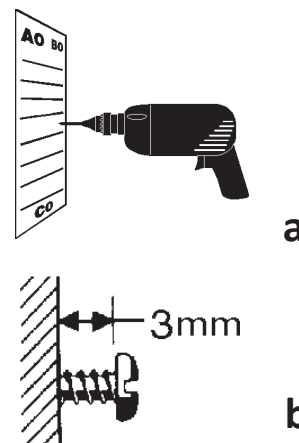
GUIDE D'INSTALLATION

Étape 1. Installation de l'électrificateur

Fixez l'électrificateur au mur, à l'abri et hors de la portée des enfants. Installez l'appareil à un endroit qui ne présente aucun danger d'incendie ou de dommage mécanique et, de préférence, loin d'appareils électriques puissants tels que pompes ou autres objets susceptibles de provoquer des interférences électriques.



- a) À l'aide du modèle en quatrième de couverture, percez deux trous (A et B) de 4mm.
- b) Fixez les vis fournies dans le mur en les laissant dépasser d'environ 3 mm du mur.
- c) Placez l'électrificateur au mur au-dessus des vis et faites-le glisser vers le bas pour qu'il s'appuie sur elles.



Français

Étape 2. Installation du système de mise à la terre

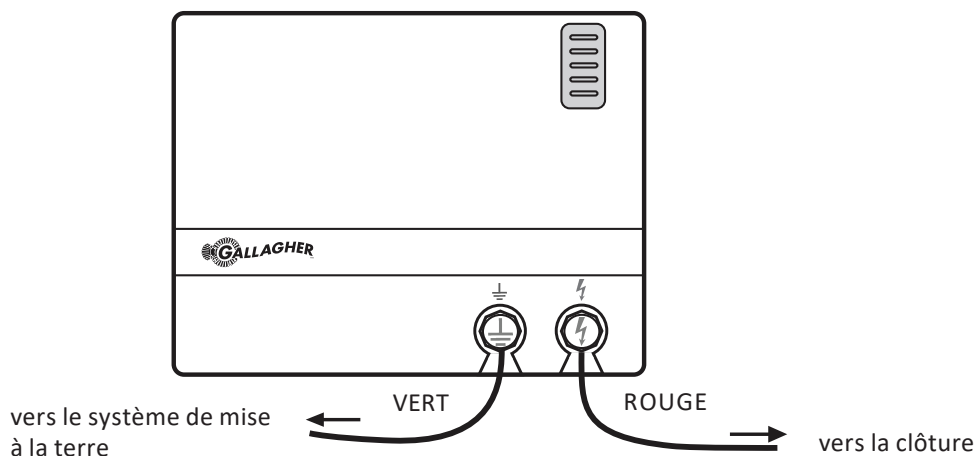
Les bâtiments, les portes, etc. peuvent être électrisés par la tension de la clôture si l'électrificateur n'est pas correctement mis à la terre.

Suivez attentivement les instructions de mise à la terre.

- a) Installez au moins 3 tiges de terre galvanisées de 1,5 m dans un sol humide où ceci est possible. En présence de sol sec ou à teneur minérale faible, davantage de tiges de terre sont nécessaires. Les tiges de terre doivent être séparées au moins de 3 m les unes des autres et éloignées d'au moins 10 m de tout câble de secteur, câble téléphonique, conduite d'eau ou mise à la terre de bâtiment. Ne branchez pas la borne de mise à la terre à une construction ou un bâti en métal.
- b) Raccordement du câble de mise à la terre :
 1. Utilisez un câble doublement isolé (G627). Dénudez une extrémité sur 5 cm et connectez-la à la borne verte (\perp) située sur l'électrificateur.
 2. Ôtez 10 cm d'isolation du câble et attachez-le sur le système de mise à la terre à la hauteur de chaque prise de terre (G879) en fixant le fil dénudé à la prise de terre à l'aide d'un collier de serrage (G876).
 3. Serrez les colliers.

Vous trouverez des instructions supplémentaires concernant le système de mise à la terre dans le Manuel Gallagher Power Fence™.

Remarque : Une mauvaise mise à la terre peut causer des interférences dans les lignes téléphoniques, les radios et les télévisions qui se manifestent par un cliquetis dans la ligne de téléphone.



Étape 3. Raccordement de la clôture

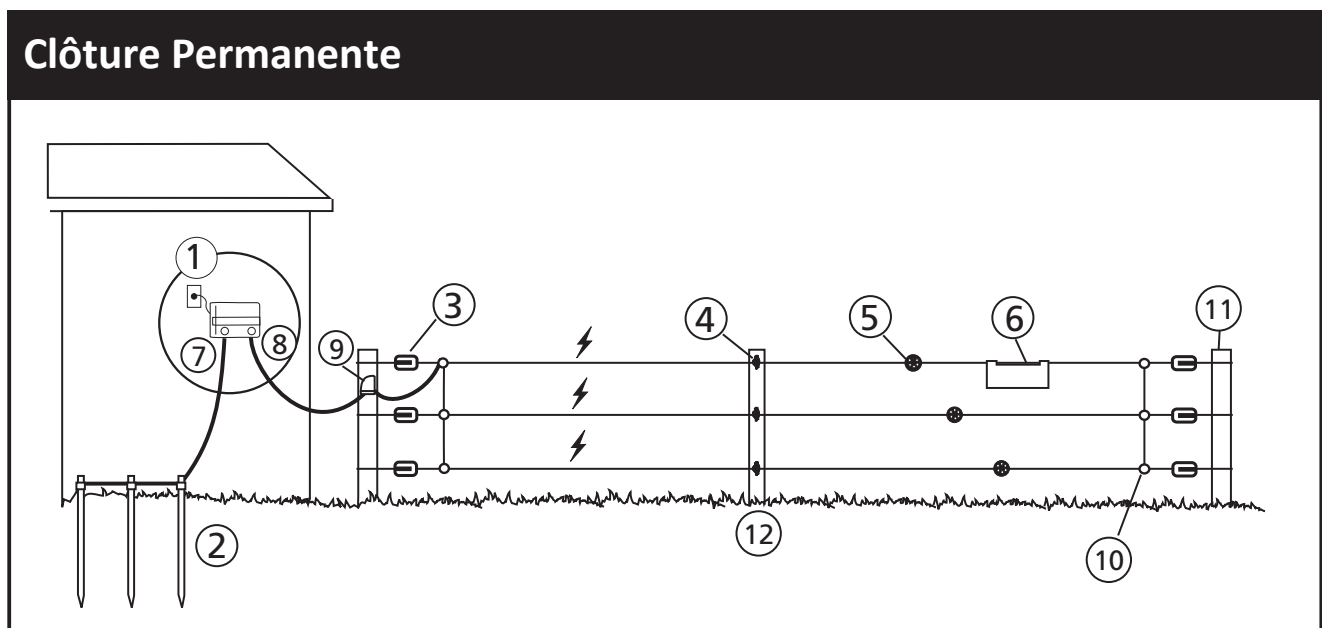
- a) Raccordez la borne de sortie rouge (⚡) de l'électrificateur à la clôture à l'aide d'un câble doublement isolé (G627). Ôtez 5 cm de gaine plastique de l'une des extrémités du câble. Dévissez la borne rouge (CLÔTURE) et insérez le fil électrique dans la fente de la borne. Revissez la borne pour la fermer en vous assurant que le fil est bien serré.
- b) Fixez l'autre extrémité du câble à l'aide d'un boulon d'assemblage (G603) sur la clôture.

