

# MULTI-POWER FENCE ENERGIZER

## **MBS100**

## **MBS200**

## **MBS400**

## **MBS800**

Instructions - ENG

Installatie instructies - NED

Notice d'installation - FRA

Betriebsanleitung - DEU

Monteringsvejledning - DAN

Instrucciones - ESP

Monteringsinstruktioner - SVE

Istruzioni per l'installazione - ITA

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

[www.gallagher.com](http://www.gallagher.com)  
Copyright © Gallagher Group Limited 2019.  
All rights reserved.

Gallagher MBS100 MBS200 MBS400 MBS800  
Multi-Power Energizer User Manual (for Animals)  
Électrificateur de clôture pour animaux

3E4723 - Edition 4 - March 2019

**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, an ISO 9001:2000 Certified Supplier.

# Contents

<b>English</b>	<b>4</b>
Important Information .....	4
Overview .....	7
Installation Instructions .....	8
Understanding Your Energizer .....	13
Important Battery Information.....	15
Tips & Troubleshooting.....	16
Product Specifications .....	17
Waste Electrical And Electronic Equipment .....	18
<b>Nederlands</b>	<b>19</b>
Belangrijke informatie .....	19
Overzicht .....	22
Installatieaanwijzingen .....	24
Begrijp uw schrikdraadapparaat .....	29
Belangrijke accu-informatie .....	31
Tips & Problemen Oplossen .....	32
Afgedankte elektrische en elektronische apparaten .....	33
ProductSpecificaties .....	34
<b>Français</b>	<b>35</b>
Information Importante .....	35
Vue d'ensemble .....	39
Notice d'Installation .....	40
Comprendre l'électrificateur .....	45
Informations importantes sur la batterie.....	47
Conseils et Résolution de problèmes .....	48
Déchets d'équipements électriques et électroniques .....	49
Spécifications du produit.....	50
<b>Deutsch</b>	<b>51</b>
Wichtige Informationen.....	51
Übersicht.....	55
Installationsanleitung .....	56

Ihres Elektrozaungerätes .....	61
Wichtige Batterieinformation.....	63
Tipps & Fehlersuche .....	64
Elektrische und elektronische Abfallprodukte.....	65
Produkt-Spezifizierungen.....	66
<b>Dansk</b> .....	<b>67</b>
Vigtig Information.....	67
Oversigt.....	70
Installationsanvisninger.....	71
Forstå din spændingsgiver.....	76
Vigtig information om batterier .....	78
Goder råd & fejlfinding .....	79
Affald af elektrisk og elektronisk udstyr.....	80
Produktspecifikationer .....	81
<b>Español</b> .....	<b>82</b>
Información Importante .....	82
Descripción general .....	85
Guía de instalacion .....	86
Entienda su energizador .....	91
Información Importante Sobre la Batería .....	93
Desecho de componentes y equipos electrónicos.....	93
Consejos y resolución de problemas .....	94
Especificaciones del producto.....	95
<b>Svenska</b> .....	<b>96</b>
Viktig information .....	96
Översikt.....	99
Installationsanvisningar .....	100
Lär dig förstå aggregat.....	105
Viktig batteriinformation .....	107
Tips & Felsökning .....	108
Produktspecifikationer .....	109
Avfall elektrisk och elektronisk utrustning.....	110

---


Informazioni Importanti .....	111
Panoramica .....	114
Istruzioni per l'installazione.....	115
Conoscere L'elettrificatore.....	120
Importanti informazioni sulla batteria .....	122
Consigli e risoluzione dei problemi.....	123
Specifiche tecniche .....	124
Rottamazione attrezzature Elettriche od Elettroniche.....	125



## IMPORTANT INFORMATION

**⚠ WARNING: Read all instructions.**

**Save these instructions.**

- **WARNING - Disconnect battery from energizer before charging.**
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Regularly inspect the supply cord, cables, wires and energizer for any damage. If found damaged in any way, immediately cease use of the energizer and return it to a Gallagher Authorised Service Centre for repair in order to avoid a hazard.
- 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.
-  Suitable to use with external power supply. Use only the Gallagher safety isolating power supply unit provided with this energizer. Europe - G40121, North America - G40123, AUS/NZ - G40125.
- Do not use the energizer with non-rechargeable batteries.
- Refer servicing and replacement batteries to a Gallagher Authorised Service Centre.
- Check your local council for specific regulations.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- Well maintained electric fences kept clear of vegetation with high quality insulation are extremely unlikely to cause fires. In times of extreme fire risk, disconnect energizer.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall.)

- 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 shall be installed and operated so that they cause no electrical hazard to persons, animals or their surroundings.
- Do NOT become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.

● **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.

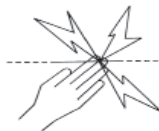
- An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.
- For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal 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.
- Do not install an earth (ground) system for your electric fence within 10 m (33 ft) of any power, telecommunications or other system.
- Use high voltage lead-out cable in buildings to effectively insulate from the earthed structural parts of the building and where soil could corrode exposed galvanized wire. Do not use household electrical 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 below.



**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

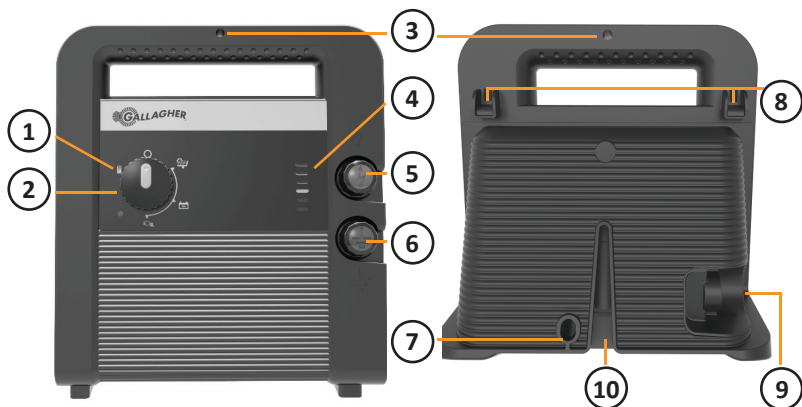
- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m  
This height applies either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:
 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











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](http://www.iec.ch). IEC has no responsibility for the placement and context in which the extracts and contents are reproduced by the author, nor is IEC in any way responsible for the other content or accuracy therein.

## OVERVIEW



1	Low Battery Indicator	Red Flashing	Battery needs maintenance. See <i>Troubleshooting</i> p. 16.
2	Mode Selector Switch	 - Battery check  - OFF  - Solar and battery mode  - Battery only mode  - Mains power mode	
3	Mounting hole	Post / Wall mounting hole	
4	LED Bar Graph Indicator	Indicates fence performance with each fence pulse and battery health when in battery check mode.	
5	Fence Terminal 	Connects to fence	
6	Earth Terminal 	Connects to earth/ground stake	
7	Padlock attachment		
8	Wire hooks	For hanging the energizer on a fence wire	

9	Power connection	Connect 12V battery leadset or external mains power adaptor.
10	Steel post mount	Enables mounting on T-Post, Y Post or similar

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

### Step 1. Mount the Energizer

Mount the energizer on a post or wall, out of reach of children. Install in a place where there is no risk of the energizer incurring mechanical damage, and where there is no risk of the leads being chewed by animals. If possible, install away from heavy electrical equipment e.g. pumps or other items that may cause electrical interference.

#### Permanent Installation

- Drill a single hole using a 4mm (5/32") diameter drill for timber walls, or a suitable wall plug for brick and concrete walls. (Figure 1.)
- Fix the 32mm screw provided into the wall leaving the head of the screw 3mm (1/8") out from the wall. (Figure 2.)
- Place the energizer over and slide down onto the mounting screw. (Figure 3.)
- Secure energizer by fixing the 50mm screw into the wall through the hole in the handle. (Figure 4.)

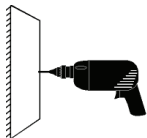


Figure 1

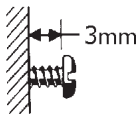


Figure 2

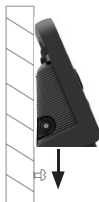


Figure 3



Figure 4

## Permanent Fence

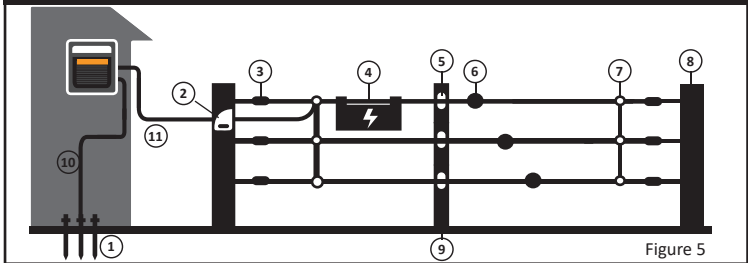


Figure 5

- |                     |                   |                 |                           |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|
| 1. Ground rods      | 4. Warning sign   | 7. Joint clamps | 10. Earth Leadout (Green) |
| 2. Cut out switch   | 5. Post insulator | 8. Strain post  | 11. Live Leadout (Red)    |
| 3. Strain insulator | 6. Wire tightener | 9. Line post    |                           |

## Portable Installation

Mount the energizer on a post, (Figure 6) or alternatively, hang the energizer directly onto a fence using the built-in wire hooks.

## Portable Fence

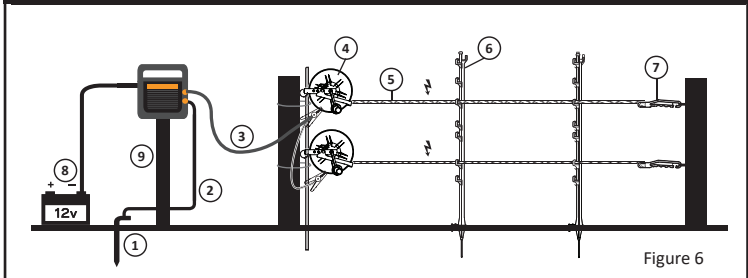


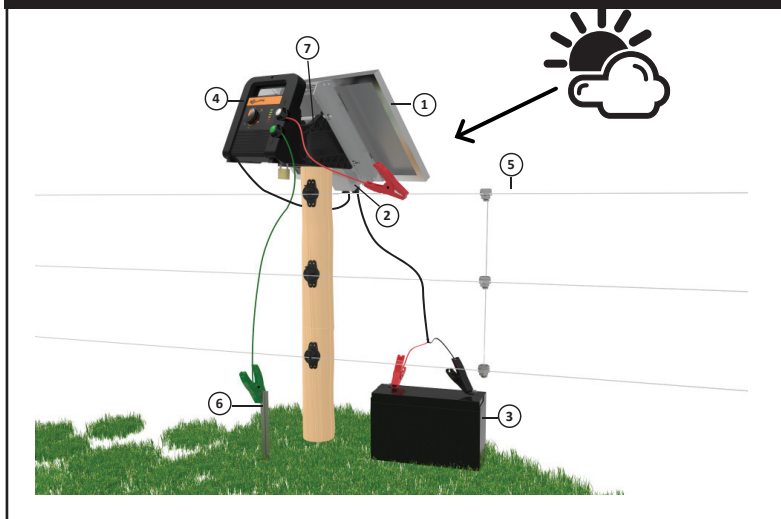
Figure 6

- |                  |                        |                     |
|------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Ground rod    | 4. Reel                | 7. Insul-grip       |
| 2. Earth (Green) | 5. Polywire/Turbo wire | 8. Leadset /Battery |
| 3. Live (Red)    | 6. Tread in Post       | 9. Post             |

## Solar installation

Mount Energizer to the Gallagher solar bracket in a place where there is no risk of mechanical damage. (Complete installation instructions come with the Solar Bracket Kitset G49521 and G49541).

### Solar Powered



- |                |              |                |            |
|----------------|--------------|----------------|------------|
| 1. Solar panel | 3. Battery   | 5. Fence       | 7. Bracket |
| 2. Regulator   | 4. Energizer | 6. Earth stake |            |



#### CAUTION:

Never leave the energizer face down.



## Step 2. Connect Earth and Fence

### Permanent Installation

Connect the red and green energizer terminals to the fence and earth stake using lead-out cable. Attach lead-out cable to the fence using a joint clamp. (Figure 5)

### Portable Installation

Using the leadsets provided:

- Connect energizer earth (green) terminal to the earth stake installed at least 3 ft (1 m) into the ground. (Figure 7)
- Connect energizer fence (red) terminal to the fence.

## Step 3. Connect the Power

- Ensure energizer switch is set to OFF before connecting power.
- Ensure the fence is ready to operate.

### Battery

Using the supplied battery leadset:

- Insert battery leadset into the power socket of the energizer.
- Connect red lead to the (+) terminal of the battery,
- Connect black lead to the (-) terminal of the battery.

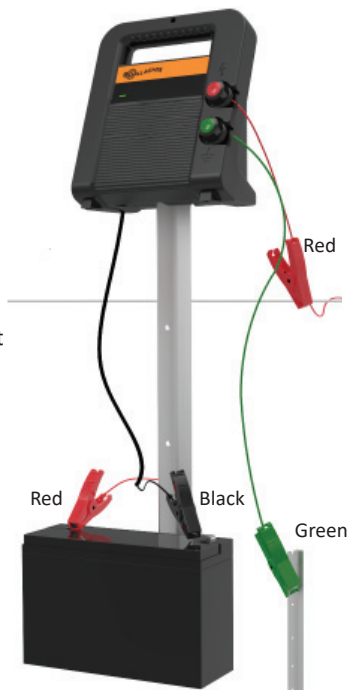


Figure 7

---

**Important:** ONLY use a 12 V deep cycle lead acid rechargeable battery.

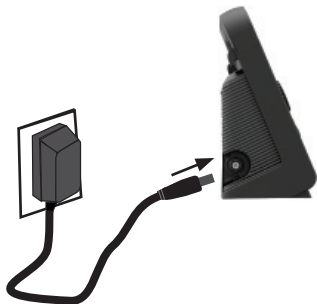
---

## Mains Power

Connect energizer to mains power using the supplied mains power adaptor.



**CAUTION:** Energizer must be installed under cover when connected to mains power.



110/230 VAC mains power DC adapter








## Solar

The energizer can be installed with solar panels and batteries as part of a solar installation. (Refer to Solar Kit instructions for full installation details.)

# UNDERSTANDING YOUR ENERGIZER

## Using the Mode Selector Switch

	Mode	Description
	Battery Check	The battery charge level is displayed on the bar graph. Battery voltage will be displayed for approximately 10 seconds only to conserve battery. To recheck battery, switch off the energizer then switch back to battery check mode.
	OFF	Energizer is OFF. If you are not using the energizer for extended periods, disconnect the battery from the energizer.
	Solar	Smart battery management ensures the energizer operates continuously. If the battery voltage is low due to prolonged periods of low sunlight, the energizer will reduce stored energy and pulse rate to protect the battery from long term damage.
	Battery	Energizer operates at maximum energy and normal pulse rate until 40% of battery capacity remains. Suitable for users who require best energizer performance and are prepared to replace the battery when needed.
	Mains Power	Energizer operates at maximum energy and normal pulse rate. Suitable for indoor permanent installations where mains power is available.




**Note:** The energizer stops pulsing if the battery drops below 10% to protect the battery from permanent damage. The energizer will turn on again automatically if the battery voltage increases again. (For example if a solar panel is connected and starts recharging the battery.)



## Bar Graph

The output voltage and battery health bar chart provide convenient feedback on the performance of your energizer system.




### Output Voltage

Green 	Fence OK
Yellow 	Fence is under some load, still delivering an effective shock but needs attention.
Red 	Fence is under heavy load and requires maintenance.

### Battery Check Mode

Battery check mode displays the battery condition over the past few days.



Green 	Battery OK
Yellow 	Battery needs charging.
Red 	Battery needs attention.

### Low Battery Warning



The low battery warning LED will flash red in any switch position (except OFF) to indicate the battery has less than 40% charge remaining.

## IMPORTANT BATTERY INFORMATION

Battery Type	Use 12V deep cycle lead acid batteries. Batteries of the same type and manufacture can be connected in parallel to increase capacity.
Battery Replacement	Switch energizer OFF. Disconnect energizer from the battery. Replace with fully charged battery for best performance.
Battery Charging	Batteries must be in a well ventilated area while charging. Charge batteries before storage.
Battery Storage	Store batteries in a dry place between 0 deg C and 30 deg C. Do not leave batteries below 50% charge (12 V) for a prolonged period of time.
Disposing Batteries	All lead acid batteries must be disposed of safely according to local regulations. Use suitable protective clothing and containers for any leaking batteries.

## TIPS & TROUBLESHOOTING

Turn off energizer before handling fence or battery connections.

Symptom	Problem	Solution
Energizer has started to run slowly	The internal temperature of the energizer is too high.	Mount the energizer in a cool area, out of direct sunlight and with adequate ventilation.
	Low battery capacity	Check battery voltage using the battery check mode. Replace with fully charged battery or ensure solar panel is getting enough sun to allow batteries to charge.
Energizer does not operate	Battery has less than 10% capacity remaining.	Replace with fully charged battery or ensure solar panel is getting enough sun to allow batteries to charge.
	Energizer is Off	Check power source is connected. Ensure mode selector switch is ON.
	Faulty energizer	Have energizer repaired
Electric fence voltage is below 3000V or your stock are escaping	Faulty energizer	Disconnect energizer from fence and earth. Measure across the fence and earth terminals using a Gallagher fence volt meter. If the voltage is less than 5000v, have energizer repaired.
	Inadequate earthing	Improve the earth system by adding more galvanised earth stakes to the earth system until the earth voltage is 200V or below.
	Loose Connections	Check the electrical connections are secure e.g. from the fence to the red terminal, from the earth system to the green terminal, at gates etc.

Symptom	Problem	Solution
	Short on the fence line	Check the voltage on the fence every 33m (100ft) using Gallagher Fault Finder. The closer to a fault, the lower the voltage reading will be. Become aware of things that cause faults and always be on the lookout for: stray pieces of wire on the fence, heavy vegetation growth, cracked or broken insulators, broken wires.

## 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.

# PRODUCT SPECIFICATIONS

	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Battery Type</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Battery Performance</b>	18 days*	12 days*	9 days*	5 days*
<b>Peak Current</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Average Current</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Output Voltage (no load)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Stored Energy</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Output Energy</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Dimensions: HxWxD</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Weight</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>IP Rating</b>	IPX4			
<b>Mains Adaptor</b>	Input: 110-240 Vac, Output 15 V 0.8A, 12W Europe - G40121, North America - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Compliance</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		

\*based on a fully charged 100 Ah battery.

\*\*MBS100 Not available in Europe or North America.


## BELANGRIJKE INFORMATIE

---

**⚠ WAARSCHUWING: Lees alle instructies aandachtig**  
**Bewaar deze instructies goed.**

- **WAARSCHUWING: Ontkoppel de accu van het schrikdraadapparaat voorafgaand aan het opladen.**
- Om veiligheidsredenen is het gebruik van dit apparaat door personen die geen kennis of ervaring met dit apparaat hebben (inclusief kinderen), en personen met lichamelijke of geestelijke beperkingen uitsluitend toegestaan onder toezicht van een verantwoordelijke persoon die aanwijzingen met betrekking tot het juiste gebruik van het apparaat kan geven.
- Jonge kinderen dienen onder toezicht te staan, om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat of afrastering spelen.
- 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.
- Overal 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.

