



FENCE ENERGIZER

MB1800i / MB2800i

Instructions - ENG
Installatie instucties - NED
Notice d'installation - FRA
Betriebsanleitung - DEU
Monteringsvejledning - DAN
Instrucciones - ESP
Monteringsinstrucktioner - SVE
Istruzioni per l'installazione - ITA

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

www.gallagher.com
Copyright© Gallagher Group Limited 2017
All rights reserved.

Gallagher MB1800i /MB2800i Energizer User Manual

3E4345 - Edition 1 - May 2017

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.....	5
How the Energizer works	8
Installation Guide.....	9
Understanding Your Energizer	12
Battery Guide.....	13
Optional Accessories	14
Product specifications.....	14
Waste electrical and electronic equipment	14

Nederlands

Belangrijke informatie	15
Hoe het schrikdraadapparaat werkt	18
Handleiding voor installatie	19
Begrijp uw schrikdraadapparaat.....	22
Accugids.....	23
Optionele Accessoires	24
Productspecificaties.....	24
Afgedankte elektrische en elektronische apparaten	24

Français

Information importante.....	25
Comment fonctionne l'électrificateur	28
Guide d'installation.....	29
Comprendre l'électrificateur.....	32
Guide batterie.....	33
Accessoires en option	34
spécifications du Produit	34
Déchets d'équipements électriques et électroniques	34

Deutsch

Wichtige Informationen.....	35
Funktionsweise des Elektrozaungerätes.....	38
Installationsanleitung.....	39
Funktionsweise Ihres Elektrozaungerätes.....	42
Batterieanleitung	43
Optionales Zubehör	44
Produkt-Spezifizierungen.....	44
Elektrische und elektronische Abfallprodukte	44

Dansk

Vigtig Information	45
Spændingsgiverens virkemåde	47
Installationsvejledning	48

Forstå din spændingsgiver	51
Batterivejledning	52
Tilbehør	53
Produktspecifikationer	53
Affald af elektrisk og elektronisk udstyr	53

Español

Información Importante	54
Cómo funciona el energizador	57
Guía de instalación	58
Entienda Su Energizador	61
Guía de la batería	62
Accesorios Opcionales	63
Especificaciones del producto	63
Desecho de componentes y equipos electrónicos	63

Svenska

Viktig information	64
Så här fungerar aggregatet	67
Installationsguide.....	68
Lär dig förstå aggregat	71
Batteriguide	72
Tillbehör som kan väljas till	73
Produktspecifikationer	73
Avfall elektrisk och elektronisk utrustning.....	73


Italiano

Informazioni Importanti	74
Come funziona l'eletrificatore	77
Guida all'installazione.....	78
Conoscere L'eletrificatore	81
Guida alla batteria	82
Accessori Opzionali.....	83
Specifiche tecniche	83
Rottamazione attrezzature Elettriche od Elettroniche.....	83

IMPORTANT INFORMATION



WARNING: Read all instructions

- **Warning:** The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- 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.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- **Warning:**  Use only the Gallagher safety isolating power supply G40132 to power the energizer from 110/230 VAC mains power.
- When using the Gallagher safety isolating power supply, ensure the energizer and power supply are used in a sheltered, well ventilated area **fully** protected from rain, condensation and other sources of moisture.
- Refer servicing and replacement batteries to a Gallagher Authorised Service Centre.
- 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.
- 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 become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall.)
- Energizers with a Standby mode may turn on or off without warning. The energizer must be disconnected from the mains supply if it needs to be rendered fully inoperative.
- 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.
- 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.
- **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 10m 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 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

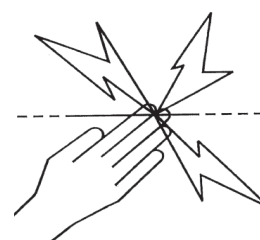
to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.

- 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.
- 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 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.



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.


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.

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.

Save these instructions

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.

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

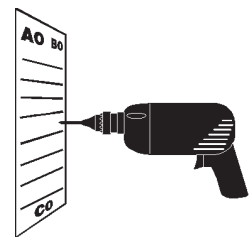
Step 1. Install the Energizer

Energizer must be installed under cover, where it is protected from the environment. For further installation options refer to *Multi Power Options* below.

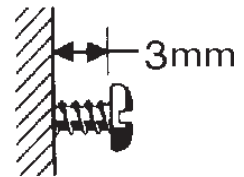
Mount the energizer on a wall and out of reach of children. Install where there is no risk of the energizer incurring fire or mechanical damage and if possible away from heavy electrical equipment eg. pumps or other items that may cause electrical interference.



- 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.
- d) Remove orange terminal cover to expose Fence, Earth and Reference Earth terminals.



a



b

Multi Power Options



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.

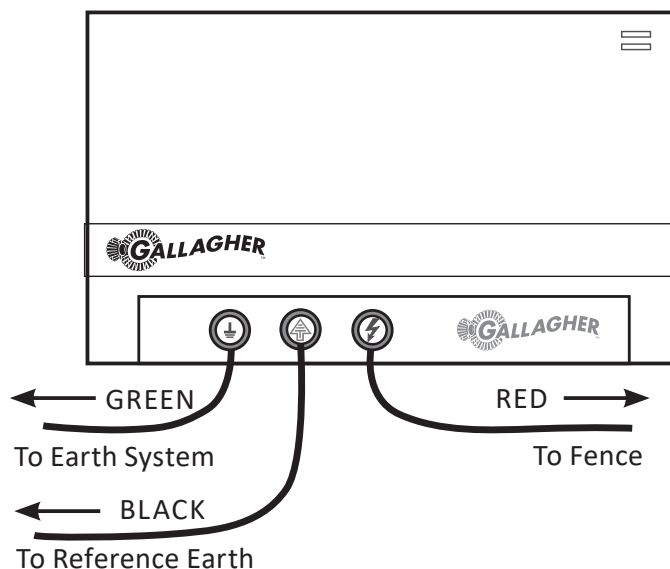
- a) Install at least 3 x 1.5m (5ft) galvanised earth stakes into damp soil where possible. In dry conditions or in low mineral content soil more earth stakes may be required. Earth stakes must be at least 3m (10ft) apart and at least 10m (33ft) away from any mains cabling, telephone cabling, water pipes 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 (⏏) 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.

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

Reference Earth

An additional earth stake is required to measure the earth system performance.

- a) Install a single galvanised stake (G878 / G879) at least 60cm (2ft) long, at least 10m (33ft) from the main energizer earth system and at least 10m (33ft) from any mains cabling, telephone cabling, water pipes or building earth.
- b) Using Underground Cable (G627) connect the reference earth stake to the black (ref earth symbol) terminal on the energizer.



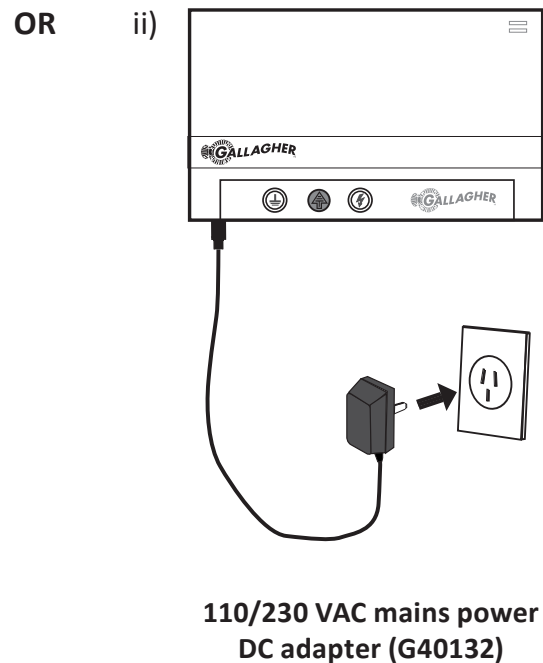
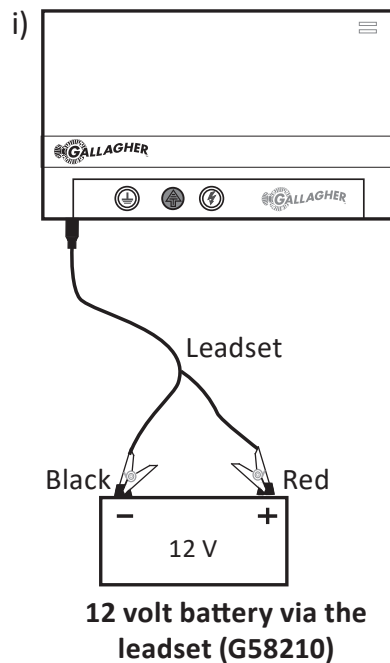
Step 3. Connect the fence

- a) 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.
- b) Attach the other end of the cable to the fence using a Joint Clamp (G603).

For instructions on fence installation see the Gallagher Electric Fence Guide or go to www.gallagher.com

Step 4. Turn the Energizer On

- a) Connect the power cable of the Energizer to either:



- b) Check that the Power On LED on the front of the energizer is green.
- c) Re-attach the orange terminal cover.

UNDERSTANDING YOUR ENERGIZER

Power On LED

Green when the energizer is powered

Fence Fault LED

Flashing red when the energizer has detected a fence fault. Solid red when there is a sudden increase in fence load.



Power Supply

12 - 15 Volt input

Earth Terminal

Connects to the earth system

Earth Reference Terminal

Connects to a separate earth stake

Fence Terminal

Connects to the fence wires

BATTERY GUIDE

The Energizer will automatically reduce its power usage if the battery is starting to go flat. This will be achieved by reducing the energy in each pulse and increasing the interval between pulses.

Number of Pulses per minute	Battery Capacity
30	75% +
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

The Energizer stops pulsing if the battery drops below 20% to prevent damaging the battery.

Gallagher Recommends:

- Use 12 V deep cycle lead acid batteries.
- Batteries of the same type and manufacture can be connected in parallel to increase capacity.
- Store battery in a dry place between 0 °C and 30 °C.
- Do not leave batteries below 50% charge (12.0 V) for a prolonged period of time.
- Batteries must be in a well ventilated area while charging.

Full Power Operation	Battery Capacity Required
2 days	100 Ah
4 days	200 Ah
6 days	300 Ah

OPTIONAL ACCESSORIES

Solar Panels

Solar panels can be used to keep batteries charged. Gallagher offers a range of solar panels suitable for different countries around the world. Please contact your local Gallagher stockist for solar panel requirements in your region or make contact with us at www.gallagher.com.

110/230 V Mains Adapter

This energizer can be powered by a 110/230 VAC Mains power adapter (G40132). This adapter is a 15V 4 A (5A peak) rated power supply. If using this adapter then both the energizer and the Mains power adapter must be installed in a dry location under cover, where it is protected from the environment.

PRODUCT SPECIFICATIONS

	MB1800i	MB2800i
Power consumption	16.5 W powered by 15 V adapter 11.5 W powered by 12 V battery	20 W powered by 15 V adapter 17 W powered by 12 V battery
Stored Energy:	18 J	28 J
Output Energy:	12.4 J	15.6 J
Output Voltage (no load):	8 kV	8 kV

WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT




This symbol on the product indicates that this product, packaging and with special care of the 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.

BELANGRIJKE INFORMATIE



WAARSCHUWING: Lees alle instructies aandachtig

- **Waarschuwing:** Dit apparaat en de hierop aangesloten afrastering is niet bedoeld voor het gebruik zonder toezicht door jonge kinderen of handelingenbekwame personen
- Overall waar er een kans op de aanwezigheid van kinderen zonder toezicht bestaat die niet op de hoogte zijn van de gevaren van elektrische afrasteringen, is het aan te raden om tussen het schrikdraadapparaat en de afrastering in de betreffende zone een begrenzing aan te sluiten met een weerstand van niet minder dan 500 ohm om het adequate nominale vermogen te beperken
- Jonge kinderen dienen onder toezicht te staan, om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat of afrastering spelen.
-  Gebruik alleen de Gallagher voeding met elektrische scheiding G40132 om het schrikdraadapparaat van 110/230 VAC-netstroom te voorzien.
- Zorg er als u gebruik maakt van een Gallagher geïsoleerde netvoeding voor dat het schrikdraadapparaat en de netvoeding worden gebruikt in een afgeschermd, goed geventileerde ruimte die volledige bescherming biedt tegen regen, condensatie en andere bronnen van vocht.
- Laat reparatie, onderhoud en vervanging van accu's enkel door erkend servicepersoneel van Gallagher uitvoeren.
- Controleer regelmatig of de toevoerdraad, kabels, draden en het schrikdraadapparaat niet zijn beschadigd. Indien er enige schade wordt opgemerkt, stop dan onmiddellijk het gebruik van het schrikdraadapparaat en stuur het terug naar een erkende reparatiedienst van Gallagher om gevaarlijke situaties te vermijden.
- Verifieer ook of er volgens uw lokale wetgeving nog specifieke regels zijn.
- Afrasteringsdraden moeten op ruime afstand van telefoon- of telegraaflijnen of radioantennes worden geïnstalleerd.
- Plaats in de buurt van de afrastering of van de aansluitingen van het schrikdraadapparaat geen brandbaar materiaal. Ontkoppel in tijden van extreem brandgevaar het schrikdraadapparaat.
- Voorkom verstremgeling in de afrastering. Vermijd elektrische afrasteringsconstructies die mogelijk tot verstremgeling van dieren of personen kunnen leiden.
- Als het schrikdraadapparaat van stroom wordt voorzien via de Gallagher voeding met elektrische scheiding, moeten het schrikdraadapparaat en de voeding volledig worden beschermd tegen regen, condensatie en andere vochtbronnen.
- Niet monteren op plaatsen die blootgesteld zijn aan warmtebronnen (zoals een opgewarmde muur door de zon)
- Schrikdraadapparaten met een Standby modus kunnen in- of uitgeschakeld worden zonder waarschuwing. Het schrikdraadapparaat moet worden los gekoppeld van het stroomnet.
- Bevestig niet twee schrikdraadapparaten op dezelfde aarding.
- Indien aangesloten op een 220V circuit dat niet beschikt over een aardlekschakelaar (RCD), dan zal er ten alle tijde een plug in –RCD gebruikt moeten worden.
- Elektrische afrasteringen en de bijbehorende randapparatuur moeten zo geïnstalleerd, bediend en onderhouden worden dat ze het gevaar voor personen, dieren en hun omgeving tot een minimum beperken.
- **WAARSCHUWING - MONTEURS/GEBRUIKERS DIENEN EROP TE LETTEN DAT:** Vermijd aanraking van elektrische afrasteringen met het hoofd, mond, nek of het bovenlijf. Klim niet over, door of onder een elektrische meerdrads-afrastering. Gebruik een poort of een speciaal daarvoor geplaatste doorgang.
- Een elektrische afrastering mag niet door twee verschillende schrikdraadapparaten gevoed worden of door onafhankelijke afrasteringscircuits aangesloten op worden hetzelfde schrikdraadapparaat..
- Voor elk van twee afzonderlijke afrasteringen, elk gevoed door een afzonderlijk, onafhankelijk pulserend schrikdraadapparaat, moet de afstand tussen de draden van de twee elektrische afrasteringen minimaal 2.5 m (8 vt) bedragen. Indien deze opening moet kunnen worden afgesloten, gebruik dan elektrisch niet-geleidend materiaal of een geïsoleerde metalen afsluiting.
- Gebruik in een elektrische afrastering geen prikkeldraad- of scheermesdraad als geleider.
- Een niet-geëlectriceerde prikkeldraad- of scheermesdraad-afrastering mag als drager gebruikt worden voor één of meer op afstand geplaatste elektrische afrasteringsdraden. Het dragende systeem voor deze onder stroom staande afrasteringsdraden moeten dusdanig geconstrueerd zijn dat een minimale afstand van 150 mm (6") uit het verticale vlak van de stroomvrije prikkeldraad-of scheermesafrastering wordt

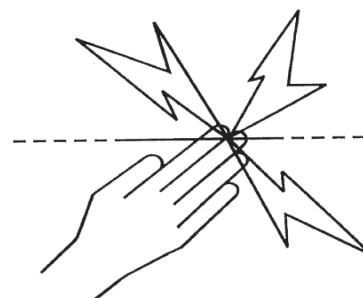
bewaard. De prikkel- en scheermesafrastering moeten op regelmatige afstanden geaard worden.

- Houd u betreffende de aarding aan de aanbevelingen van de producent van het schrikdraadapparaat.
- Er moet een afstand van ten minste 10 meter (33 vt) worden aangehouden tussen de aardelektrode van het schrikdraadapparaat en een ander aardingsstelsel aangesloten op onderdelen zoals de beschermende aarding van het voedingssysteem of de aarding van het telecommunicatiesysteem. Zorg ervoor dat het schrikdraadapparaat een goede ventilatie heeft.
- Aansluitleidingen die binnen gebouwen worden geleid moeten effectief geïsoleerd zijn tegen geaarde constructieonderdelen van het gebouw. Dit kan worden bereikt door gebruik te maken van een hoogspanningskabel.
- Ondergrondse aansluitgeleiders moeten in een mantel uit geïsoleerd materiaal worden geplaatst of er dient kabel met hoogspanningsisolatie worden gebruikt. Let erop dat er geen schade aan de aansluitdraden kan ontstaan door het in de grond zakken van hoeven van vee of door tractorwielen.
- Aansluitleidingen voor de afrastering mogen niet door dezelfde kabelgoot worden gevoerd waarin netspanningskabels of communicatie- of datakabels liggen.
- Aansluitleidingen en draden van een elektrische afrastering mogen niet over bovengrondse stroom- of communicatieleidingen heen lopen.
- Indien mogelijk moeten afrasteringen niet onder bovengrondse hoogspanningsleidingen aangesteld worden. Indien dit niet kan worden vermeden, dan dient de afrastering de bovengrondse leiding zo haaks te mogelijk kruisen.
- Indien aansluitkabels en draden van een elektrische afrastering in de buurt van bovengrondse lichtnetleidingen worden geïnstalleerd, dan mogen de onderlinge afstanden niet kleiner zijn dan wat hieronder wordt aangegeven:

Minimale afstand tussen hoogspanningsleidingen en elektrische afrasteringen

Spanning hoogspanningsleiding	Afstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 ≥ 33 000	4
> 33 000	8

- Indien aansluitkabels en draden van elektrische afrasteringen in de buurt van bovengrondse leidingen worden geïnstalleerd, mag de bovengrondse hoogte niet groter zijn dan 3 m (9 vt). Deze hoogte geldt aan beide kanten van de loodrechte projectie op de grond vanuit de buitenste geleiders van de hoogspanningslijn, op een afstand van:
 - 2 m (6 ft) voor stroomleidingen met een nominale spanning van niet meer dan 1000 V;
 - 15m (48ft) voor stroomleidingen met een nominale spanning van meer dan 1000 V.
- Voor elektrische afrasteringen bedoeld om vogels af te schrikken, huisdieren tegen te houden of te trainen, zoals koeien, zijn schrikdraadapparaten met slechts een laag vermogen nodig om een bevredigend en veilig resultaat te verkrijgen.
- Vogelafschrikking: Indien het schrikdraadapparaat gebruikt wordt om een systeem van elektrische geleiders te voeden waarmee wordt tegengegaan dat vogels op gebouwen rusten, dan mag geen elektrische geleider daarvan geaard worden. Duidelijke waarschuwborden moeten op elke plaats worden bevestigd waar personen directe toegang hebben tot de elektrische geleiders. Een schakelaar moet worden geïnstalleerd om het schrikdraadapparaat van alle polen van de zijn voedingslijn af te schakelen.
 - Indien een elektrische afrastering een publiek pad kruist, moet een spanningsvrije poort in de elektrische afrastering worden geplaatst of moet er een overstapplaats aangebracht worden. Bij deze kruisingen moeten de naburige geëlectriceerde draden een waarschuwbord hebben (G602).
- Van alle delen van het raster die zich langs de openbare weg bevinden, moeten de bordjes stevig bevestigd zijn aan de palen of goed vastgeklemd zijn aan de draden.
- De afmetingen van het waarschuwbordje moeten tenminste 100mm x 200mm bedragen.
- De kleur moet aan beide zijden geel zijn en de belettering moet zwart zijn met de volgende inhoud:
 - "PAS OP: SCHRIKDRAAD!" of,
 - Het onderstaande symbool:
- De tekst moet vermeld staan aan beide zijden van het waarschuwbordje en een hoogte hebben van tenminste 25mm.
- Zorg ervoor dat alle gebruikte lichtnetgevoede neveninstallaties, die met de elektrische afrastering zijn verbonden, minimaal dezelfde mate van isolatie tussen de aangesloten afrastering en het lichtnet heeft



- heeft als waar het schrikdraadapparaat in voorziet.
- Bescherming tegen weersinvloeden moet worden geboden voor de bijbehorende apparatuur, tenzij deze apparatuur is gecertificeerd door de fabrikant als zijnde geschikt voor gebruik buitenshuis en is voorzien van minimaal een IPX4 keur.