Vous trouverez des instructions concernant l'installation de la clôture dans le Manuel Gallagher Power Fence™ ou sur www.gallagher.com

Français

Étape 4. Mise en marche de l'électrificateur

- a) Branchez l'électrificateur de clôture à une prise murale et mettez-le en position MARCHE.
- b) Indicateurs LED graduels sur le devant de l'appareil.



1	Électrificateur	5	Tendeurs de fil	9	Interrupteur de circuit
2	Tige de prise de terre	6	Pancarte d'avertissement	10	Joints de connexion
3	Isolateurs de coin	7	Mise à la terre (Vert)	11	Piquet de coin
4	Isolateurs de piquet	8	Clôture (Rouge)	12	Piquet

COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTRIFICATEUR

Alimentation électrique

110 - 120 volts CA. Protection interne en cas de faible alimentation électrique

Indicateurs LED

Indique les valeurs de la clôture à chaque impulsion

LED	Tension
Vert	> 7.5 kV
Vert	> 6 kV
Jaune	> 4.5 kV
Jaune	> 3 kV
Rouge	> 0 kV



Français

Borne de mise à la terre

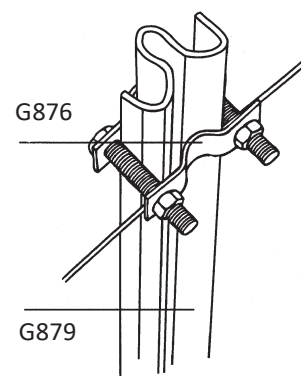
Connexion au système de mise à la terre

Borne de la clôture

Connexion aux fils électriques de la clôture

CONSEIL PRATIQUE

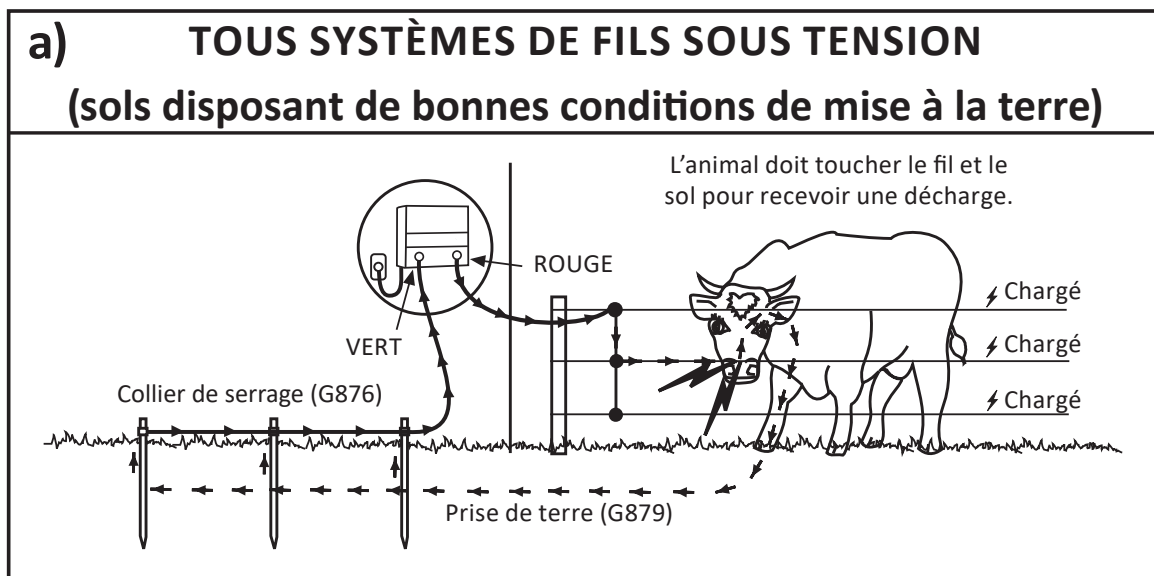
Pour votre système de mise à la terre, recherchez un emplacement constamment humide, très fertile, présentant une importante salinité et situé de préférence à une certaine distance des étables. Le meilleur dispositif pour la mise à la terre se compose de tiges de terre galvanisées (G879) de 3 m de longueur ou mélange pour prise de terre Bentonite avec un seul câble doublement isolé (G627) de 3 mètres, bon conducteur, relié à l'électrificateur. Utilisez le G6272 ou 2 câbles parallèles G627 pour des distances supérieures à 100 mètres.



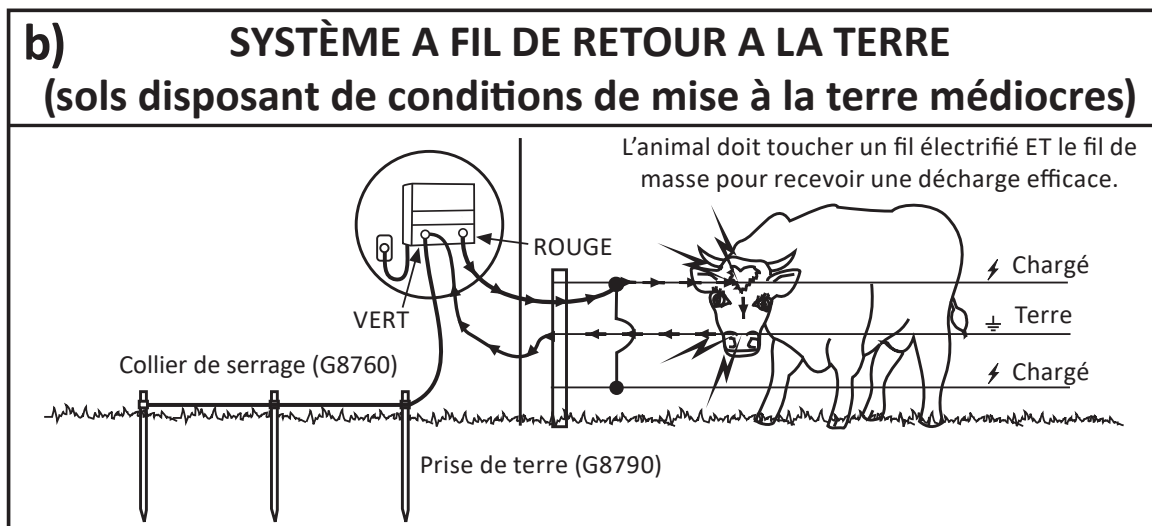
COMMENT INSTALLER LE SYSTÈME DE PRISE DE TERRE

Les bâtiments et portes etc. peuvent être électrisés par la tension de la clôture si l'électrificateur n'est pas bien mis à terre. Suivez attentivement les instructions de mise à la terre.

L'emplacement le plus efficace pour un système de mise à la terre est un sol constamment humide (voir illustration a).



Pour les zones sèches aux conditions de mise à la terre médiocres, voir illustration b).