-  Gebruik alleen de Gallagher voeding met elektrische scheiding om het schrikdraadapparaat van 110/230 VAC-netstroom te voorzien. Europa - G40121, Noord-Amerika - G40123, AUS/NZ - G40125
- Gebruik het schrikdraadapparaat niet in combinatie met niet-oplaadbare batterijen.
- Niet monteren op plaatsen die blootgesteld zijn aan warmtebronnen (zoals een opgewarmde muur door de zon).
- Laat reparatie, onderhoud en vervanging van accu's enkel door erkend servicepersoneel van Gallagher uitvoeren.
- 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.
- Bij goed onderhouden elektrische afrastering die vrij van begroeiing gehouden worden en goed geïsoleerd zijn, is het risico op brand extreem laag. In tijden met extreem hoog brandrisico dienen schrikdraadapparaten losgekoppeld te worden.
- 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 moeten zo geïnstalleerd en bediend worden dat ze geen elektrisch gevaar voor personen, dieren of hun omgeving vormen.
- Dit apparaat en de hierop aangesloten afrastering is niet bedoeld voor het gebruik zonder toezicht door jonge kinderen of handelingenbekwame personen.
- Buiten het bereik van kinderen installeren. Voorkom verstreming in de afrastering. Vermijd elektrische afrasteringsconstructies die mogelijk tot verstreming van dieren of personen kunnen leiden.
- **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 worden op 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 (7.5 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 prikkel- 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.
- Installeer geen aardingssysteem (massa) voor uw afrastering binnen 10 m afstand (33 vt) vanaf enig ander aardingssysteem die door nutsvoorzieningen e.d. wordt gebruikt. (veiligheids-aarde e.d.)
- Gebruik aanvoerkabel met hoogspanning-isolatie binnen gebouwen voor een effectieve isolatie en gebruik deze kabel ook op plaatsen waar blootliggende gegalvaniseerde draad eventueel aan corrosie onderhevig is. Gebruik hiervoor geen kabel of snoer voor normale huishoudelijke toepassingen.
- 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 aangelegd worden. Indien dit niet kan worden vermeden, dan dient de afrastering de bovengrondse leiding zo haaks mogelijk te 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

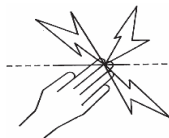
Spanning hoogspanningsleiding V	Afstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 ≥ 33 000	4
> 33 000	8

- 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.
- Afrasteringsdraden moeten op ruime afstand van telefoon- of telegraaflijnen of radioantennes worden geïnstalleerd.
- 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 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.



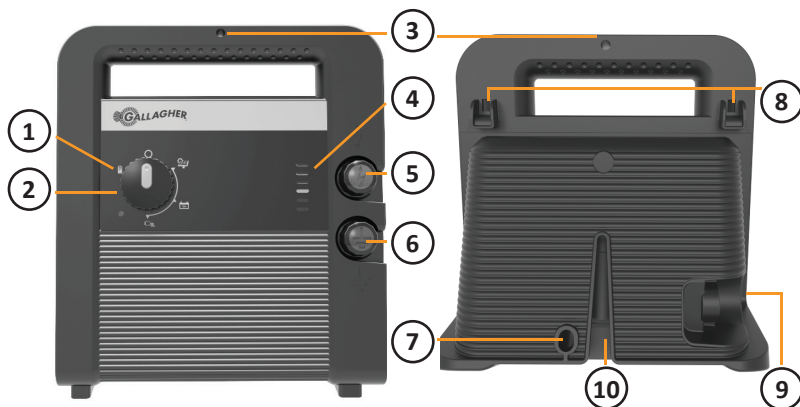
Dit schrikdraadapparaat voldoet aan de internationale veiligheidsvoorschriften en is volgens internationale normen geproduceerd.



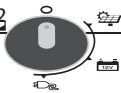
Gallagher behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling productspecificaties te veranderen om de betrouwbaarheid, functionaliteit of het design te verbeteren. E & OE.

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](http://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.**

# OVERZICHT



1	LED-status	Groen	Accu OK
		Rood	De accu moet worden opgeladen. Zie <i>Problemen oplossen</i> p. 22
2	Keuzeschakelaar	 - Accucontrole  - UIT - Stand Zonne-energie en accu - Stand Alleen accu - Stand Netvoeding	
3	Montagegat		Gat voor montage op een paal/muur
4	LED Staafdiagramindicator		Geeft in de stand Accucontrole bij iedere puls op de afrastering de prestaties en de accugezondheid aan.
5	Klem voor afrastering		Voor aansluiting op afrastering
6	Klem voor aarding		Voor aansluiting op aarde/aardpen

7	Bevestiging hangslot	
8	Draadklemmen	Om het schrikdraadapparaat op te hangen aan afrasteringsdraad
9	Stroomaansluiting	Sluit de 12V accukabel of de externe netvoedingsadapter aan.
10	Bevestiging stalen palen	Geschikt voor montage op T-paal, Y-paal of vergelijkbaar

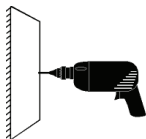
# INSTALLATIEAANWIJZINGEN

## Stap 1. Het monteren van het schrikdraadapparaat

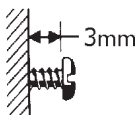
Monteer het schrikdraadapparaat op een paal of een muur, buiten het bereik van kinderen. Installeer het schrikdraadapparaat waar er geen gevaar is voor beschadiging van het apparaat door brand of voor mechanische beschadiging oplopen en waar er geen gevaar is dat dieren aan de leidingen kauwen. En indien mogelijk, installeer uit de buurt van zware elektrische apparaten zoals pompen en andere objecten die elektrische storing kunnen veroorzaken.

### Permanente Installatie

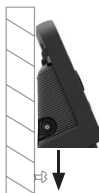
- Boor bij een houten muur één gat met een boortje van 4 mm (5/32") of gebruik een geschikte muurplug bij een muur van baksteen of beton. (Figuur 1.)
- Draai de meegeleverde 32mm schroef in de muur en laat de kop van de schroef 3 mm (1/8") uitsteken. (Figuur 2.)
- Plaats het schrikdraadapparaat door hem over de schroef heen te plaatsen en dan naar beneden te schuiven. (Figuur 3.)
- Bevestig het schrikdraadapparaat door de 50mm schroef via de opening in de handgreep in de muur te draaien. (Figuur 4.)



Figuur 1



Figuur 2

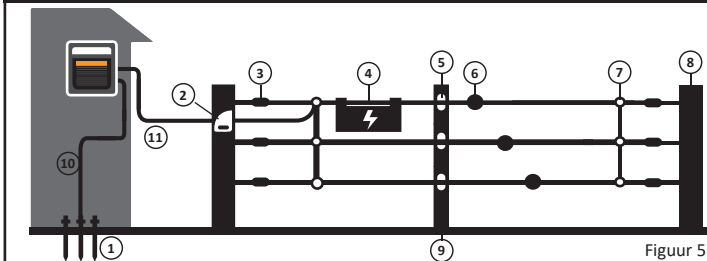


Figuur 3



Figuur 4

## Permanente Afrastering



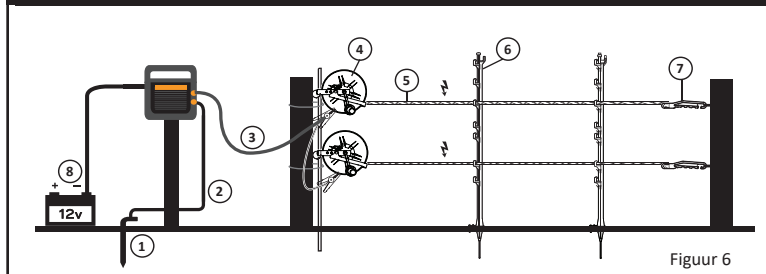
Figuur 5

- |                  |                      |                 |                   |
|------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| 1. Aardpen       | 4. waarschuwingsbord | 7. draadklemmen | 10. Aarde (Groen) |
| 2. Uitschakelaar | 5. tussenisolator    | 8. hoekpaal     | 11. Stroom (Rood) |
| 3. hoekisolator  | 6. draadspanner      | 9. tussenpaal   |                   |

## Draagbare installatie

Monteer het schrikdraadapparaat op een paal, (Figuur 6) och met de ingebouwde draadklemmen kan het schrikdraadapparaat direct aan de afrastering worden opgehangen.

## Verplaatsbare afrastering



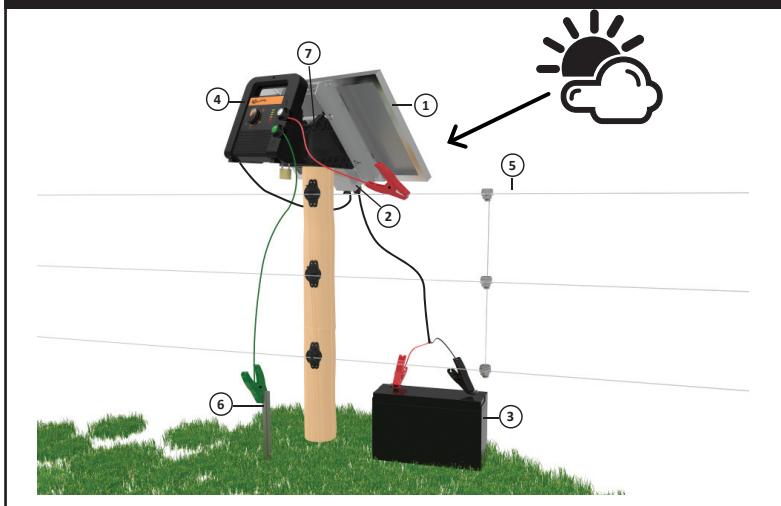
Figuur 6

- |                  |                  |                                      |                    |
|------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Aardpen       | 3. Stroom (Rood) | 5. Vidoflex kunststofdraad           | 7. Insul-grip      |
| 2. Aarde (Groen) | 4. Haspel        | 6. Verplaatsbare<br>afrasteringspaal | 8. Kabelset / accu |

## Installatie op zonne-energie

Monteer het schrikdraadapparaat op de Gallagher zonnepaneelbeugel op een plaats waar er geen risico op mechanische schade is. (Volledige instructies zijn in de kit van de zonne-energieconsole G49521 en G49541 te vinden).

### Voeding met zonne-energie



- |                 |                        |                |           |
|-----------------|------------------------|----------------|-----------|
| 1. Zonnepaneel  | 3. Accu                | 5. Afrastering | 7. Beugel |
| 2. Laadregelaar | 4. Schrikdraadapparaat | 6. Aardpennen  |           |



#### LET OP:

Laat het schrikdraadapparaat nooit met de voorkant naar beneden hangen.



## Stap 2. Sluit met de aarde en het afrastering

### Permanente Installatie

Sluit de rode en groene klemmen op het schrikdraadapparaat met behulp van een uitgangskabel aan op de afrastering en de aardpen. Bevestig de uitgangskabel aan de afrastering met behulp van een verbindingsklem. (Figuur 5)

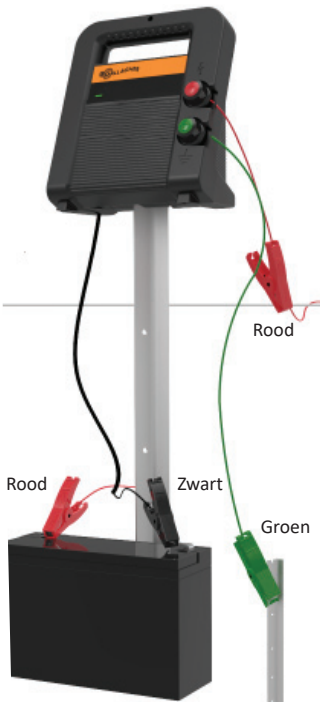
### Draagbare installatie

Gebruik van de meegeleverde kabelsets:

- Sluit de groene klem aan op de aardpen ten minste 1 m in de grond. (Figuur 7)
- Sluit de rode klem aan op het afrasteringsdraad.

## Stap 3. Schakel de netvoeding in

- Let er voor het aansluiten van de stroom op dat de schakelaar op het schrikdraadapparaat is ingesteld op UIT.
- Zorg ervoor dat de afrastering gereed is.



Figuur 7

### Accu

Met behulp van de meegeleverde accukabelset:

- Plaats de accukabel in de ingang op het schrikdraadapparaat.
- Sluit de rode kabel aan op de (+) accupoolklem en,
- sluit de zwarte kabel aan op de (-) accupoolklem.

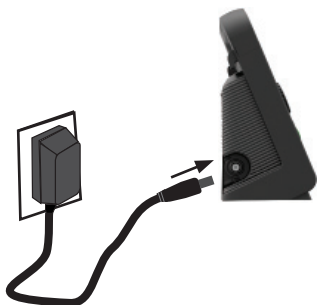
**Belangrijk:** Gebruik een oplaadbare deep cycle lood-zuur-accu van 12 V.

## Aansluiten op de netvoedingadapter

Sluit het schrikdraadapparaat aan op de netvoeding met behulp van de meegeleverde netvoedingsadapter.



**LET OP:** Aangesloten op de netvoeding moet het schrikdraadapparaat worden bedekt.



110/230 VAC-wisselstroom/gelijkstroomadapter






## Zonnepaneel

Het schrikdraadapparaat kan worden geïnstalleerd met zonnepanelen en accu's als onderdeel van een zonnestroominstallatie. (Zie de instructies bij de Solar Kit voor een volledige installatiebeschrijving.)



# BEGRIJP UW SCHRIKDRAADAPPARAAT

## Gebruik van de keuzeschakelaar

	Stand	Beschrijving
	Accu-controle	Het laadniveau van de accu wordt in een staafdiagram weergegeven. Om de accu te sparen, wordt de accuspanning niet langer dan ongeveer 10 seconden weergegeven. Schakel, om de accu nogmaals te controleren, het schrikdraadapparaat uit en ga daarna nogmaals naar de stand Accucontrole.
	UIT	Het schrikdraadapparaat is uitgeschakeld. Als u het schrikdraadapparaat voor langere tijd niet gebruikt, dient u de accu te ontkoppelen van het schrikdraadapparaat.
	Zon	De accu wordt aangestuurd met slimme algoritmen om te garanderen dat het schrikdraadapparaat continu functioneert. Als de accuspanning laag is als gevolg van langere perioden met weinig zonlicht, past het schrikdraadapparaat zich aan om de accu te beschermen tegen blijvende beschadiging.
	Accu	Het schrikdraadapparaat functioneert op maximaal vermogen en met een normale pulsfrequentie totdat er nog 40% van de accucapaciteit over is. Geschikt voor gebruikers die te allen tijde het maximale van het schrikdraadapparaat vragen en bereid zijn de accu te vervangen als dat nodig is.
	Netvoeding	Het schrikdraadapparaat functioneert op vol vermogen en met een normale pulsfrequentie. Geschikt voor permanente indoor-installaties waarbij aansluiting op de netvoeding mogelijk is.

**Belangrijk:** Om de accu tegen permanente beschadiging te beschermen, stopt het schrikdraadapparaat met pulsen als de accu voor minder dan 10% is opgeladen. Het schrikdraadapparaat schakelt automatisch in zodra de accuspanning weer oploopt. (Bijvoorbeeld als er een zonnepaneel is aangesloten en de accu weer wordt opgeladen.)

## Staafdiagram

### Uitgangsspanning




De staafdiagrammen voor uitgangsspanning en accugezondheid geven inzicht in de prestaties van uw schrikdraadapparaat.

Groen 	Uw raster functioneert goed. Geen aandacht vereist.
Geel 	Uw raster heeft een redelijke belasting, levert nog steeds een effectieve schok, maar moet wel gecontroleerd worden.
Rood 	Uw raster heeft een zware belasting en vereist aandacht.

### Stand Accucontrole

De stand Accucontrole geeft de accuconditie gedurende de laatste paar dagen weer.



Groen 	Accu is in orde
Geel 	Accu moet worden opgeladen.
Rood 	Accu heeft direct vereist aandacht.

### Waarschuwing accu bijna leeg



Het lampje dat waarschuwt voor een bijna lege accu knippert in alle posities rood (behalve UIT) om aan te geven dat de accu nog maar voor minder dan 40% is opgeladen.

## BELANGRIJKE ACCU-INFORMATIE

Accutype	Gebruik een deep cycle lood-zuur-accu van 12V. Om de capaciteit te verhogen, is het mogelijk accu's van hetzelfde type en van dezelfde producent parallel aan te sluiten.
Accu vervangen	Schakelaar het schrikdraadapparaat uit. Ontkoppel het schrikdraadapparaat van de accu. Vervang de accu door een volledig opgeladen accu voor het beste resultaat.
Accu opladen	De accu moet tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte worden geplaatst. Accu's moeten worden opgeladen voordat ze worden opgeslagen.
Accu-opslag	Bewaar accu's op een droge plek tussen 0 en 30 °C. Let erop dat de accu's nooit gedurende langere perioden voor minder dan 50% zijn opgeladen (12 V).
Accu afdanken	Alle lood-zuur accu's moeten worden afgedankt in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving. Gebruik geschikte beschermende kleding en geschikte houders in geval van lekkende accu's.

## TIPS & PROBLEMEN OPLOSSEN

Schakel het schrikdraadapparaat uit voordat u werkzaamheden uitvoert aan de afrastering of de accuaansluitingen.

Symptoom	Probleem	Oplossingen
Schrikdraadapparaat werkt langzaam	De interne temperatuur van het schrikdraadapparaat is te hoog	Hang het schrikdraadapparaat op een koele plaats uit direct zonlicht met adequate ventilatie
	Lage accucapaciteit	Controleer de accuspanning met behulp van de stand Accucontrole. Vervang de accu door een volledig opgeladen accu of zorg ervoor dat het zonnepaneel voldoende zon krijgt om de accu op te laden.
Schrikdraadapparaat werkt niet	Accu is nog voor minder dan 10% opgeladen.	Vervang de accu door een volledig opgeladen accu of zorg ervoor dat het zonnepaneel voldoende zon krijgt om de accu op te laden.
	Schrikdraadapparaat UIT	Controleer of de stroombron is aangesloten. Let erop dat de keuzeschakelaar is ingesteld op AAN.
	Storing schrikdraadapparaat	Laat het schrikdraadapparaat repareren
Voltage lager dan 3000 Volt of het vee breekt uit	Storing schrikdraadapparaat	Ontkoppel het schrikdraadapparaat van de afrastering en de aarding. Gebruik een Gallagher voltmeter om de spanning op de afrastering en de aardklemmen te meten. Als de spanning minder is dan 5000v, moet het schrikdraadapparaat worden gerepareerd.

Symptoom	Probleem	Oplossingen
	Aardingsstelsel is onvoldoende	Verbeter het aardingsstelsel door meerdere aardpennen te installeren, totdat er minder dan 200V op het aardingsstelsel staat.
	Losse aansluitingen	Controleer dat de verbindingen in orde zijn vanaf de rode aansluitknop naar de afastering, en van de groene aansluitknop naar het aardingsstelsel. Doe dit ook bij doorgangen.
	Kortsluiting op de afastering	Gebruik de Gallagher storingsdetector om de spanning op de afastering om de 33 meter te testen. Hoe dichter bij een afasteringsfout, hoe meer het voltage afneemt. Veel begroeiing, takken op afasteringsdraden, kapotte isolatoren, gebroken draden zijn oorzaak voor kortsluiting en dus spanningdaling.

## 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 terechtkomen 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.

# PRODUCTSPECIFICATIES

	MBS100**	MB200	MB400	MB800
<b>Accutype</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Accuprestatie</b>	18 dagen*	12 dagen*	9 dagen*	5 dagen*
<b>Piekstroom</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Gemiddelde stroom</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Uitgangsspanning (nullast)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Potentiële energie</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Uitgangsenergie</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Afmetingen: HxBxD</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Gewicht</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Beschermingsgraad tegen binnendringen van stof en vocht</b>	IPX4			
<b>Netvoeding</b>	Ingang: 110-240 Vac, Uitgang 15 V 0.8A, 12W Europa - G40121, Noord-Amerika - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Overeenstemming</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		


\*op basis van een volledig opgeladen 70 Ah accu.

\*\* MBS100 Niet beschikbaar in Europa of Noord-Amerika.