WAARSCHUWING: Risico op elektrische schok. Verbind het schrikdraadapparaat niet tegelijkertijd met een afrastering en met enig ander apparaat, zoals een vee- of pluimveetrainer. Dit is om te voorkomen dat een blikseminslag op uw afrastering op deze manier naar alle andere aangesloten toestellen geleid wordt.


Dit schrikdraadapparaat voldoet aan de internationale veiligheidsvoorschriften en is volgens internationale normen geproduceerd.

Gallagher behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling productspecificaties te veranderen om de betrouwbaarheid, functionaliteit of het design te verbeteren. E & OE.

De auteur bedankt de International Electrotechnical Commission (IEC) voor toestemming voor het reproduceren van informatie uit de Internationale Publicatie 60335-2-76 ed.2.2 (2013) Bijlage BB.1. Alle extracten vallen onder copyright IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Meer informatie mbt IEC is beschikbaar op www.iec.ch. Het IEC is niet verantwoordelijk voor de context waarin/waarvoor de schrijver deze reproductie heeft gebruikt. Ook is het IEC niet verantwoordelijk voor de rest van de inhoud of de correctheid hiervan.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES GOED

SERVICE AAN DUBBEL GEISOLEERDE TOESTELLEN

Bij een dubbel geïsoleerd schrikdraadapparaat is voorzien in twee isolatiesystemen in plaats van aarding. Geen aarding wil hier zeggen dat er geen netsnoer met randaarde wordt gebruikt, en dat er ook naderhand geen voorzieningen voor aarding op het schrikdraadapparaatmag worden aangebracht. Het servicen van een dubbel geïsoleerd apparaat vereist zorgvuldigheid en goede kennis van het systeem en dient dus alleen te worden gedaan door gekwalificeerd service-personeel. Defecte onderdelen dienen door gelijkwaardige onderdelen te worden vervangen. Een dubbel geïsoleerde bediening is gemarkeerd met de woorden 'Dubbele isolatie' of 'Dubbel geïsoleerd'. Het symbool voor dubbele isolatie  mag ook worden gebruikt op het apparaat.

HOE HET SCHRIKDRAADAPPARAAT WERKT

Het schrikdraadapparaat zendt ongeveer eenmaal per seconde elektrische pulsen door de afrasteringsdraad. Deze pulsen geven het dier een korte, hevige maar ongevaarlijke schok. De schok doet het dier geen kwaad, maar is wel zo sterk dat het dier de schok nooit zal vergeten en het voortaan de afrastering zal vermijden.

Nederlands

Praktische tips

- Raadpleeg uw lokale reglementen in de wetgeving betreffende afrasteringen: de lokale voorschriften kunnen een toelating vereisen vóór het gebruik.
- Controleer de afrastering regelmatig. Verwijder alle afgevallen takken, onkruid of struiken, want deze kunnen kortsluiting in het raster veroorzaken en de controle over de dieren verminderen.
- Alle dieren hebben tijd nodig om de afrastering te leren respecteren. De training van de dieren kan enkele dagen duren en de afrastering moet misschien lichtjes bijgesteld worden
- Dieren die gemakkelijk springen zijn soms moeilijk op te sluiten. Wellicht dient u verschillende afrasteringshoogten uitproberen om de beste hoogte te bepalen
- Gebruik isolatoren van de beste kwaliteit: isolatoren van mindere kwaliteit of gebarsten isolatoren en plastic buizen moeten worden vermeden omdat ze kortsluiting zullen veroorzaken.
- Gebruik draadklemmen (art. 010851) voor alle verbindingen van staaldraad om de kwaliteit van de elektrische stroomkring te waarborgen.
- Dit schrikdraadapparaat moet geaard worden met behulp van gegalvaniseerde metalen aardpennen om een correcte werking van de elektrische afrastering te garanderen.
- In gebouwen, onder opritten en daar waar de bodem blote gegalvaniseerde draad kan corroderen, moet dubbelgeïsoleerde kabel worden gebruikt. Gebruik nooit huishoudelijk elektrisch snoer. Dit is ontworpen voor maximaal 600 volt en het zal het lekken van elektriciteit veroorzaken.
- Gebruik voor afrasteringen die permanent onder stroom staan High Tensile-draad van 2,5 mm (art. 039999) of Gallagher TurboLine producten.

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE

Stap 1. Installeer het schrikdraadapparaat

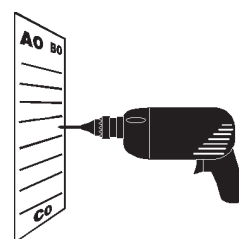
Het schrikdraadapparaat geïnstalleerd moet worden onder een afdekking, zodat het is afgeschermd van de omgeving. Zie de *Multi Power-opties* hieronder voor meer installatiemogelijkheden.

Monteer het schrikdraadapparaat aan een muur en buiten het bereik van kinderen. Installeer het schrikdraadapparaat zodanig dat er geen gevaar kan optreden van brand of mechanische schade, en indien mogelijk, uit de buurt van zware elektrische apparaten zoals pompen en andere objecten die elektrische storing kunnen veroorzaken.

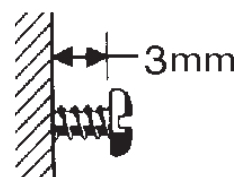
- Boor 2 gaten van 4mm (A & B) met behulp van het sjabloon op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.
- Draai de meegeleverde schroeven vast in de muur, en zorg ervoor dat de schroefkop ongeveer 3mm uit de muur steekt.
- Plaats het schrikdraadapparaat er overheen en laat het over de montageschroeven zakken.
- Klik de oranje cover van de aansluitknoppen los om de aansluitknoppen van het raster en de aarde de zichtbaar te maken.



Aangesloten op accu



a



b

Multi Power Opties



Aangesloten op netvoeding



Aangesloten op zonne-energie/accu

Stap 2. Installeer het aardingssysteem

Gebouwen en hekken bijvoorbeeld kunnen spanningdragend worden als het schrikdraadapparaat slecht geaard is.

Volg de aardingsinstructies zorgvuldig

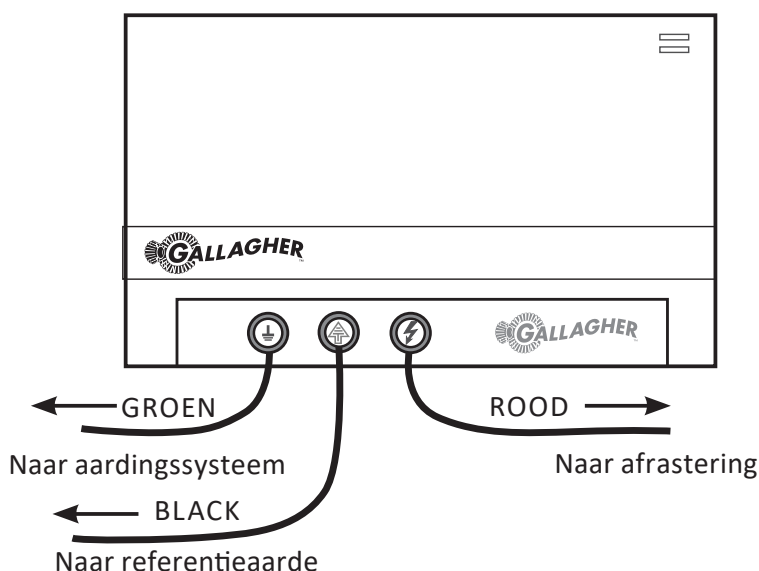
- a) Installeer minimaal 3 x 2m (6ft) gegalvaniseerde aardpennen (art. 029181) in vochtige grond indien mogelijk. In droge omstandigheden of in gebieden met een laag gehalte aan mineralen in de bodem zijn meer aardpennen nodig. Aardpennen moet ten minste 4m (12ft) van elkaar en ten minste 10 meter (33ft) uit de buurt van elektriciteitsbekabeling, telefoonbekabeling, waterleidingen of aarde van gebouwen geplaatst worden. Verbind de aarde niet met een metalen object van een gebouw.
- b) Om de aardingskabel aan te sluiten:
 1. Verwijder 5cm van de kunststof mantel van één kant van grondkabel (art. 062712) en sluit deze aan op de groene () aansluitknop van het schrikdraadapparaat.
 2. Bevestig de kabel aan het aardingssysteem door 10 cm van de isolatie van de kabel bij alle aardpennen (art. 029181) te verwijderen, waarna u de blootliggende draad met de aardklemmen van de aardpennen verankert.
 3. Draai de klem vast.

Opmerking: een slechte aarding kan leiden tot interferenties met telefoon-, radio- en televisielijnen. Dit is te herkennen aan bijvoorbeeld een klikkend geluid tijdens een telefoongesprek.

Referentieaarde

Een extra aardpen is noodzakelijk om de prestaties van het aardingssysteem te meten.

- a) Installeer een gegalvaniseerde aardpen van tenminste 60cm (2ft) lang, tenminste 10m (33ft) van het aardingssysteem van het schrikdraadapparaat en tenminste 10m (33ft) van iedere elektriciteitskabel, telefoonbekabeling, waterleiding of gebouw-aarde.
- b) Sluit de referentie-aardpen aan met grondkabel (art. 062712) op het zwarte (⚡) aansluitingspunt van het schrikdraadapparaat.



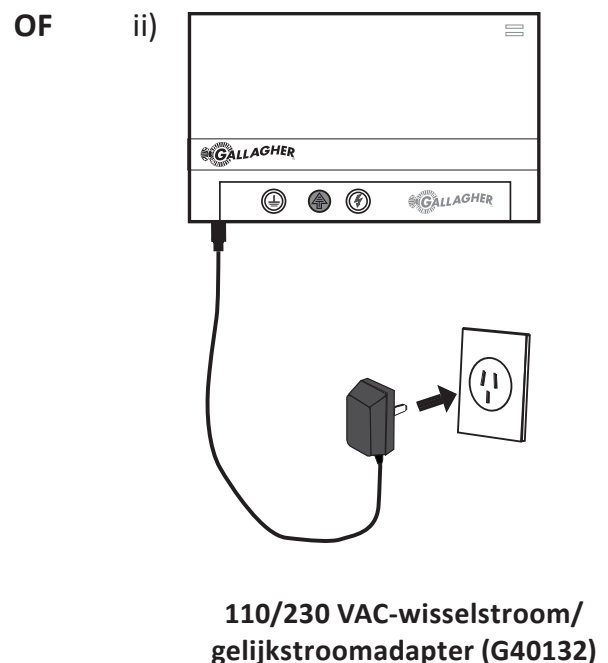
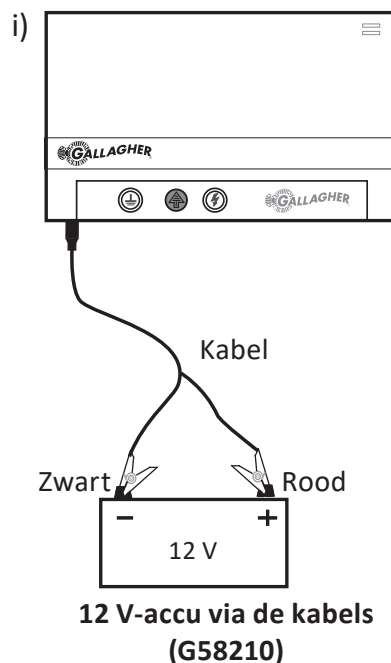
Stap 3: Sluit de afrastering aan

- a) Sluit met de grondkabel (art. 062712) het rode aansluitingspunt (⚡) van het schrikdraadapparaat aan op de afrastering. Verwijder 5cm (2") van de plastic coating van het ene uiteinde van de kabel. Draai het rode aansluitingspunt los en steek de draad door de sleuf in het aansluitingspunt. Draai de knop vast, zodat de draad stevig wordt vastgeklemd.
- b) Bevestig het andere eind van de kabel met een draadklem (art. 010851) aan de afrastering).

Voor verdere instructies over het plaatsen van een raster zie de Gallagher Gids voor elektrische afrasteringen of ga naar www.gallagher.com

Stap 4: Zet het schrikdraadapparaat aan

- a) Sluit de voedingskabel van het schrikdraadapparaat aan op ofwel:



- b) Controleer of de AAN-indicator op de voorkant van het schrikdraadapparaat groen is.
- c) Klik de oranje cover van de aansluitknoppen weer vast.

BEGRIJP UW SCHRIKDRAADAPPARAAT

Nederlands

Rasterfout-indicator

Knippert rood als het schrikdraadapparaat een rasterfout heeft gedetecteerd. Brandt rood als er een plotselinge toename is opgetreden in de belasting van het raster.

AAN-indicator

Groen als het schrikdraadapparaat is aangesloten op het lichtnet.



Voeding

12 – 15 V-ingang

Aarde aansluitingspunt

Verbinding met het aardingsysteem

Referentieaarde aansluitingspunt

Verbinding met een afzonderlijke aardpen

Raster aansluitingspunt

Verbinding met het raster

ACCUGIDS

Het schrikdraadapparaat geeft automatisch minder stroom af als de accu begint te ontladen. Dit gebeurt door het afnemen van de energie in elke puls en het verlengen van de tussentijd tussen de pulsen.

Aantal pulsen per minuut	Accucapaciteit
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

Het schrikdraadapparaat houdt op met pulseren als de accu onder 20% daalt om de accu niet te beschadigen.

Gallagher beveelt aan:

- Gebruik 12 V Deep Cycle loodzuuraccu's.
- Accu's van hetzelfde type en makelij kunnen parallel worden aangesloten om de capaciteit te vergroten
- Bewaar de accu op een droge plek tussen 0°C en 30°C
- Laat accu's niet langdurig staan met minder dan 50% van hun lading (12.0 V).
- Accu's moeten tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte staan.

Werking op volle kracht	Vereiste accucapaciteit
2 dagen	100 Ah
4 dagen	200 Ah
6 dagen	300 Ah

OPTIONELE ACCESSOIRES

Zonnepanelen

Zonnepanelen kunnen worden gebruikt om de accu's opgeladen te houden. Gallagher biedt een assortiment zonnepanelen aan voor verschillende landen wereldwijd. Neem contact op met uw lokale Gallagher-dealer voor de eisen in verband met zonnepanelen in uw regio of neem contact met ons op via www.gallagher.com.

Nederlands

110/230 V-netadapter

Dit schrikdraadapparaat kan worden gevoed door middel van een 110/230 VAC-netadapter (G40132). Deze adapter is een 15 V, 4 A (5 A piek) nominale voeding. Bij gebruik van deze adapter moeten zowel het schrikdraadapparaat als de netadapter op een droge plek onder afdekking worden opgesteld, beschermd tegen de omgeving.

PRODUCTSPECIFICATIES

	MB1800i	MB2800i
Stroomverbruik	16,5 W met voeding door 15 V-adapter 11,5 W met voeding door 12 V-accu	20 W met voeding door 15 V-adapter 17 W met voeding door 12 V-accu
Ladingsenergie:	18 J	28 J
Uitgangsenergie:	12,4 J	15,6 J
Uitgangsspanning (nullast):	8 kV	8 kV

AFGEDANKTE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATEN




Dit symbool op het product geeft aan dat het product en de verpakking niet bij het restafval terecht mogen komen en dat extra zorgvuldig moet worden omgegaan met de accu. U bent er zelf verantwoordelijk voor dat uw afgedankte apparaten terecht komen bij een inzamelpunt voor het recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparaten. Het scheiden en recyclen van afgedankte apparaten helpt het milieu te beschermen en zorgt ervoor dat ze zodanig worden gerecycled dat de menselijke gezondheid en omgeving worden beschermd. Voor meer informatie over waar u uw afgedankte apparaten naartoe kunt brengen om gerecycled te worden, kunt u contact opnemen met uw gemeentewerf of de winkel waar u het product hebt aangeschaft.

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.
- 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.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
-  N'utiliser que l'alimentation Gallagher à isolation de sécurité G40132 pour alimenter l'électrificateur à partir d'un secteur 110/230 volts CA.
- Lorsque vous utilisez l'alimentation isolante de sécurité Gallagher, assurez-vous que l'électrificateur et l'alimentation électrique sont utilisés dans une zone abritée et bien aérée, **entièrement** protégée de la pluie, de la condensation et d'autres sources d'humidité.
- Confiez l'entretien et le remplacement des piles à un centre de service agréé par Gallagher.
- 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.
- Consultez l'arrêté municipal local pour connaître les réglementations spécifiques.
- 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.
- Les dispositions de clôture électrique susceptible de provoquer l'enchevêtrement d'animaux ou de personnes doivent être évitées.
- N'installez pas dans des endroits particulièrement exposés à la chaleur (e.g. contre une façade ensoleillée).
- Les électrificateurs avec un mode veille peuvent s'allumer ou s'éteindre sans préavis. L'électrificateur doit impérativement être débranché de la prise secteur si ce dernier doit être rendu pleinement inopérant.
- 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).
- 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.
- **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.