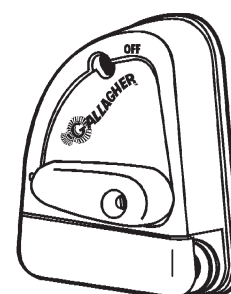


Des prises de terre, d'une longueur minimale de 2 mètres, doivent être enfoncées dans le sol avec un écartement d'au moins 3 mètres. Utilisez au minimum 3 tiges de terre.

Français

CONSEIL PRATIQUE

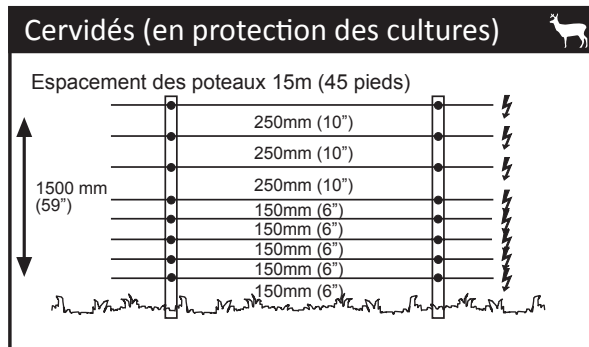
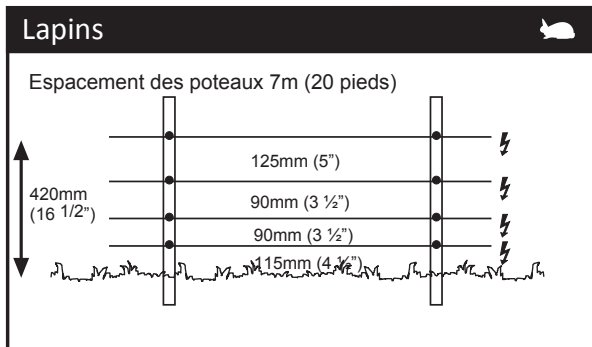
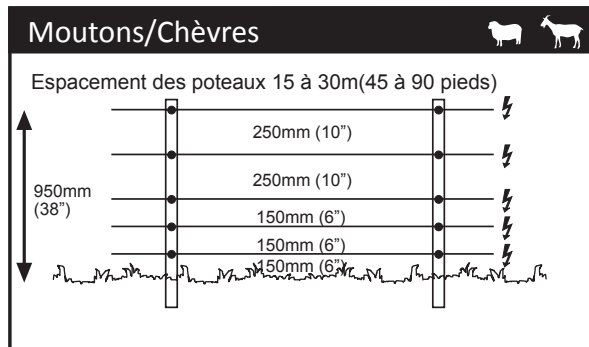
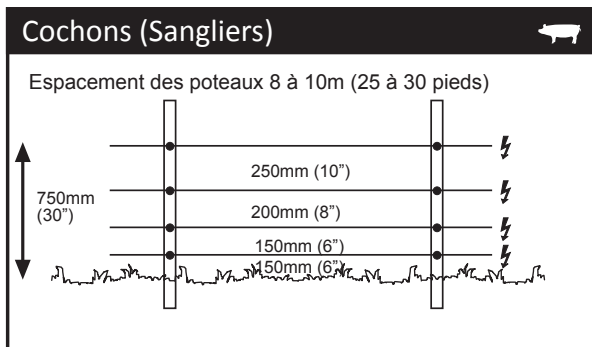
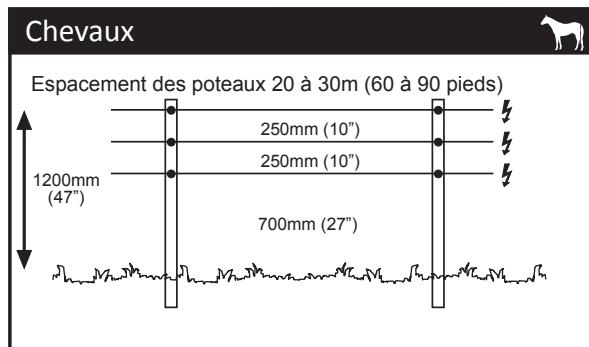
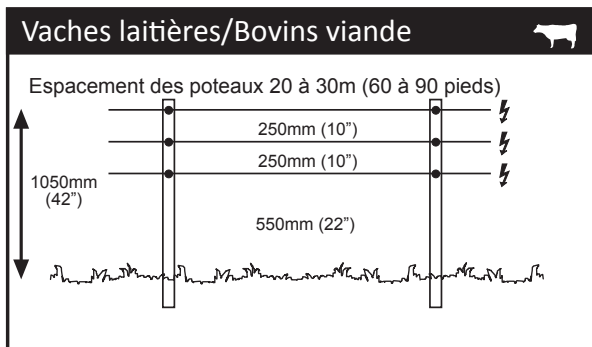
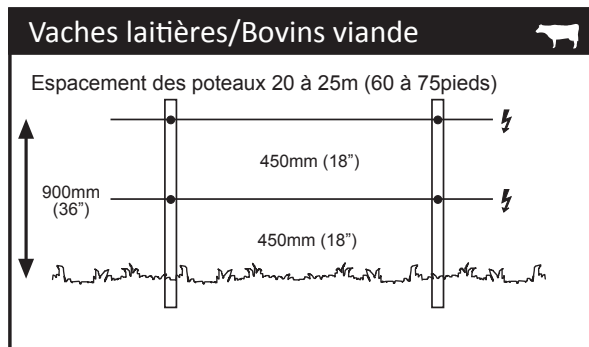
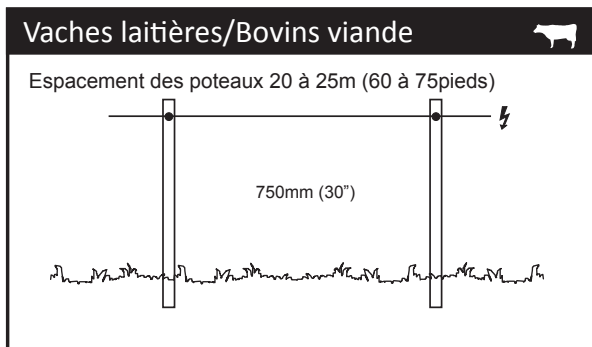
Utilisez des interrupteurs (G607) pour mettre hors tension des sections de la clôture pendant leur entretien. Placez un interrupteur à proximité de chaque entrée et à chaque changement important de direction de la clôture.



OPTIONS D'ESPACEMENT DES FILS ET DES POTEAUX

Les schémas suivants sont pertinents seulement dans des conditions de terrain plat.

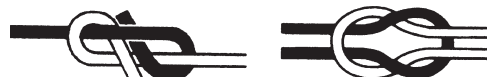
Français



Pour l'espacement des fils et des poteaux en zone sèche avec de mauvaises conditions de mise à la terre, consultez votre distributeur Gallagher.

CONSEIL PRATIQUE

Pour relier des fils sous tension, utilisez un nœud en huit ou un nœud plat.