## INFORMATION IMPORTANTE



### **ATTENTION: Lisez toutes les instructions**

- **ATTENTION: Débrancher la batterie de l'électrificateur avant de recharger.**
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles n'aient été informées de la manière d'utiliser l'appareil par une personne chargée de leur sécurité.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation, câbles, fils et l'électrificateur ne sont pas endommagés. En cas de détérioration quelconque, cessez immédiatement d'utiliser l'électrificateur et pour éviter tout danger, renvoyez-le dans un centre de service agréé par Gallagher pour réparation.
- 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.
-  N'utiliser que l'alimentation Gallagher à isolation de sécurité pour alimenter l'électrificateur à partir d'un secteur 110/230 volts CA. Europe - G40121, Amérique du Nord - G40123, AUS/NZ - G40125.
- Cet électrificateur ne doit jamais être utilisé avec une pile.
- N'installez pas dans des endroits particulièrement exposés à la chaleur (e.g. contre une façade ensoleillée).
- Confiez l'entretien et le remplacement des batteries à un centre de service agréé par Gallagher.

- 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.
- Les clôtures électriques bien entretenues, bien dégagées et dotées d'une isolation de haute qualité, sont extrêmement peu susceptibles de provoquer des incendies. En périodes de risque extrême d'incendie, débranchez l'électrificateur.
- 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 doivent être installées et utilisées de sorte à ne pas présenter de danger électrique pour les personnes, les animaux ou leur environnement.
- Cet appareil n'est pas prévu pour utilisation par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.
- Les dispositions de clôture électrique susceptible de provoquer l'enchevêtrement d'animaux ou de personnes doivent être évitées.

## ● **ATTENTION: REMARQUE À L'USAGE DES**

**INSTALLATEURS/UTILISATEURS:** Évitez le contact des fils de clôture électrique, particulièrement avec la tête, le cou ou le torse. Ne passez pas par-dessus, à travers ou sous une clôture électrique à plusieurs fils. Utilisez un portail ou un point de passage spécifiquement conçu à cet effet.

- Faire effectuer les réparations par du personnel de service Gallagher qualifié.
- 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 décalés 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 150 mm 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 terre de l'électrificateur** et toute autre partie connectée du système de mise à la terre telles que la terre de protection du réseau d'alimentation ou la terre de réseau de télécommunication.
- Les **fils de raccordement** qui sont posés à l'intérieur de bâtiments doivent être isolés de manière efficace des éléments des structures à la terre du bâtiment. Ceci peut être effectué en utilisant un câble isolés à haute tension.
- Les fils de raccordement qui passent sous terre doivent cheminer dans un conduit en matière isolante,



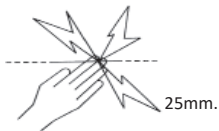
sinon du câble haute tension isolé doit être employé. Prendre soin d'éviter que les sabots des animaux ou les roues de tracteur s'enfonçant dans le terrain ne détériorent les fils de raccordement.

- Les fils de raccordement ne doivent pas passer dans le même conduit que l'alimentation secteur du câblage, les câbles de communication ou de données.
- Les fils de raccordement et les fils de clôture électrique destinée aux animaux ne doivent pas passer au-dessus de lignes d'alimentation ou de communication aériennes.
- Le croisement avec des lignes d'alimentation aériennes doit être évité dans la mesure du possible. Si ce type de croisement est inévitable, il doit être effectué sous la ligne d'alimentation et aussi proche que possible des angles droits.
- Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique sont installés près d'une ligne d'alimentation électrique aérienne, les espacements ne doivent pas être inférieurs à ceux indiqués ci-après :

#### Dégagements minimaux sous les lignes aériennes de transport d'électricité

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

- Si les fils de raccordement et les fils de la clôture électrique sont installés près d'une ligne d'alimentation aérienne, leur hauteur par rapport au sol ne doit pas dépasser 3m. Cette hauteur est applicable de part et d'autre de la projection orthogonale des conducteurs les plus éloignés de la ligne d'alimentation à la surface du sol, pour une distance de :
  - 2m pour les lignes d'alimentation sous tension nominale n'excédant pas 1000V ;
  - 15m pour les lignes d'alimentation sous tension nominale excédant 1000V.
- Les clôtures électriques animales destinées à dissuader les oiseaux, à retenir des animaux de compagnie ou à canaliser des vaches par exemple nécessitent seulement un électrificateur à faible niveau de sortie pour obtenir des performances satisfaisantes et sans danger.
- Dans les clôtures électriques pour animaux destinées à empêcher les oiseaux de se percher sur les bâtiments, aucun fil de **clôture électrique pour animaux** ne doit être raccordé à l'électrode de terre de l'électrificateur. Un signal d'avertissement pour clôture électrique doit être installé à tous les endroits où des personnes peuvent avoir accès aux conducteurs.
- Lorsque qu'une clôture électrique animale croise un passage public, une portail non électrifié doit être intégré à la clôture électrique à cet endroit ou un passage par échaliers doit être fourni. Les fils électriques adjacents à ces passages doivent porter des panneaux de mise en garde (G602).
- Chaque section de clôture située le long d'une voie publique, doit comporter des panneaux de mise en garde solidement fixés soit à la clôture, soit aux poteaux de celle-ci, à intervalles réguliers.
- La taille de panneau de mise en garde doit être au minimum de 100mm x 200mm.
- La couleur du panneau de mise en garde doit être de couleur jaune, recto-verso. L'inscription doit être de couleur noire, et doit comporter :
  - L'indication : "ATTENTION, clôture électrique" ou,
  - Le symbole montré ci-dessous.
- L'inscription doit être indélébile, apparente sur les deux faces du panneau de mise en garde et doit être d'une hauteur minimale de



- 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 le réseau d'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.

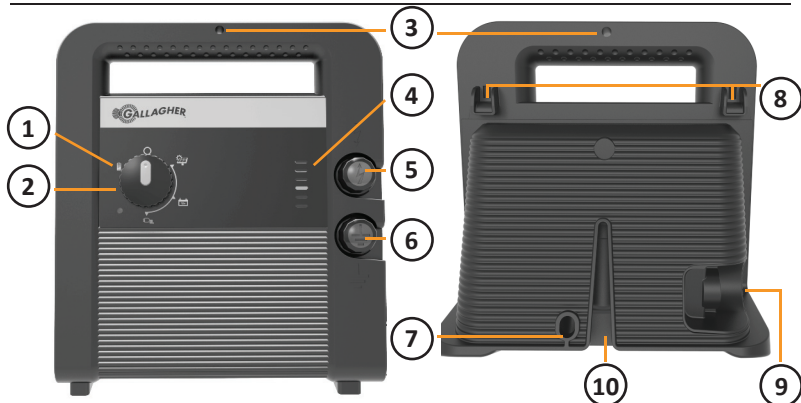
Cet électrificateur est conforme aux réglementations de sécurité internationales et il est fabriqué selon les normes internationales.

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

L'auteur remercie la Commission Electrotechnique Internationale (IEC) de lui permettre de reproduire les informations contenues dans sa Publication Internationale 60335-2-76 ed.2.2 (2013). Annex 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](http://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.**

# VUE D'ENSEMBLE



1	LED d'état	Vert	Batterie OK
		Rouge	La batterie a besoin d'un entretien. Voir Résolution de problèmes p. 34.
2	Sélecteur de mode d'alimentation	- Test de la batterie - ARRÊT - Mode batterie et solaire - Mode batterie seule - Mode secteur	
3	Trou de fixation	Orifice de montage piquet / mur	
4	Indicateur à barres de diodes	Affiche la performance de la clôture à chaque impulsion sur la clôture et la condition de la batterie en mode de vérification de la batterie.	
5	Borne de la clôture	Connexion à la clôture	
6	Borne de mise à la terre	Connexion à la tige de terre	
7	Fixation du cadenas		
8	Crochets pour fil	Permettent de suspendre l'électrificateur sur le conducteur de la clôture	

9	Connexion d'alimentation	Raccorder le kit de câbles de batterie de 12V ou l'adaptateur d'alimentation secteur externe.
10	Montage de poteau en acier	Permet un montage sur un poteau en T, un poteau en Y ou un poteau similaire.

## NOTICE D'INSTALLATION

### Étape 1. Monter l'électrificateur

Montez électrificateur sur un poteau ou mur, hors de portée des enfants. Installez l'électrificateur où il ne court pas de risque d'incendie ou de dommage mécanique et où les fils ne risquent pas d'être mâchonnés par les animaux. De préférence, installer loin d'appareils électriques puissants tels que pompes ou autres objets susceptibles de provoquer des interférences électriques.

#### Installation permanente

- Percer un trou avec un foret de 4mm de diamètre ou utiliser une fiche murale pour parois en briques ou béton. (Illustration 1.)
- Visser dans le mur la vis fournie de 32mm en laissant la tête de la vis ressortir de 3mm du mur. (Illustration 2.)
- Placer l'électrificateur dessus et glisser le tout vers le bas sur la vis de montage. (Illustration 3.)
- Fixer l'électrificateur en vissant la vis de 50mm dans le mur en passant par l'orifice prévu dans la poignée. (Illustration 4.)

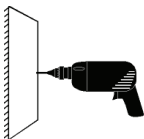


Illustration 1

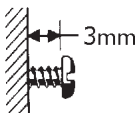


Illustration 2

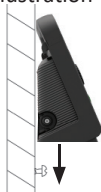


Illustration 3



Illustration 4

## Clôture permanente

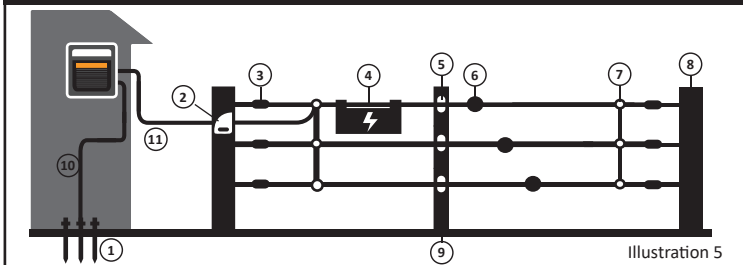


Illustration 5

- |                            |                              |                        |                     |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Tige de prise de terre  | 4. Écriteau d'avertissement  | 6. Tendeurs rotatifs   | 9. Poteau           |
| 2. Interrupteur de circuit | 5. Isolateurs intermédiaires | 7. Joints de connexion | 10. Terre (Vert)    |
| 3. Isolateurs de coin      |                              | 8. Poteau de coin      | 11. Courant (Rouge) |

## Installation mobile

Montez électrificateur sur un poteau, (Illustration 6) ou alternativement, les crochets pour conducteur intégrés permettent de suspendre l'électrificateur directement à la clôture

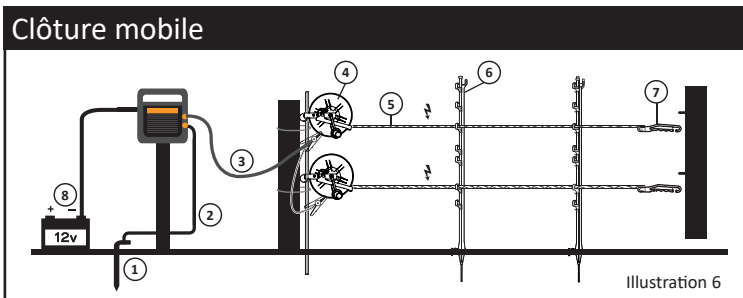


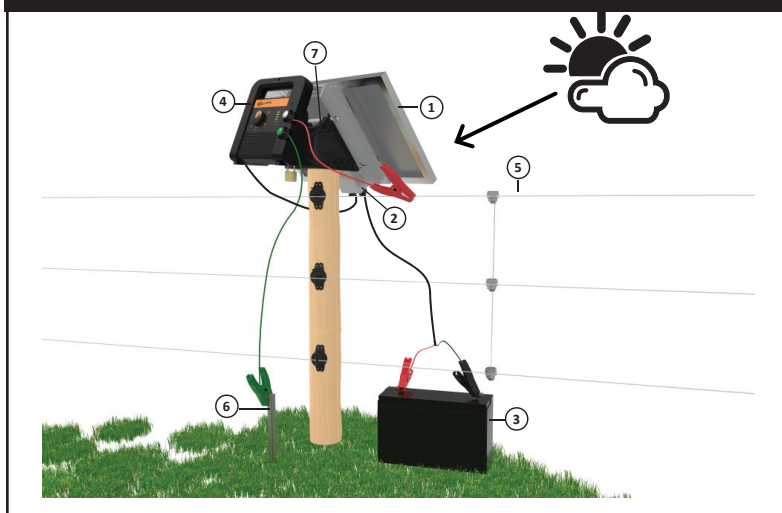
Illustration 6

- |                  |                    |                    |                         |
|------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| 1. Tige de terre | 3. Courant (Rouge) | 5. Fil synthétique | 7. Poignée de porte     |
| 2. Terre (Vert)  | 4. Enrouleur       | 6. Piquet Multifix | 8. Kit câble / batterie |

## Installation solaire

Montez l'électrificateur sous le support/panneau solaire Gallagher à un emplacement où il ne risque pas de détérioration mécanique. (Les kits de support solaire G49521 et G49541 sont accompagné d'instructions complètes).

### Alimentation solaire



- |                    |                    |                    |            |
|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 1. Panneau solaire | 3. Batterie        | 5. Clôture         | 7. Support |
| 2. Régulateur      | 4. Électrificateur | 6. Prises de terre |            |



#### ATTENTION:

Ne jamais laisser pendre l'électrificateur face avant vers le bas.



## Étape 2. Raccordement de la terre et de la clôture

### Permanent Installation

Raccorder les bornes rouge et verte de l'électrificateur à la clôture et à la prise de terre en utilisant un câble de sortie. Fixer le câble de sortie à la clôture en utilisant un clip de raccordement. (Illustration 5)

### Portable Installation

Utiliser les kits de câble fournis :

- Branchez la borne verte à la tige de mise à la terre qui est enfoncée à une profondeur minimale de 3 pieds (1 m) dans le sol. (Illustration 6)
- Branchez la borne rouge de l'électrificateur à la clôture.

## Step 3. Raccorder l'alimentation électrique

- Veiller à ce que le commutateur de l'électrificateur soit sur arrêt avant de connecter l'alimentation.
- S'assurer que la clôture est prête à fonctionner.

### Batterie

Utilisation du kit de câbles de batterie fourni:

- Introduire le kit de câbles de batterie dans la fiche électrique de l'électrificateur. (Illustration 7)
- Raccorder le câble rouge à la borne (+) de la batterie.
- Raccorder le câble noir à la borne (-) de la batterie.

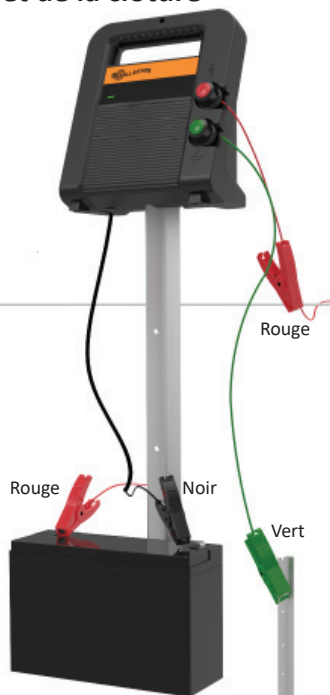


Illustration 7

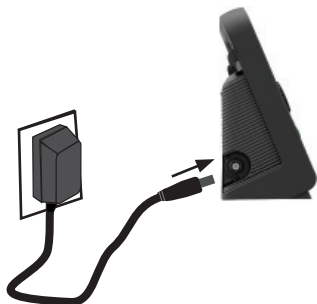
**Important :** Utiliser une batterie au plomb acide, rechargeable, 12 V, à cycle profond

## Brancher l'adaptateur au secteur

Raccorder l'électrificateur au secteur en utilisant l'adaptateur d'alimentation électrique fourni.



**ATTENTION:** L'électrificateur doit être installé sous un abri lorsqu'il est raccordé au secteur.



Adaptateur CC secteur 110/230 volts CA






## Solaire

L'électrificateur peut être utilisé avec des panneaux solaires et des batteries comme équipement d'une installation solaire. (Consulter les instructions du Kit Solaire pour les détails de l'installation.)



# COMPRENDRE L'ÉLECTRIFICATEUR

## Utilisation du commutateur de sélection de mode




	Mode	Description
	Test de la batterie	Le niveau de charge de la batterie s'affiche sur le graphique à barres. La tension de la batterie s'affiche environ 10 secondes pour préserver la batterie. Pour vérifier la batterie, éteindre l'électrificateur, puis le remettre en mode de test de la batterie.
	ARRÊT	L'électrificateur est désactivé (ARRÊT). Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une longue période, déconnecter la batterie et l'électrificateur.
	Solaire	L'algorithme de gestion intelligente de la batterie gère la batterie pour garantir un fonctionnement continu de l'électrificateur. Si la charge de la batterie est faible du fait d'un long manque d'ensoleillement, l'électrificateur s'adaptera pour protéger la batterie contre un endommagement à long terme.
	Batterie	L'électrificateur fonctionne à puissance maximale et à une fréquence d'impulsions normale jusqu'à ce que la charge de la batterie arrive à 40 %. Adéquat pour les utilisateurs qui ont besoin d'une électrification puissante et qui peuvent remplacer si nécessaire et à temps la batterie.
	Alimentation secteur	L'électrificateur fonctionne à puissance maximale et à une fréquence d'impulsions normale. Adapté pour les installations intérieures permanentes disposant d'une alimentation secteur.

**Note:** L'électrificateur arrête de générer des impulsions si la charge de la batterie devient inférieure à 10 % pour protéger la batterie contre un endommagement irréversible. Lorsque la tension de la batterie augmente l'électrificateur se remet automatiquement en marche. (Si la batterie est connectée à un panneau solaire qui recharge la batterie, par exemple.

## Graphique à barres

### Tension de sortie




La tension de sortie et le diagramme à barres de la charge de la batterie garantissent une gestion efficace des performances de votre système d'électrification.

Vert 	Votre clôture fonctionne correctement.
Jaune 	Une certaine charge est exercée sur la clôture, celle-ci produit encore une décharge électrique efficace mais a besoin d'attention.
Rouge 	Votre clôture est soumise à une forte charge et nécessite d'être entretenue.

### Mode de test de la batterie

Le mode de test de la batterie affiche l'évolution de l'état de la batterie au cours des derniers jours.



Vert 	La batterie fonctionne bien
Jaune 	La batterie a besoin d'être rechargée.
Rouge 	La batterie a besoin d'un entretien immédiat.

### Avertissement faible charge de la batterie



La diode d'avertissement de faible charge de la batterie clignote en rouge quelle que soit la position du commutateur (sauf si éteint - OFF) indiquant que la charge de la batterie est inférieure à 40 %.

## INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA BATTERIE

Type de batterie	Utiliser des batteries acides au plomb de 12 V à cycle profond. Des batteries de mêmes modèle et marque peuvent être raccordées en parallèle pour augmenter la capacité.
Remplacement des batteries	Mettez l'électrificateur en ARRÊT. Déconnecter l'électrificateur et la batterie. Remplacer avec une batterie pleinement chargée pour garantir les meilleures performances.
Mise en charge de la batterie	Durant leur chargement, les batteries doivent être placées dans un endroit bien ventilé. Recharger la batterie avant le stockage.
Stockage de la batterie	Conserver les batteries dans un endroit sec et à une température comprise entre 0 et 30 °C. Ne jamais laisser une batterie à une charge inférieure à 50 % (12 V) pendant une longue période.
Élimination des batteries	Tous les batteries au plomb-acide doivent être éliminées en respectant les réglementations locales de sécurité. Utiliser des vêtements de protection et des conteneurs adaptés en cas de batteries présentant des fuites.

## CONSEILS ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Désactiver l'électrificateur avant toute intervention sur la clôture ou sur les bornes de la batterie.