Information Importante

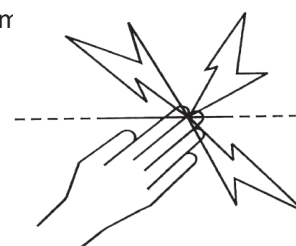
- Les fils de raccordement qui passent sous terre doivent cheminer dans un conduit en matière isolante, sinon du câble haute tension isolé doit être employé. Prendre soin d'éviter que les sabots des animaux ou les roues de tracteur s'enfonçant dans le terrain ne détériorent les fils de raccordement.
- 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

Français

- 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.
- Les clôtures électriques animales destinées à dissuader les oiseaux, à retenir des animaux de compagnie ou à éduquer des vaches par exemple nécessitent seulement un électrificateur à basse tension pour obtenir des performances satisfaisantes et sans danger.
- Dissuasion des oiseaux : Lorsque l'électrificateur est utilisé pour alimenter un système destiné à dissuader les oiseaux de se percher sur des bâtiments, ne pas raccorder de conducteur à la terre. Un interrupteur doit être installé pour offrir un moyen d'isoler l'électrificateur de tous les piquets d'alimentation et des panneaux de mise en garde clairs doivent être installés à tous les points où des personnes peuvent facilement accéder aux conducteurs.
- 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 fixées 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.


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 éd.2.2 (2013) Annexe BB.1. 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.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

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.

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

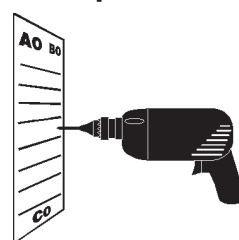
L'électrificateur doit être installé sous un abri pour le protéger de l'environnement. Pour des options d'installation supplémentaires, consulter les *Options Multi Power* ci-dessous.

Fixez l'électrificateur au mur 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.

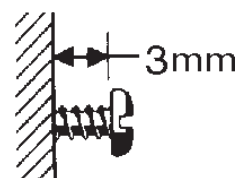
- À l'aide du modèle en quatrième de couverture, percez deux trous (A et B) de 4mm.
- Fixez les vis fournies dans le mur en les laissant dépasser d'environ 3 mm du mur.
- Placez l'électrificateur au mur au-dessus des vis et faites-le glisser vers le bas pour qu'il s'appuie sur elles.
- Retirer le couvercle orange du moniteur afin d'exposer les bornes de la clôture et de la Terre.



Alimentation électrique par batterie



a



b

Options Multi Power



Alimentation électrique par le réseau



Alimentation électrique par panneau solaire / batterie

Étape 2. Installation du système de mise à la terre

Les bâtiments, les portes, etc. peuvent être électrifiés 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.

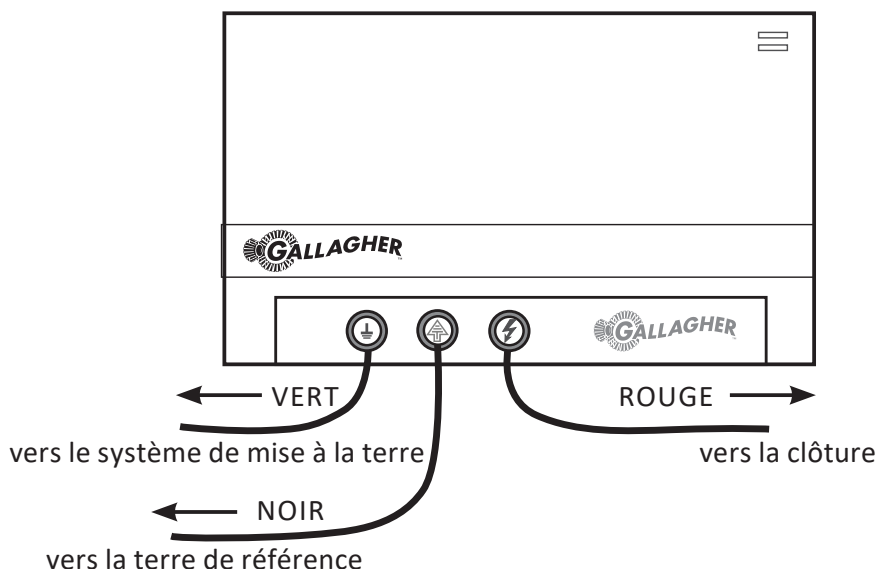
- a) Installez au moins 3 tiges de terre galvanisées de 1,5 m dans un sol humide où ceci est possible. En présence de sol sec ou à teneur minérale faible, davantage de tiges de terre sont nécessaires. Les tiges de terre doivent être séparées au moins de 3 m les unes des autres et éloignées d'au moins 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 (⏚) 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.

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.

Prise de terre de référence:

Une prise de terre supplémentaire est requise pour mesurer la performance du système de mise à la terre.

- a) Installez une seule prise de terre galvanisée (G878 / G879) d'une longueur minimale de 60 cm, à au moins 10 m de distance du système de mise à la terre principal de l'électrificateur et à au moins 10 m de distance de tout câble de secteur, câble téléphonique, conduite d'eau ou de mise à la terre de bâtiment.
- b) Raccordez la prise de terre de référence à la borne noire située sur de l'électrificateur (⏚) à l'aide d'un câble doublement isolé (G627).



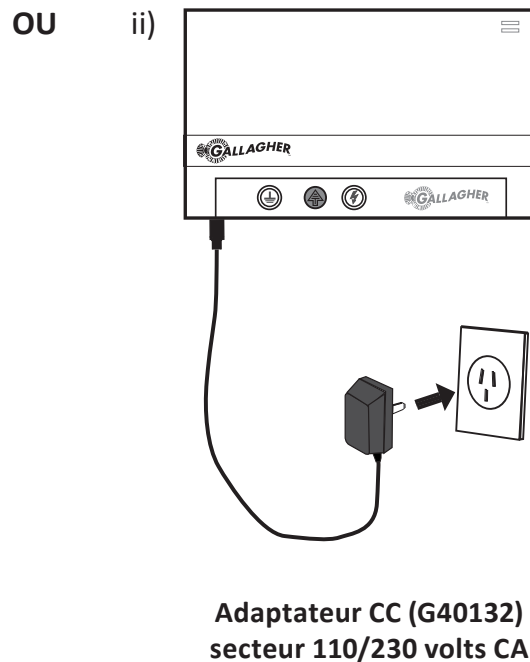
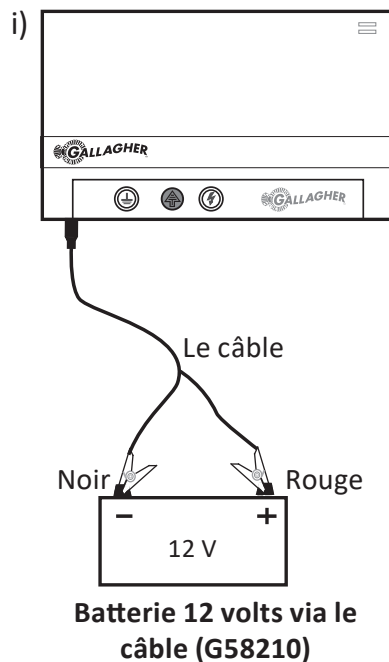
Étape 3: Raccordement de la clôture

- 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 Guide Gallagher clôtures électrifiées ou sur www.gallagher.com

Étape 4. Mise en marche de l'électrificateur

- a) Brancher le câble d'alimentation de l'électrificateur soit à :



- b) Contrôlez que le témoin de mise en marche LED vert, situé sur le devant de l'appareil, soit allumé.
- c) Re-Positionner le couvercle orange.

COMPRENDRE L'ÉLECTRIFICATEUR

Témoin LED de panne dans la clôture

Le témoin rouge clignote quand l'électrificateur a détecté une erreur dans la clôture. La lumière du témoin rouge est constante en cas d'augmentation subite de la charge de la clôture.

Témoin LED de mise en marche

Vert quand l'électrificateur est allumé



Français

Alimentation électrique

Entrée 12 – 15 volts

Borne de mise à la terre

Connexion au système de mise à la terre

Borne de mise à la terre de référence

Connexion à une prise de terre séparée

Borne de la clôture

Connexion aux fils électriques de la clôture

GUIDE BATTERIE

L'électrificateur réduit automatiquement sa consommation si la batterie commence à se décharger. Pour ce faire, il limite l'énergie de chaque impulsion et augmente l'intervalle entre les impulsions.

Nombre d'impulsions par minute	Capacité de la batterie
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

L'électrificateur arrête les impulsions si la batterie passe sous les 20 % pour éviter d'endommager cette dernière.

Conseils Gallagher :

- Utiliser des batteries au plomb 12 V à décharge poussée.
- Des batteries du même type et fabricant peuvent être connectées en parallèle pour accroître la capacité.
- Stocker la batterie dans un endroit sec entre 0 °C et 30 °C.
- Ne pas laisser longtemps les batteries sous les 50 % de charge (12,0 V).
- Les batteries doivent se trouver dans un endroit bien ventilé lors de la charge.

Fonctionnement à pleine puissance	Capacité de batterie requise
2 jours	100 Ah
4 jours	200 Ah
6 jours	300 Ah

ACCESSOIRES EN OPTION

Panneaux solaires

Des panneaux solaires peuvent servir à maintenir la charge des batteries. Gallagher propose une gamme de panneaux solaires adaptés à différents pays du monde. Veuillez contacter votre distributeur local Gallagher, pour connaître les exigences des panneaux solaires dans votre région, ou prenez contact avec nous sur le site www.gallagher.com.

Adaptateur secteur 110/230 V

Cet électrificateur peut être alimenté par un adaptateur secteur 110/230 volts CA (G40132). Cet adaptateur est une alimentation 15V, 4 A (5 A en crête). Pour utiliser cet adaptateur, l'électrificateur et l'adaptateur secteur doivent être installés dans un endroit sec, sous un cache et protégés de l'environnement.

Français

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

	MB1800i	MB2800i
Consommation	16,5 W alimenté par adaptateur 15 V 11,5 W alimenté par batterie 12 V	20 W alimenté par adaptateur 15 V 17 W alimenté par batterie 12 V
Energie stockée	18 J	28 J
Energie en sortie	12,4 J	15,6 J
ension en sortie (sans charge)	8 kV	8 kV

DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES




Ce symbole appliqué au produit, indique que le produit, son emballage ainsi qu'un soin particulier de la batterie doivent être recyclé séparément des autres déchets. Il est donc de votre responsabilité de recycler ce déchet d'équipement électronique en le remettant à un point de collecte désigné pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Le ramassage et le recyclage séparés de votre déchet d'équipement au moment de son élimination permettent de protéger les ressources naturelles et d'assurer le recyclage de manière à protéger la santé des hommes et de l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de recyclage de vos déchets d'équipements électroniques, veuillez communiquer avec le service de recyclage de votre municipalité ou le détaillant où vous avez acheté le produit.

WICHTIGE INFORMATIONEN



ACHTUNG: Lesen Sie alle Betriebshinweise durch.

- **ACHTUNG:** Kleinkinder oder Behinderte dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Für Kinder unzugänglich installieren.
- In Bereichen, in denen die Gegenwart unbeaufsichtigter Kinder, die sich der Gefahr elektrischer Zäune nicht bewusst sind, wahrscheinlich ist, wird empfohlen, ein geeignetes Strombegrenzungsgerät mit einem Widerstand von mindestens 500 Ohm zwischen das Elektrozaungerät und den elektrischen Zaun zu installieren.
- Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
-  Verwenden Sie ausschließlich die Sicherheitsstromversorgung G40132 von Gallagher, um das Elektrozaungerät über ein Wechselstromnetz mit 110/230 V zu betreiben.
- Bei Verwendung des Gallagher isolierten Netzgerätes ist darauf zu achten, dass das Weidezaungerät und der Netzanschluss in einem geschützten, gut belüfteten Bereich, und vollständig geschützt gegen Regen, Kondens und andere Feuchtigkeitsquellen betrieben wird.
- Für Wartungsarbeiten und Austausch von Batterien bitte an ein offizielles Gallagher Service Centre weiterleiten.
- Die Anschlusskabel, Kabel, Drähte und das Weidezaungerät regelmäßig auf eventuelle Schäden überprüfen. Um Risiken auszuschließen, beendet Sie bei Feststellung irgendwelcher Schäden bitte unverzüglich die Benutzung des Weidezaungerätes und senden Sie es zur Reparatur an ein offizielles Gallagher Service Centre.
- Überprüfen Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen auf besondere Vorschriften.
- Die Zäune sollten in ausreichender Entfernung von Telefon- und Telegrafenerleitungen sowie Radioantennen errichtet werden.
- Keine leicht entzündbaren Materialien in der Nähe von Zaun oder Elektrozaungeräteanschlüssen lagern. In Zeiten hoher Brandgefahr Elektrozaungerät ausschalten.
- Berühren Sie den Zaun NICHT mit dem Kopf oder dem Mund und achten Sie darauf, dass Sie sich nicht darin verfangen. Elektrische Zaunanlagen, in denen sich Tiere oder Personen leicht verfangen könnten, sollten vermieden werden.
- Nicht an Orten oder Wänden platzieren, wo das Weidezaungerät dauerhaft der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Wenn das Elektrozaungerät über die Sicherheitsstromversorgung von Gallagher betrieben wird, achten Sie darauf, dass Gerät und Stromversorgung vollständig vor Regen, Tau und anderen Feuchtigkeitsquellen geschützt sind.
- Weidezaungeräte mit einem Standby Modus stellen sich ohne Vorwarnung an oder aus. Das Weidezaungerät muss komplett von der Stromversorgung getrennt werden, um außer Betrieb zu sein.
- Schließen Sie niemals zwei und mehr Weidezaungeräte an der gleichen (Geräte) Erdung an.
- Wenn das Weidezaungerät über Netzstrom gespeist wird, stellen Sie sicher, dass eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vorliegt.
- Elektrische Weidezäune und die betreffende Zusatzausrüstung sind so zu installieren, zu bedienen und zu warten, dass Risiken für Menschen, Tiere und ihre Umgebung auf ein Minimum reduziert werden.
- **ACHTUNG: MONTEURE / ANWENDER SOLLTEN FOLGENDES BEACHTEN:** Vermeiden Sie das Berühren der elektrischen Zaun mit Kopf, Hals oder Oberkörper. Steigen Sie nicht über oder durch einen elektrischen Zaun mit mehreren Drähten und kriechen Sie nicht darunter durch. Benutzen Sie ein Tor oder einen speziell dafür vorgesehenen Durchgang.
- Ein elektrischer Zaun sollte nicht aus zwei verschiedenen Elektrozaungeräten oder aus unabhängigen Zaunkreisläufen desselben Elektrozaungerätes versorgt werden.
- Der Abstand zwischen zwei elektrischen Zäunen, die jeweils von einem anderen, separat zeitgesteuerten Elektrozaungerät versorgt werden, sollte mindestens 2,5 m betragen. Wenn diese Lücke geschlossen werden soll, ist elektrisch nichtleitendes Material oder eine isolierte Metallsperrleiste zu verwenden.
- Stachel- oder Klingendraht darf nicht als Elektrozaun verwendet werden.
- Zur Unterstützung eines oder mehrerer stromführender Kabel eines elektrischen Zauns kann nicht elektrifizierter Stacheldraht- oder Klingendrahtzaun verwendet werden. Die Stützelemente der stromführenden Kabel müssen so angelegt werden, dass sich diese Kabel in einer Entfernung von

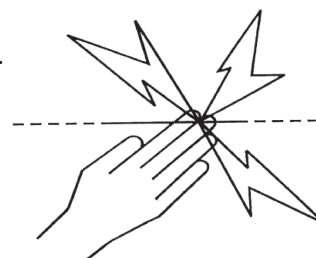
mindestens 150 mm von der vertikalen Ebene der nicht stromführenden Kabel befinden. Der Stachel- oder Klingendraht sollte in regelmäßigen Abständen geerdet werden.

- Im Hinblick auf die Erdung sind die Empfehlungen des Geräteherstellers zu befolgen.
- Zwischen der Erdungselektrode des Weidezaungerätes und allen anderen damit verbundenen Teilen des Erdungssystems, wie z.B. die Sicherheitserdung der Stromversorgungsanlage oder die Erdung des Telekommunikationssystems, ist ein Abstand von mindestens 10 m einzuhalten.
- Anschlusskabel, die durch Gebäude hindurchlaufen, sind wirksam von den geerdeten Strukturen des Gebäudes zu isolieren. Dazu können beispielweise Hochspannungskabel verwendet werden.
- Unterirdische Zaunzuleitungen sollten in einer Rohrdurchführung aus Isoliermaterial verlegt werden; anderenfalls müssen isolierte Hochspannungskabel verwendet werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Anschlusskabel nicht durch Tierhufe oder einsinkende Traktorräder beschädigt werden.
- Zaunzuleitungen sollten nicht im selben Kabelschacht verlegt werden wie die Netzstromversorgung von Telefon- und Datenkabeln.
- Anschlusskabel und Drähte elektrischer Weidezäune sollten oberirdische Strom- oder Kommunikationsleitungen nicht überkreuzen.
- Soweit möglich sollten Kreuzungen mit Freilandleitungen vermieden werden. Falls sich derartige Kreuzungen nicht vermeiden lassen, müssen diese unter der Freileitung und möglichst rechtwinklig erfolgen.
- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten folgende Mindestabstände eingehalten werden:

Minimal-Abstände von Elektrozäunen zu Hochspannungsleitungen

Stromspannung V	Abstand m
Weniger oder gleich 1000	3
Zwischen 1000 und 33'000	4
Grösser als 33'000	8

- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten sie sich nicht mehr als 3 m über dem Boden befinden. Diese Höhe gilt an all den Stellen, die, ausgehend von der Originalprojektion der äußersten Leiter der Freileitungen, in der folgenden Entfernung zur Bodenoberfläche liegen:
 - 2 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen bis zu 1000 V;
 - 15 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen über 1000 V
- Für elektrische Weidezäune zur Abschreckung von Vögeln, zum Zurückhalten von Haustieren oder Training von Tieren wie z. B. Kühen reichen Elektrozaungeräte mit einer niedrigen Ausgangsleistung aus, um eine ausreichende, sichere Leistung zu erbringen.
- Vogelabwehr: Wird ein Elektrozaungerät zur Versorgung eines Leitungssystems benutzt, das verhindern soll, dass Vögel auf Gebäuden rasten, sollte kein Leitungsdraht mit der Erde verbunden werden. Es sollte ein Schalter installiert werden, um das Elektrozaungerät von allen Polen der Versorgungsleitung trennen zu können. Außerdem sollten Warnschilder dort angebracht werden, wo Personen mit den Leitungen in Berührung kommen könnten.
- Dort, wo ein öffentlicher Fussweg den elektrischen Weidezaun kreuzt, sollte ein nicht elektrifiziertes Tor in den Zaun eingebaut oder ein Zaunübertritt angebracht werden. Bei jedem dieser Übergänge sollten an den benachbarten Leitern Warnschilder (G602) angebracht werden.
- Jeder Teil, der entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Weges installiert ist, muss in häufigen Intervallen durch Warnzeichen gekennzeichnet sein, die sicher an den Zaunpfosten befestigt oder fest an den Zaundrähten verklebt sind.
- Die Größe des Warnschildes muss mindestens 100x200mm betragen.
- Die Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Schildes muss gelb sein. Die Schrift muss schwarz sein und:
 - entweder den sinngemäßen Hinweis "Achtung: Elektrozaun"
 - oder das stehende Symbol zeigen.
- Die Schrift muss unlöschar, beidseitig und in einer Schrifthöhe von mindestens 25mm sein.
- Es ist sicherzustellen, dass alle netzbetriebenen, untergeordneten Ausrüstungen, die mit dem Stromkreis des elektrischen Weidezauns verbunden sind, eine ähnlich starke Isolierung zwischen dem Zaunstromkreis und der Versorgungsleitung aufweisen, wie sie vom



Elektrozaungerät geliefert wird.