NE PAS utiliser de fil de cuivre, à aucun endroit de votre clôture.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

	M1100	M1500
Energie stockée:	11 J	15 J
Energie en sortie:	8,5 J	11 J
Tension en sortie (sans charge):	8,1 kV	8,1 kV
Protection anti-franchissement	IPX4	
Dimensions : hxlxp	212 mm x 268 mm x 95 mm	
Poids:	2,8 kg	

APPROBATIONS ET NORMES

FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe A, conformément à la partie 15 des Règles FCC. Ces limites ont été fixées pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiations d'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instruction, peut causer des interférences perturbant les radiocommunications. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas il sera exigé de l'utilisateur qu'il corrige ces interférences à ses propres frais.

CONSEIL PRATIQUE

Alimentation de la clôture


Une alimentation inadéquate de la clôture est souvent la raison d'une faible tension sur la clôture, particulièrement sur une plus grande clôture ou sur une clôture très surchargée par la végétation.

L'alimentation de la clôture est le système de broches qui transporte le courant de l'électrificateur jusqu'au milieu du système de clôture, et non seulement de l'électrificateur à la clôture! En gros, plus il y a de broches connectées en parallèle, plus la tension au bout de la clôture est bonne.

Si le milieu de la clôture est situé à plus de 100m (300 pieds) de l'électrificateur, au moins une broche de 2,5mm (1/8") est nécessaire. Si le milieu de la clôture est situé à plus de 1km (5/8 mille) de l'électrificateur, un minimum de 3 broches de 2,5mm (1/8") ou une seule broche PowerWire hautement conductrice de 2,5mm (1/8") sont nécessaires. Les plus grandes clôtures ou les clôtures très surchargées avec un gros électrificateur peuvent nécessiter plus de broches pour transporter adéquatement le courant de l'électrificateur sur la clôture.



RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Problème	Causes	Solution
L'électrificateur fonctionne lentement 	La température interne de l'électrificateur est trop élevée	Fixer l'électrificateur dans un endroit frais, à l'abri des rayons solaires et suffisamment ventilé
L'électrificateur ne fonctionne pas	Electrificateur éteint	Positionnez l'appareil sur MARCHE
	Interruption de l'alimentation électrique	Contrôlez le raccordement réseau
	Panne de l'électrificateur	Faites réparer l'électrificateur
Le voltage est inférieur à 3000 Volts ou le bétail s'échappe	Panne de l'électrificateur	Débranchez l'électrificateur du secteur et retirez le câble de la clôture de la borne rouge. Rebranchez l'électrificateur. À l'aide d'un voltmètre numérique (G503) vérifiez la tension aux bornes. Si la tension est inférieure à 5000V, faites réparer l'électrificateur.
	Système de mise à la terre insuffisant	Améliorez le système de mise à la terre: ajoutez des tiges de terre galvanisées au système de mise à la terre jusqu'à ce que le voltage de terre soit de égal ou inférieur à 200V.
	Court-circuit sur la clôture	Vérifiez que les connexions électriques sont bonnes, par exemple de la clôture à la borne rouge, du système de la mise à la terre à la borne verte, sur les entrées, etc. Vérifiez le voltage sur la clôture tous les 33 m à l'aide du voltmètre digital si le voltage chute. Le voltage baisse à mesure qu'on se rapproche de la perte. Prenez garde aux éléments susceptibles de causer des défauts et faites toujours attention aux morceaux de fils sur la clôture, aux grandes broussailles, aux isolateurs fissurés ou cassés, aux fils coupés, etc.

Français

Conservez ces instructions.

INFORMACIÓN IMPORTANTE



ADVERTENCIA: Lea Todas Las Instrucciones

- **Aviso:** Este dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas disminuidas si no es bajo supervisión.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con este dispositivo.
- Inspeccione regularmente el cable de corriente, otros cables, alambres y el energizador. Si encuentra algún daño, detenga inmediatamente su uso y envíe el energizador a un Servicio Técnico Autorizado de Gallagher para su reparación y evitar posibles daños.
- El Energizador debe ser instalado a cubierto y el cable no debe ser manejado cuando la temperatura ambiente está por debajo de los +5°C.
- Se recomienda que en las zonas donde sea probable la presencia de niños sin vigilancia y que no sean conscientes de los peligros de una cerca eléctrica, se instale un dispositivo de limitación de corriente no inferior a 500 ohms entre el energizador y la cerca eléctrica en este área.
- Chequee las ordenanzas locales para conocer las regulaciones específicas.
- El cableado de la cerca se debe instalar bien lejos de cualquier línea de teléfonos, telégrafos o antena de radio.
- No situar materiales inflamables en las proximidades de la cerca o de las conexiones del energizador. En caso de riesgo extremo de incendio, desconectar el energizador
- No lo monte en lugares expuestos a las inclemencias del tiempo (p.e. una pared donde le de excesivamente el sol).
- Las reparaciones se deben realizar por un Servicio Autorizado de Gallagher.
- No conecte dos energizadores en el mismo sistema de tierra.
- Si se conecta a un circuito eléctrico que no tenga un dispositivo de corriente residual (RDC), se debería entonces utilizar un enchufe RCE.
- Asegúrese de que el Energizador está totalmente protegido de la lluvia, condensación y cualquier otra fuente de humedad.
- Las cercas eléctricas para animales y equipo adicional deben ser instaladas, operadas y mantenidas de modo que no representen ningún peligro para personas, animales o los alrededores.
- Se debe evitar la construcción de cercas eléctricas en las que se puedan enredar personas o animales.
- **ADVERTENCIA - LOS INSTALADORES/USUARIOS DEBEN TENER EN CUENTA:** Evite el contacto con los cables de la cerca, especialmente con la cabeza, cuello o torso. No trepe o pase por debajo de una cerca eléctrica. Utilice una puerta o un punto para cruzar especialmente diseñado.
- Una cerca eléctrica no debe ser alimentada por dos energizadores diferentes o por circuitos independientes del mismo energizador.
- Si dos cercas eléctricas diferentes son alimentadas con diferentes energizadores independientemente programados, la distancia entre los cables de las dos cercas eléctricas debe ser de al menos 2.5 metros. Si el espacio situado entre las dos cercas debe estar cerrado, se deben utilizar materiales no conductores o una barrera de metal aislante.
- No utilizar alambre de espino para una cerca eléctrica.
- Se puede incorporar una cerca no electrificada que incorpore alambre de espino o liso como

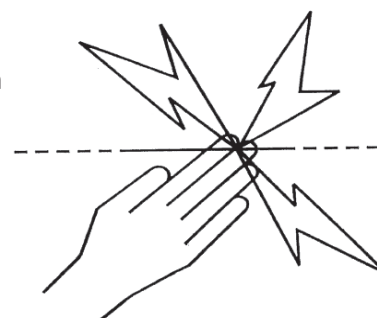
apoyo a los cables electrificados de una cerca eléctrica. Los dispositivos de ayuda de una cerca electrificada deben ser colocados a una distancia mínima de 150 mm del plano vertical. El alambre de espino y el alambre liso deben ser conectados a tierra a intervalos regulares.