Problème	Causes	Solution
L'électrificateur fonctionne lentement	La température interne de l'électrificateur est trop élevée	Fixer l'électrificateur dans un endroit frais, à l'abri des rayons solaires et suffisamment ventilé.
	Charge batterie faible	Vérifier la tension de la batterie en utilisant le mode vérification de la batterie. La remplacer par une batterie pleinement chargée ou s'assurer que l'ensoleillement du panneau solaire est suffisant pour recharger la batterie.
L'électrificateur ne fonctionne pas	La batterie atteint une charge inférieure à 10 %	La remplacer par une batterie pleinement chargée ou s'assurer que l'ensoleillement du panneau solaire est suffisant pour recharger la batterie.
	Electrificateur éteint	Vérifier que la source d'alimentation est connectée. S'assurer que le sélecteur de mode est activé.
	Panne de l'électrificateur	Faites réparer l'électrificateur.
Le voltage est inférieur à 3000 Volts ou le bétail s'échappe	Panne de l'électrificateur	Déconnecter l'électrificateur de la clôture et de la prise de terre. Mesurer la tension sur la prise de clôture et la prise de terre avec un voltmètre pour clôture Gallagher. Si la tension est inférieure à 5000 v, l'électrificateur doit être réparé.
	Système de mise à la terre insuffisant	Améliorez le système de mise à la terre: ajoutez des tiges de terre galvanisées au système de mise à la terre jusqu'à ce que le voltage de terre soit de égal ou inférieur à 200V.

Problème	Causes	Solution
	Connexions défectueuses	Vérifiez que les connexions électriques sont bonnes, par exemple de la clôture à la borne rouge, du système de la mise à la terre à la borne verte, sur les entrées, etc.
	Court-circuit sur la clôture	Vérifier la tension sur la clôture tous les 33 mètres en utilisant le détecteur de pannes Gallagher. Le voltage baisse à mesure qu'on se rapproche de la perte. Prenez garde aux éléments susceptibles de causer des défauts et faites toujours attention aux morceaux de fils sur la clôture, aux grandes broussailles, aux isolateurs fissurés ou cassés, aux fils coupés, etc.

## 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 recyclés 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.

# SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batterie</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Performance de la Batterie</b>	18 jours*	12 jours*	9 jours*	5 jours*
<b>Courant de crête</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Courant moyen</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Tension de sortie (pas de charge)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Énergie stockée</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Énergie de sortie</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Dimensions: HxLxP</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Poids</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Protection anti-franchissement</b>	IPX4			
<b>Alimentation réseau</b>	Entrée: 110-240 Vac, Sortie 15 V 0.8A, 12W Europe - G40121, North America - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Conformité</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		


\*avec une batterie de 100 Ah entièrement chargée

\*\*MBS100 Non disponible en Europe ou Amérique du Nord.

## WICHTIGE INFORMATIONEN

- ⚠ ACHTUNG: Lesen Sie alle Betriebshinweise durch  
Bewahren Sie diese Gebrauchshinweise auf**
- **ACHTUNG - Die Batterie vor dem Aufladen vom Weidezaungerät trennen.**
  - Aus Sicherheitsgründen dürfen Personen, die mit dem Umgang dieses Geräts keine Erfahrung haben oder keine Kenntnisse über dieses Gerät verfügen - einschließlich Kinder und Personen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen - , dieses Gerät nur unter Aufsicht einer verantwortlichen Person, die die erforderlichen Gebrauchsanweisungen erteilt, bedienen.
  - Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
  - 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.
  - 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.

-  Verwenden Sie ausschließlich die Sicherheitsstromversorgung von Gallagher, um das Elektrozaungerät über ein Wechselstromnetz mit 110/230 V zu betreiben. Europa - G40121, Nordamerika - G40123, AUS/NZ - G40125
  - Das Weidezaungerät keinesfalls mit nicht-wiederaufladbaren Batterien betreiben.
  - Nicht an Orten oder Wänden platzieren, wo das Weidezaungerät dauerhaft der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
  - Für Wartungsarbeiten und Austausch von Batterien bitte an ein offizielles Gallagher Service Centre weiterleiten.
  - Überprüfen Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen auf besondere Vorschriften.
  - Mit Ausnahme von Batteriegeräten mit niedriger Leistung muss der Erdungsstab des Elektrozaungeräts mindestens 1 m in die Erde eindringen.
  - Bei ordnungsgemäß gewarteten Elektrozäunen, die frei von Bewuchs gehalten werden und gut isoliert sind, ist die Feuergefahr äußerst gering. In extrem trockenen Zeiten mit drohender Feuergefahr sind Weidezaungeräte abzuschalten.
  - 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 Zäune sollten so errichtet und betrieben werden, dass sie keine elektrischen Gefahren für Personen, Tiere oder ihre Umgebung darstellen.
  - Kleinkinder oder Behinderte dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht benutzen.
  - Elektrische Zaunanlagen, in denen sich Tiere oder Personen leicht verfangen könnten, sollten vermieden 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 Elektrozaungeräts 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 Metallsperre 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.

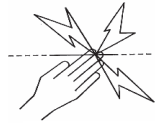
- Im Hinblick auf die Erdung sind die Empfehlungen des Geräteherstellers zu befolgen.
- Installieren Sie für Ihren Power Fence kein Erdungssystem innerhalb von 10 m Entfernung zu Versorgungsleitungen.
- Innerhalb von Gebäuden und an Stellen, an denen Erdreich zur Korrosion von freiliegendem galvanisiertem Draht führen kann, muss ein Zaunzuleitungskabel verwendet werden. Verwenden Sie kein normales Haushaltskabel.
- 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.
- Wird ein Elektrozaungerät zur Versorgung eines Leitungssystems benutzt, das verhindern soll, dass Vögel auf Gebäuden rasten, sollte kein Leitungsdraht mit der Erdungsstab verbunden

werden. Außerdem sollten Warnschilder dort angebracht werden, wo Personen mit den Leitungen in Berührung kommen könnten.



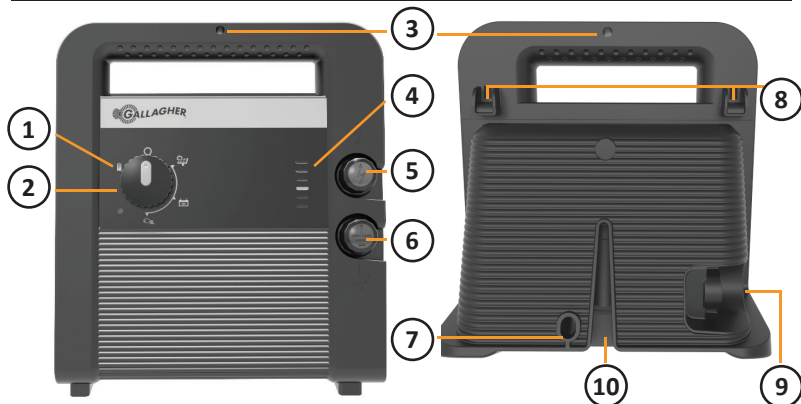
- Die Zäune sollten in ausreichender Entfernung von Telefon- und Telegrafleitungen sowie Radioantennen errichtet werden.
- Dort, wo ein öffentlicher Fussweg den elektrischen Weidezaun kreuzt, sollte ein nicht elektrifiziertes Tor in den Zaun eingebaut oder ein Zaunübertritt angebracht werden. Bei jedem 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 verklemt 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 Schriftgröße 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.

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](http://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**

# ÜBERSICHT



1	LED-Status	Grün	Batterie OK
		Red	Batterie muss gewartet werden. Siehe Fehlersuche S.46
2	Wahlschalter für die Betriebsart	- Akkuprüfung - AUS - Solar- und Batteriebetrieb - Batteriebetrieb - Netzstrombetrieb	
3	Montageöffnung	Pfahl / Loch zur Wandbefestigung	
4	LED Bargraph-Anzeige	Zeigt im Batteriecheck-Modus die Leistung des Zauns bei jedem Zaupuls sowie den Batteriestatus an.	
5	Zaun-Klemme		Für den Anschluss an den Zaun
6	Erdklemme		Für den Anschluss an die Erdung/Erdungsstange
7	Vorrichtung für Vorhängeschloss		
8	Drahhaken	Damit lässt sich das Weidezaugerät am Zaundraht aufhängen	

9	Stromanschluss	Ein 12V Batterie-Anschlussdrahtset oder einen externen Netzstromadapter anschließen.
10	Stahlpfosten-Befestigung	Ermöglicht die Befestigung an T-Pfosten, Y-Pfosten u.Ä.

## INSTALLATIONSANLEITUNG

### Schritt 1. Montage Des Elektrozaungerätes

Befestigen Sie das Elektrozaungerät an einem Pfosten oder einer Wand, außerhalb der Reichweite von Kindern. Installieren Sie Ihr Elektrozaungerät nur dort, wo es keinem Feuer oder mechanischen Beschädigungen ausgesetzt ist und nicht von Tieren angeknabbert werden kann. Befestigen Sie das Gerät, falls möglich, nicht in der Nähe von leistungsstarken Elektrogeräten (z.B. Pumpen), die eine elektrische Interferenz verursachen können.

#### Installation eines Festzauns

- Bei Holzwänden bohren Sie ein einzelnes Loch mit einem Bohrer, der einen Durchmesser von 4 mm (5/32") aufweist; bei Mauern beziehungsweise Betonwänden verwenden Sie einen geeigneten Wanddübel. (Abbildung 1.)
- Fixieren Sie die mitgelieferte 32mm Schraube in der Wand, wobei der Schraubenkopf 3 mm (1/8") aus der Wand herausragt. (Abbildung 2.)
- Setzen Sie das Weidezaungerät an und senken Sie es ab, bis es an der Befestigungsschraube hängt. (Abbildung 3.)
- Sichern Sie das Weidezaungerät, indem Sie die 50mm Schraube durch das Loch im Griff an der Wand fixieren. (Abbildung 4.)

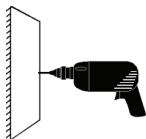


Abbildung 1

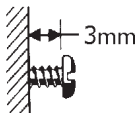


Abbildung 2

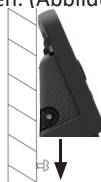
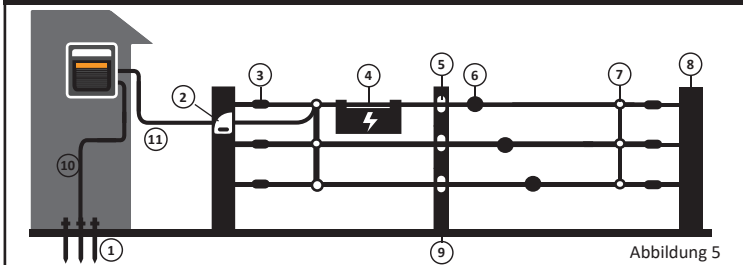


Abbildung 3



Abbildung 4

## Festzaun

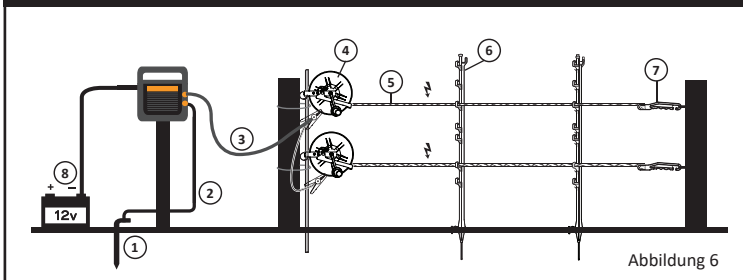


- |                 |                                   |                             |                          |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Erdungsstab  | 4. Warnschild                     | 6. Rotierender Drahtspanner | 9. Eckpfosten            |
| 2. Zaunschalter | 5. Isolatoren für Streckenpfosten | 7. Drahtverbindungsklemme   | 10. Erdung (grün)        |
| 3. Zugisolator  |                                   | 8. Streckenpfosten          | 11. Zaun-Zuleitung (rot) |

## Installation eines mobilen Zauns

Befestigen Sie das Elektrozaungerät an einem Pfosten, (Abbildung 6) oder Sie können das Weidezaungerät mithilfe der eingebauten Drahthaken auch direkt an einen Zaun hängen.

## Mobilzaun

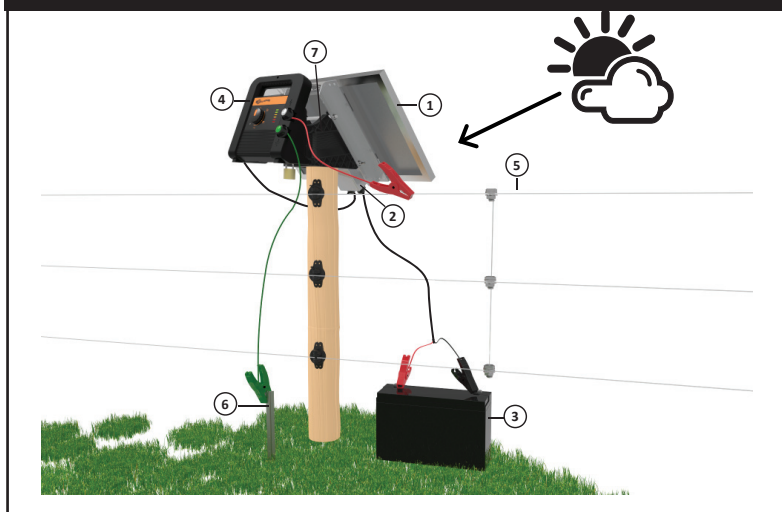


- |                         |                                    |                                |
|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Erdungsstab          | 4. Haspel                          | 6. Kunststoff-Pfahl            |
| 2. Erdung (grün)        | 5. Kunststoff-Litze Standard/Turbo | 7. Torgriff                    |
| 3. Zaun-Zuleitung (rot) |                                    | 8. Anschlussdrahtset/ Batterie |

## Betrieb mit Solar-Modul

Befestigen Sie das Weidezaungerät an der Gallagher-Solarhalterung an einer Stelle an der kein Risiko einer (mechanischen) Beschädigung besteht. (Die komplette Anleitung finden Sie beim Solar-Modul G49521 und G49541).

### Solarbetrieben



- |                |                     |                 |              |
|----------------|---------------------|-----------------|--------------|
| 1. Solar-Modul | 3. Akku 12 V        | 5. Zaun         | 7. Halterung |
| 2. Lade-Regler | 4. Elektrozaungerät | 6. Erdungsstäbe |              |



### ACHTUNG!

Stellen Sie das Weidezaungerät nicht auf den Kopf.



## Schritt 2. Den Erdungsstab und den Zaun anschließen

### Installation eines Festzauns

Verbinden Sie die roten und grünen Klemmen des Weidezaungeräts über ein Ausführkabel mit dem Zaun und dem Erdungsstab. Verbinden Sie das Ausführkabel über ein Klemmstück mit dem Zaun. (Abbildung 5)

### Installation eines mobilen Zauns

Verwenden Sie die mitgelieferten Anschlussdrahtsets:

- Verbinden Sie die grüne Klemme in mindestens 1 m Tiefe im Boden mit dem Erdungsstab. (Abbildung 7)
- Verbinden Sie die rote Klemme mit dem Zaundraht.

## Step 3. Den Strom anschließen

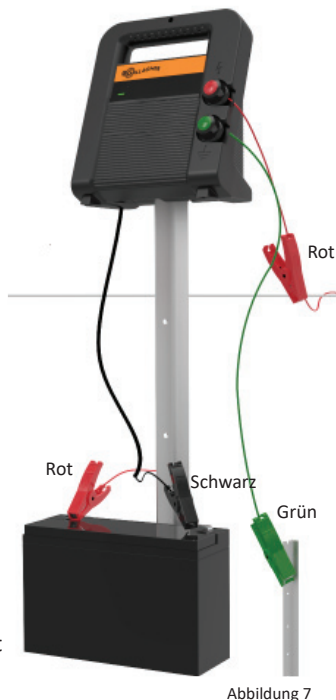
- Stellen Sie bitte sicher, dass das Weidezaungerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es anschließen.
- Sicherstellen, dass der Zaun einsatzbereit ist.

### Batterie

Verwendung des mitgelieferten Batterie-Anschlussdrahtsets:

- Das Batterie-Anschlussdrahtset in die Buchse des Weidezaungeräts einstecken.
- Das rote Kabel mit dem (+)Pol der Batterie verbinden,
- Das schwarze Kabel mit dem (-)Pol der Batterie verbinden.

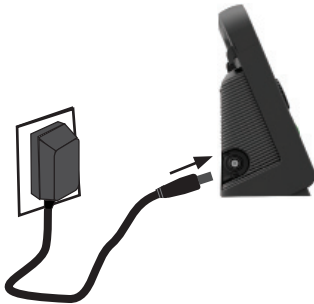
**Wichtig:** Verwenden Sie eine wiederaufladbare 12 V Tiefenzyklus-Blei-Säure-Batterie.



## Verbindung zu einem Netzstrom Adapter



**ACHTUNG!** Das Weidezaungerät muss abgedeckt sein, wenn es an den Netzstrom angeschlossen wird.



110/230 V Netzteil von Wechsel- auf Gleichstrom








## Solar

Das Weidezaungerät kann mit Solarmodulen und Batterien als Teil einer Solaranlage installiert werden. (Weitere Einzelinformationen über die Installation entnehmen Sie bitte der Solar Kit-Anleitung.)



# IHRES ELEKTROZAUNGERÄTES

## Umgang mit dem Wahlschalter für die Betriebsart




	Modus	Beschreibung
	Batterie-check	Der Batterieladestatus wird auf dem Bargraphen angezeigt. Die Batteriespannung erscheint nur etwa 10 Sekunden lang im Display, um die Batterie zu schonen. Zum nochmaligen Überprüfen der Batterie schalten Sie das Weidezaungerät aus und stellen es dann auf den Batteriecheck-Modus ein.
	AUS	Das Weidezaungerät ist ausgeschaltet. Wenn Sie das Weidezaungerät längere Zeit nicht nutzen, trennen Sie die Batterie vom Weidezaungerät.
	Solar	Die Batterie wird über einen intelligenten Batteriemangement-Algorithmus gesteuert, um sicherzustellen, dass das Weidezaungerät ununterbrochen läuft. Bei geringer Batteriespannung aufgrund längerer Zeiträume mit weniger Sonneneinstrahlung stellt sich das Weidezaungerät darauf ein, um die Batterie vor langfristigen Schäden zu schützen.
	Batterie	Das Weidezaungerät läuft bei maximaler Energie und normaler Pulsfrequenz, bis 40 % der Batteriekapazität erreicht sind. Geeignet für Anwender, die dem Weidezaungerät ständig die beste Leistung abfordern und in der Lage sind, die Batterie bei Bedarf auszuwechseln.
	Netzstrom	Das Weidezaungerät läuft bei maximaler Energie und normaler Pulsfrequenz. Eignet sich für die dauerhafte Installation in Innenräumen, wo Netzstrom verfügbar ist.

**Hinweis:** Bei einem Batterieladestatus von unter 10 % pulsiert das Weidezaungerät nicht mehr, um die Batterie vor dauerhaften Schäden zu schützen. Das Weidezaungerät springt automatisch an, wenn die Batteriespannung wieder steigt. (Wenn beispielsweise ein Solarmodul angeschlossen wird und mit dem erneuten Aufladen der Batterie beginnt.)

## Balkendiagramm

### Ausgangsspannung




Die Output-Spannung und der Bargraph für den Batteriestatus bieten eine praktische Rückmeldung über die Leistung Ihres Weidezaungerätesystems.

Grün 	Die Zaunleistung ist optimal.
Gelb 	Der Zaun steht unter einer größeren Belastung und erzeugt noch eine notwendige Schlagstärke, muss jedoch überprüft werden.
Rot 	Der Zaun steht unter erheblicher Belastung und bedarf der Wartung.

### Batteriecheck-Modus

Der Batteriecheck-Modus zeigt den Batteriestatus in den letzten paar Tagen an.



Grün 	Batterien OK.
Gelb 	Batterien müssen aufgeladen werden.
Rot 	Batterie muss sofort gewartet werden.