- Schutz vor dem Wetter wird für diese Zusatzgeräte gewährleistet, wenn diese Geräte vom Hersteller für eine Verwendung im Freien zertifiziert sind und wenn es sich um Geräte mit einem Minimumschutz vom Typ IPX4 handelt.



ACHTUNG: Stromschlagrisiko. Schließen Sie das Elektrozaungerät nicht gleichzeitig an einen Zaun und an ein anderes Gerät, wie z.B. einen Kuh- oder Geflügeltrainer an. Sonst kann ein Blitzschlag in den Zaun an andere Geräte weitergeleitet werden.


Dieses Elektrozaungerät entspricht internationalen Sicherheitsvorschriften und wurde nach internationalen Sicherheitsbestimmungen hergestellt.

Gallagher behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, um Zuverlässigkeit, Betrieb oder Design zu verbessern. E & OE.

Der Autor dankt der internationalen elektrotechnischen Kommission (IEC) für die Erlaubnis, Informationen aus ihrer reproduzieren internationalen Publikation Ed.2.2 60335-2-76 (2013) Anhang BB.1. abbilden zu dürfen. Alle diese Auszüge sind urheberrechtlich durch die IEC in Genf (Schweiz) geschützt. Sämtliche Rechte sind vorbehalten. Weitere Informationen über die IEC sind unter www.iec.ch verfügbar. Die IEC übernimmt keine Verantwortung für die Platzierung und in welchen Zusammenhängen die Auszüge und Inhalte vom Autor wiedergegeben werden. Des Weiteren ist die IEC in keiner Weise verantwortlich für die Richtigkeit der wiedergegebenen Inhalte.

Bewahren Sie diese Gebrauchshinweise auf

ACHTUNG : REPARATUR VON GERÄTEN MIT DOPPELTER ISOLATION

In einer doppelt isolierten Steuerung werden 2 Isolationssysteme zur Verfügung gestellt statt einer Erdung. Das Stromkabel enthält weder einen Erdungsdraht, noch soll dies nachträglich hinzugefügt werden. Die Reparatur einer doppelt isolierten Steuerung benötigt extreme Sorgfalt und Fachwissen und sollte nur durch qualifizierte Fachleute durchgeführt werden. Ersatzteile einer doppelt isolierten Steuerung müssen identisch sein mit den zu ersetzenden Teilen. Ein doppelt isolierter Controller ist mit den Worten "DOUBLE INSULATION" oder "DOUBLE INSULATED" gekennzeichnet. Das Symbol für die Doppelisolierung  findet sich meist auch auf dem Gerät selber.

FUNKTIONSWEISE DES ELEKTROZAUNGERÄTES

Das Elektrozaungerät sendet ca. jede Sekunde einen elektrischen Impuls durch den Zaun. Diese Impulse versetzen dem Tier einen kurzen, scharfen, aber ungefährlichen Stromschlag, der das Tier nicht gefährdet, aber ausreicht, ständig im Gedächtnis zu bleiben, so dass es den Zaun meidet.

Praktische Tipps

- Prüfen Sie Ihre örtlichen Bestimmungen zu Umzäunungen: U. U. benötigen Sie vor dem Gebrauch eine Genehmigung.
- Prüfen Sie den Zaun regelmäßig. Entfernen Sie abgefallene Äste, Unkraut oder Sträucher, da diese im Zaun einen Kurzschluss auslösen und so die Zaunsicherheit beeinträchtigen.
- Alle Tiere benötigen Zeit um zu lernen, den Zaun zu respektieren. Dieses Lernphase kann einige Tage dauern, und der Zaun ist ggf. leicht anzupassen.
- Springende Tiere sind ggf. schwer einzuzäunen. Möglicherweise müssen Sie mehrere Zaunhöhen testen, um die optimale Lösung zu finden.
- Verwenden Sie hochwertige Isolatoren. Minderwertige oder rissige Isolatoren und Plastikrohre sind nicht empfehlenswert, da sie Kurzschlüsse verursachen.
- Verwenden Sie an allen Stahldrahtverbindungen Verbindungsschrauben, um einen hochwertigen Schaltkreis zu gewährleisten.
- Damit der Elektrozaun einwandfrei funktioniert, ist das Elektrozaungerät mit Erdungsstäben aus verzinktem Metall zu erden.
- In Gebäuden, an Toreinfahrten und an Stellen, an denen Erdschollen zur Korrosion von frei liegendem, verzinkten Draht führen könnte, ist doppelt isoliertes Kabel zu verwenden. Nehmen Sie nie Haushaltskabel, da dieses für maximal 600 Volt ausgelegt ist und dadurch Stromverlust entsteht.
- Für Elektro-Festzäune verwenden Sie beispielsweise den Gallagher Spezial-Stahldraht, Gallagher Equiwire oder Breitband.

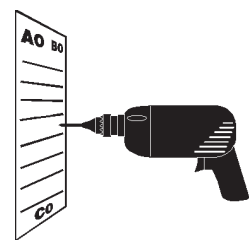
INSTALLATIONSANLEITUNG

Schritt 1: Installation des Elektrozaungerätes

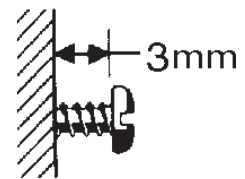
Das Weidezaungerät muss an einer überdachten Stelle angebracht werden, damit es vor den Elementen geschützt ist. Für weitere Optionen, siehe weiter unten *Multi Power-Energieeinstellungen*.

Montieren Sie das Elektrozaungerät an einer Wand und in sicherer Entfernung von Kindern. Achten Sie darauf, dass dort keine Feuergefahr besteht und das Gerät nicht mechanischen Beschädigungen ausgesetzt ist. Befestigen Sie das Gerät, falls möglich, nicht in der Nähe von leistungsstarken Elektrogeräten (z.B. Pumpen), die eventuell Störsignale abgeben.

- Benutzen Sie die Schablone an der Rückseite von der Bedienungsvorschrift und bohren Sie 2 x 4 mm Löcher (A & B).
- Befestigen Sie die mitgelieferten Schrauben in der Wand, lassen Sie den Schraubenkopf etwa 3 mm aus der Wand herausragen.
- Bringen Sie das Elektrozaungerät an der Wandhalterung an, indem Sie es in die beiden Zinken einhängen und das Unterteil einrasten lassen.
- Zur Offenlegung der Anschlüsse für den Zaun und der Erdung entfernen Sie bitte die orange Gehäuseabdeckung.



a



b

Deutsch

Multi Power Energieeinstellungen



Netzstrombetrieben



Solar- /
batteriebetrieben

Schritt 2. Wie installiert man ein Erdungssystem

Nicht korrekt geerdete Elektrozaungeräte können nicht nur gefährlich sein und zu Schäden führen, sie haben in der Regel auch zur Folge, dass der Zaun seinen Zweck, die Hütesicherheit, nicht erfüllt.

Folgen Sie sorgfältig den Anleitungen.

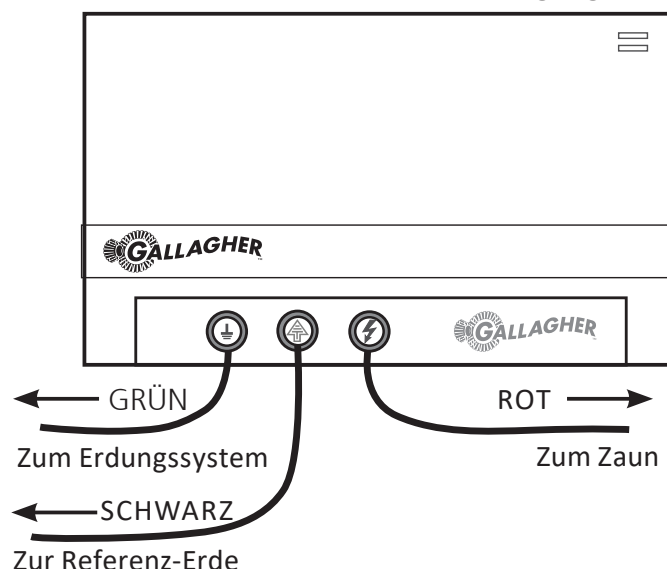
- a) Wo dies möglich ist, mindestens 3 x 2,0 m lange verzinkte Erdstäbe in feuchte Erde treiben. Auf trockenen Flächen oder in Böden mit schwachem Mineralgehalt werden u.U. mehr Erdstäbe benötigt. Erdstäbe müssen mindestens 3 m auseinanderstehen und zu Stromleitungen, Telefonkabeln, Wasserleitungen oder Bauwerkserde einen Abstand von mindestens 10 m aufweisen. Die Erdklemme nicht an Gebäudeteile oder Konstruktionen aus Stahl anschließen.
- b) So bringen Sie das Erdungskabel an:
 1. Benutzen Sie Erdkabel (G6270 / G6272), entfernen Sie 5 cm der Plastikisolierung von einem Ende des Kabels und befestigen Sie es am grünen Erdungsausgang des Geräts (⏚).
 2. Verbinden Sie das Kabel mit dem Erdungssystem, indem Sie am Kabel 10 cm der Plastikisolierung an jedem Erdstab (Artikel #029181) entfernen, dann den blanken Draht an jedem Erdstab mit der mitgelieferten Schraube befestigen.
 3. Ziehen Sie die Klemme fest.

Hinweis: Schlechte Erdung kann Störungen in Telefonleitungen, Radios und Fernsehern hervorrufen. Das ist an einem Klickgeräusch im Telefon erkennbar.

Bezugserde Referenz-Erde:

Um die Leistungsfähigkeit der Erdungsanlage zu prüfen, wird ein zusätzlicher Erdstab benötigt.

- a) Einen einzelnen, mindestens 50 cm langen, verzinkten Stab (Artikel #0031023) im Abstand von mindestens 10 m zur Haupterdungsanlage des Elektrozaungerätes und im Abstand von mindestens 10 m von Stromleitungen, Telefonkabeln, Wasserleitungen und Bauwerkserde installieren.
- b) Schließen Sie den Erdstab der Referenz-Erde mit dem Erdkabel (Artikel #066097) an den schwarzen Referenz-Erde-Ausgang am Gerät (⏚) an.



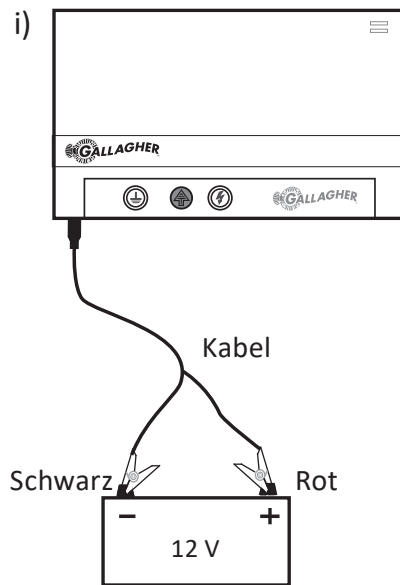
Schritt 3: Anschluss an den Zaun

- a) Verbinden Sie den roten Geräteausgang (⚡) und den Zaun mit Erdkabel (Artikel 066097 oder 062712). 5 cm der Plastikisolierung von einem Ende des Kabels entfernen. Den roten (ZAUN-)Anschluss lösen und den Draht durch die Klemmenaufnahme führen. Die Anschlussklemme wieder schließen und darauf achten, dass der Draht fest eingeklemmt ist.
- b) Befestigen Sie das andere Ende des Kabels mit der Drahtverbindungsschraube (Artikel #010851) am Zaun.

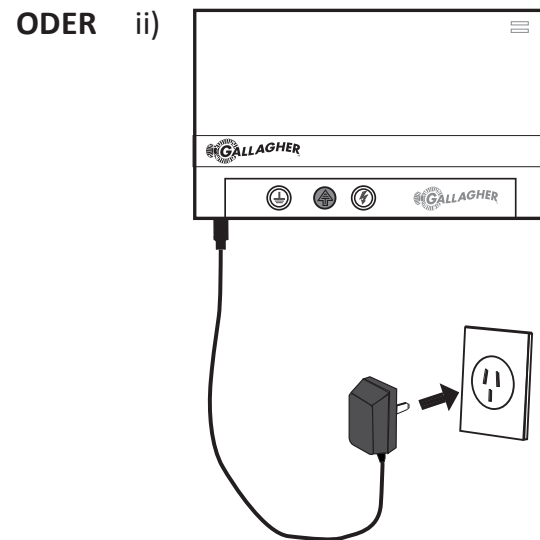
Anleitungen zur Installation am Zaun finden Sie im Gallagher Elektrozaun Betriebsanleitung oder auf der Website www.gallagher.com.

Schritt 4: Schalten Sie das Elektrozaungerät ein

- a) Sie haben zwei Möglichkeiten, das Netzkabel des Elektrozaungeräts anzuschließen:



Mit dem Leitungs-Kit (G58210)
an eine 12-Volt-Batterie



110/230 V Netzteil von Wechsel-
auf Gleichstrom (G40132)

- b) Kontrollieren Sie, ob die Power On-LED auf der Gerätevorderseite grün aufleuchtet.
- c) Verschluss der orangenen Gehäuseabdeckung.

FUNKTIONSWEISE IHRES ELEKTROZAUNGERÄTES

Zaunkontroll-LED

Blinkt rot auf, wenn das Elektrozaungerät einen Zaunfehler erkannt hat. Leuchtet bei einem schlagartigen Belastungsanstieg im Zaun konstant auf.

Einschalten LED

Leuchtet grün auf, wenn das Elektrozaungerät eingeschaltet ist



Deutsch

Stromversorgung

Eingang 12–15 Volt

Erdklemme

Für den Anschluss der Erdungsanlage

Bezugserdklemme

Für den Anschluss eines separaten Erdstabs

Zaunklemme

Für den Anschluss der Zaundrähte

BATTERIEANLEITUNG

Das Elektrozaungerät senkt gegen Ende der Lebensdauer der Batterie automatisch den Stromverbrauch. Dazu werden der Strom pro Impuls gesenkt und der Abstand zwischen den Impulsen erhöht.

Anzahl der Impulse pro Minute	Batteriekapazität
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

Sobald die Batteriekapazität unter 20 % sinkt, sendet das Elektrozaungerät keine Impulse mehr aus, um eine Beschädigung der Batterie zu verhindern.

Gallagher empfiehlt:

- Verwenden Sie 12-V-Deep-Cycle-Batterien aus Bleisäure.
- Sie können mehrere Batterien desselben Typs und Herstellers parallel schalten, um die Kapazität zu erhöhen.
- Die Batterie an einem trockenen Ort und bei einer Temperatur zwischen 0 °C und 30 °C lagern.
- Lagern Sie keine unter 50 % geladenen Batterien (12,0 V) über einen längeren Zeitraum.
- Während des Ladens müssen sich die Batterien in einem gut belüfteten Raum befinden.

Vollbetrieb	Erforderliche Batteriekapazität
2 Tage	100 Ah
4 Tage	200 Ah
6 Tage	300 Ah

OPTIONALES ZUBEHÖR

Solarkollektoren

Sie können Solarkollektoren verwenden, um die Batterien während der Verwendung zu laden. Gallagher bietet in vielen Ländern auf der ganzen Welt eine Reihe von Solarkollektoren an. Bitte wenden Sie sich an Ihren Gallagher-Fachhändler, um sich über die Anforderungen für die Verwendung von Solarkollektoren in Ihrer Region zu informieren, oder nehmen Sie mit uns Kontakt auf unter www.gallagher.com.

110/230 V Netzteil

Dieses Elektrozaungerät kann über ein Netzteil mit 110/230 V Wechselstrom betrieben werden (G40132). Das Netzteil hat einen Ausgang von 15 V und 4 A (max. 5 A). Wenn Sie dieses Netzteil verwenden, müssen Gerät und Netzteil an einem trockenen Ort aufgestellt werden, wo sie vor jeglichen Umwelteinflüssen geschützt sind.