- Siga las recomendaciones del fabricante en lo que se refiere a las tomas de tierra.
- Mantenga una distancia mínima de 10m entre el electrodo de conexión a tierra del energizador y cualquier otro sistema de conexión a tierra, como el sistema de protección de la fuente de poder o el sistema de conexión a tierra en telecomunicaciones.
- Los cables de conexión que estén instalados dentro de los inmuebles deberán estar aislados de forma efectiva de partes estructurales conectadas a tierra de dichas edificaciones. Esto puede lograrse utilizando cable de alta tensión.
- Los cables de conexión que van por debajo del suelo deben ir en un material aislante o se debe utilizar cualquier cable aislante de alto voltaje. Se debe tener cuidado para evitar daños debidos a las pezuñas de los animales o las ruedas de tractor.
- Los cables de conexión no deben ser instalados en el mismo conducto que la red de alimentación del cable, cables de comunicación o cables de datos.
- Los conectores y los cables de la cerca no deben cruzar por encima de las líneas de comunicación o alta tensión.
- Si es posible debe evitar el cruce con líneas de alta tensión. Si tal cruce no se puede evitar, debe realizarse por debajo de la línea de alta tensión y lo más cerca posible en ángulo recto.
- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados cerca y por encima de la línea de alta tensión, la distancia entre los dos puntos no debería ser inferior a la que se muestra en el cuadro inferior:

Distancias mínimas de las líneas de alta tensión para cercas eléctricas

Voltaje de la línea de alta tensión V	Distancia m
Inferior o igual al 1000	3
Mayor de 1000 e inferior o igual a 33000	4
Mayor de 33 000	5

- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados próximos a una línea de alta tensión su altura por encima del suelo no debe superar los 3 m. Esta altura aplicada a cualquier cara de la proyección ortogonal de los conductores más exteriores de la línea de alta tensión en la superficie del suelo para una distancia de:
 - 2 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que no exceda los 1000V;
 - 15 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que exceda los 1000 V.
- El cableado de la cerca se debe instalar bien lejos de cualquier línea de teléfonos, telégrafos o antena de radio.
- Cuando una cerca electrificada para animales cruza un sendero público, se debe incorporar una puerta no electrificada en la cerca eléctrica en este punto o se debe proporcionar un modo para poder atravesarla. En este paso, los cables electrificados deben llevar señales de aviso (G602).
- Cualquier parte de una cerca eléctrica que sea instalada a lo largo de una vía pública o camino deberá ser identificada con señales de aviso (G6020) cada 10 m bien aseguradas en el poste o firmemente sujetas en los alambres.
- El tamaño de la señal de aviso debe ser por lo menos de 100 mm x 200 mm.
- El color de fondo de ambos lados debe ser amarillo. La inscripción en la señal debe ser en negro.
 - El texto debe decir "PRECAUCIÓN: Cerca eléctrica" o
 - El símbolo mostrado:
- La inscripción debe ser indeleble, escrita por ambos lados de la señal de aviso y tener una altura de por lo menos 2.5 mm
- Asegúrese de que el equipo auxiliar conectado al circuito de la cerca eléctrica proporciona un grado de aislamiento entre el circuito de la cerca y la red eléctrica alimentada equivalente a aquella proporcionada por el energizador.



- Se debe proteger de la climatología el equipo auxiliar a menos que el fabricante certifique que el equipo es adecuado para su uso en el exterior y es del tipo con un grado de protección mínima IPX4.




AVISO: Riesgo de descarga eléctrica. No conectar el energizador a la cerca y a cualquier otro dispositivo como pueda ser un potro de entrenamiento, ya que en caso de que un rayo impacte con la cerca será conducido a los otros dispositivos.

El energizador cumple con las normas Internacionales de seguridad y está fabricado conforme a los estándares internacionales. Gallagher se reserva el derecho de hacer cambios sin notificación previa en las especificaciones de cualquier producto para mejorar la fiabilidad, función o diseño. E & OE

El autor agradece a la International Electrotechnical Commission (IEC) el permiso para reproducir la información de su Publicación Internacional 60335-2-76 ed 2.2 (2013). Todos los extractos son copyright de la IEC, Ginebra, Suiza. Todos los derechos están reservados. Puede encontrar más información sobre la IEC en www.eic.ch. La EIC no es responsable del lugar y contexto en el que dichos extractos y contenidos son reproducidos por el autor, así como tampoco es responsable en modo alguno de los otros contenidos o exactitud contenida.

PELIGRO: REPARACIÓN DE APARATOS CON DOBLE AISLADO

En un sistema de doble aislado se proporcionan dos sistemas de aislamiento en lugar de una toma de tierra. El que no exista toma de tierra significa que se suministra en el cable de alimentación de un controlador de doble aislado y que ninguna toma de tierra se debería añadir al controlador. La reparación de un controlador con doble aislado requiere un cuidado extremo y conocimiento del sistema y debería ser realizado tan solo por personal cualificado. Los repuestos deben ser idénticos a las partes que sustituyen. Un controlador con aislado doble esta marcado con las palabras DOBLE AISLADO o AISLADO DOBLE. El símbolo de aislado  doble puede estar marcado en el aparato.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico este energizador posee un enchufe polarizado (una hoja es mas ancha que la otra). Este enchufe solo se puede enchufar de una manera. Si no lo puede conectar, contacte a un electricista y que le instale el enchufe polarizado correcto. No cambie el enchufe del energizador de ninguna manera.

CÓMO FUNCIONA EL ENERGIZADOR

El Energizador envía impulsos eléctricos a lo largo de la cerca con un intervalo de 1 segundo. Estos impulsos dan al animal una descarga corta y seca pero segura. La descarga no daña al animal, aunque permanecerá en su memoria y evitará la cerca.

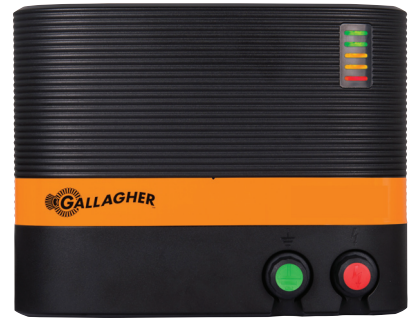
Consejos prácticos

- Revise las ordenanzas locales sobre cercas eléctricas. Las leyes locales podrían solicitar un permiso antes de su instalación.
- Revise la cerca periódicamente. Quite las ramas caídas, hierbajos o arbustos ya que podrían causar un cortocircuito en la cerca y se reduciría el control sobre los animales.
- Todos los animales necesitan tiempo para aprender a respetar la cerca. Puede llevar varios días entrenar al animal y puede que la cerca precise ajustes menores.
- Los animales con tendencia a saltar pueden ser difíciles de controlar. Puede que necesite intentar diferentes alturas para determinar cual es la mejor.
- Utilice aisladores de máxima calidad: Los aisladores de baja calidad o rotos y los tubos de plástico no se recomiendan ya que podrían causar un cortocircuito.
- Utilice abrazaderas de unión en todas las conexiones para asegurar un circuito de alta calidad.
- Este energizador se debe conectar a tierra utilizando picas de tierra de metal galvanizadas para asegurar que la cerca eléctrica funciona correctamente.
- Se debe utilizar cable doble aislado en edificios, por debajo de las puertas y donde el suelo pueda corroer el cable galvanizado expuesto. Nunca utilice cable de uso doméstico. Está fabricado para un máximo de 600 voltios y perderá electricidad.
- En cercas permanentes utilice alambre de alta tensión de calibre 12.5 (2.5 mm).