### Batterie-Warnanzeige



Das LED-Lämpchen der Batterie-Warnanzeige blinkt in jeder Schalterstellung rot (mit Ausnahme von OFF), um anzuzeigen, dass der Batterieladezustand auf unter 40 % gesunken ist.

## WICHTIGE BATTERIEINFORMATION

Batterietyp	Verwenden Sie 12V Tiefenzyklus-Blei-Säure-Batterien. Batterien des gleichen Typs und des gleichen Herstellers können parallel angeschlossen werden, um die Kapazität zu erhöhen.
Austauschen der Batterie	Das Elektrozaungerät ausschalten. Trennen Sie das Weidezaungerät von der Batterie. Tauschen Sie sie gegen eine voll aufgeladene Batterie aus, um die beste Leistung zu erzielen.
Aufladen der Batterie	Die Batterien müssen sich beim Aufladen in einem gut belüfteten Bereich befinden. Die Batterien vor der Lagerung aufladen.
Lagerung der Batterien	Lagern Sie die Batterien an einer trockenen Stelle zwischen 0 °C und 30 °C. Lassen Sie die Batterien nicht längere Zeit in einem Ladezustand von unter 50 % (12 V) stehen.
Entsorgung der Batterie	Alle Bleiakkus sind sicher, entsprechend der lokalen Vorschriften, zu entsorgen. Tragen Sie beim Umgang mit leckenden Batterien geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie entsprechende Behälter.

## TIPPS & FEHLERSUCHE

Das Weidezaungerät ausschalten, bevor Sie am Zaun oder an den Batterieanschlüssen arbeiten.

Fehler	Ursachen	Lösungen
Das Elektrozaungerät verlangsamt die Leistung / Impulsfolge	Die Innentemperatur des Geräts ist zu hoch	Das Elektrozaungerät in einer kühlen, gut gelüfteten Umgebung außerhalb direkter Sonneneinstrahlung platzieren.
	Geringe Batteriekapazität.	Überprüfen Sie den Batterieladezustand mithilfe des Batteriecheck-Modus. Setzen Sie stattdessen eine voll aufgeladene Batterie ein oder gewährleisten Sie, dass das Solarmodul genug Sonne zum Aufladen der Batterien bekommt.
Elektrozaungerät funktioniert nicht	Die verbliebene Batteriekapazität liegt unter 10 %.	Setzen Sie stattdessen eine voll aufgeladene Batterie ein oder gewährleisten Sie, dass das Solarmodul genug Sonne zum Aufladen der Batterien bekommt.
	Elektrozaungerät ist ausgeschaltet	Überprüfen Sie, ob die Stromquelle angeschlossen ist. Gewährleisten Sie, dass der Wahlschalter für die Betriebsart EINGeschaltet ist.
	Defektes Elektrozaungerät	Lassen Sie Ihr Elektrozaungerät reparieren.
Die Zaunspannung ist unter 3000 V oder Ihre Tiere brechen aus	Defektes Elektrozaungerät	Trennen Sie das Weidezaungerät vom Zaun und von der Erde. Messen Sie die Spannung am Zaun und den Erdungsklemmen mit einem Gallagher-Zaun-Voltmeter. Bei einer Spannung von weniger als 5000 V müssen Sie das Weidezaungerät zur Reparatur geben.

Fehler	Ursachen	Lösungen
	Ungenügende Erdung	Verbessern Sie das Erdungssystem, indem Sie zusätzliche verzinkte Erdstäbe dem Erdungssystem hinzufügen, bis an den Erdungsstäben 200 Volt oder weniger gemessen werden.
	Lose Anschlüsse	Überprüfen Sie die elektrischen Verbindungen, z.B. vom Zaun zur roten Zaunausgangsklemme, vom Erdungssystem zur grünen Erdungsausgangsklemme, an Toren, usw.
	Kurzschluss am Zaun	Überprüfen Sie die Spannung am Zaun alle 33 Meter mit einem Gallagher-Fehlersuchgerät. Achten Sie darauf, ob die Spannung sinkt. Je näher Sie der Fehlerquelle kommen, desto niedriger wird die Spannung. Achten Sie auf Dinge, die Fehler verursachen und beachten Sie besonders: herumliegende Drahtstücke, starker Bewuchs, rissige oder zerbrochene Isolatoren, abgebrochene Drähte.

## 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.

## PRODUKT-SPEZIFIZIERUNGEN


	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batterie</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Batterieleistung</b>	18 Tage*	12 Tage*	9 Tage*	5 Tage*
<b>Spitzenstrom</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Durchschnittlicher Strom</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Ausgangsspannung (ohne Last)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Gespeicherte Energie</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Ausgangsenergie</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Maße: HxBxT</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Gewicht</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Schutzart</b>	IPX4			
<b>Stromversorgung</b>	Eingang: 110-240 Vac, Ausgang 15 V 0.8A, 12W Europa - G40121, Nordamerika - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Compliance</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		

\*auf Basis einer voll aufgeladenen 100 Ah-Batterie

\*\*MBS100 Nicht erhältlich in Europa und Nordamerika.

## VIGTIG INFORMATION

### **⚠ ADVARSEL: Læs dette. Gem disse instruktioner.**

- **ADVARSEL – Kobl batteriet fra spændingsgiveren inden opladning.**
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske og mentale evner eller nedsat følesans eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet vejledt eller instrueret i apparatets anvendelse af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn bør undervises i emnet og bør aldrig lege med apparatet.
- 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.
- 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.
-  Brug kun Gallaghers sikkerhedsstrømforsyning til strømforsyning af spændingsgiveren fra 110/230 VAC netspænding.
- Brug ikke spændingsgiveren med batterier, som ikke kan genoplades.
- Monter ikke på for varme steder ( f.eks. solsiden af en mur).
- Service og udskiftning af batterier skal foretages på et autoriseret Gallagher servicecenter.
- Få oplyst om der gælder særlige regler for elhegn i din region.
- Elektrisk hegn bør altid installeres så langt væk fra telekabler som muligt.
- Det er yderst usandsynligt, at godt vedligeholdte elektriske hegn, holdt fri for vegetation og med

isolering af høj kvalitet, forårsager brand. Afbryd spændingsgiveren på tidspunkter med ekstrem brandrisiko.

- 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.
- Dette apparat må ikke anvendes af børn eller ukyndige personer uden opsyn.
- Undgå at berøre hegnet med hoved, mund, hals eller torso. Krav ikke over eller igennem et flertrådshegn. Brug ledåbningerne eller låger.

## ● ADVARSEL - INSTALLATØRER/BRUGERE BØR

**BEMÆRKE FØLGENDE:** 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.

- 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. 2,5m. Hvis denne afstand skal hegnes 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. 15cm 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 beskyttelsesjordning.
- 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 inden i et PE-rør som nedgraves min 40cm. 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 bør ikke monteres i nærheden af andre ledninger som er strømførende eller fører kommunikation.
- Installering af elhegn under højspændings bør undgås. Kan dette ikke undgås bør installeringen ske vinkelret på højspændingskablerne.
- Hvis et elektrisk hegn monteres i nærheden af højspændingsledninger skal grænseværdierne i diagrammet overholdes.

**Minimum distance imellem hegn og højspændingskabler**

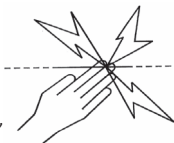


Højspændingsledninger. V	Afstand I meter
Mindre eller op til 1000V	3
Større end 1000 og mindre eller op til 33000V	4
Større end 33000V	8

- Hvis et elektrisk hegn installeres i nærheden af højspændingsledninger må højden på hegnet ikke overstige 3m.

Denne højde gælder på begge sider af den ortogonale projektion af højspændingsledningernes yderste ledninger på marken i en afstand på:

- 2m for højspændingsledninger som har en driftsspænding på højst 1000V
- 15m for højspændingsledninger som har en driftsspænding på over 1000V
- Elektriske hegn for anvendelse imod fugle for 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. Advarselsskiltet skal være gult med sort tryk. "Advarsel elektrisk hegn" varenr. 14602.
- Der hvor et elektrisk hegn krydser en offentlig vej eller sti skal der monteres en ikke elektrisk låge eller færst. Advarselsskilte skal altid monteres på begge sider af lågen.
- Hvis et elektrisk dyrehegn krydser en offentlig fodsti, 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.
- 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.

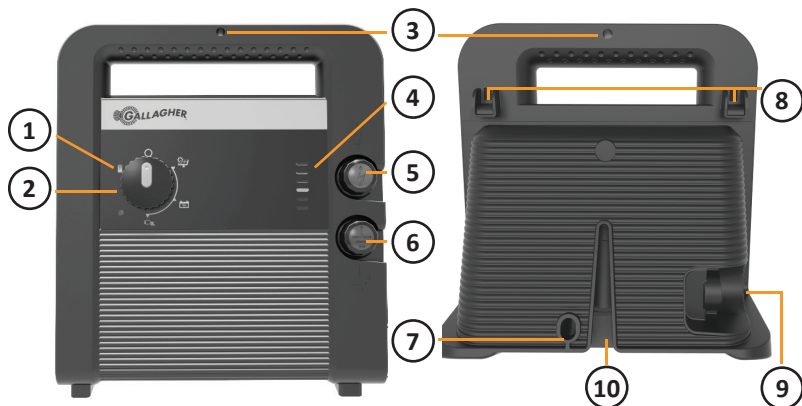


Spændingsgiveren overholder de internationale sikkerhedsbestemmelser og standarder.

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

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](http://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..

# OVERSIGT



1	LED-status	Grøn	Batteri OK
		Rød	Batteri kræver vedligeholdelse. Se Fejlfinding p. 56
2	Vælgerknop	<ul style="list-style-type: none"> <li> - Batterikontrol</li> <li> - FRA</li> <li> - Solenergi og batteri-tilstand</li> <li> - Kun batteri-tilstand</li> <li> - Netspændings-tilstand</li> </ul>	
3	Monteringshul	Monteringshul stolpe/væg	
4	LED-impulsindikator	Viser elhegnets ydelse med hver hegnsimpuls og batteriets tilstand, når spændingsgiveren er i tilstanden batterikontrol.	
5	Hegnsklemme		Tilsluttes til hegnet
6	Jordklemme		Tilsluttes til jord/jordspyd
7	Fastgøring af hængelås		

8	Trådkroge	Giver mulighed for at ophænge spændingsgiveren på hegnstråden
9	Tilslutning til strøm	Tilslut 12 volt batteriledningssettet eller en ekstern lysnetadapter.
10	Montering på en stålstolpe	Giver mulighed for montering på en T-stolpe, Y-stolpe eller lignende

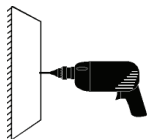
## INSTALLATIONSANVISNINGER

### Trin 1. Monter spændingsgiveren

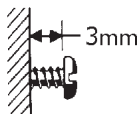
Monter spændingsgiveren på en pæl eller væg, uden for børns rækkevidde. Monter spændingsgiveren på et sted, hvor der ikke er risiko for at spændingsgiveren forårsager brand eller mekaniske skader og hvor der ikke er risiko for, at dyrene tygger på ledningerne. Monter, om muligt, spændingsgiveren væk fra tungt elektrisk udstyr som f.eks. pumper eller andet udstyr, som kan forårsage elektrisk interferens.

### Permanent Installation

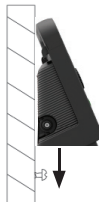
- Bor et enkelt hul med et 4 mm bor til trævægge, eller en rawplug til murstens- og betonvægge. (Figur 1.)
- Fastgør den medfølgende 32mm skrue i væggen, således at skruetoppen stikker 3 mm ud af væggen. (Figur 2.)
- Vend spændingsgiveren og skub den ned over monteringskruen. (Figur 3.)
- Sikr spændingsgiveren ved at fastgøre 50mm skruen i væggen gennem hullet i håndtaget. (Figur 4.)



Figur 1



Figur 2

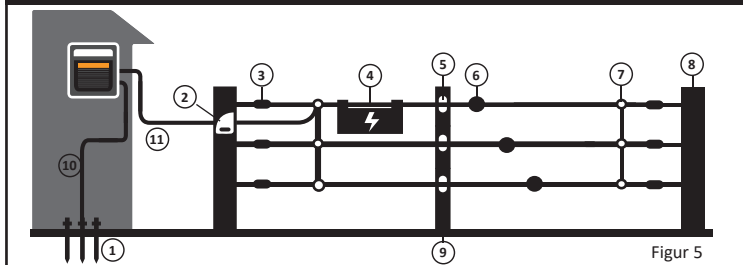


Figur 3



Figur 4

## Permanent hegn

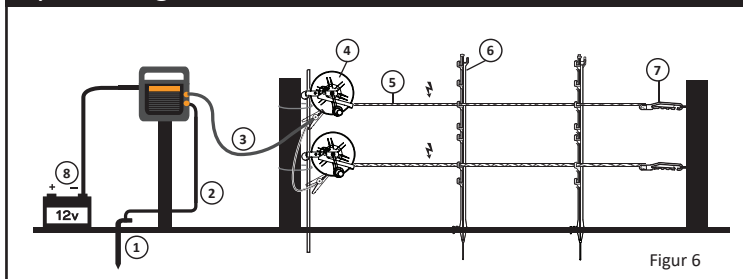


- |                   |                   |                 |                    |
|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| 1. Jordspyd       | 4. Advarselsskilt | 7. Samleklemme  | 10. Jord (grøn)    |
| 2. Strømafbryder  | 5. Isolator       | 8. Hjørnestolpe | 11. Strømmen (rød) |
| 3. Hjørneisolator | 6. Trådstrammer   | 9. Mellempæl    |                    |

## Interimistisk installation

Monter spændingsgiveren på en pæl, (Figur 6) eller hæng spændingsgiveren op direkte på et hegn ved hjælp af de indbyggede trådkroge.

## Flytbart hegn

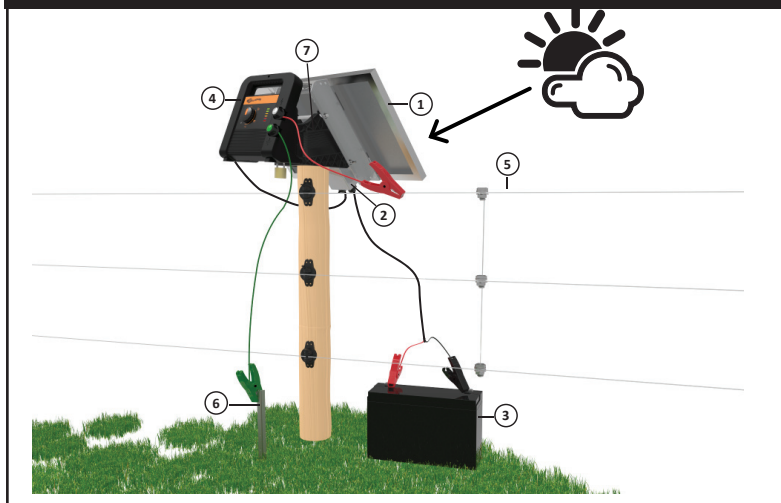


- |                |                |                   |                       |
|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Jordspyd    | 3. Power (rød) | 5. Polytråd Turbo | 7. Insul-grip         |
| 2. Jord (grøn) | 4. Trådspole   | 6. Plastpæl       | 8. Ledningsæt/batteri |

## Solceller installation

Monter spændingsgiveren til Gallaghers beslag til solpanelet på et sted, hvor der ikke er risiko for mekanisk beskadigelse. (Se endvidere instruktionerne som medfølger solcellen G49521 og G49541).

### Soldrevne



- |              |                   |             |           |
|--------------|-------------------|-------------|-----------|
| 1. Solpanel  | 3. Batteri        | 5. Hegn     | 7. Beslag |
| 2. Regulator | 4. Spændingsgiver | 6. Jordspyd |           |



### FORSIGTIGT!

Gå ikke fra spændingsgiveren, når den er placeret med forsiden ned.



## Trin 2. Tilslut jordspyddet og hegnet

### Permanent Installation

Tilslut den røde og grønne klemme på spændingsgiveren til hegnet og jordspyddet ved hjælp af jordkablet. Fastgør jordkablet til hegnet ved hjælp af en samlelemme. (Figur 5)

### Interimistisk installation

Sådan bruges de medfølgende ledningssæt:

- Tilslut den grønne klemme til jordspyddet mindst 1 m dyb i jorden. (Figur 7)
- Tilslut den røde klemme til hegnstråden.

## Step 3. Tilslut strømmen

- Forvis dig om, at knappen på spændingsgiveren står på FRA, før spændingsgiveren tilsluttes strømmen.
- Forvis dig om, at hegnet er klar til brug.

### Batteri

Ved hjælp af det medfølgende ledningssæt:

- Sæt batteriledningssættet i stikkontakten på spændingsgiveren.
- Slut den røde ledning til (+) terminal på batteriet
- Slut den sorte ledning til (-) terminal på batteriet.

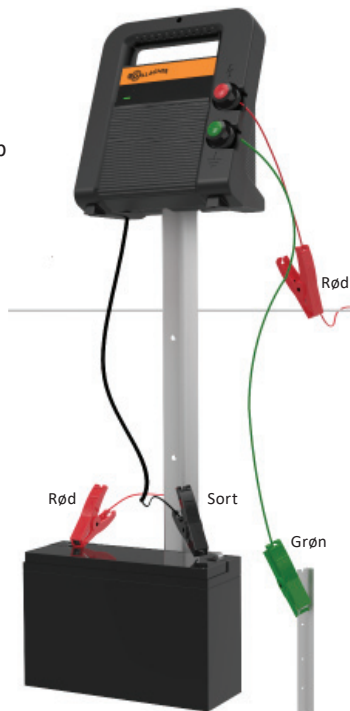


Figure 7

---

**Vigtigt:** Brug et 12 V opladeligt blysyrebatteri med dyb ladecyklus.

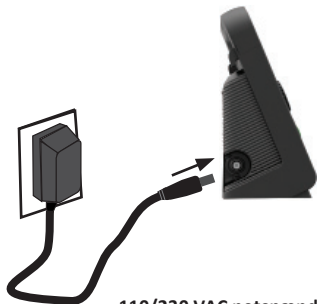
---

## Tilslut til enheden til lysnet med en omformer

Slut spændingsgiveren til lysnettet ved hjælp af en Gallagher lysnetadapter.



**FORSIGTIGT!** Spændingsgiveren skal være installeret tildækket et sted, når den tilsluttes strømmen fra lysnettet.



110/230 VAC netspænding DC-adapter








## Soldrevet

Spændingsgiveren kan installeres med solpaneler og batterier som en del af et soldrevet anlæg. (Se instruktioner til solpanel-kit for omfattende installationsinstruktioner.)

# FORSTÅ DIN SPÆNDINGSGIVER

## Brug af modusvalgknappen

	Tilstand	Beskrivelse
	Batteri-kontrol	Batteriets ladeniveau er vist på stregdiagrammet. Batterispændingen vises kun i cirka 10 sekunder for spare batteristrøm. Sluk spændingsgiveren, og skift tilbage til tilstanden batterikontrol for at kontrollere batteriet på ny.
	FRA	Spændingsgiveren er slukket. Hvis spændingsgiveren ikke skal bruges i længere tid, skal du koble batteriet fra spændingsgiveren.
	Soldrevet	Den intelligente batteristyringsalgoritme styrer batteriet for at sikre, at spændingsgiveren fungerer hele tiden. Hvis batterispændingen er lav på grund af langvarige perioder med ikke ret meget sollys, tilpasser spændingsgiveren sig for at beskytte batteriet mod langsigtet beskadigelse.
	Batteri	Spændingsgiveren fungerer ved maksimal energi og normal impulsfrekvens, indtil der er 40 % af batterikapaciteten tilbage i batteriet. Velegnet til brugere, som hele tiden har brug for optimal ydeevne af spændingsgiveren og er parate til at udskifte batteriet, hvis det er nødvendigt.
	Netspænding	Spændingsgiveren fungerer ved maksimal energi og normal impulsfrekvens. Velegnet til permanente installationer indendørs, hvor strøm fra lysnettet er tilgængelig.