PRODUKT-SPEZIFIZIERUNGEN

	MB1800i	MB2800i
Stromverbrauch	16,5 W mit 15-V-Netzteil 11,5 W mit 12-V-Batterie	20 W mit 15-V-Netzteil 17 W mit 12-V-Batterie
Gespeicherte Energie	18 J	28 J
Ausgangsenergie	12,4 J	15,6 J
Ausgangsspannung (ohne Last)	8 kV	8 kV

ELEKTRISCHE UND ELEKTRONISCHE ABFALLPRODUKTE




Dieses Symbol bedeutet, dass das betreffende Produkt, die Verpackung und insbesondere die Batterie nicht mit dem herkömmlichen Müll entsorgt werden darf. Es obliegt stattdessen Ihrer Verantwortung, ihre Abfallprodukte an einer dazu bestimmten Sammelstelle für die Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling Ihrer Geräte helfen dabei, die natürlichen Ressourcen zu erhalten und stellen sicher, dass das Gerät auf eine Weise recycelt wird, welche die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt. Weitere Informationen über die Entsorgung Ihrer Geräte für das Recycling erhalten Sie in der Recyclingbehörde Ihrer Stadt oder bei dem Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

VIGTIG INFORMATION



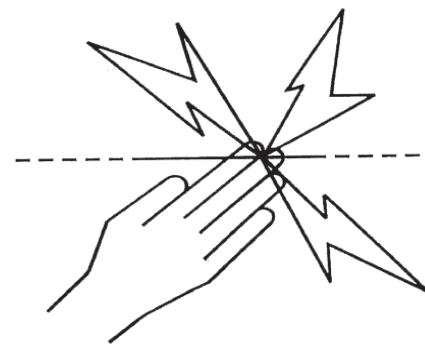
ADVARSEL: LÆS DETTE

- **ADVARSEL –** Dette apparat må ikke anvendes af børn eller ukyndige personer uden opsyn.
- Det anbefales at installere en modstand (500 Ohm) i hegnet for at begrænse spændingen i områder, hvor børn færdes. Især over for børn, som ikke kender til risikoen ved elektriske hegn, bør dette design anvendes.
- Der skal føres opsyn med små børn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
-  Brug kun Gallaghers sikkerhedsstrømforsyning til strømforsyning G40132 af spændingsgiveren fra 110/230 VAC netspænding.
- Når Gallagher strømforsyningen med sikkerhedsisolering anvendes, skal det kontrolleres, at spændingsgiveren og strømforsyningen anvendes i et beskyttet og velventileret område, der er fuldstændigt beskyttet mod regn, kondensation og andre fugtkilder.
- Service og udskiftning af batterier skal foretages på et autoriseret Gallagher servicecenter.
- Kontroller regelmæssigt strømforsyningskablet, kabler, tråde og spændingsgiveren for eventuelle fejl. Hvis der er konstateret skade, må spændingsgiveren ikke bruges, og den skal returneres til et autoriseret Gallagher servicecenter for reparation for at undgå farlige situationer.
- Få oplyst om der gælder særlige regler for elhegn i din region.
- Elektrisk hegn bør altid installeres så langt væk fra telekabler og radioantenner som muligt.
- Der må ikke efterlades branfarligt materiale i nærheden af spændingsgiverens terminaler.
- Undgå at blive viklet ind i hegnstrådene. Undgå hegnsgdesign, hvor personer eller dyr kan blive viklet ind i de elektriske tråde og evt. andre hegn.
- Monter ikke på for varme steder (f.eks. solsiden af en mur).
- Strømgivere med en standby function kan tænde eller slukke uden varsel. Strømgiveren skal da afbrydes fra strømforsyningen for igen at opnå fuld funktionsniveau.
- Forbind ikke to elhegn til det samme jordingsystem.
- Apparatet skal altid være tilsluttet et strømkredsløb med fejlstrømsafbryder (HFI-relæ).
- Elektriske hegn og tilbehørsudstyr skal installeres, betjenes og vedligeholdes, således at det ikke udgør nogen fare for personer eller dyr eller deres omgivelser.
- **ADVARSEL - INSTALLATØRER/BRUGERE BØR BEMÆRKE FØLGENDE:** Undgå at berøre elektriske hegn med hoved, mund, hals eller torso. Kravl ikke over eller igennem et flertrådshegn. Brug ledåbningerne eller låger.
- Et elektrisk hegn må ikke forsynes fra forskellige spændingsgivere. Eller fra to forskellige terminaler fra den samme spændingsgiver.
- Afstanden imellem to elektriske hegn, som forsynes af forskellige spændingsgivere, skal være min. 2,5 m. Hvis denne afstand skal indhegnes skal dette gøres med materiale, der ikke er strømførende. For eksempel en trælåge.
- Pigtråd må ikke være strømførende.
- Hvis man ønsker at supplere et pigtrådshegn med eltråde, skal dette gøres med afstandsisolatorer, som holder de strømførende tråde min. 15 cm fra pigtråden. Pigtråden skal forbindes til jord med jævne mellemrum.
- Følg producentens anvisninger omkring etablering af jordforbindelse til spændingsgivere.
- Der skal holdes en afstand på mindst 10 mellem jordelektroden på spændingsgiveren og eventuelle andre dele, som er tilsluttet jordforbindelsessystemet såsom strømforsyningens eller telekommunikationssystemets beskyttelsesjording.
- Tilslutningsledninger i bygninger skal være effektivt isoleret fra bygningens konstruktionsdele, som er forbundet til jord. Det kan opnås ved at bruge højspændingskabler.
- Forbindelsesledninger under led og låger skal føres indeni et PE-rør, som nedgraves min 40 cm for at undgå skader, som kan opstå ved gennemkørsel af traktorer etc.
- Fødeledninger må ikke monteres parallelt med andre ledninger, såsom lysnetkabler eller data og telefonkabler.
- Strømførende kabel og hegnstråde må ikke monteres over andre ledninger som er strømførende eller fører kommunikation.
- Installation af elhegn under højspændings bør undgås. Kan dette ikke undgås, bør installationen ske vinkelret på højspændingskablerne.
- Hvis et elektrisk hegn monteres i nærheden af højspændingsledninger, skal grænseværdierne i diagrammet overholdes.

Minimum afstand imellem hegn og højspændingskabler

Højspændingsledninger V	Afstand i meter
Mindre eller op til 1.000V	3
Større end 1.000V og mindre eller op til 33.000V	4
Større end 33.000V	8

- Hvis et elektrisk hegn installeres i nærheden af højspændingsledninger, må højden på hegnet ikke overstige 3 m.
Denne højde gælder på begge sider af den ortogonale projektion af højspændingsledningernes yderste ledninger på marken i en afstand på:
 - 2 m for højspændingsledninger, som har en driftsspænding på højst 1.000V
 - 15 m for højspændingsledninger, som har en driftsspænding på over 1.000V
- Elektriske hegn for anvendelse imod fugle, f.eks. duer eller som anvendes til kæledyr, må kun tilsluttes spændingsgivere i klassen "Low Power".
- Anvendes spændingsgiveren til at skræmme fugle (for eksempel duer) fra at yngle i bygninger, må jordledningen ikke føres med frem fra apparatet. Det er vigtigt, at der monteres advarselsskilte på den strømførende tråd på alle de områder, hvor mennesker har adgang til. Advarselsskiltet skal være gult med sort tryk. "Advarsel elektrisk hegn" varenr. 14602.
- Sørg for at alle hjælpeapparater, som anvendes ved og omkring det elektriske hegn, indeholder relevant isolering imellem netdel og udgangsdelen på aggregatet.
- Der skal sørges for, at hjælpeudstyret er beskyttet mod vejrforholdene, medmindre producenten har certificeret dette udstyr som velegnet til udendørs anvendelse og det som minimum er af en type i beskyttelsesklassen IPX4.
- Hvis et elektrisk dyrehegn krydser en offentlig gangsti, skal der indsættes et ikke-elektrisk led i det elektriske dyrehegn på dette sted, eller også skal der være en overgang med trinbræt. Ved alle sådanne overgange skal de tilstødende, elektriske ledninger bære advarselsskilte.
- Hver del af et elektrisk dyrehegn, som er installeret langs en offentlig vej eller gangsti, skal markeres med advarselsskilte mod elektrisk hegn (G6020) for hver 10. m (33ft), og disse advarselsskilte skal være sikkert fastgjort til hegnspælene eller klemt fast på hegnets ledninger.
- Advarselsskiltet skal være mindst 100 mm x 200 mm i størrelsen.
- Baggrundsfarven på begge sider af advarselsskiltet skal være gul. Indskriften på skiltet skal være sort og skal indeholde enten:
 - "FORSIGTIG: Elektrisk dyrehegn" eller
 - nedenstående symbol
- Indskriften skal være uudslettelig, skrevet på begge sider af advarselsskiltet og have en højde på mindst 25 mm.
- Sørg for, at alt hjælpeudstyr, der drives over strømforsyningsnettet, og som er forbundet med det elektriske dyrehegns kredsløb, har en grad af isolering mellem hegnets kredsløb og strømforsyningsnettet, der svarer til det, der gives af spændingsgiveren.
- Hjælpeudstyret skal beskyttes mod vejret, med mindre producenten har godkendt dette udstyr som egnet til udendørs brug, og det er af en type med en grad af beskyttelse på min. IPX4.



Dansk



ADVARSEL. Hegnet må ikke tilsluttes hegn både indendørs (for eks. gødselsanlæg) og udendørs hegn. Lynnedslag kan i disse tilfælde få katastrofale følger.


Spændingsgiveren overholder de internationale sikkerhedsbestemmelser og standarder.

Gallagher forbeholder sig retten til uden varsel at ændre specifikationerne med henblik på at forbedre driftssikkerheden.

Forfatteren takker International Electrotechnical Commission (IEC) for tilladelsen til at gengive information fra den internationale offentliggørelse af 60335-2-76 ed.2.2 (2013) Bilag BB.1. Alle sådanne gengivelser har ophavsret hos IEC, Genève, Schweiz. Alle rettigheder forbeholdt. Yderligere oplysninger om IEC er tilgængelig fra www.iec.ch. IEC har intet ansvar for placering og sammenhæng, hvori tekst og indhold er gengivet af forfatteren, ej heller er IEC på nogen måde ansvarlig for det øvrige indhold eller nøjagtigheden af dette.

GEM DISSE INSTRUKTIONER

SERVICERING AF DOBBELTISOLERET UDSTYR.

I et dobbeltisoleret aggregat er der to separate isoleringskamre i stedet for en jording. Der findes altså intet udstyr i aggregatet, som kan jordes. Aggregatets tilledning er heller ikke beregnet til jording. Et sådant aggregat bør derfor ikke jordes på primær siden. Service og reparation af disse aggregater er meget kompliceret og skal altid foregå på et autoriseret værksted. Udskiftede dele bør altid erstattes af identiske dele. En dobbelt isoleret kontroller er mærket med teksten "DOUBLE INSULATION" (dobbelt isolering) eller "DOUBLE INSULATED" (dobbelt isoleret). Symbolet for dobbelt isolering  kan også være angivet på apparatet.

SPÆNDINGSGIVERENS VIRKEMÅDE

Spændingsgiveren sender en elektrisk impuls ud i hegnet hvert sekund. Disse impulser giver dyrene et kort, skarpt og effektivt stød. Stødet skader ikke dyrene. Dyrene husker den ubehagelige oplevelse og undgår hegnet fremover.

Praktiske tips

- Undersøg de lokale retningslinjer for elhegn. Der kan være lokale bestemmelser, som kræver, at du indhenter en tilladelse, før du bruger spændingsgiveren.
- Kontroller elhegnet med jævne mellemrum. Fjern plantevækst, nedfaldne grene eller buske i hegnslinjen. Disse ting vil skabe afledning på hegnet og reducere elhegnets effekt og dermed kontrollen med dyrene.
- Alle slags dyr har brug for tid til at vænne sig til elhegnet. Det kan tage flere dage, og i denne periode kan det være nødvendigt at ændre hegnet.
- Dyr, som har let ved at springe, kan være vanskelige at holde inden for hegnet. Ved at afprøve forskellige hegnshøjder kan du bestemme den højde, som virker bedst i dit tilfælde.
- Brug kun kvalitetsisolatorer. Isolatorer af dårlig kvalitet eller defekte isolatorer samt plastikrør anbefales ikke, fordi de forårsager kortslutning.
- Brug altid trådsamlere på alle forbindelser i ståltråd for at sikre et kvalitetskredsløb.
- Denne spændingsgiver skal forbindes til jord ved hjælp af galvaniserede jordspyd for at sikre, at elhegnet virker korrekt.
- Der skal altid bruges dobbeltisoleret jordkabel, når strømmen føres gennem bygninger, under passager og på steder, hvor galvaniseret tråd kan korrodere. Brug aldrig almindelige elledninger, der er beregnet til 600 volt, da de vil lække elektricitet.
- Brug altid Gallagher Superwire 2,5 mm ved etablering af permanente indhegninger.

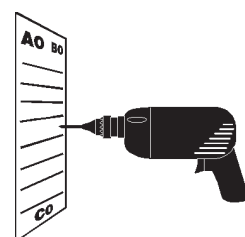
INSTALLATIONSVEJLEDNING

Trin 1: Montering af spændingsgiver

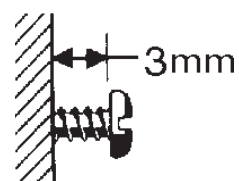
Spændingsgivere skal installeres tildækket et sted, som ikke er udsat for vejrpåvirkninger. For yderligere valgmuligheder for installation, se *MultiPower-valgmulighederne* nedenfor.

Monter apparatet på en væg og uden for børns rækkevidde. Find et sted med mindst mulig risiko for brand eller mekanisk skade på apparatet og så lang væk som muligt fra tungt, elektrisk udstyr, f.eks. pumper eller andre maskiner, der kan forårsage elektrisk interferens.

- Brug skabelonen på bagsiden af instruktionsbogen til at bore tre 2 x 4 mm huller (A & B)
- Skru de tre medfølgende skruer fast i væggen, men lad der være 3 mm luft mellem væggen og skruernes hoved.
- Tag fat om spændingsgiveren, og lad den glide ned over monteringskruerne.
- Tag det orange farvede beskyttelseslåg af, så klemmerne Fence (hegn) og Earth (jordforbindelse) bliver tilgængelige.



a



b

Dansk Multi Power Muligheder



Forsynet med strøm
fra lysnettet



Soldrevne /
batteridrevne

Trin 2: Tilslutning af jordforbindelse

Bygninger og låger eller lignende kan blive elektrificeret med spænding fra elhegnet, hvis spændingsgiveren ikke er korrekt jordet.

Følg denne vejledning nøje.

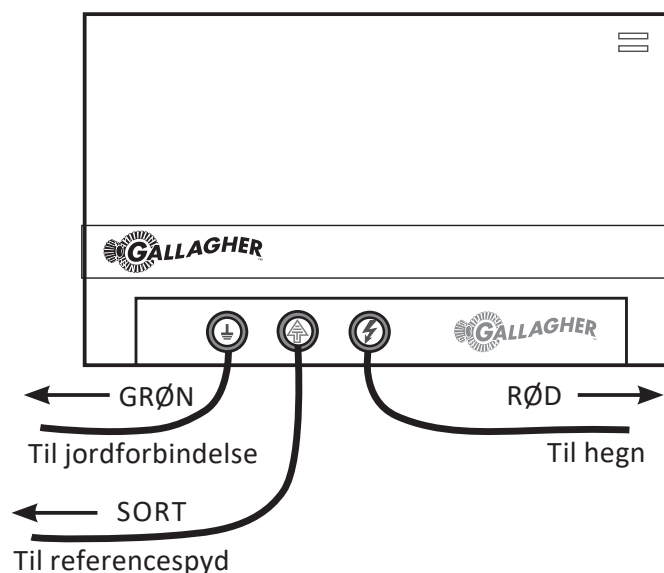
- a) Installer mindst 3 x 1,5 galvaniserede jordspyd i fugtig jord, hvor det er muligt. Ved tørre jordbundsforhold eller i jord med et lavt mineralindhold kan det være nødvendigt at installere flere jordspyd. Der skal være mindst 3 m indbyrdes afstand mellem jordspyddene, og de skal være mindst 10 m væk fra eventuelle højspændingskabler, nedgravede telefonkabler, vandrør m.v. Tilslut ikke jordklemmen til eventuelle metaldele eller metalrammer i bygninger.
- b) Tilslutning af jordkablet
 1. Tag jordkablet (G627), fjern 5 cm af plastiklaget i den ene ende af kablet, og tilslut det til den grønne terminal (⏚) på spændingsgiveren.
 2. Tilslut kablet til jordforbindelsen ved at fjerne 10 cm af isoleringen på kablet ved hvert jordspyd (G879) og fastspænde den fritlagte tråd til hvert spyd vha. en jordklemme (G876).
 3. Stram klemmen.

NB: Dårlig jordforbindelse kan forårsage støj på telenettet og radio/tv. Det kan genkendes på kliklyde i telefoner.

Referencejordforbindelse

Der kræves et yderligere jordspyd til at måle jordforbindelsens effektivitet.

- a) Installer et enkelt galvaniseret jordspyd (G878 / G879) på mindst 60 cm i en afstand på mindst 10 m fra hovedspændingsgiverens jordforbindelse og mindst 10 m væk fra eventuelle højspændingskabler, nedgravede telefonkabler, vandrør m.v.
- b) Brug jordkabel (G627) til at tilslutte referencejordspyddet til den sorte (⚡) terminal bag på spændingsgiveren.



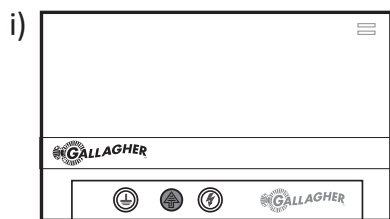
Trin 3: Tilslutning af hegn

- Brug jordkablet (G627) til at tilslutte hegnet til den røde udgangsterminal (⚡) på spændingsgiveren. Fjern 5 cm af plastiklaget i den ene ende af kablet. Skru den røde (FENCE - hegn) klemme af, og sæt tråden i klemmen. Skru terminalen på igen, og kontroller, at tråden er klemt godt fast i klemmen.
- Forbind den anden ende af kablet til hegnet vha. en kabelklemme (G603).

For instruktioner om installation af hegn, se Vejledning til Gallaghers elhegn, eller gå til hjemmesiden www.gallagher.com.

Trin 4: Tænd spændingsgiveren

- Slut spændingsgiverens strømkabel til enten:



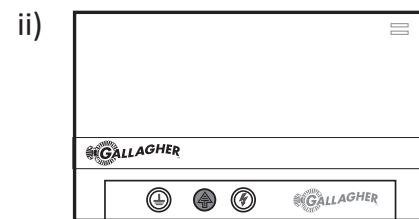
Ledningssæt

SORT RØD

12 V

12 V batteri via ledningssæt
(G58210)

ELLER



110/230 VAC netspænding
DC-adapter (G40132)

- Kontroller, at "Strøm til" LED'en på forsiden af spændingsgiveren er grøn.
- Sæt det orange farvede beskyttelseslåg tilbage på plads.

FORSTÅ DIN SPÆNDINGSGIVER

Hegnfejl-LED

Blinker rødt, når spændingsgiveren har detekteret en fejl i elhegnet. Lyser kontinuerligt rødt ved en pludselig stigning i elhegnets belastning.

Strøm til-LED

Grøn, når spændingsgiveren forsynes med strøm



Strømforsyning

12 – 15 V input

Jordklemme

Tilslutning til jordforbindelse

Reference jordklemme

Tilslutning til et separat jordspyd

Hegnsklemme

Tilslutning til hegnstråde

BATTERIVEJLEDNING

Spændingsgiveren reducerer automatisk strømforbruget, hvis batteriet begynder at blive fladt. Dette opnås ved at reducere energien i hver impuls og forøge intervallet mellem impulser.

Antal impulser i minuttet	Batterikapacitet
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

Spændingsgiveren stopper impulserne, hvis batteriets opladning falder til under 20%, så batteriet ikke beskadiges.

Gallagher anbefaler:

- Brug 12 V blysyrebatterier af deep cycle-typen.
- Batterier af samme type og mærke kan parallelforbindes, så kapaciteten øges.
- Opbevar batteriet på et tørt sted ved mellem 0 °C og 30 °C.
- Efterlad ikke batteriet ved under 50% opladning (12,0 V) i længere tid.
- Batterier skal oplades på et sted med god ventilation.

Drift med fuld effekt	Nødvendig batterikapacitet
2 dage	100 Ah
4 dage	200 Ah
6 dage	300 Ah

TILBEHØR

Solpaneler

Solpaneler kan anvendes til at holde batterier opladet. Gallagher tilbyder et udvalg af solpaneler, der er egnet til forskellige lande over hele verden. Kontakt den lokale Gallagher-forhandler vedrørende kravene til solpaneler i dit område, eller kontakt os på www.gallagher.com.

110/230 V netadapter

Denne spændingsgiver kan strømforsynes af en 110/230 VAC netadapter (G40132). Denne adapter er en strømforsyning med nominelt 15 V, 4 A (5 A spids). Ved brug af denne adapter skal både spændingsforsyning og netadapter installeres på et tørt, overdækket sted beskyttet mod det omgivende miljø.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

	MB1800i	MB2800i
Strømforbrug	16,5 W strømforsynet af 15 V adapter 11,5 W strømforsynet af 12 V batteri	20 W pstrømforsynet af 15 V adapter 17 W strømforsynet af 12 V batteri
Potentiel energi	18 J	28 J
Udgangsenergi	12,4 J	15,6 J
Udgangsspænding (ingen belastning)	8 kV	8 kV

Dansk

AFFALD AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UDSTYR




Dette symbol på produktet angiver, at produktet, emballagen og især batteriet ikke må bortskaffes som almindeligt affald. I stedet er det dit ansvar at aflevere produktet til relevant affaldssortering med henblik på genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Produktet er velegnet til genbrugssortering, således at materialerne kan genanvendes. Ved at bortskaffe produktet på denne måde, er vi bedre i stand til at bevare naturlige ressourcer og sikre, at produktet bliver destrueret og genbrugt på en måde, som hverken skader mennesker eller miljø. Kontakt det lokale regionskontor eller den forhandler, hvor du købte produktet, for yderligere oplysninger om genbrugspladser i dit område.