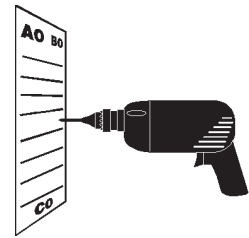
GUÍA DE INSTALACIÓN

Paso 1. Monte el energizador

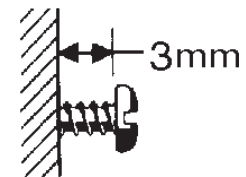
Montar el Energizador en una pared, bajo techo, fuera del alcance de los niños. Instalar donde no haya riesgo que pase daño mecánico o de fuego al Energizador. Si es posible, instalar lejos de otro equipamiento eléctrico pesado, ej. bombas de agua o otras cosas que puede causar interferencia eléctrica.



- a) Utilizando la plantilla de la última página, taladre agujeros de dos agujeros de 4mm (A & B).
- b) Asegurar los tornillos en la pared dejando la cabeza del tornillo 3mm (1/8") fuera de la pared.
- c) Poner el Energizador sobre los tornillos y bajarlo sobre los tornillos de montaje.



a



b

Paso 2. Como instalar sistemas de toma de tierra

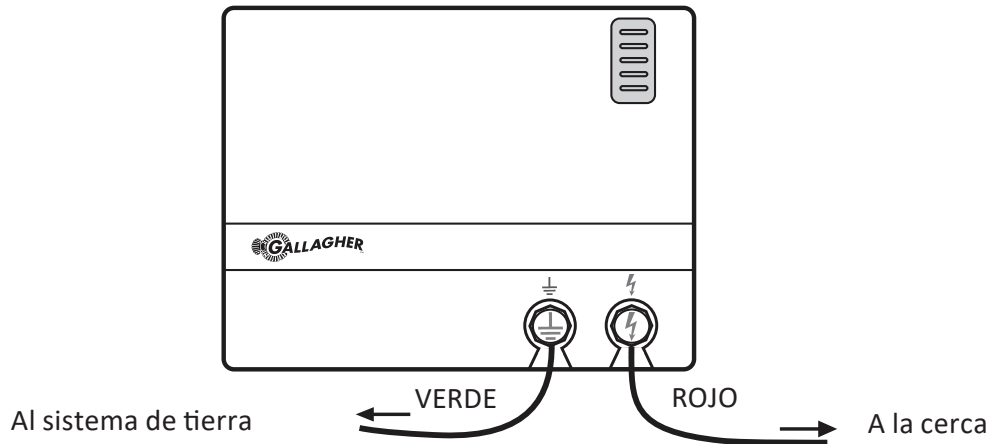
Edificios y puertas, por ejemplo, se pueden electrificar con el voltaje de la cerca si la toma de tierra del Energizador no es adecuada.

Siga cuidadosamente las instrucciones de la toma de tierra.

- a) Instale por lo menos 3 picas de tierra galvanizadas de 1 m en suelo húmedo si es posible. En suelos secos o con bajo contenido mineral pueden ser necesarias mas picas de tierra. Las picas de tierra deben estar por lo menos a 3 m del cableado de corriente eléctrica, teléfono, bombas de agua o construcciones. No conecte el terminal de tierra a ningún poste de metal.
- b) Para poner el cable de tierra:
 1. Utilizando Cable Subterráneo (G6270) sacar 5 cm (2") de la protección de plástico de una punta del cable y conectar al terminal verde (⏚) del Energizador.
 2. Acoplar el cable al sistema de tierra, sacando 10cm (4") aislante del cable en cada varilla (G8790), y agarrar el cable junto a cada varilla utilizando una abrazadera (G8760).
 3. Apriete la abrazadera.

Para más información sobre el sistema de tierra vea el Manual de Cercas de Gallagher.

Nota: Una toma de tierra pobre puede causar interferencias en las líneas telefónicas, radios y televisores. Esto se puede reconocer al escuchar ruidos en el teléfono.



Paso 3. Conectar la cerca

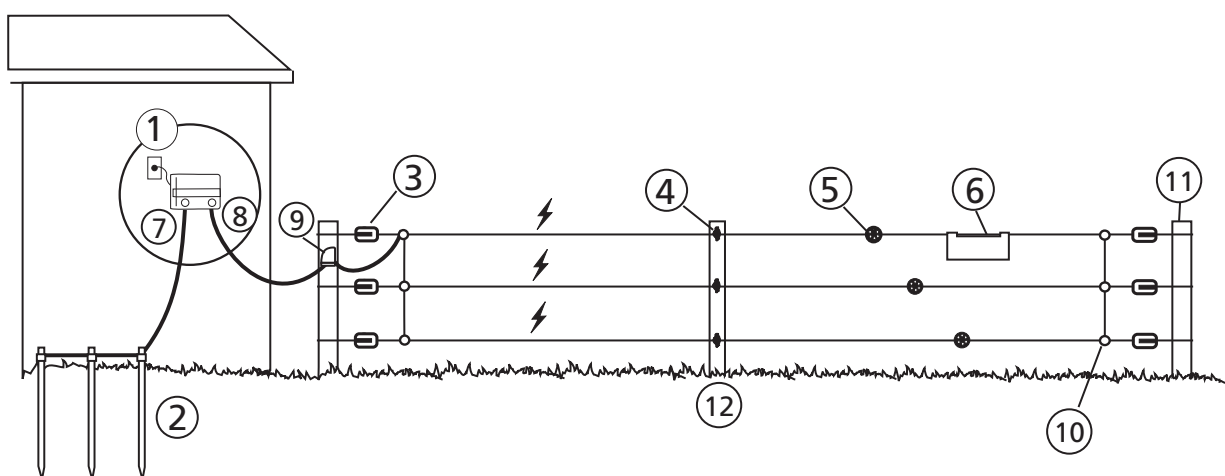
- Conectar el terminal rojo de salida del Energizador (⚡) a la cerca utilizando Cable Subterráneo (G6270). Quite 5 cm del recubrimiento de plástico del extremo del cable. Desatornille el terminal rojo (⚡) y ponga el cable a través de la ranura. Atornille el terminal y asegúrese de que el cable está sujeto firmemente.
- Fijar la otra punta del cable a la cerca con una abrazadera de línea (G6030).

Para instrucciones para la instalación de la cerca, vea el Manual del Gallagher Power Fence™ o vaya a www.gallagher.com.

Paso 4. Encender el Energizador

- Enchufar el Energizador en una fuente de alimentación y encender.
- Los indicadores LED de la parte frontal del energizador se encienden.