**Bemærk:** Spændingsgiveren stopper med at udsende strømimpulser, når batterikapaciteten falder under 10 % for at beskytte batteriet mod vedvarende beskadigelse. Spændingsgiveren tændes igen automatisk, når batterispændingen øges (f.eks. hvis solpanelet er tilsluttet og begynder at oplade batteriet).



## Impulsindikator

### Udgangsspænding




Stregdiagrammerne, der viser udgangsspændingen og batteriets opladningstilstand, giver dig nyttige informationer om din spændingsgivers ydeevne.

Grøn 	Elhegnet fungerer godt
Gul 	Elhegnet er udsat for noget belastning og yder stadig et effektivt strømstød, men kræver opmærksomhed
Rød 	Elhegnet er udsat for stor belastning og kræver vedligeholdelse.

### Tilstanden batterikontrol

Tilstanden batterikontrol viser batteriets tilstand i de sidste par dage.



Grøn 	Batterier OK
Gul 	Batteri skal oplades.
Rød 	Batteri kræver øjeblikkelig vedligeholdelse.

### Advarsel om lavt batteriniveau



LED'en advarsel om lavt batteriniveau blinker rødt i samtlige kontaktens positioner (undtagen OFF (FRA)) for at angive, at der er mindre end 40 % batteristrøm tilbage i batteriet.

## VIGTIG INFORMATION OM BATTERIER

Batteritype	Brug 12 volt blysyrebatterier med dyb ladecyklus. Batterier af samme type og producent kan parallelforbindnes for at øge kapaciteten.
Udskiftning af batteriet	Sluk for spændingsgiveren. Kobl spændingsgiveren fra batteriet. Udskift batteriet med et fuldt opladet batteri for optimal ydeevne.
Opladning af batterier	Batterier skal stå i et område med god ventilation under opladning. Oplad batterierne før du opbevarer dem.
Opbevaring af batterier	Opbevar batterier på et tørt sted mellem 0 °C og 30 °C. Opbevar ikke batterier med en opladning på under 50 % (12 volt) i længere tid.
Bortskaffelse af batteriet	Alle blybatterier skal bortskaffes sikkert i henhold til lokale bestemmelser. Brug passende beskyttelsestøj og beholdere for batterier, som har lækage.

## GODER RÅD & FEJLFINDING

Sluk spændingsgiveren, før du håndterer elhegnet eller batteriforbindelser.

Tegn	Årsager	Løsninger
Spændingsgiveren er begyndt at køre langsomt	Spændingsgiverens interne temperatur er for høj	Monter spændingsgiveren i et køligt område, som ikke er udsat for direkte sollys, og med tilstrækkelig ventilation
	Lav batterikapacitet.	Kontrollér batteriet vha. tilstanden batterikontrol. Udskift batteriet med et fuldt opladt batteri eller forvis dig om, at solpanelet får tilstrækkeligt sollys, så batterierne bliver opladt.
Spændingsgiveren kører ikke	Batteriet har mindre end 10 % resterende kapacitet.	Udskift batteriet med et fuldt opladt batteri eller forvis dig om, at solpanelet får tilstrækkeligt sollys, så batterierne bliver opladt.
	Spændingsgiveren er slukket	Kontrollér, at strømkilden er tilsluttet. Forvis dig om, at vælgerknappen står på TIL.
	Fejl i spændingsgiveren	Få spændingsgiveren repareret
Spændingen er under 3000 volt og eller dine dyr render igennem hegnet	Fejl i spændingsgiveren	Kobl spændingsgiveren fra elhegnet og jordforbindelsen. Mål spændingen langs hegnet og jordklemmerne ved hjælp af et Gallagher hegn voltmeter. Spændingsgiveren skal repareres, hvis spændingen er mindre end 5000 volt.
	Utilstrækkelig jordforbindelse	Du skal forbedre din jordforbindelse ved at nedbanke flere jordspyd og tilslutte disse. Spændingen på jordforbindelsen bør ligge på 200 volt eller derunder.

Tegn	Årsager	Løsninger
	Løse tilslutninger	Kontrollér at fødeledning til hegnet er ok. Undersøg om forbindelsen fra hegnet til den røde terminal er i orden. Det samme gælder ledningen imellem jordspyd og den grønne terminal. Især ved gennemgangene.
	Aflledning på hegnet	Kontrollér spændingen på elhegnet hver 33 m ved hjælp af Gallagher fejlfinding. Gør dette for hver 30 - 40 meters afstand. Vær opmærksom på spændingsfald. Gå systematisk frem mod det sted hvor fjernbetjeningen ikke virker. Vær opmærksom på evt. årsager til spændingsfald, specielt områder hvor elhegnet kan komme i kontakt med nethegn. Ryd evt. kraftig vegetation, udskift revnede eller knækkede isolatorer, reparer knækkede tråde.

## 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.

# PRODUKTSPECIFIKATIONER


	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batteritype</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Batteriydelse</b>	18 dage*	12 dage*	9 dage*	5 dage*
<b>Spidsstrøm</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Genomsnittlig strøm</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Udgangsspænding (ingen belastning)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Oplagret energi</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Energieffekt</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Mål: (hxbxd)</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Vægt</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Beskyttelsesklasse</b>	IPX4			
<b>Strømforsyning</b>	Indgangsstrøm: 110-240 Vac, Udgangsstrøm 15 V, 12W			
	Europa - G40121, Nordamerika - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Kompatibilitet</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		

\*baseret på et fuldt opladet 100 Ah-batteri.

\*\* MBS100 Ikke tilgængelig i Europa eller Nordamerika.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

### **ADVERTENCIA: Lea Todas Las Instrucciones.** **Guarde estas instrucciones.**

- **AVISO: Desconecte la batería del energizador antes de cargar.**
  - El uso de este dispositivo no está indicado para personas (incluidos los niños) con capacidades mentales o sensoriales físicas reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimiento, salvo que sean supervisadas o hayan recibido instrucciones sobre el uso del dispositivo por alguna persona responsable de su seguridad.
  - Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con este dispositivo.
  - Inspeccione regularmente el cable de corriente, otros cables, alambres y el energizador. Si encuentra algún daño, detenga inmediatamente su uso y envíe el energizador a un Servicio Técnico Autorizado de Gallagher para su reparación y evitar posibles daños.
  - 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.
  -  Utilice solamente el suministro eléctrico de aislamiento de seguridad de Gallagher para alimentar el energizador desde un suministro eléctrico de red de 110/230 VCA.
  - No use el energizador con baterías no recargables.
  - No lo monte en lugares expuestos a las inclemencias del tiempo (p.e. una pared donde le de excesivamente el sol).
  - Las reparaciones y reemplazo de baterías se deben realizar por un Servicio Técnico Autorizado de Gallagher.
  - 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.

- Las cercas eléctricas bien mantenidas, libres de vegetación a su alrededor y provistas de un aislamiento de primera calidad difícilmente pueden provocar un incendio. Desconecte el energizador en temporadas de riesgo extremo de incendios.
- 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 deben ser instaladas y manejadas de modo que no representen ningún peligro para personas, animales o los alrededores.
- Este dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas disminuidas si no es bajo supervisión.
- Se debe evitar la construcción de cercas eléctricas en las que se puedan enredar personas o animales.

• **ADVERTENCIA - LOS INSTALADORES/USUARIOS DEBEN TENER EN CUENTA:** Evite el contacto con los cables de la cerca, especialmente con la cabeza, cuello o torso. No trepe o pase por debajo de una cerca eléctrica. Utilice una puerta o un punto para cruzar especialmente diseñado.

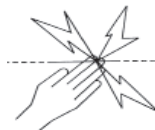
- Una cerca eléctrica no debe ser alimentada por dos energizadores diferentes o por circuitos independientes del mismo energizador.
- Si dos cercas eléctricas diferentes son alimentadas con diferentes energizadores independientemente programados, la distancia entre los cables de las dos cercas eléctricas debe ser de al menos 2.5 metros. Si el espacio situado entre las dos cercas debe estar cerrado, se deben utilizar materiales no conductores o una barrera de metal aislante.
- No utilizar alambre de espino para una cerca eléctrica.
- Se puede incorporar una cerca no electrificada que incorpore alambre de espino o liso como apoyo a los cables electrificados de una cerca eléctrica. Los dispositivos de ayuda de una cerca electrificada deben ser colocados a una distancia mínima de 150 mm del plano vertical. El alambre de espino y el alambre liso deben ser conectados a tierra a intervalos regulares.
- Siga las recomendaciones del fabricante en lo que se refiere a las tomas de tierra.
- No instalar el sistema de toma de tierra a menos de 10m de cualquier otro tipo de sistema de tierra.
- Se debe utilizar un cable aislante en edificios y donde el suelo pueda corroer el cable galvanizado expuesto. No utilizar nunca cable de uso doméstico.
- 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 185

inferior:

### Distancias mínimas de las líneas de alta tensión para cercas eléctricas

Voltaje de la línea de alta tensión V	Distancia en M
Inferior o igual al 1000	3
Mayor de 1000 e inferior o igual a 33000	4
Mayor de 33 000	8

- 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.
- 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 eléctrica atraviese un camino público se debe incorporar a la misma una puerta no electrificada. En estos cruces los alambres electrificados cercanos deben tener señales de aviso.
- 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 abajo
- 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.

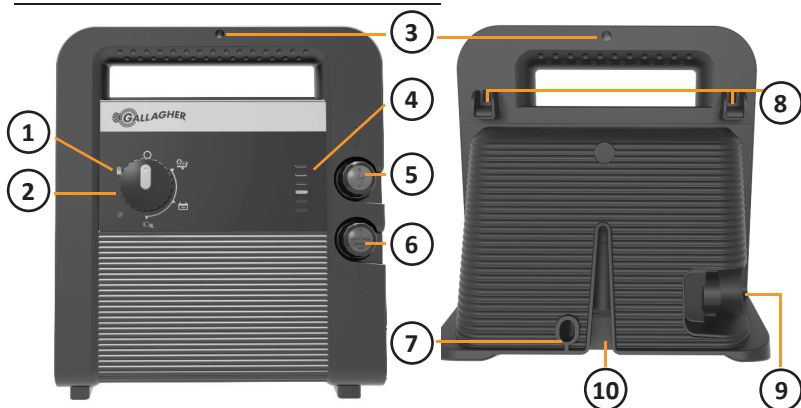


El energizador cumple con las normas Internacionales de seguridad y está fabricado conforme a los estándares internacionales. Gallagher se reserva el derecho de hacer cambios sin notificación previa en las especificaciones de cualquier producto para mejorar la fiabilidad, función o diseño. E & OE.

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](http://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.



## DESCRIPCIÓN GENERAL



1	Estado LED	Verde	Batería en buen estado
		Rojo	La batería necesita mantenimiento. Véase Resolución de problemas p. 66
2	Interruptor de selector de modo	<ul style="list-style-type: none"> <li> - Revisión de la batería</li> <li> - Apagado</li> <li> - Modo solar y batería</li> <li> - Modo solo con batería</li> <li> - Modo de toma eléctrica</li> </ul>	
3	Agujero de montaje	Poste / Agujero montaje a pared	
4	Indicador gráfico de barra de LED	Indica el rendimiento de la cerca con cada pulso de la cerca y la salud de la batería en el modo de comprobación de batería.	
5	Terminal de cerca	Se conecta a la cerca	
6	Terminal de tierra	Se conecta a la tierra/poste de suelo	
7	Colocación de un candado		

8	Ganchos de alambre	Permite colgar el energizador desde el alambre
9	Conexión eléctrica	Conecte una batería de 12V o un adaptador de corriente.
10	Instalación poste de acero	Permite una instalación en poste en "T", en "Y" o similar

## GUIA DE INSTALACION

### Paso 1. Montaje del Energizador

Monte el energizador en un poste o una pared, fuera del alcance de los niños. Instalar en un lugar donde no hay riesgo de que el energizador se incendie o sufra algún daño mecánico y en donde no haya riesgo de que los cables de conexión sean masticados por animales.

#### Instalación Permanente

- Perfore un solo agujero utilizando broca para madera de 4mm (5/32") de diámetro, o una broca para bloque o concreto de acuerdo a la necesidad. (Figura 1.)
- Atornille el tornillo de 32mm suministrado a la pared, dejando 3mm (1/8") fuera de la pared. (Figura 2.)
- Coloque el energizador por sobre y deslice sobre el tornillo de montaje. (Figura 3.)
- Asegure el energizador atornillando el tornillo de 50mm a través del orificio de la manija del energizador. (Figura 4.)

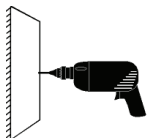


Figura 1

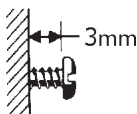


Figura 2

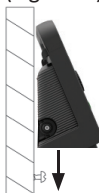
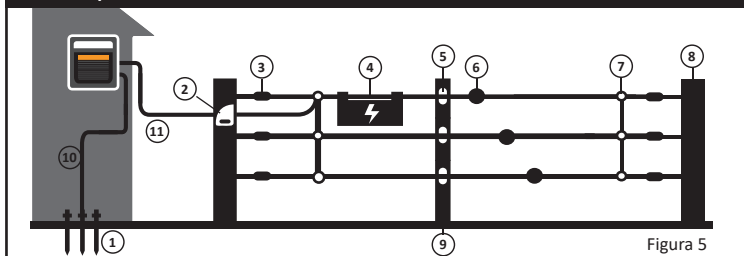


Figura 3



Figura 4

## Cerco permanente

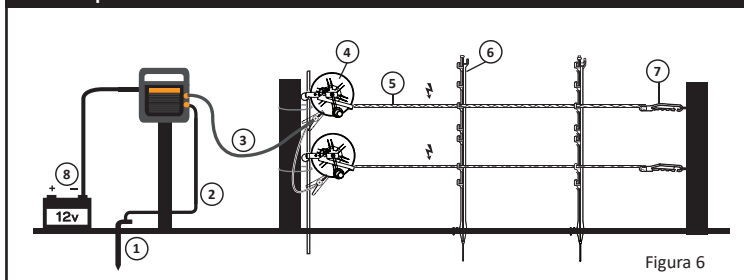


- |                           |                         |                          |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Pica de tierra         | 5. Aislador de poste    | 9. Poste de línea        |
| 2. Interruptor corriente  | 6. Tensor de alambre    | 10. Tierra (verde)       |
| 3. Aislador de esquina    | 7. Abrazaderas de unión | 11. Electrificado (rojo) |
| 4. Letrero de advertencia | 8. Poste de esquina     |                          |

## Instalación portátil

Monte el energizador en un poste, (Figure 6) o de forma alternativa, cuelgue el energizador directo desde el cerco utilizando los clips de alambre.

## Cerco portátil

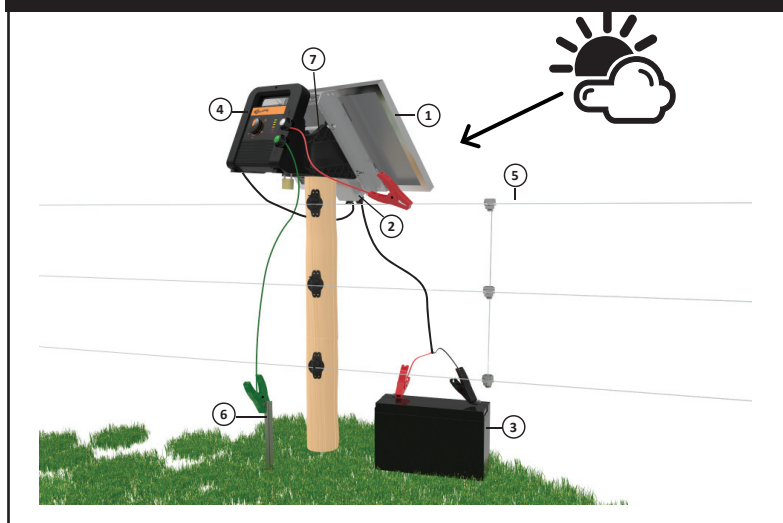


- |                   |                         |                                     |                            |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Pica de tierra | 3. Electrificado (rojo) | 5. Cordón de nylon/<br>cordón turbo | 7. Puño plástico           |
| 2. Tierra (verde) | 4. Carrete              | 6. Tread in Post                    | 8. Set cables /<br>Batería |

## Instalación solar

Monte el Energizador en la superficie del panel solar de Gallagher en un lugar donde no haya riesgos de daños mecánicos (las instrucciones completas vienen con el kit solar G49521 y G49541).

### Energía solar



- |                |                |                    |               |
|----------------|----------------|--------------------|---------------|
| 1. Panel solar | 3. Batería     | 5. Cerca           | 7. Abrazadera |
| 2. Regulador   | 4. Energizador | 6. Picas de tierra |               |



### PRECAUCIÓN:

No deje el energizador en posición de cabezas.



## Paso 2. Conecte la barra de tierra y el cerco

### Instalación Permanente

Conecte los terminales rojo y verde del energizador al cerco y barra de tierra respectivamente utilizando el set de cables. Ajuste el cable de salida al cerco utilizando un perno de unión. (Figura 5)

### Instalación portátil

Usando el set de cables suministrados:

- Conecte el terminal verde a la estaca de tierra que se encuentra al menos 1 m (3 pies) dentro de la tierra. (Figura 7)
- Conecte el terminal rojo a la línea de la cerca.

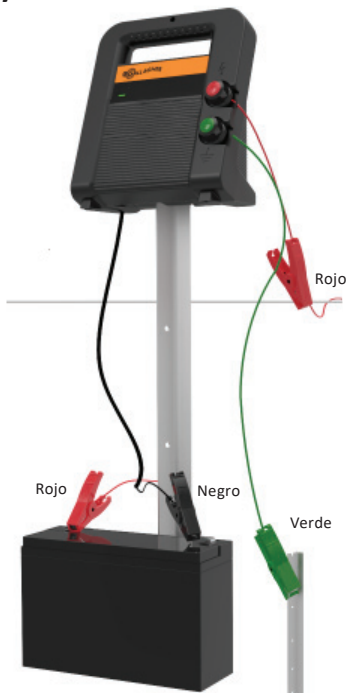
## Paso 3. Conecte la Energía

- Asegúrese de que el interruptor del energizador está en posición OFF antes de conectar la corriente.
- Asegúrese de que el cerco está listo para operar.

### Batería

Con los conectores de la batería incluidos:

- Inserte el conector de la batería en la caja toma corriente del energizador.
- Conecte el cable rojo al terminal (+) de la batería.
- Conecte el cable negro al terminal (-) de la batería.



**Importante:** Use una batería recargable de 12 V de ciclo profundo de ácido plomo.

## Conectar al adaptador de red

Conecte el energizador a la alimentación utilizando un adaptador Gallagher de alimentación.



**PRECAUCIÓN:** El energizador debe estar bajo protección cuando se conecta a energía principal.



Adaptador CC de red de 110/230 VCA








## Solar

El energizador puede instalarse con paneles solares y baterías como parte de una instalación solar. (Consulte las instrucciones del kit solar para saber los detalles completos de la instalación.)

# ENTIENDA SU ENERGIZADOR

## Uso del interruptor de selección de modo




	Modo	Descripción
	Revisión de la batería	El nivel de carga de la batería se muestra en el gráfico de barras. El voltaje de la batería se mostrará durante unos 10 segundos solo para conservar la batería. Para volver a revisar la batería, apague el energizador y después cambie de nuevo al modo de revisión de la batería.
	APAGADO	El energizador está apagado. Si no va a utilizar el energizador durante periodos prolongados, desconecte la batería del energizador.
	Solar	El algoritmo inteligente de gestión de la batería gestiona la batería para garantizar que el energizador funciona de forma continuada. Si el voltaje de la batería está bajo debido a periodos prolongados de poca luz solar, el energizador se adaptará para proteger la batería contra daños a largo plazo.
	Batería	El energizador funciona con la máxima energía y frecuencia normal de pulso hasta que solo queda el 40 % de la capacidad de la batería. Adecuado para los usuarios que precisan el mejor rendimiento del energizador en todo momento y que están preparados para sustituir la batería cuando sea necesario.
	Alimentación	El energizador funciona con la máxima energía y frecuencia normal de pulso. Adecuado para instalaciones permanentes interiores en las que hay disponible alimentación.