INFORMACIÓN IMPORTANTE



ADVERTENCIA: Lea Todas Las Instrucciones

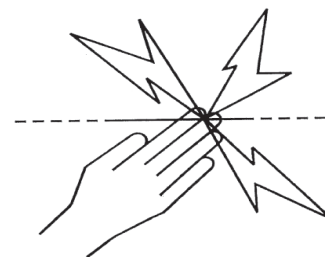
- **AVISO:** Este dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas disminuidas si no es bajo supervisión.
- Se recomienda que en las zonas donde sea probable la presencia de niños sin vigilancia y que no sean conscientes de los peligros de una cerca eléctrica, se instale un dispositivo de limitación de corriente no inferior a 500 ohms entre el energizador y la cerca eléctrica en este área.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con este dispositivo.
- **Advertencia:**  Utilice solamente el suministro eléctrico de aislamiento de seguridad G40132 de Gallagher para alimentar el energizador desde un suministro eléctrico de red de 110/230 VCA.
- Cuando utilice la fuente de alimentación de aislamiento de seguridad Gallagher, asegúrese que el Energizador y la fuente de alimentación sean usadas en un área techada, con buena ventilación y completamente protegido de la lluvia, condensación y otras fuentes de humedad.
- Las reparaciones y reemplazo de baterías se deben realizar por un Servicio Técnico Autorizado de Gallagher.
- 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.
- Inspeccione regularmente el cable y el energizador. Si encuentra algún daño, párelo inmediatamente y envíe el energizador a un Servicio Autorizado Gallagher para su reparación y evitar posibles daños.
- 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.
- Se debe evitar la construcción de cercas eléctricas en las que se puedan enredar personas o animales.
- No lo monte en lugares expuestos a las inclemencias del tiempo (p.e. una pared donde le de excesivamente el sol).
- Los energizadores con modo standby se pueden encender y apagar sin aviso. El energizador debe ser desconectado de la red si necesita estar totalmente inoperativo.
- 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.
- 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.
- **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.
- Las cercas eléctricas pensadas para disuadir a los pájaros, contención de animales domésticos o entrenamiento de animales como las vacas, sólo necesitan energizadores de baja potencia para obtener unos resultados satisfactorios y seguros.
- Sistema disuasivo para pájaros: Cuando el energizador se utiliza para proporcionar un sistema de conductores para disuadir a los pájaros de descansar sobre los edificios, los conductores no se deben conectar a tierra. Se debe instalar un interruptor para proporcionar un medio de aislamiento del energizador y señales de aviso que deben ser colocadas en los lugares donde las personas puedan tener acceso a los conductores.
- 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) Anexo BB.1. Todos los extractos son copyright de la IEC, Ginebra, Suiza. Todos los derechos están reservados. Puede encontrar más información sobre la IEC en www.iec.ch. La IEC 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.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

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.

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

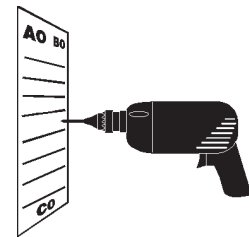
Paso 1. Monte el energizador

La fuente de alimentación debe instalarse bajo la cubierta, donde esté protegida del medio ambiente. Si necesita más opciones de instalación, consulte las *Opciones de alimentación múltiple* siguientes. Montar el Energizador en una pared, 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.

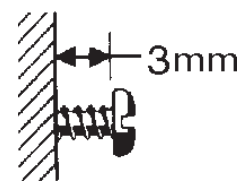
- Utilizando la plantilla de la última página, taladre agujeros de dos agujeros de 4mm (A & B).
- Asegurar los tornillos en la pared dejando la cabeza del tornillo 3mm (1/8") fuera de la pared.
- Poner el Energizador sobre los tornillos y bajarlo sobre los tornillos de montaje.
- Quite la tapa naranja de los terminales para ver los terminales, de la cerca y de tierra.



+ -
12v Alimentación de batería



a



b

Opciones de alimentación múltiple



Alimentación de la red eléctrica



Alimentación solar / batería

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.

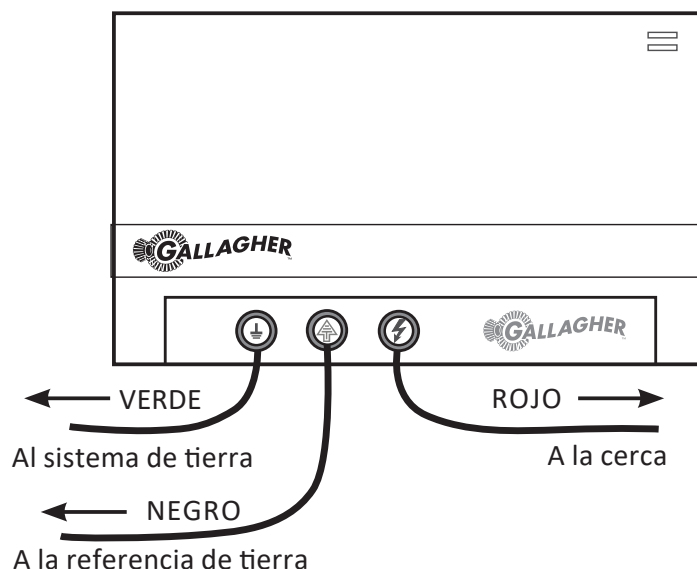
- a) Instale por lo menos 3 picas de tierra galvanizadas de 1 m en suelo húmedo si es posible. En suelos secos o con bajo contenido mineral pueden ser necesarias mas picas de tierra. Las picas de tierra deben estar por lo menos a 3 m del cableado de corriente eléctrica, teléfono, bombas de agua o construcciones. 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.

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.

Terminal de Referencia de Tierra

Es necesaria una pica de tierra opcional para medir el funcionamiento del sistema de tierra.

- a) Instalar una varilla (G8780) de un mínimo 60 cm de largo, por lo menos a 10m del sistema principal de tierra del Energizador y por lo menos a 10m de cualquier varilla de la fuente de alimentación de tierra, o cable subterráneo de teléfono o electricidad.
- b) Utilizando el Cable Subterráneo (G6270), conectar la varilla de referencia de tierra al terminal negro (⏚) en el Energizador.

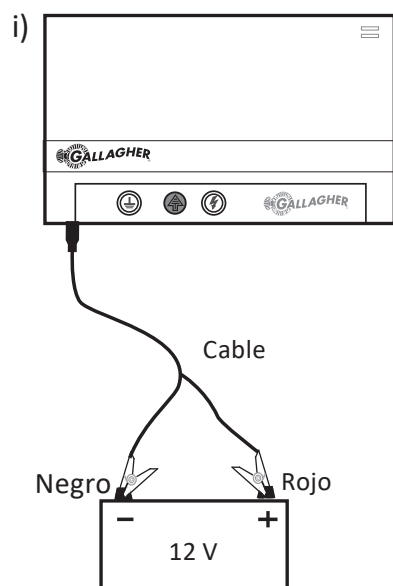


Paso 3: Conectar la cerca

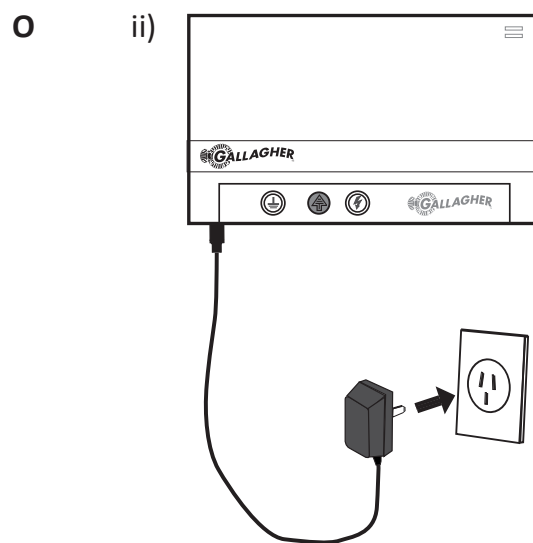
- a) Conectar el terminal rojo de salida del Energizador (⚡) a la cerca utilizando Cable Subterráneo (G6270). Quite 5 cm del recubrimiento de plástico del extremo del cable. Desatornille el terminal rojo (⚡) y ponga el cable a través de la ranura. Atornille el terminal y asegúrese de que el cable está sujeto firmemente.
- b) 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 Guía de la cerca eléctrica Gallagher o vaya a www.gallagher.com.

Paso 4: Encender el Energizador

- a) Conecte el cable de suministro eléctrico del energizador a:



Batería de 12 voltios a través del juego de cables (G58210)



Adaptador CC de red de 110/230 VCA (G40132)

- b) Chequee que el LED de encendido en la parte frontal del energizador esté en verde.
- c) Vuelva a poner la tapa naranja.

ENTIENDA SU ENERGIZADOR

LED de fallo en la cerca

Parpadeo rojo cuando el Energizador ha detectado un fallo en la cerca. Rojo fijo cuando hay un aumento repentino de la carga en la cerca.

LED de encendido

Verde cuando el Energizador está encendido



Fuente de alimentación

Entrada de 12 – 15 voltios

Terminal de tierra

Conexión al sistema de tierra

Terminal de referencia de tierra

Conexiones a una pica de tierra separada

Terminal de la cerca

Conexión a los cables de la cerca

GUÍA DE LA BATERÍA

El energizador reducirá automáticamente su consumo si la batería comienza a agotarse. Esto se logra reduciendo la energía de cada impulso y aumentando el intervalo entre impulsos.

Número de impulsos por minuto	Capacidad de las baterías
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

El energizador dejará de emitir impulsos si la carga de la batería es inferior al 20% para evitar dañarla.

Recomendación de Gallagher:

- Utilice baterías de plomo-ácido de ciclo profundo de 12 V.
- Las baterías del mismo tipo y fabricante se pueden conectar en paralelo para aumentar la capacidad.
- Almacene las baterías en un lugar seco entre 0 °C y 30 °C.
- No deje las baterías con una carga inferior al 50% (12 V) durante un largo periodo de tiempo.
- Las baterías deben cargarse en una zona con buena ventilación.

Funcionamiento a plena potencia	Capacidad necesaria de las baterías
2 días	100 Ah
4 días	200 Ah
6 días	300 Ah

ACCESORIOS OPCIONALES

Paneles solares

Se pueden utilizar paneles solares para mantener las baterías cargadas. Gallagher ofrece una amplia gama de paneles solares específicos para los distintos países del mundo. Póngase en contacto con su representante de inventario local Gallagher para conocer los requisitos de su región en cuanto a paneles solares o póngase en contacto con nosotros en www.gallagher.com.

Adaptador de red de 110/230 V

Este energizador puede alimentarse mediante un adaptador de red de 110/230 VCA (G40132). Este adaptador está diseñado para un suministro eléctrico nominal de 15 V, 4 A (máximo 5 A). Si utiliza este adaptador, este y el energizador deben instalarse en un lugar seco a cubierto, donde estén protegidos de la lluvia y la humedad.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

	MB1800i	MB2800i
Consumo eléctrico	16,5 W alimentados por un adaptador de 15 V 11,5 W alimentados por una batería de 12 V	20 W alimentados por un adaptador de 15 V 17 W alimentados por una batería de 12 V
Energía acumulada	18 J	28 J
Energía de salida	12,4 J	15,6 J
Tensión de salida (sin carga)	8 kV	8 kV

Español

DESECHO DE COMPONENTES Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS




Este símbolo en el producto indica que dicho producto, embalaje, y por sobre todo la batería, no debe ser desechado con otros desperdicios. Es su responsabilidad desechar este producto en un punto de recolección para el reciclado de equipos electrónicos. La colección separada y reciclaje de su equipo desechado ayudara a conservar los recursos naturales y asegurar que es reciclado de una manera que proteja la salud y el medio ambiente. Para mayor información sobre donde puede desechar su equipo para reciclaje, por favor contacte a su centro de reciclado local o al distribuidor en donde usted compro el equipo.

VIKTIG INFORMATION



VARNING: Läs alla instruktioner

- **VARNING:** Denna apparatur är inte tänkt att användas av barn eller handikappade personer utan övervakning.
- I alla områden där det kan förekomma barn utan uppsikt som inte känner till farorna med elstängsel, rekommenderas det att en korrekt dimensionerad strömbegränsningsenhet med ett motstånd på minst 500 ohm ansluts mellan aggregatet och det elektriska stängslet.
- Håll barn under uppsikt för att vara säkra på att de inte leker med utrustningen.
-  Använd enbart Gallaghers säkerhetsisolerande strömförsörjning G40132 för att driva aggregat från 110/230 V elnät.
- När Gallaghers säkerhetsisolerade strömkälla används, se till att elstängselaggregatet och strömkällan används i ett skyddat, väl ventilerat område som är helt skyddat från regn, kondens och andra källor till fukt.
- Överlämna service och batteribyte åt ett av Gallaghers auktoriserade servicecenter.
- Inspektera matningssladden, kablar, ledningar och aggregatet regelbundet. Om du upptäcker skador bör du omedelbart sluta använda aggregatet och återlämna det till ett av Gallaghers auktoriserade servicecenter för reparation i syfte att undvika faror.
- Kontrollera lokala förordningar för specifika regler.
- Elstängsel skall installeras på säkert avstånd från telefon- eller telegraflinjer samt radioantennor.
- Placera inte brännbara material nära stängslet eller aggregatanslutningarna. Om brandrisken är överhängande bör aggregatet kopplas ur.
- Undvik konstruktioner av elstängsel som sannolikt leder till att djur eller personer fastnar.
- Montera inte aggregatet på platser som är utsatta för värme (t.ex. en soluppvärmd vägg).
- Aggregat med standby läge kan slå på eller av utan förvarning. Aggregatet måste kopplas från elnätet om det behöver försättas helt ur funktion.
- Anslut inte två aggregat till samma jordningssystem.
- Om aggregatet är anslutet till en strömkälla utan jordfelsbrytare skall det alltid användas en stickpropp med jordfelsbrytare.
- Elstängsel och tillhörande utrustning ska installeras, användas och underhållas på ett sätt som minimerar faror för personer, djur och deras omgivning.
- **VARNING - INSTALLATÖRER/ANVÄNDARE BÖR TÄNKA PÅ:** Undvik kontakt med elstängseltrådar, speciellt med huvudet, nacken och bröstkorgen. Klättra aldrig över, igenom eller under ett elstängsel med flera trådar. Använd en grind eller en speciellt utformad korsningspunkt.
- Ett elektriskt stängsel skall inte matas från två olika aggregat eller från oberoende stängselkretsar från samma aggregat.
- Avståndet mellan trådarna på två valfria elstängsel som drivs av olika aggregat med oberoende timing bör vara åtminstone 2.5m. Om detta avstånd ska minskas så måste det ske med hjälp av ett isolerande material eller en isolerad metallbarriär.
- LED ALDRIG STRÖM I TAGGTRÅDAR ELLER LIKNANDE VASSA TRÅDAR
- Ett icke-elektriskt stängsel med exempelvis taggtråd eller rakbladstråd kan användas för att stödja ett eller flera avstängda trådar i ett elstängsel. Stödanordningarna för eltrådarna bör utformas för att garantera att dessa trådar placeras minst 150 mm från det vertikala planet för icke strömförande trådar. Taggtråd och rakbladstråd skall jordas med jämna intervall.
- Följ rekommendationerna från tillverkaren av aggregatet gällande jordning.
- Ett avstånd på minst 10 m ska bibehållas mellan elstängselaggregatets jordelektrod och andra anslutna jordningssystemdelar som strömkällans skyddande jordning eller telekommunikationssystemets jordning.
- Anslutna ledningar som dras i byggnader ska vara effektivt isolerade från byggnadens jordade strukturella delar. Detta kan åstadkommas med hjälp av högspänningskabeln.
- Anslutningskablar som dras under jorden skall gå igenom en krets med isolerande material. I annat fall skall isolerad högspänningskabel användas. Försiktighet bör iakttas så att inte anslutningskablar skadas på grund av djurhovar eller traktorhjul som kommer ned i jorden.

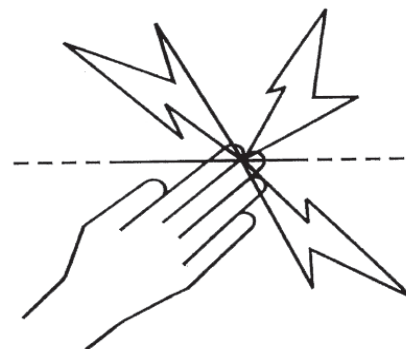
Viktig Information

- Anslutningskablar skall inte installeras i samma krets som huvudmatningsledningar, kommunikationskablar eller datakablar.
- Anslutningskablar och elektriska djurstängseltrådar skall inte dras ovanför luftburna elledningar eller kommunikationsledningar.
- Korsningar med luftburna elledningar bör om möjligt undvikas. Om en sådan korsning inte kan undvikas ska den göras under elledningen och i möjligaste mån i räta vinklar med denna.
- Om anslutningskontakter och elstängseltrådar har installerats nära en elledning bör gränsvärdena som anges nedan respekteras:

Minsta avstånd från kraftledning

Spänning i kraftledning volt	Avstånd i meter
$\leq 1\ 000$	3
$> 1\ 000 \geq 33\ 000$	4
$> 33\ 000$	8

- Om anslutningskontakter och elstängseltrådar har installerats nära en elledning bör deras höjd ovanför marken inte överstiga 3 m. Denna höjd gäller båda sidor av den ortogonala projektionen av elledningens yttersta ledare på marken, på ett avstånd av:
 - 2m för elledningar som har en driftspänning på högst 1000V;
 - 15m för elledningar med en driftspänning över 1000V.
- Elektriska djurstängsel avsedda för att avskräcka fåglar, inhägnad av husdjur och träning av exempelvis kor behöver bara matas med aggregat med låg effekt för att erhålla säker och tillfredsställande drift.
- Avskräckning av fåglar: När aggregatet används för att mata ett system med ledare som används för att avskräcka fåglar från att bygga bo på byggnader, bör ingen ledare anslutas till jord. En strömbrytare ska installeras så att man kan isolera aggregatet från alla nätenhetens poler och tydliga varningsskyltar bör sättas upp på alla punkter där personer har enkel tillgång till ledarna.
- När ett elstängsel korsar en allmän stig skall en elfri grind införas vid denna punkt eller så ska en korsning med hjälp av stättor upprättas. Vid alla sådana korsningar skall intilliggande eltrådar förses med varningsskyltar. (021888).
- Elstängsel som är monterade utmed allmän väg eller stig måste regelbundet förses med varningsskyltar fast förankrade på stängselstolpar eller fästa på den elektriska tråden.
- Storleken på varningsskylten måste vara minst 100mm x 200mm.
- Bakgrundsfärgen på båda sidorna av varningsskylten måste vara gul. Inskriften på skylten måste vara svart och skall antingen bestå av:
 - texten "Var försiktig Elektriskt stängsel eller
 - symbolen som visas:
- Inskriften måste vara outplånlig. Inskriften måste finnas på båda sidorna av varningsskylten samt att höjden på inskriften måste vara minst 25mm.
- Försäkra dig om att all 230Volts driven, underordnad utrustning till ditt elstängsel sörjer för en isolering mellan stängsel området och strömförsörjningen likvärdigt till den som medföljer elstängselaggregatet.
- Skydd mot väder ska ges för utrustning som inte har certifierats av tillverkaren som passande för användning utomhus och är av en typ med ett minimum skydd av IPX4.