Cerca permanente



1	Energizador	5	Tensor de alambre	9	Interruptor corriente
2	Pica de tierra	6	Letrero de advertencia	10	Abrazaderas de unión
3	Aislador de esquina	7	Cable de tierra (verde)	11	Poste de esquina
4	Aislador de poste	8	Cable de corriente (rojo)	12	Poste de línea

ENTIENDA SU ENERGIZADOR

Fuente de alimentación

110 - 120 V AC. Protección interna contra escaso suministro eléctrico

Indicadores LED

Indica el funcionamiento de la cerca con cada pulso



LED	Voltaje
Verde	> 7.5 kV
Verde	> 6 kV
Amarillo	> 4.5 kV
Amarillo	> 3 kV
Rojo	> 0 kV

Terminal de tierra

Conexión al sistema de tierra

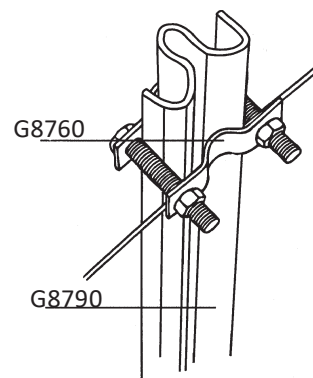
Terminal de la cerca

Conexión a los cables de la cerca

CONSEJOS PRÁCTICOS

Encuentre un terreno que esté permanentemente húmedo para su sistema de tierra, tenga alta fertilidad o salinidad y esté alejada de los establos. Instale el sistema de tierra por lo menos a 10m (33ft) de cualquier otro sistema de tierra. La mejor construcción es de picas galvanizadas de 2m (61/2ft) G879 o Super Kits de tierra G8800, 3m (10ft) separados, conectados al energizador mediante cable conductor de alta calidad. No utilice materiales que se oxiden (utilice G6272 si el sistema de tierra está a más de 100m (300ft) del Energizador).

Utilice la referencia G6272 si el sistema de tierra está 100 m separado del energizador.

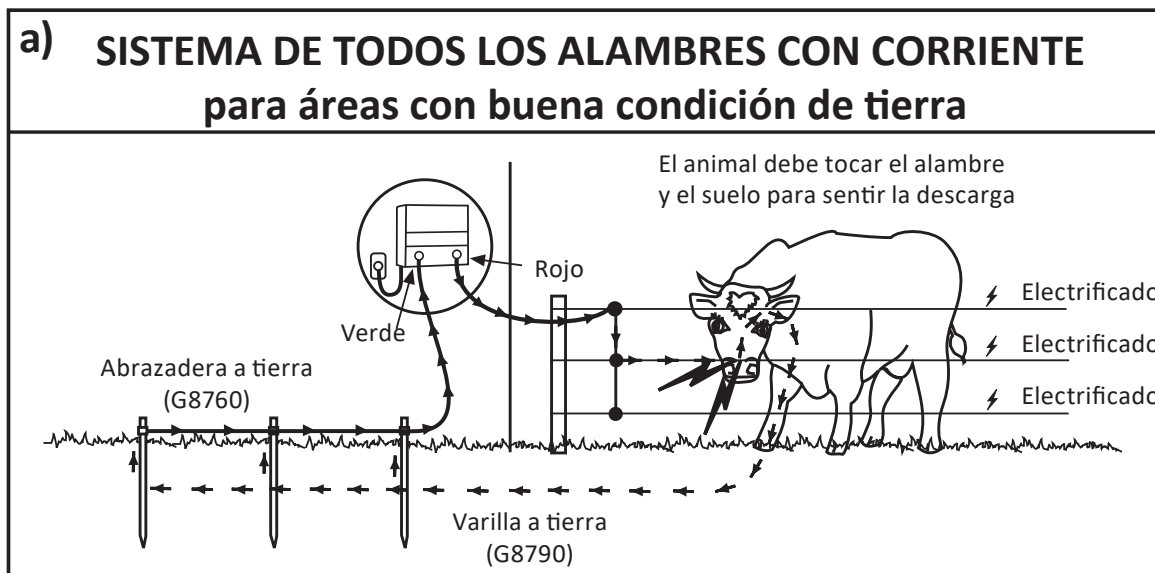


Español

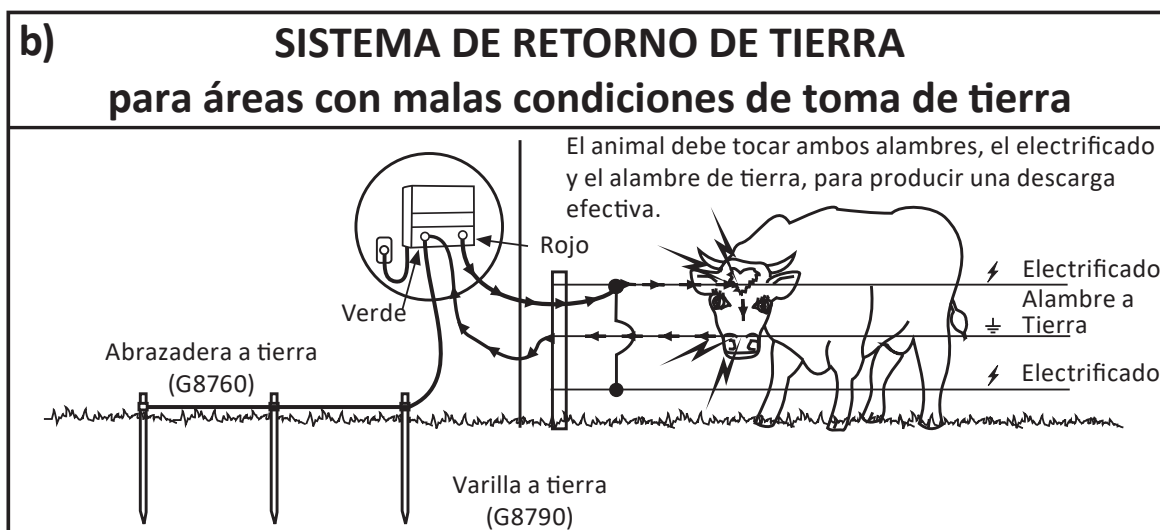
COMO INSTALAR EL SISTEMA DE TIERRA

Energizadores con una toma incorrecta de tierra pueden causar inducción en de los establos, puertas, etc. Siga cuidadosamente las instrucciones del montaje de la toma de tierra.

El lugar más efectivo para un sistema de tierra es un suelo permanentemente húmedo (ilustración a).



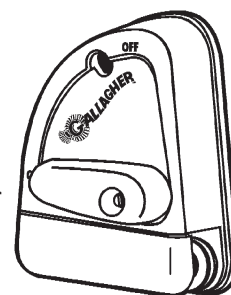
Para áreas con condiciones pobres, ver figura b.



Las varillas de toma de tierra, de no menos de 2m (61/2 pies) de largo, deberán estar separadas a 3m (10pies) una de otra. Utilice un mínimo de 3 varillas de tierra.