**Nota:** El energizador deja de emitir impulsos si la batería cae por debajo del 10 %, para proteger a la batería contra daños permanentes. El energizador se volverá a encender automáticamente si el voltaje de la batería vuelve a aumentar. (Por ejemplo, si un panel solar se conecta y empieza a recargar la batería.)

## Gráfico de Barras

### Voltaje de salida




El voltaje de salida y el gráfico de barras de nivel de la batería ofrecen información práctica sobre el rendimiento de su energizador.

Verde 	Su cerca está funcionando correctamente.
Amarillo 	Su cerca está sometida a alguna carga , todavía envía una descarga efectiva pero necesita atención.
Rojo 	Su cerca está sobrecargada y requiere mantenimiento.

### Modo de revisión de la batería

El modo de revisión de la batería muestra el estado de la batería de los últimos días.



Verde 	Las baterías están bien
Amarillo 	La batería necesita carga.
Rojo 	La batería necesita mantenimiento inmediato.

### Advertencia de batería baja



El LED de advertencia de batería baja parpadeará en rojo en cualquier posición de conmutación (excepto OFF) para indicar que la batería le queda menos del 40 % de la carga.



# INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA BATERÍA

Tipo de batería	Utilice baterías de plomo ácido y ciclo profundo de 12 V. Las baterías del mismo tipo y fabricación pueden conectarse en paralelo para aumentar la capacidad.
Reemplazo la batería	Apague el energizador. Desconecte el energizador de la batería. Sustitúyala por una batería totalmente cargada para lograr el mejor rendimiento.
Carga de la batería	Las baterías deben estar en una zona bien ventilada mientras se cargan. Cargue las baterías antes de guardarlas.
Almacenamiento de las baterías	Guarde las baterías en un lugar seco a una temperatura de entre 0 °C y 30 °C. No deje las baterías a un nivel de carga por debajo del 50 % (12 V) durante un periodo de tiempo prolongado.
Desechar la batería	Todas las baterías de ácido de plomo deben desecharse de forma segura según los reglamentos locales. Utilice ropa de protección adecuada y contenedores para las baterías con fugas.

## 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.

# CONSEJOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Apague el alimentador antes de manipular las conexiones de la valla o batería.

Problema	Causa	Solución
El energizador ha empezado a funcionar mas despacio	La temperatura interna del Energizador es demasiado alta	Monte el Energizador en un área fresca, que no le de el sol directamente y con una ventilación adecuada
	Bajo nivel de batería.	Compruebe el voltaje de la batería usando el modo de verificación de la batería. Sustitúyala con una batería totalmente cargada o asegúrese de que el panel solar reciba suficiente luz solar para permitir que las baterías se carguen.
El energizador no funciona	A la batería le queda menos del 10% de capacidad.	Sustitúyala con una batería totalmente cargada o asegúrese de que el panel solar reciba suficiente luz solar para permitir que las baterías se carguen.
	Energizador apagado	Verifique que la fuente de alimentación esté conectada. Asegúrese de que el interruptor selector de modo esté en posición ENCENDIDO.
	Energizador con fallo	Repare el energizador
El voltaje de la cerca eléctrica está por debajo de 3000 V o su ganado está escapando.	Energizador con fallo	Desconecte el energizador de la cerca y de la toma de tierra. Efectúe mediciones en los terminales de la cerca y la toma de tierra utilizando un voltímetro Gallagher. Si el voltaje es inferior a 5000 V, lleve el energizador a reparar.
	Toma de tierra inadecuada	Mejore el sistema de toma de tierra añadiendo más picas de tierra galvanizadas al sistema de tierra hasta que el voltaje sea de 200 V o inferior.
	Conexiones sueltas	Revise que las conexiones eléctricas son seguras, por ejemplo de la cerca al terminal rojo, del sistema de tierra al terminal verde, a las puertas etc.

Problema	Causa	Solución
	Cortocircuito en la cerca	Revise el voltaje de la cerca cada 33 metros utilizando el localizador de fallos de Gallagher. Note si el voltaje está cayendo. Cuanto más cerca esté del fallo más baja será la lectura del voltaje. Tenga en cuenta aquello que puede causar fallos y vigile: cables sueltos, crecimiento de la vegetación, aisladores o cables rotos.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batería</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Desempeño de la batería</b>	18 días*	12 días*	9 días*	5 días*
<b>Pico de corriente</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Corriente media</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Tensión de salida (sin carga)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Energía almacenada</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Energía de salida</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Dimensiones: AxAxP</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Peso</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Protección de Ingreso</b>	IPX4			
<b>Suministro de energía</b>	Entrada: 110-240 Vac, Salida 15 V 0.8A, 12W Europa - G40121, Norteamérica - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Cumplimiento</b>	For MBS200 : APAVE 10691436-001-1/A			


\*basado en una batería completamente cargada de 100 Ah.

\*\* MBS100 No disponible en Europa ni en América del Norte.

## VIKTIG INFORMATION

**⚠ VARNING: Läs alla instruktioner.**

**Spara dessa instruktioner.**

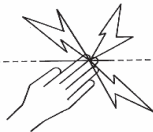
- **VARNING – Koppla bort batteriet från aggregatet innan laddning.**
  - Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte hålls under uppsikt eller får instruktioner om apparatens användning av en person som ansvarar för deras säkerhet.
  - Håll barn under uppsikt för att vara säker på att de inte leker med utrustningen.
  - 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.
  - 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 elstängslet.
  -  Använd enbart Gallaghers säkerhetsisolerande strömförsörjning för att driva aggregat från 110/230 V elnät.
  - Använd inte elstängselaggregatet med ett icke-uppladdningsbart batterier.
  - Montera inte aggregatet på platser som är utsatta för värme (t.ex. en soluppvärmd vägg).
  - Överlämna service och batteribyte åt ett av Gallaghers auktoriserade servicecenter.
  - Kontrollera lokala förordningar för specifika regler.
  - Elstängsel som är monterade utmed allmän väg eller stig måste regelbundet förses med varningsskyltar fast förankrade på stängselstolpar eller fästa på den elektriska tråden.
  - Det är ytterst osannolikt att väl isolerade och väl underhållna elstängsel som används i en miljö där vegetationen hålls efter orsakar bränder. Koppla från aggregatet vid extrem
- 98 brandrisk.

- 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 ska installeras på så sätt att de inte utgör någon fara för personer, djur eller omgivning.
- Denna apparatur är inte tänkt att användas av barn eller handikappade personer utan övervakning.
- Undvik konstruktioner av elstängsel som sannolikt leder till att djur eller personer fastnar.
- **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.
- Installera inte något jordsystem för ditt elektriskt stängsel på ett avstånd mindre än 10 meter från andra jordningssystem.
- Använd matarledning i byggnader och på de ställen där jord kan fräta på frilagd galvaniserad tråd. Använd inte elkablar avsedda för hushållet.
- Anslutningskablar som dras under jorden skall gå igenom en krets med isolerande material. I annat fall skall isolerad högsäpningkabel användas. Försiktighet bör iaktas så att inte anslutningskablar skadas på grund av djurhovar eller traktorhjul som kommer ned i jorden.
- 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
≤ 1 000	3
> 1 000 ≥ 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.
- 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 jordningsspjut. Tydliga varningsskyltar bör sättas upp på alla punkter där personer har tillgång till trådarna.
- För alla nät bör du se till att extrautrustning som är ansluten till det elektriska djurstängslet ger samma isoleringsgrad mellan stängselretsen och nätenheten som aggregatet.
- 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 eltråd förses med varningsskyltar. (050086).
- 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 nedan.
- 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 sørjer for en isolering mellan stängsel området och strömförsörjningen likvärdigt till den som medföljer elstängselaggregatet.
- Placera utrustningen väl skyddad mot väder och vind om den är certifierad av tillverkaren som passande för användning utomhus och är en typ med ett minimum av skydd IPX4.

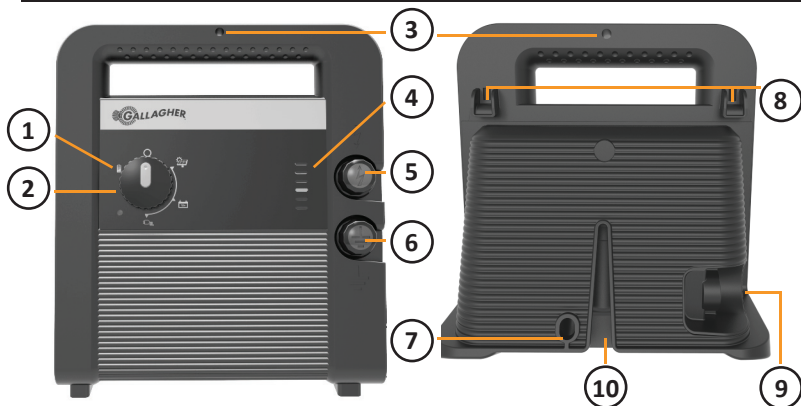


Detta aggregat uppfyller internationella säkerhetskrav och tillverkas enligt internationell standard.

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](http://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 rätta innehållet eller riktigheten i dessa.

# ÖVERSIKT



1	LED-status	Grön	Batteri OK
		Röd	Batteri behöver underhåll. Se Felsökning (sid. 76)
2	Lägesomkopplare	- Batterikontroll - FRÅN - Sol och batteri-läge - Endast batteri-läge - Nätdriftsläge	
3	Monteringshål	Monteringshål stolpe/vägg	
4	LED-stapelindikator	Anger stängselprestanda med varje stängselpuls och batteriets effekt i batterikontrollläge.	
5	Stängselkontakt	Ansluts till stängslet	
6	Jordkontakt	Ansluts till jordspjut	
7	Hänglåsfaste		
8	Trådkrokar	Möjliggör upphängning av aggregatet på stängseltråden	

9	Strömanslutning	Anslut 12 V batteriledningsset eller extern nätadapter.
10	Montering stål Stolpe	Möjliggör montering på T-stolpe, Y-stolpe eller liknande

## INSTALLATIONSANVISNINGAR

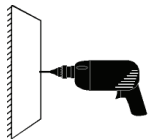
### Steg 1 Montera aggregatet

Montera aggregatet på ett stolpe eller en vägg, utom räckhåll för barn. Montera på en plats där aggregatet inte löper risk att användas eller skadas mekaniskt och på en plats där ledningarna inte kan tuggas på av djur. Om möjligt på avstånd från tung elektrisk utrustning, som exempelvis pumpar eller annan liknande utrustning som kan orsaka elektriska störningar.

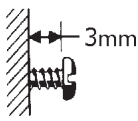
#### Permanent Installation

- Borra ett hål med ett 4 mm diameters borrhör för träväggar, eller ett lämpligt väggfäste för tegel- och betongväggar. (Figur 1)
- Fixera den medföljande 32mm skruven i väggen, låt skruvhuvudet sticka ut 3 mm från väggen. (Figur 2)
- Placera aggregatet över och för ned på monteringskruven. (Figur 3)
- Säkra aggregatet genom att fixera 50mm skruven i väggen genom hålet i handtaget. (Figur 4)

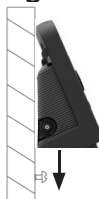
### Steg 2. Anslut jordspjuttet och stängslet



Figur 1



Figur 2



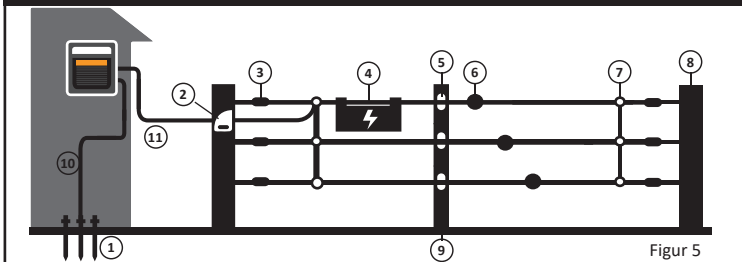
Figur 3



Figur 4



## Permanent stängsel

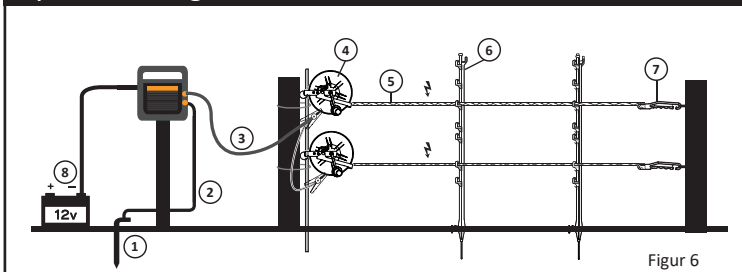


- |                 |                           |                   |                     |
|-----------------|---------------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Jordspjut    | 4. Varningsskyltsisolator | 7. Kontaktklämmor | 10. Jordning (Grön) |
| 2. Strömbrytare | 5. Isolator               | 8. Hörnstolpe     | 11. Stängsel (Röd)  |
| 3. Hörnisolator | 6. Trådspännare           | 9. Stängselstolpe |                     |

## Flyttbar installation

Montera aggregatet på en stolpe, (Figur 6) eller häng aggregatet direkt på ett stängsel med hjälp av de inbyggda trådkrokarna.

## Flyttbara stängsel

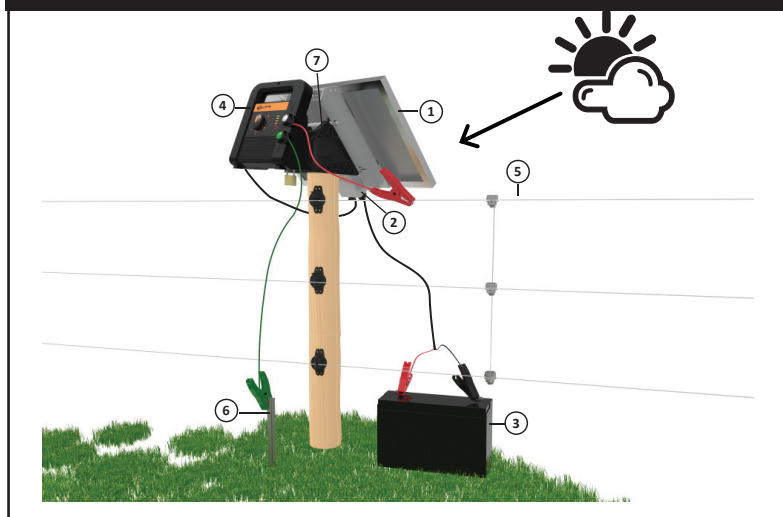


- |                    |                   |                             |                        |
|--------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1. Jordspjut       | 3. Stängsel (Röd) | 5. Poly/Turbotråd           | 7. Isolerat handtag    |
| 2. Jordning (Grön) | 4. Spole          | 6. Plaststolpe med fotbygel | 8. Ledningsset/batteri |

## Solinstallation

Montera aggregatet på undersidan av Gallaghers solkonsol/solpanel på en plats där det inte finns risk för mekanisk skada. (Fullständiga instruktioner medföljer i solkonsolpaketet. G49521 och G49541).

### Sol drift



- |              |             |               |          |
|--------------|-------------|---------------|----------|
| 1. Solpanel  | 3. Batteri  | 5. Elstängsel | 7. Fäste |
| 2. Regulator | 4. Aggregat | 6. Jordspjut  |          |



### FÖRSIKTIGHET:

Lämna inte aggregatet med fronten nedåt.



## Permanent Installation

Anslut de röda och gröna aggregatklämmorna till stängslet och jordspjutet med utgångskabeln. Fäst utgångskabeln på stängslet med en skarvklämma. (Figur 5)

## Flyttbar installation

Använda medföljande ledningsset:

- Anslut den gröna kontakten till jordspjutet minst 1 m i marken. (Figur 7)
- Anslut den röda terminalen till stängslet.

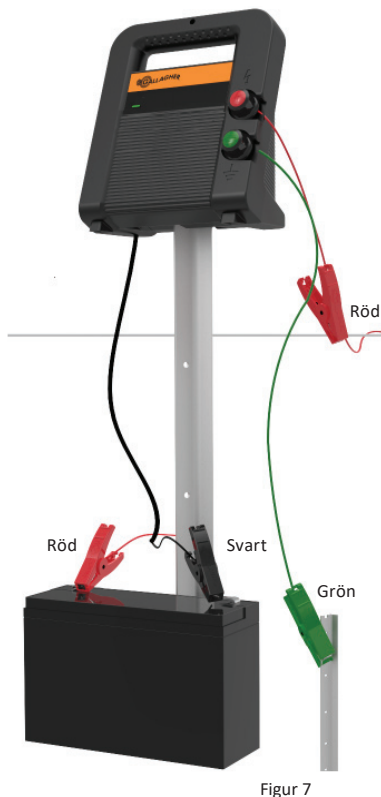
## Steg 3. Anslut strömmen

- Säkerställ att aggregatet är i läge FRÅN innan strömmen ansluts.
- Se till att stängslet är redo att användas.

## Batteri

Med medföljande batteriledningsset:

- Sätt i batteriledningssetet i aggregatets strömcuttag. (Figur 7)
- Anslut den röda ledningen till batteriets pluspol (+).
- Anslut den svarta ledningen till batteriets minuspol (-).



Figur 7

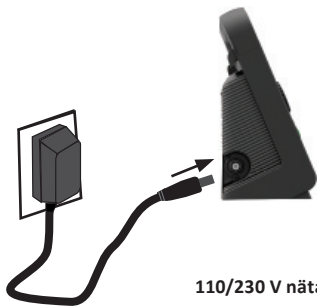
**Viktigt!** Använd ett 12 V uppladdningsbart djupurladdningsblybatteri.

## Anslut till elnäsadapter

Anslut aggregatet till elnätet med medföljande elnäsadapter



**Försiktighet:** Aggregat måste vara skyddat när det är anslutet till elnätet.



110/230 V nätadapter








## Solpanel

Aggregatet kan installeras med solpaneler och batterier som en del av en soldriven installation. (Se anvisningarna för Solar Kit för fullständig installationsinformation.)

# LÄR DIG FÖRSTÅ AGGREGAT

## Använda lägesomkopplaren




	Läge	Beskrivning
	Batterikontroll	Batteriets laddningsnivå visas via stapeldiagrammet. Batterispänningen visas endast i ungefär 10 sekunder för att spara på batteriet. För att kontrollera batteriet igen, stäng av aggregatet, växla sedan tillbaka till batterikontrollläge.
	AV	Aggregat är avstängt. Om aggregatet inte används under längre perioder, koppla bort batteriet från aggregatet.
	Solpanel	Smart batterihanteringsalgoritm hanterar batteriet för att säkerställa att aggregatet fungerar kontinuerligt. Om batterispänningen är låg på grund av längre perioder med lite solljus, kommer aggregatet att anpassa sig för att skydda batteriet från skador på längre sikt.
	Batteri	Aggregatet fungerar med maximal energi och normal pulsfrekvens tills 40 % av batteriets kapacitet återstår. Lämpligt för användare som kräver bästa aggregatprestanda hela tiden och är beredda att byta batteriet när det behövs.
	Elnätet	Aggregatet fungerar med maximal energi och normal pulsfrekvens. Lämpligt för permanenta installationer inomhus med tillgång till elnätet.

**OBS!** Aggregatet stoppar pulserna om batteriet sjunker under 10 % för att skydda batteriet mot permanenta skador. Aggregatet slås på automatiskt när batterispänningen ökar igen. (Till exempel om en solpanel är ansluten och börjar ladda batteriet.)

## Impulsindikator

### Utgående Spänning




Stapeldiagrammet för utgångsspänningen och batteriets effekt ger praktisk feedback om aggregatsystemets prestanda.