VARNING: Risk för elektrisk stöt. Anslut inte aggregatet till ett stängsel och samtidigt till någon annan utrustning såsom en boskapstränare eller hönstränare. I det fall att blixten slår ner i ditt stängsel kommer denna ström att ledas över till alla andra anslutna enheter.

Detta aggregat uppfyller internationella säkerhetskrav och tillverkas enligt internationell standard.


Gallagher förbehåller sig rätten att göra ändringar utan föregående varning av valfri produktspecifikation för att förbättra säkerhet, funktion eller design.

Författaren tackar International Electrotechnical Commission (IEC) för tillstånd att återge information från sin internationella publicering 60335-2-76 ed.2.2 (2013) Bilaga BB.1. Alla sådana utdrag är copyright IEC, Genève, Schweiz.

Alla rättigheter reserverade. Ytterligare information om IEC finns på www.iec.ch. IEC har inget ansvar för placering och i vilket sammanhang de utdrag och innehåll återges av författaren, och inte heller är IEC på något sätt ansvariga för det övriga innehållet eller riktigheten i dessa.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

UNDERHÅLL AV DUBBELISOLERADE ANORDNINGAR

I en dubbelisolerad kontroll finns två isoleringssystem i stället för jordning. Inget verktyg för jordning finns alltså i en dubbelisolerad kontrollers strömförsörjningssladd, inte heller ska en sådan finnas där. Att underhålla en dubbelisolerad kontroll kräver extrem noggrannhet och kunskap om systemet, och endast kvalificerad servicepersonal kan åta sig det. Ersättningsdelar för en dubbelisolerad kontroll måste vara identiska med de delar som ersätts. En dubbelisolerad ledare är markerad med orden DUBBEL ISOLERAD eller DUBBEL ISOLERING. Symbolen för dubbel isolering  kan också vara markerad på aggregatet.

SÅ HÄR FUNGERAR AGGREGATET

Aggregatet sänder elektriska impulser till elstängslet med cirka 1 sekunds intervall. Dessa impulser ger djuren en kort, effektiv, men säker stöt. Stöten skadar inte djuret. Den är tillräcklig för att djuret inte skall glömma den, utan undviker att komma i kontakt med stängslet.

Praktiska råd

- Kontrollera de lokala stängselföreskrifterna innan du tar elstängsel i bruk. Lokala förordningar kanske kräver tillstånd för användande av elstängsel.
- Kontrollera stängslet regelbundet. Ta bort eventuell vegetation, nedfallna grenar/kvistar etc. eftersom detta kan orsaka kortslutning och det innebär reducerad djurkontroll.
- Alla djur behöver en inlärningsperiod för att lära sig respektera stängslet. Det kan ta flera dagar att träna djuret och stängslet behöver kanske justeras lite.
- Djur som är hoppbenägna kan vara svåra att stängsla in. Du kanske får prova dig fram till rätt höjd på stängslet.
- Använd alltid högkvalitativa isolatorer. Isolatorer med dålig kvalitet, trasiga isolatorer och plaströr är inte att rekommendera eftersom de ofta orsakar kortslutning.
- Använd kontaktklämmor på alla ståltrådsanslutningar för att försäkra dig om en bra kontakt.
- Detta aggregat måste jordas för att fungera korrekt. Det gör du genom att använda galvaniserade jordspjut.
- Använd dubbelisolerad kabel inomhus, under grindar och där marken kan orsaka rost på exponerad galvaniserad tråd. Använd aldrig hushållskabel. Den är lämplig för max 600 V och kommer att läcka el.
- I permanenta elstängsel använd helst high tensile varmgalvaniserad tråd med 2,5 mm diameter.

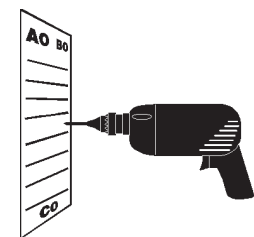
INSTALLATIONSGUIDE

Steg 1. Installera aggregatet

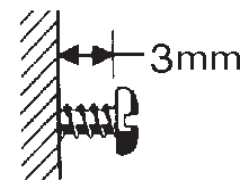
Aggregat ska monteras under tak, där det är skyddat från omgivningen. För fler installationsalternativ, se *MultiPower-alternativen* nedan.

Montera aggregatet på en vägg och utom räckhåll för barn. Installera på en plats där det inte finns risk för att aggregatet kan orsaka brand eller mekanisk skada, och om möjligt på avstånd från tung elektrisk utrustning, som exempelvis pumpar eller annan liknande utrustning som kan orsaka elektriska störningar.

- Borra 2 x 4 millimeters hål (A & B) med hjälp av monteringsmallen på baksidan av denna manual.
- Fäst de medföljande skruvarna i väggen och lämna dess huvuden ca 3 millimeter utanför väggen.
- Placera aggregatet över skruvarna och låt det sedan glida ner över dem.
- Ta bort den orangefärgade kåpan så du ser anslutningarna Stängsel och Jord.



a



b

MultiPower-alternativen



Steg 2. Installera jordningssystemet

Byggnader, grindar etc. kan bli strömförande om aggregatet är felaktigt jordat.

Följ jordningsinstruktionerna noggrant.

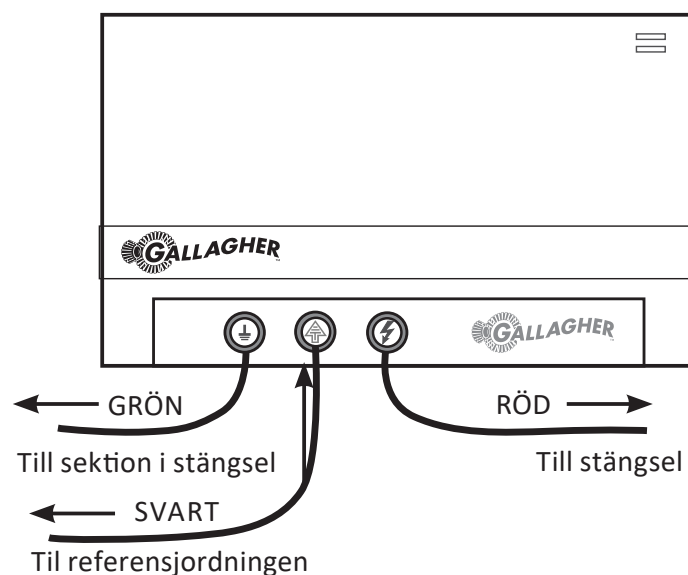
- a) Installera minst 3 x 1,5m galvaniserade jordspjut i fuktig jord där det är möjligt. I torra förhållanden eller i jord med låg mineralhalt kan det komma att behövas fler jordspjut. Jordspjuten måste vara minst 3m från varandra och minst 10m från strömkablar, telefonkablar, vattenledningar eller byggnadsjordning. Anslut inte jordningsterminalen till byggnadsmetall eller liknande.
- b) Att sätta fast matarledningen:
 1. Använd matarledning (062712/021611/162713) och avlägsna 5cm av plastöverdraget från kabelns ena ände och koppla till den gröna (⏚) anslutningen på aggregatet.
 2. Koppla kabeln till jordningssystemet genom att avlägsna 10cm av kabelns isolation vid varje jordspjut. Kläm sedan fast änden utan isolation i varje jordspjut med en jordklämma (044030).
 3. Spänn klämman.

OBS! Dålig jordning kan orsaka störningar i din telefon, tv-apparat och radio. Detta märks genom ett klickande ljud i exempelvis din telefon.

Referensjordning

Ett extra jordspjut krävs för att mäta jordningssystemets prestation.

- a) Installera ett jordspjut (029181/029198) som är minst 60cm långt, minst 10m från huvudaggregatets jordningssystem och minst 10m från strömkablar, telefonkablar, vattenledningar eller byggnadsjordning.
- b) Anslut referensjordningsspjudet med hjälp av matarledning (062712/021611/162713) till aggregatets svarta anslutning (⏚).



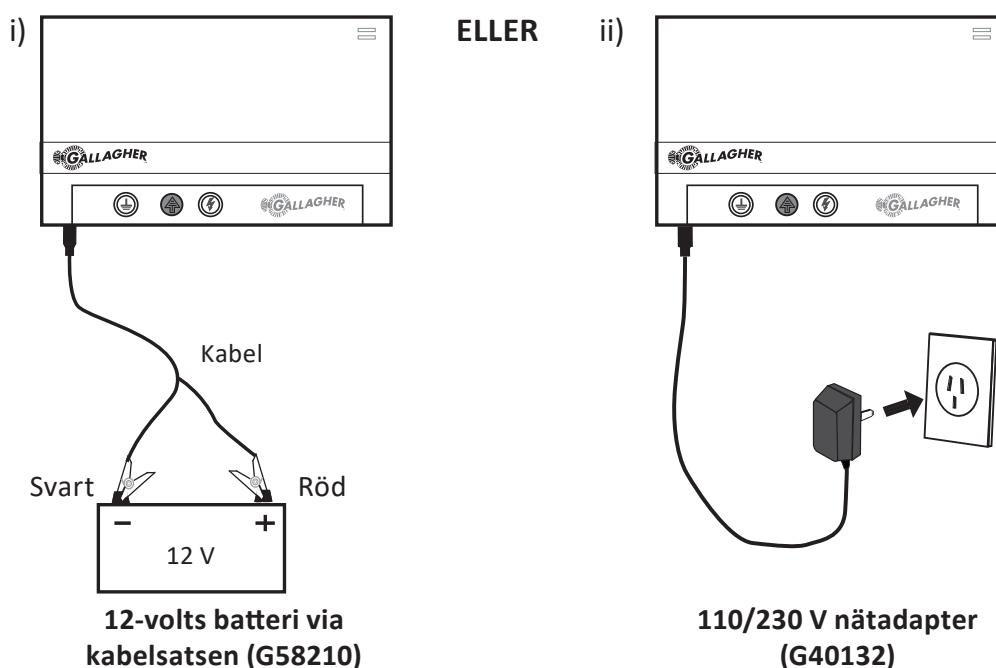
Steg 3: Anslut stängslet

- Anslut aggregatets röda utgångsterminal (⚡) till stängslet med hjälp av en matarledning (062712/021611/162713). Avlägsna 5cm av plastöverdraget från ena änden av kabeln. Skruva loss den röda (STÄNGSEL) terminalen och för in ledningen genom terminalöppningen. Skruva fast terminalen och se till att kabeln är ordentligt fastklämd.
- Fäst den andra änden av kabeln i stängslet med hjälp av en kontaktklämma (010851).

För instruktioner kring stängselinstallation, se bruksanvisningen för Gallagher elstängsel eller gå till www.gallagher.com

Steg 4: Slå på aggregatet

- Anslut aggregatets strömkabel till antingen:



- Kontrollera att lampan för "ström på" på framsidan av aggregatet är grön.
- Sätt på den orangefärgade kåpan igen.

LÄR DIG FÖRSTÅ AGGREGAT

Lampa Stängselfel.

Blinkar röd när aggregatet har upptäckt ett stängselfel. Fast rött sken när stängslets belastning plötsligt stiger

Lampa Ström på

Grön när aggregatet är påslaget



Strömförsörjning

12–15 volts inmatning

Jordningsanslutning

Ansluter till jordningssystemet

Jordningsreferens-terminal

Ansluter till ett separat jordningsspjut

Stängselterminal

Ansluter till stängseltrådarna

BATTERIGUIDE

Aggregatet reducerar automatiskt sin strömförbrukning om batteriet börjar ta slut. Detta åstadkoms genom att energin i varje puls reduceras och intervallet mellan pulserna ökas.

Antal pulser per minut	Batterikapacitet
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

Aggregatet slutar skicka pulser om batteriet sjunker under 20 % för att inte skada batteriet.

Gallagher rekommenderar:

- Använd 12 V djupurladdande blyackumulator.
- Batterier av samma typ och från samma tillverkare kan parallellkopplas för att öka kapaciteten.
- Lagra batteriet på ett torrt ställe mellan 0 °C och 30 °C.
- Låt inte batteriet stå med mindre än 50 % laddning (12,0 V) under längre tid.
- Batterier ska vara placerade på en väl ventilerad plats under laddning.

Drift med full effekt	Nödvändig batterikapacitet
2 dagar	100 Ah
4 dagar	200 Ah
6 dagar	300 Ah

TILLBEHÖR SOM KAN VÄLJAS TILL

Solceller

Solceller kan användas för att hålla batterierna laddade. Gallagher erbjuder olika solceller som passar i olika länder runt jorden. Kontakta din lokala Gallagher-återförsäljare angående krav på solceller i ditt område eller ta kontakt med oss på www.gallagher.com.

110/230 V nätadapter

Detta aggregat kan strömförsörjas av en 110/230 V nätadapter (G40132). Denna adapter ger 15 V, 4 A (5 A toppvärde). Om nätadapter används så ska både aggregat och nätadapter installeras på en torr plats under skydd, där det är skyddat från omgivningen.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

	MB1800i	MB2800i
Energiförbrukning	16,5 W vid drift med 15 V adapter 11,5 W vid drift med 12 V batteri	20 W vid drift med 15 V adapter 17 W vid drift med 12 V batteri
Lagrad energi	18 J	28 J
Utgångsenergi	12,4 J	15,6 J
Utgångsspänning (obelastad)	8 kV	8 kV

AVFALL ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING




Denna symbol på produkten innebär att produkten, förpackningen och i synnerhet batteriet inte får slängas med annat avfall. Istället, är det ditt ansvar att se till att den kommer till en särskild återvinningscentral avsedd för elektronik och elektronisk utrustning. Det du lämnar plockas isär för hand på återvinningscentralen. Farliga ämnen tas om hand och mycket av det övriga materialet i apparaterna kan återvinnas. För mer information om var du kan lämna ditt avfall, vänligen kontakta din kommun eller återförsäljaren som du köpt produkten av.

INFORMAZIONI IMPORTANTI



ATTENZIONE: Leggere attentamente le istruzioni

- **ATTENZIONE:** Questa apparecchiatura non deve essere usata da bambini o da disabili senza supervisione.
- Si raccomanda che, nelle zone frequentate da bambini non sorvegliati e che non sono a conoscenza dei pericoli della recinzione elettrica, sia installato un dispositivo di limitazione della corrente con una resistenza non inferiore ai 500 Ohms.
- I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchiatura.
- **Attenzione:**  Usare solo l'alimentatore con sistema di isolamento Gallagher G40132 per fornire energia all'elettrofornace e usare reti elettriche da 110/230 VCA.
- Quando si utilizza l'alimentatore con isolatore di sicurezza Gallagher assicurarsi che l'elettrofornace e l'alimentatore siano utilizzati in un'area riparata e ben ventilata completamente al riparo dalla pioggia, dalla condensa o da altri fonti di umidità.
- Per le riparazioni e la sostituzione delle batterie fare riferimento ai riparatori qualificati Gallagher.
- Ispezionare regolarmente il cavo di alimentazione, cavi, fili e l'apparecchio alla ricerca di parti danneggiate. In caso di danni, per evitare pericoli, inviare immediatamente l'apparecchio ad un centro di riparazione autorizzato Gallagher.
- Verificare eventuali regolamenti locali.
- Installare la recinzione elettrica lontano da linee telefoniche o telegrafiche
- Non mettere materiale infiammabile vicino alle connessioni della recinzione o dell'elettrofornace. In caso di alto rischio d'incendio, spegnere l'apparecchio.
- Si deve evitare la costruzione di recinti elettrici per animali in cui questi ultimi o le persone possano rimanere impigliati.
- Non installare l'apparecchio in luoghi esposti a fonti di calore (es. muri riscaldati dal sole).
- Gli elettrofornaci dotati di funzione Standby possono accendersi o spegnersi senza preavviso. Staccare la spina per rendere completamente inoperativo l'elettrofornace.
- Non collegare due elettrofornaci allo stesso sistema di messa a terra.
- I recinti elettrici e relativi apparati ausiliari devono essere installati, fatti funzionare e sottoposti a manutenzione in modo tale da ridurre al minimo i pericoli alle persone, agli animali o a ciò che li circonda.
- **NOTA PER INSTALLATORI/UTENTI:** Evitare di toccare i fili della recinzione elettrica specialmente con la testa, il collo o il torso. Non cercare di passare sotto, attraverso o scavalcare i fili di una recinzione attiva ma utilizzare cancelli o punti di passaggio appositamente costruiti.
- Un recinto elettrico per animali non deve essere alimentato da due diversi elettrofornaci o da circuiti di recinti indipendenti dello stesso elettrofornace.
- La distanza di sicurezza tra due differenti recinzioni elettriche, ognuna alimentata da un elettrofornace diverso temporizzato in maniera differente, deve essere di almeno 2,5 metri. Se questo spazio deve essere chiuso, ciò deve essere realizzato per mezzo di materiale non conduttivo oppure mediante una barriera metallica isolata.
- Il filo spinato o un filo simile non deve essere alimentato da un elettrofornace.
- Si può utilizzare un recinto non elettrificato dotato di filo spinato o filo simile per sostenere uno o più fili elettrificati di un recinto elettrico. I dispositivi di sostegno dei cavi elettrificati devono essere costruiti in modo da assicurare che questi ultimi siano posti a una distanza minima di 150mm dal piano verticale dei fili non elettrificati. Il filo spinato o filo simile deve essere messo a terra a intervalli regolari.
- Attenersi alle raccomandazioni del costruttore dell'elettrofornace per l'installazione della messa a terra.
- È necessario mantenere una distanza di almeno 10 m tra l'elettrodo di terra dell'elettrofornace e qualsiasi altra parte collegata al sistema di terra come il sistema protettivo di messa a terra dell'alimentatore o del sistema di telecomunicazioni.
- I cavi di collegamento che corrono all'interno degli edifici devono essere isolati in maniera efficiente dalle parti strutturali a terra dell'edificio. A tale fine è possibile utilizzare un cavo ad alta tensione.
- I cavi di raccordo interrati devono essere racchiusi all'interno di un condotto di materiale isolante; diversamente, si devono utilizzare cavi isolati ad alta tensione. Fare attenzione ad installare i cavi di raccordo sotterranei in modo che non siano danneggiati dall'effetto degli zoccoli degli animali o delle ruote dei trattori che affondano nel terreno.
- I cavi di raccordo non devono essere installati nello stesso condotto dei cavi di alimentazione principale, dei cavi di comunicazione o dei cavi di dati.
- I cavi di raccordo e i cavi del recinto elettrico non devono passare sopra linee elettriche aeree o di comunicazione.