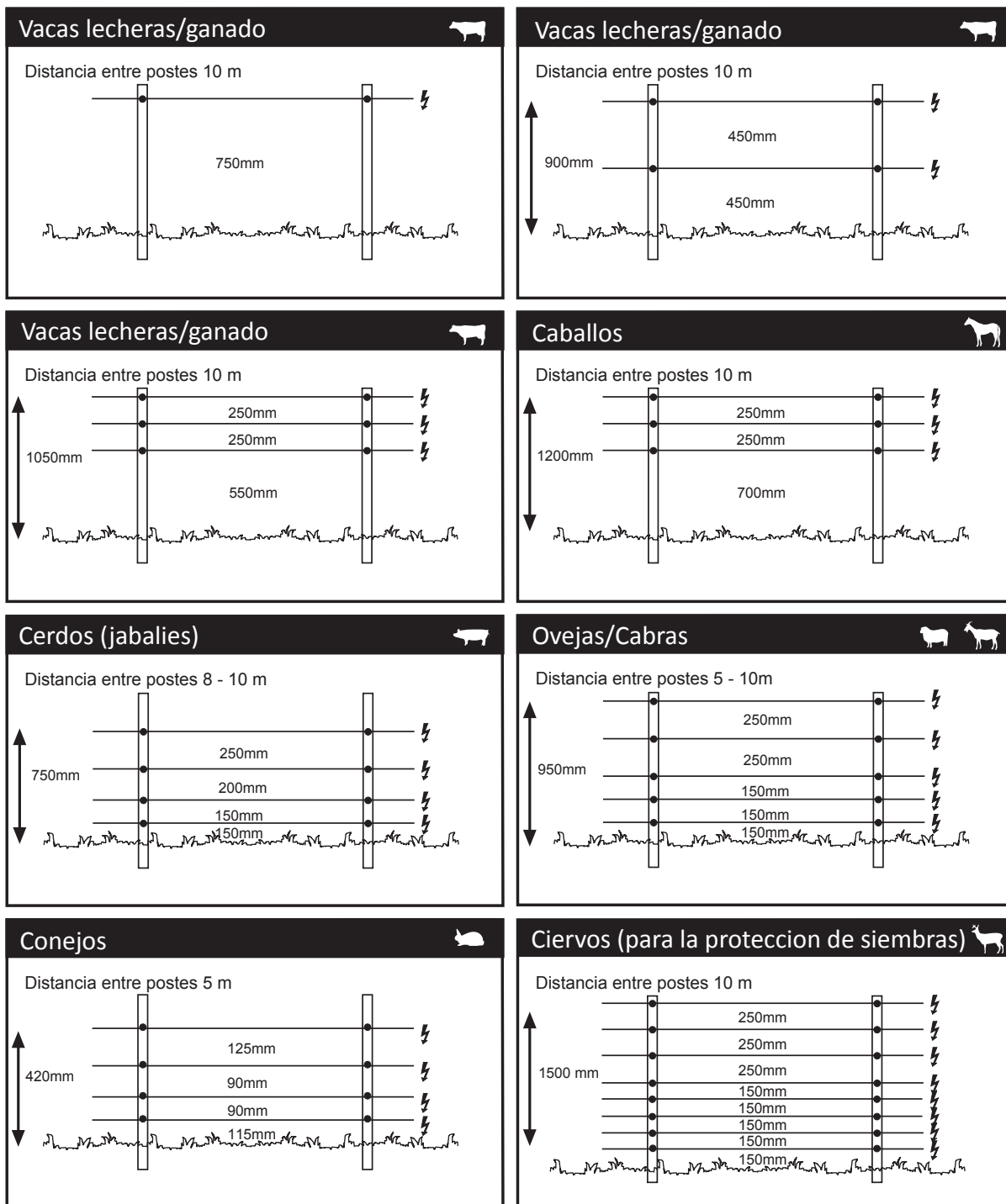
CONSEJOS PRÁCTICOS

Utilice interruptores (G6076) para poder desconectar la cerca por sectores durante su mantenimiento y revisión. Ponga un interruptor en cada puerta y en cada cambio de dirección de la cerca.



OPCIONES DE ALAMBRES Y ESPACIO ENTRE POSTES

Estas figuras son solo guías para condiciones en geografía plana.

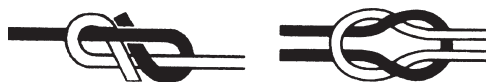


Para el espacio entre postes y alambres en áreas secas con condiciones pobres de tierra, consulte con su distribuidor Gallagher.

CONSEJOS PRÁCTICOS

Para unir cables eléctricos hágalo mediante un nudo de gusanillo o en forma de ocho.

No utilice alambre de cobre en su cerca.



Español

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

	M1100	M1500
Energía acumulada:	11 J	15 J
Energía de salida:	8,5 J	11 J
Tensión de salida (sin carga)	8,1 kV	8,1 kV
Protección de Ingreso	IPX4	
Dimensiones: AxAxP	212 mm x 268 mm x 95 mm	
Peso:	2.8 kg	

APROBACIONES Y ESTÁNDARES

FCC

Este equipo se ha comprobado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra la interferencia dañina si el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza conforme al manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a la radio comunicación. Es probable que la operación de este equipo en una zona residencial provoque interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a sus expensas.

CONSEJOS PRÁCTICOS

Español

Línea de salida de la cerca


Una salida deficiente es muchas veces la razón de bajos voltajes en la cerca. Particularmente en sistemas de cercado grandes o con mucha vegetación.

Línea de salida se refiere al sistema de alambrado que lleva la corriente eléctrica del energizador al centro de la cerca, y no solamente del energizador a la cerca. Prácticamente, mientras mas alambres conectados en paralelo mejor el voltaje en la cerca.

Si el centro de la cerca esta a mas de 300pies (100m) del energizador, por lo menos se necesita un alambre de 1 x 1/8" (2.5mm). Si el centro de la cerca esta a mas de 5/8 de milla (1km) del energizador, se necesita un mínimo de alambres de 3 x 1/8" (2.5mm) o un solo "PowerWire" de Alta Conductividad de 1/8" (2.5mm). Sistemas muy grandes de cercado o muy cargados con energizadores grandes necesitan mas alambres para transferir la corriente del energizador a la cerca.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El energizador ha empezado a funcionar mas despacio 	La temperatura interna del Energizador es demasiado alta	Monte el Energizador en un área fresca, que no le de el sol directamente y con una ventilación adecuada
El energizador no funciona	Energizador apagado	Encender
	Rotura en el circuito de suministro	Revisar punto de corriente
	Energizador con fallo	Repare el energizador
El voltaje de la cerca eléctrica está por debajo de 3000 V o su ganado está escapando.	Energizador con fallo	Desenchufe el Energizador de la red y quite el cable de la cerca del terminal rojo. Enchufe el Energizador de nuevo. Utilizando un voltímetro digital (G5030) revise el voltaje de los terminales. Si el voltaje es inferior a 5000 V, lleve el Energizador a reparar
	Toma de tierra inadecuada	Mejore el sistema de toma de tierra añadiendo más picas de tierra galvanizadas al sistema de tierra hasta que el voltaje sea de 200 V o inferior.
	Cortocircuito en la cerca	Revise que las conexiones eléctricas son seguras, por ejemplo de la cerca al terminal rojo, del sistema de tierra al terminal verde, a las puertas etc. Revise el voltaje en la cerca cada 33 m (100ft) utilizando el voltímetro digital. Note si el voltaje está cayendo. Cuanto más cerca esté del fallo más baja será la lectura del voltaje. Tenga en cuenta aquello que puede causar fallos y vigile: cables sueltos, crecimiento de la vegetación, aisladores o cables rotos.

Guarde estas instrucciones.

A



Energizer, L'électrificateur, Energizador
A, B

M1100 M1500

Template
Gabarit
Plantilla



B