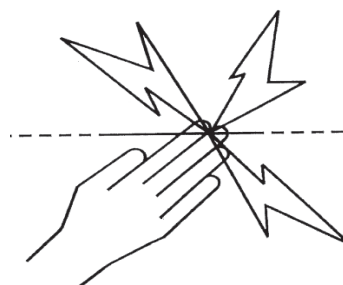
Informazioni Importanti

- Gli incroci con le linee elettriche aeree devono essere, se possibile, evitati in ogni dove. Se non si possono evitare, tali incroci devono avvenire al di sotto della linea elettrica e il più vicino possibile all'angolo retto che con essa forma.
- Se i cavi di raccordo e quelli del recinto elettrico sono installati vicino a una linea elettrica aerea, le distanze in aria non devono essere inferiori a quelle indicate nella tabella seguente:

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

Tensione della linea elettrica Volts	Distanza in aria Met
Minore o uguale a 1.000	3
Maggiore di 1.000 e minore di 33.000	4
Maggiore di 33.000	8

- Se i cavi di raccordo e quelli del recinto elettrico sono installati vicino a una linea elettrica aerea, la loro altezza dal terreno non deve superare i 3 m. Detta altezza si applica su entrambi i lati della proiezione ortogonale dei conduttori più esterni della linea elettrica sulla superficie del suolo per una distanza di:
 - 2 m per le linee elettriche funzionanti con una tensione nominale non superiore a 1000 V;
 - 15 m per le linee elettriche funzionanti con una tensione nominale superiore a 1000 V.
- I recinti elettrici per animali destinati al controllo degli uccelli, di animali domestici oppure all'addestramento di animali come le vacche, devono essere alimentati solo da elettrificatori a bassa potenza per ottenere delle prestazioni soddisfacenti e sicure.
- Nei recinti elettrici utilizzati per impedire agli uccelli di appollaiarsi sugli edifici, nessun filo del recinto elettrico deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'elettrificatore. Un interruttore deve essere installato per isolare l'elettrificatore dalla rete elettrica e chiari e frequenti cartelli di avvertimento devono essere affissi in ogni punto in cui le persone possono avere accesso ai conduttori.
- Se un recinto elettrico per animali incrocia una via pubblica, in quel punto deve essere incorporato un cancello non elettrificato nel recinto elettrico per animali oppure si deve provvedere a un attraversamento per mezzo di montanti. In ciascuno di questi incroci, vicino ai cavi elettrificati bisogna affiggere dei cartelli di avvertimento.
- Ogni parte di un recinto elettrico per animali installata lungo una strada o una via pubblica deve essere identificata a intervalli regolari da cartelli di avvertimento saldamente fissati ai pali del recinto o ai suoi fili.
- Le dimensioni dei cartelli di avvertimento devono essere almeno di 100 mm x 200 mm.
- Il colore di sfondo del cartello di avvertimento deve essere giallo su entrambi i lati. La scritta sul cartello deve essere di colore nero e deve riportare:
 - la sostanza di "ATTENZIONE recinto elettrico"
 - Il simbolo indicato:
- La scritta deve essere indelebile, riportata su entrambi i lati del cartello di avvertimento e deve avere un'altezza di almeno 25 mm.
- È necessario assicurarsi che tutti gli apparati ausiliari alimentati dalla rete e collegati al circuito del recinto forniscano un grado di isolamento tra il circuito del recinto e la rete di alimentazione pari a quello assicurato dall'elettrificatore.
- Le apparecchiature ausiliarie devono essere protette dalle intemperie a meno che siano certificate dal costruttore come idonei per l'impiego all'esterno e con un minimo grado di protezione IPX4.




ATTENZIONE: Pericolo di scossa elettrica. Non collegare mai contemporaneamente l'elettrificatore alla recinzione e ad altri dispositivi come educatori per bovini o per pollame. Se un fulmine colpisce la recinzione sarebbe deviato agli altri dispositivi.

Questo elettrificatore è conforme alle normative internazionali di sicurezza e costruito secondo gli standard internazionali. Gallagher si riserva di cambiare senza preavviso le caratteristiche di ogni prodotto per migliorarne l'affidabilità, le funzioni, il design.

Gli autori ringraziano la Commissione Elettrotecnica internazionale (IEC) per l'autorizzazione alla riproduzione delle informazioni contenute nella Pubblicazione Internazionale 60335-2-6 ed. 2.2 (2013) Allegato BB.1. I brani estratti sono coperti da copyright da parte della IEC di Ginevra, Svizzera. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.iec.ch. IEC non ha responsabilità sui documenti ed i contesti in cui i brani estratti sono stati inseriti e riprodotti dall'autore. IEC, inoltre, non è in alcun modo responsabile per gli altri contenuti della pubblicazione.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI**RIPARAZIONE DI APPARECCHI CON DOPPIO ISOLAMENTO**

Negli elettrificatori a doppio isolamento due sistemi d'isolamento sono installati al posto della messa a terra. Nessun dispositivo di messa a terra è installato sul cavo d'alimentazione e nessun dispositivo di messa a terra deve essere aggiunto all'elettrificatore. La riparazione di apparecchi con doppio isolamento richiede molta attenzione e conoscenza del sistema e deve essere effettuata solo da personale qualificato. Le parti di ricambio devono essere identiche a quelle che sostituiscono. Un controller a doppio isolamento è contrassegnato con la dicitura "DOUBLE INSULATION" o "DOUBLE INSULATED". Il simbolo di doppio isolamento  può anche essere riportato sull'apparecchio.

COME FUNZIONA L'ELETTRIFICATORE

L'elettrificatore invia lungo la recinzione impulsi elettrici alla frequenza di uno al secondo circa. L'animale che tocca la recinzione riceve una scossa elettrica breve, dolorosa ma innocua. La scossa non ferisce, ma è sufficientemente dolorosa da essere memorizzata dall'animale che eviterà di toccare nuovamente la recinzione.

Consigli Pratici

- Verificate le leggi o i regolamenti locali. In alcuni casi possono essere richiesti speciali permessi per l'uso della recinzione elettrica.
- Verificate periodicamente la recinzione. Rimuovere rami, erbacce, cespugli ed altri oggetti che, toccando la recinzione, causano dispersioni e ne riducono l'efficacia.
- Tutti gli animali hanno bisogno di tempo per imparare a rispettare la recinzione. In genere sono necessari pochi minuti ma, in altri casi, anche alcuni giorni ed, eventualmente, un miglioramento della recinzione.
- Gli animali propensi al salto possono essere più difficili da recintare. In questi casi è opportuno fare delle prove per determinare la corretta altezza della recinzione.
- Usare sempre isolatori di buona qualità. Isolatori scadenti o rotti, tubi di plastica o nastri isolanti possono causare dispersioni o corto circuiti.
- Usare sempre gli appositi connettori per collegare i fili e per assicurare un buon circuito elettrico.
- Per assicurare un buon funzionamento della recinzione usare, per la messa a terra dell'elettrificatore, solo picchetti di metallo galvanizzato.
- Il cavo a doppio isolamento deve sempre essere usato per garantire ottimi collegamenti all'interno e all'esterno degli edifici, sotto i passaggi, sotto le strade, ecc. Non usare mai cavi ad uso civile in quanto, essendo isolati solo fino a 600 volt, causerebbero dispersioni.
- Per realizzare recinzioni permanenti, efficaci e durevoli, usare il filo di ferro galvanizzato, tipo High Tensile, da 2.5 mm di diametro.

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

Punto 1: Installare l'elettrificatore

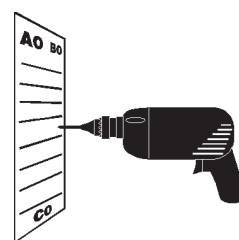
Installare l'elettrificatore sotto una copertura in modo che sia protetto dagli agenti esterni. Per ulteriori opzioni di installazione fare riferimento alle *Opzioni Multipower* di cui sotto.

Installare l'apparecchio su una parete, lontano dalla portata dei bambini. Assicurarsi che non ci sia la possibilità che qualche scintilla causi incendi o che l'apparecchio possa essere danneggiato. Installarlo possibilmente lontano da grossi impianti o apparecchi elettrici che possano causare interferenze elettriche.

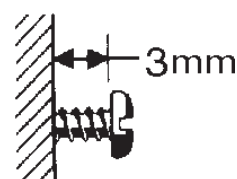
- Usando come modello l'ultima pagina di questo manuale e praticare 2 fori da 4mm nelle posizioni A ed B.
- Fissare nel muro le viti in dotazione, lasciando la testa della vite 3 mm fuori dal muro.
- Collocare l'elettrificatore sopra le viti appena montate e farlo scorrere verso il basso.
- Rimuovere il coperchio arancione del Terminale di controllo per accedere ai morsetti della recinzione e della messa a terra.



+ -
12v **Alimentato a batteria**



a



b

Opzioni Multipower



Alimentato con corrente di rete



Alimentato con energia solare / a batteria

Punto 2: Collegare il sistema di messa a terra

L'energia dell'elettrificatore può essere trasmessa a mangiatoie, cancelli ed altri oggetti metallici se il sistema di messa a terra non è adeguato e correttamente costruito.

Seguire attentamente le seguenti istruzioni.

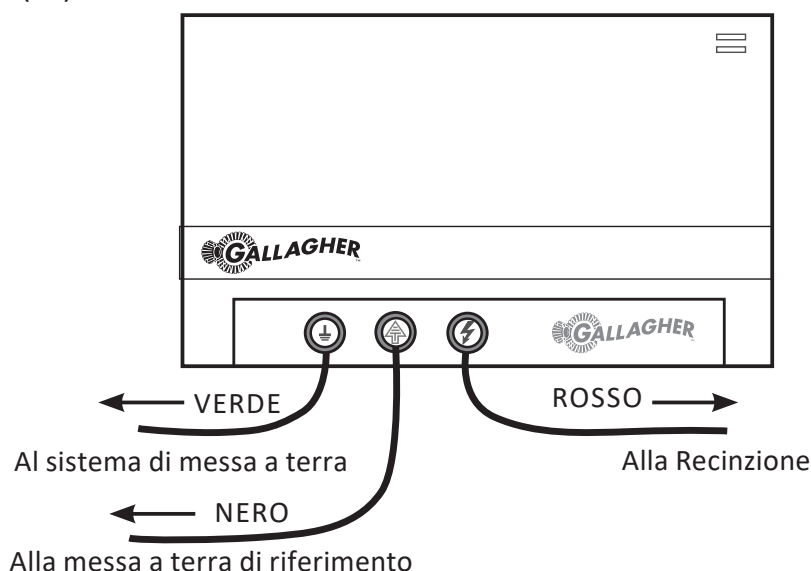
- a) Installare, possibilmente in una zona sempre umida, almeno 3 picchetti galvanizzati lunghi 1.5m. In terreni aridi o poco conduttivi può essere necessario installare più picchetti. I picchetti devono essere installati ad almeno 3 metri di distanza uno dall'altro e ad almeno 10 metri di distanza da qualsiasi altro sistema di messa a terra o cavo interrato. Non utilizzare rastrelliere, tubi dell'acqua o armature di edifici come sistema di messa a terra.
- b) Collegamento della messa a terra.:
 1. Usare sempre il cavo a doppio isolamento (021611 o 162713). Rimuovere 5 cm di rivestimento plastico da un capo del cavo e connetterlo al terminale verde dell'elettrificatore..
 2. Collegare il cavo al sistema di messa a terra rimuovendo 10 cm di rivestimento vicino ad ogni picchetto di messa a terra e fissandolo ai picchetti con gli appositi morsetti (044030).
 3. Stringere i morsetti.

NOTA: Un inadeguato sistema di messa a terra può causare interferenze con linee telefoniche e sistemi radio-televisivi, riconoscibili da click a intervalli regolari durante le conversazioni o le trasmissioni.

Messa a terra di riferimento

Un picchetto addizionale è necessario per una corretta misurazione del voltaggio della messa a terra.

- a) Installare un singolo picchetto, lungo almeno 60 cm, ad almeno 10 mt dal sistema di messa a terra dell'apparecchio e ad almeno 10 mt da qualunque altro sistema di messa a terra, linee telefoniche o cavi della corrente interrati.
- b) Usare il cavo a doppio isolamento per collegare questo picchetto al terminale nero (⚡) dell'elettrificatore.



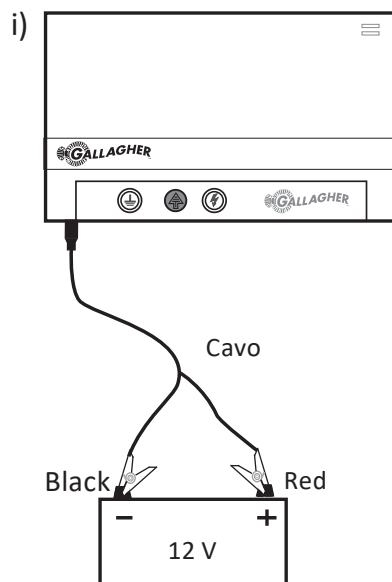
Punto 3: Collegare la recinzione

- a) Collegare il terminale d'uscita rosso alla recinzione usando il cavo a doppio isolamento (021611 o 162713). Rimuovere 5 cm di rivestimento dal cavo a doppio isolamento. Svitare il terminale rosso (RECINZIONE) ed infilare il cavo nell'apposito alloggiamento. Avvitare il terminale rosso assicurandosi che il cavo sia ben fissato.
- b) Usare un morsetto (010851 o 010868) per connettere saldamente il cavo a doppio isolamento alla recinzione.

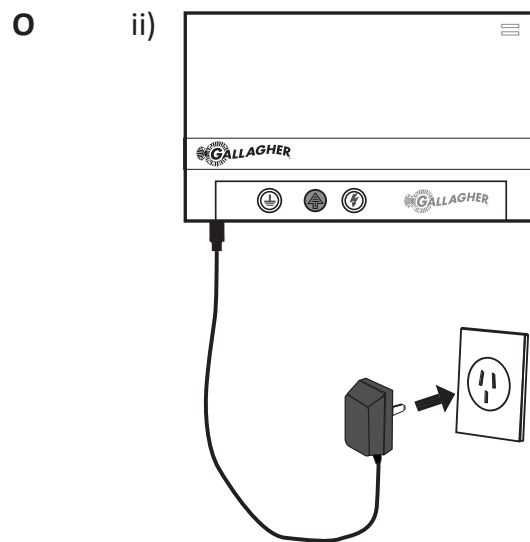
Per maggiori informazioni sull'installazione delle recinzioni consultare il Manuale alla recinzione elettrica Gallagher o andare a www.gallagher.com.

Punto 4: Accendere l'elettrificatore

- a) Collegare il cavo di alimentazione dell'elettrificatore a:



una batteria da 12 volt tramite il cavo di raccordo (G58210)



un adattatore CC (G40132) con tensione 110/230 VCA

- b) Verificare che il LED di accensione dell'elettrificatore sia verde.
- c) Rimettere il coperchio arancione del Terminale.

CONOSCERE L'ELETTRIFICATORE

LED segnalazione guasti

Rosso lampeggiante quando l'elettrificatore individua un malfunzionamento. Rosso fisso in caso di improvviso incremento del carico della recinzione.

LED d'accensione

Verde quando l'apparecchio è acceso



Alimentazione

1 Ingresso 12-15 Volt

Messa a Terra

Collegamento al sistema principale di Messa a Terra

Messa a terra di riferimento

Collegamento al picchetto di messa a terra di riferimento

Recinzione

Collegamento alla recinzione

GUIDA ALLA BATTERIA

Il consumo energetico dell'elettrificatore verrà automaticamente ridotto in caso di esaurimento della batteria. Ciò comporterà una riduzione dell'energia di ciascun impulso e un aumento dell'intervallo intercorso tra due impulsi.

Numero di impulsi al minuto	Capacità della batteria
30	75%+
20	60 - 70%
15	50 - 60%
10	40 - 50%
6	20 - 40%

L'elettrificatore smetterà di inviare impulsi se la carica della batteria scende al di sotto del 20% al fine di evitare danni alla batteria.

Raccomandazioni di Gallagher:

- Usare batterie al piombo acido deep cycle da 12 V.
- Collegare in parallelo batterie dello stesso tipo e produttore per aumentare la capacità.
- Stoccare la batteria in un luogo asciutto e ad una temperatura compresa tra 0 °C e 30 °C.
- Non lasciare le batterie al di sotto del 50% di carica (12,0 V) per periodi di tempo prolungati.
- Tenere le batterie in un'area ben ventilata in fase di carica.

Funzionamento a pieno regime	Capacità della batteria richiesta
2 giorni	100 Ah
4 giorni	200 Ah
6 giorni	300 Ah

ACCESSORI OPZIONALI

Pannelli solari

È possibile utilizzare dei pannelli solari per caricare le batterie. Gallagher offre una gamma di pannelli solari idonei all'utilizzo in vari paesi in tutto il mondo. Contattare il proprio fornitore locale Gallagher per conoscere i requisiti dei pannelli solari per la propria area geografica o contattare Gallagher tramite il sito www.gallagher.com.

Adattatore 110/230 V

L'elettrificatore può essere alimentato da un adattatore di corrente da 110/230 VCA (G40132). L'adattatore è un alimentatore con potenza nominale di 15V, 4 A (picco da 5 A). Se si usa questo adattatore, installare l'elettrificatore e l'adattatore di corrente in un luogo asciutto, protetto e riparato.

SPECIFICHE TECNICHE

	MB1800i	MB2800i
Consumo elettrico	16,5 W alimentato da adattatore da 15 V 11,5 W alimentato da batteria da 12 V	20 W alimentato da adattatore da 15 V 17 W alimentato da batteria da 12 V
Energia immagazzinata	18 J	28 J
Energia in uscita	12,4 J	15,6 J
Tensione in uscita (senza carico)	8 kV	8 kV

ROTTAMAZIONE ATTREZZATURE ELETTRICHE OD ELETTRONICHE



Questo simbolo indica che questo prodotto, imballaggio e in particolare la batteria non devono essere smaltiti unitamente ai rifiuti solidi urbani, ma bensì negli appositi punti designati per lo smaltimento ed il riciclaggio di apparecchiature Elettriche od Elettroniche. La raccolta separate ed il riciclo delle vostre attrezzature di scarto, aiuta la conservazione delle risorse naturali e ne assicura il riciclo con modalità atte a proteggere l'ambiente e la salute umana. Per maggiori informazioni sui punti di raccolta e di riciclaggio dei materiali Elettrici ed Elettronici vi invitiamo a contattare l'apposito ufficio del vostro comune o città, oppure il rivenditore dal quale avete acquistato il prodotto.



Energizer, Schrikdraadapparaat, L'électrificateur, Elektrozaungerät,
Spændingsgiver, Energizador, Agregatet, L'elettrificatore

A, B

MB1000

TEMPLATE

SJABLOON

GABARIT

BOHRVORLAGE

BORELÆRE

PLANTILLA

MALL

MASCHERINA



www.gallagher.com

Gallagher Private Bag 3026, Hamilton, New Zealand