Grön 	Stängslet fungerar bra.
Gul 	Ditt staket debiteras fortfarande tillfredsställande men behöver uppmärksamhet
Röd 	Ditt stängsel belastas och men kräver tillsyn.

### Batterikontrolläge

Batterikontrolläget visar batteriets skick de senaste dagarna.



Grön 	Batterier OK
Gul 	Batterierna behöver laddas.
Röd 	Batteriet kräver underhåll omgående.

### Varning för svagt batteri



Varningslampan för svagt batteri blinkar röd i alla omkopplarpositioner (förutom AV) för att visa att batteriet har mindre än 40 % laddning kvar.

## VIKTIG BATTERIINFORMATION

Batterityp	Använd 12 V deep cycle blysyrbatterier. Batterier av samma typ och tillverkare kan anslutas parallellt för att öka kapaciteten.
Byte av batteri	Stäng av aggregatet. Koppla bort aggregatet från batteriet. Ersätt med ett fulladdat batteri för bästa prestanda.
Laddning av batteri	Batterier måste vara i ett väl ventilerat utrymme under laddning. Ladda batterierna innan förvaring.
Batteriförvaring	Förvara batterierna på en torr plats i temperaturer mellan 0 °C och 30 °C. Lämna inte batterier med mindre än 50 % laddning (12 V) under en längre tid.
Hantering av uttjänta batterier	Alla blybatterier måste kasseras i enlighet med lokala regelverk. Använd lämpliga skyddskläder och behållare för eventuella läckande batterier.

## TIPS & FELSÖKNING

Stäng av aggregatet innan stängselhantering eller batterianslutning.

Problem	Orsaker	Lösningar
Aggregatet har börjat gå långsamt	Den interna temperaturen i aggregatet är för hög	Montera aggregatet i ett svalt område, borta från direkt solljus och med lämplig ventilation
	Låg batterikapacitet	Kontrollera batterispänningen med batterikontrolläget. Ersätt med ett fulladdat batteri eller se till att solpanelen får tillräckligt med sol så att batterierna kan laddas.
Aggregatet fungerar inte	Batteriet har mindre än 10% kapacitet kvar.	Ersätt med ett fulladdat batteri eller se till att solpanelen får tillräckligt med sol så att batterierna kan laddas.
	Aggregatet avstängt	Kontrollera att strömkällan är ansluten. Se till att lägesomkopplaren är i läge TILL.
	Felände aggregat	Reparera aggregatet
Spänningen i stängslet understiger 3000V eller din boskap rymmer	Felände aggregat	Koppla bort aggregatet från stängslet och jord. Mät över hela stängslet och jordkontaktarna med en Gallagher stängselvoltmätare. Om spänningen är mindre än 5000 V, måste aggregatet repareras.
	Dålig jordning	Förbättra jordningssystemet genom att installera fler galvaniserade jordspjut tills spänningen är 200V eller lägre.
	Lösa anslutningar	Kontrollera att anslutningarna är korrekta, till exempel från stängslet till den röda anslutningen, från jordningssystemet till den gröna anslutningen, vid grindar etc.



Problem	Orsaker	Lösningar
	Kortslutning på stängslet	Kontrollera spänningen på stängslet varje 33 m (100 fot) med Gallagher felsökare. Notera ifall spänningen sjunker. Ju större felet i stängslet är desto lägre kommer spänningen visa sig vara i den digitala voltmätaren. Var uppmärksam på saker som orsakar fel och var alltid på din vakt mot tillfälliga rester av trådar i stängslet, kraftig vegetation, trasiga isolatorer, avbrutna trådar etc.

## 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.

# PRODUKTSPECIFIKATIONER


	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batteri</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Batteriprestanda</b>	18 dagar*	12 dagar*	9 dagar*	5 dagar*
<b>Toppstöm</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Genomsnittlig ström</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Utgångsspänning (utan belastning)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Lagrad energi</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Utgångsenergi</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Mått: HxBxD</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Vikt</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Kapslingsklassning</b>	IPX4			
<b>Strömkälla</b>	Ingångsspänning: 110-240 Vac, Utspänning: 15 V 0.8A, 12W Europa - G40121, Nordamerika - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Överensstämmelse</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		

\*baserat på ett fulladdat 100 AH batteri.

\*\*MBS100 Ej tillgänglig i Europa eller Nordamerika.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

### **⚠ ATTENZIONE: Leggere attentamente le istruzioni**

- **ATTENZIONE: Scollegare la batteria dall'elettrificatore prima di eseguire la carica.**
- Questa apparecchiatura non deve essere utilizzata da persone (compresi bambini) con capacità fisiche o mentali ridotte, inesperte o con scarse conoscenze, ad eccezione del caso in cui siano sotto la supervisione o vengano fornite loro istruzioni sull'uso dell'apparecchiatura da parte di persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchiatura.
- 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.
- 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.
-  Usare solo l'alimentatore con sistema di isolamento Gallagher G40132 per fornire energia all'elettrificatore e usare reti elettriche da 110/230 VCA.
- Non utilizzare l'elettrificatore con batterie non ricaricabili.
- Non installare l'apparecchio in luoghi esposti a fonti di calore (es. muri riscaldati dal sole).
- Per le riparazioni e la sostituzione delle batterie fare riferimento ai riparatori qualificati Gallagher.
- Verificare eventuali regolamenti locali.
- Installare la recinzione elettrica lontano da linee telefoniche o telegrafiche.
- È altamente improbabile che le recinzioni elettriche conservate in buone condizioni, mantenute libere dalla vegetazione e con un isolamento di alta qualità possano provocare incendi. Nei

periodi di rischio estremo di incendio, scollegare l'elettrofornace.

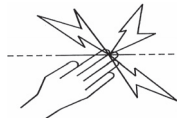
- Non collegare due elettrofornaci allo stesso sistema di messa a terra.
- In caso di collegamento a un circuito di alimentazione elettrica non dotato di interruttore differenziale è necessario aggiungerne uno plug-in.
- I recinti elettrici e relativi apparati ausiliari devono essere installati, fatti funzionare e sottoposti a manutenzione in modo tale da ridurre i pericoli alle persone, agli animali o a ciò che li circonda.
- Questa apparecchiatura non deve essere usata da bambini o da disabili senza supervisione.
- Cercare di non restare impigliati nella recinzione. Si deve evitare la costruzione di recinti elettrici per animali in cui questi ultimi o le persone possano rimanere impigliati.
- **ATTENZIONE - 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.
- Installare il sistema di messa a terra dell'elettrofornace ad almeno 10 metri di distanza da qualsiasi altro sistema di messa a terra utilizzato.
- Utilizzare cavi isolati ad alta tensione per i raccordi all'interno degli edifici e dove il suolo può corrodere il cavo zincato. Non usare normali cavi elettrici.
- 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.

- 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**

<b>Tensione della linea elettrica (Volts)</b>	<b>Distanza in aria (Met)</b>
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 al picchetto di messa a terra dell'elettrificatore. 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 × 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:
  - a sostanza di "ATTENZIONE recinto elettrico"
  - Il simbolo sotto 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 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.



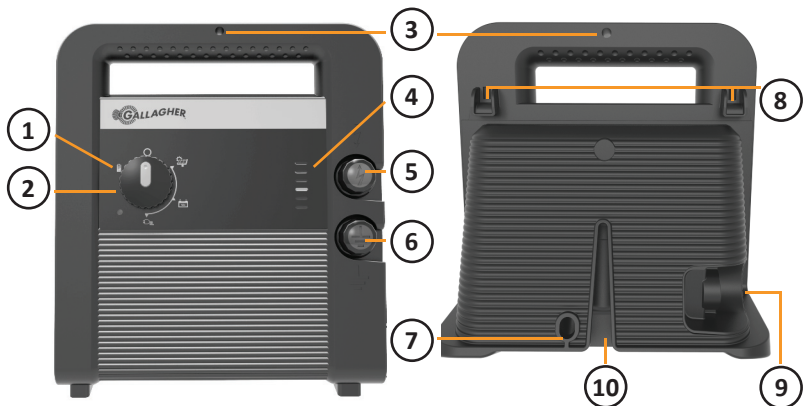
- Per gli apparati ausiliari deve essere prevista la protezione dai danni derivanti dalle condizioni meteorologiche, a meno che non vi sia una certificazione del produttore che attesti la loro idoneità all'uso all'aperto e il loro grado di protezione, che deve essere almeno IPX4.

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](http://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**

# PANORAMICA



1	Stato LED	Verde	Batteria OK
		Rosso	Manutenzione batteria. Vedere la sezione Risoluzione dei problemi pag. 86
2	Selettore modalità	- Verifica batteria - Spento - Modalità solare e batteria - Modalità solo batteria - Modalità alimentazione di rete	
3	Foro di montaggio	Foro per montaggio su palo / parete	
4	Indicatore con barra a LED	Indica le prestazioni della recinzione a ogni impulso, oltre allo stato di salute della batteria quando ci si trova in modalità verifica.	
5	Terminale della recinzione	Collegare alla recinzione	
6	Terminale messa a terra	Connettere al picchetto di messa a terra	
7	Collegamento del lucchetto		

8	Ganci di filo	Permette di appendere l'elettrificatore sul filo della recinzione
9	Collegamento all'alimentazione	Collegare il set di cavi batteria a 12V o un alimentatore di rete esterno.
10	Montaggio picchetto metallico	Consente il montaggio su Pali a T a Y o similari

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### Punto 1 Installare l'elettrificatore

Installare l'elettrificatore su un palo o una parete, fuori dalla portata dei bambini. Da installare dove non vi è rischio che l'elettrificatore possa subire un incendio o danni meccanici e dove i fili non possono essere usurati dagli animali. Se possibile, installarlo possibilmente lontano da grossi impianti o apparecchi elettrici che possano causare interferenze elettriche.

#### Installazione permanente

- Praticare un singolo foro utilizzando una punta da legno da 4mm oppure un tassello da muro per pareti in mattoni e calcestruzzo. (Figura 1.)
- Fissare la vite da 32mm fornita in dotazione nella parete lasciando sporgere la testa di 3 mm dal muro. (Figura 2.)
- Collocare l'elettrificatore sopra la vite appena montate e farlo scorrere verso il basso. (Figura 3.)
- Bloccare l'elettrificatore fissando la vite da 50mm nella parete attraverso il foro nel manico. (Figura 4.)

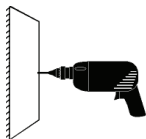


Figura 1

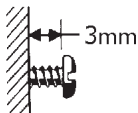


Figura 2

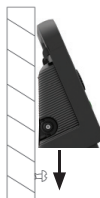


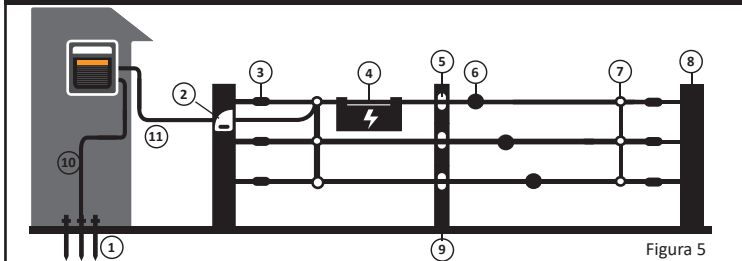
Figura 3



Figura 4



## Recinzione Permanente

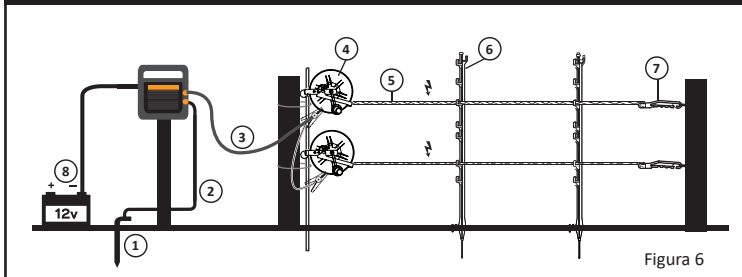


- |                               |                       |                                |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Picchetto di messa a terra | 5. Isolatori di linea | 9. Pali di linea               |
| 2. Interruttore               | 6. Tenditori          | 10. Verde – alla messa a terra |
| 3. Isolatori di trazione      | 7. Connettori         | 11. Rosso – alla recinzione    |
| 4. Segnali d'avvertimento     | 8. Pali di trazione   |                                |

## Installazione mobile

Montare l'elettrofiscatore su un palo, (Figure 6) o in alternativa appenderlo direttamente sulla recinzione utilizzando le ganci di cui è dotato.

## Recinzione mobile

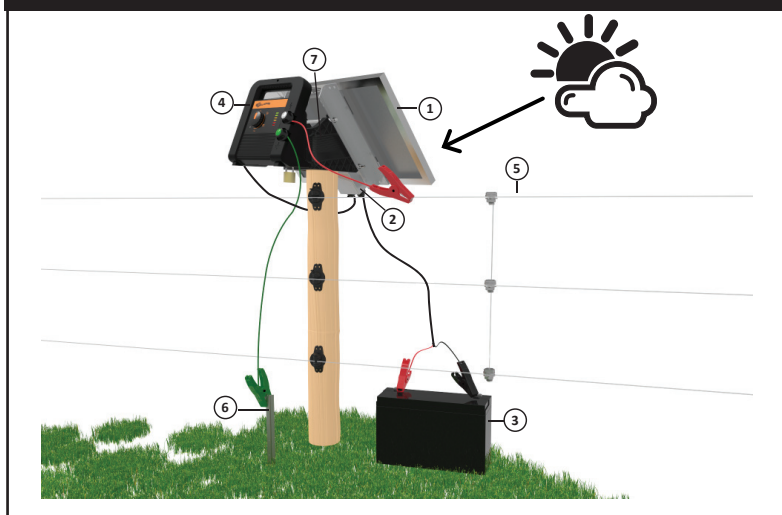


- |                               |                        |                         |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1. Picchetto di messa a terra | 4. Avvolgitori         | 6. Picchetti mobili     |
| 2. Verde – alla messa a terra | 5. Polywire/Turbo wire | 7. Maniglia Insul-grip  |
| 3. Rosso – alla recinzione    |                        | 8. Set di cavi/batteria |

## Installazione con pannello solare

Installare l'elettrofornitore vicino al supporto del pannello solare, in un luogo dove non rischi di subire danni meccanici e dove i cavi di connessione non possano essere masticati dagli animali.

### Sistema a pannello solare



1. Pannello Solare

3. Batteria

5. Recinzione

7. Staffa

2. Regolatore

4. Elettrofornitore

6. Sistema di messa a terra



### CAUTELA:

Non lasciare l'elettrofornitore con il fronte verso il basso.



## Punto 2. Collegare il picchetto di terra e la recinzione

### Installazione Permanente

Collegare i terminali rosso e verde dell'elettrificatore alla recinzione e al palo di terra utilizzando l'apposito cavo. Collegare il cavo di terra alla recinzione utilizzando il morsetto di giunzione. (Fig 5)

### Installazione Mobile

Utilizzando il set di cavi fornito in dotazione:

- Collegare il terminale verde al picchetto di messa a terra conficcato per almeno 1 m nel terreno. (Figura 6/7)
- Collegare il terminale rosso ai fili della recinzione.

## Punto 3. Collegare l'alimentazione

- Assicurarsi che l'elettrificatore sia in posizione OFF prima di collegare l'alimentazione.
- Fa in modo che la recinzione sia pronta per operare.

### Batteria

Utilizzando il set di cavi per batteria fornito in dotazione:

- Collegare il set di cavi della batteria alla presa di alimentazione dell'elettrificatore.
- Collegare il cavo rosso al polo positivo (+) della batteria,

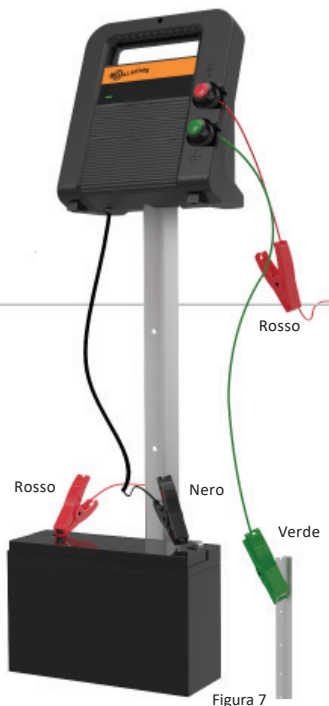


Figura 7

**Importante:** Utilizzare una batteria piombo-acido ricaricabile a ciclo profondo da 12 V.

c) Collegare il cavo nero al polo negativo (-) della batteria.

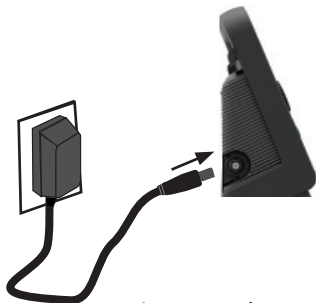
### Collegare all'adattatore per rete 220V

Collegare l'elettrificatore all'alimentazione utilizzando l'adattatore di rete

Gallagher



**CAUTELA:** L'elettrificatore deve essere coperto quando viene collegato alla rete elettrica.



un adattatore CC (con tensione 110/230 VCA)








### Solare

L'elettrificatore può essere collegato a pannelli solari e batterie parte dell'impianto solare. (Si rimanda alle istruzioni del Solar Kit per i dettagli completi dell'installazione.)

# CONOSCERE L'ELETRIFICATORE

## Utilizzo del Selettore modalità








	Modalità	Descrizione
	Controllo batteria	Il livello di carica della batteria viene mostrato come diagramma a barre. La tensione della batteria sarà visualizzata per circa 10 secondi per non scaricare la batteria. Per eseguire un nuovo controllo della batteria spegnere l'elettrificatore e ripassare alla modalità di controllo batteria.
	Spento	L'elettrificatore è spento. In caso di mancato utilizzo dell'elettrificatore per periodi prolungati scollegare la batteria dall'apparecchio.
	Solare	L'algoritmo per la gestione intelligente gestisce la batteria per permettere all'elettrificatore di funzionare in continuità. Se la tensione della batteria è bassa a causa di periodi prolungati di scarsa luminosità solare l'elettrificatore si adatterà per proteggere la batteria da danni permanenti..
	Batteria	L'elettrificatore eroga l'energia massima e il ritmo di pulsazioni è normale fino al 40% della capacità residua della batteria. È indicato per utenti che necessitano avere sempre le migliori prestazioni dell'elettrificatore e sono disposti a sostituire la batteria quando necessario.
	Rete elettrica	L'elettrificatore funziona alla potenza massima e al ritmo di pulsazioni normale. È indicato per installazioni permanenti in interni dove è disponibile un collegamento alla rete elettrica.

**Nota:** L'elettrificatore cessa di pulsare se la batteria cala al di sotto del 10% al fine di proteggerla da danni permanenti. L'elettrificatore si riattiverà automaticamente quando la tensione della batteria aumenterà di nuovo. (Ad esempio nel caso in cui fosse collegato un pannello solare e iniziasse a ricaricare la batteria.)

## Barra grafica

### Tensione d'uscita








La tensione di uscita e il grafico a barre che indica lo stato della batteria forniscono informazioni utili sulle prestazioni dell'elettrificatore.

Verde   	La vostra recinzione sta funzionando bene.
Giallo  	La recinzione è soggetta a dispersioni, è ancora efficace ma richiede attenzione.
Rosso  	Recinzione soggetta a forti dispersioni e necessita di manutenzione.

### Modalità controllo batteria

La modalità controllo batteria mostra lo stato della batteria negli ultimi giorni.



Verde   	Batteria OK
Giallo  	Le batterie devono essere ricaricate.
Rosso  	La batteria richiede manutenzione immediata.

### Avviso batteria scarica



Il LED di avviso batteria scarica lampeggia in rosso in ogni posizione del commutatore (tranne spento) per indicare che la batteria presenta una carica residua inferiore al 40%.

## IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

Tipo batteria	Utilizzare batterie a 12V ad acido a ciclo profondo. Per aumentare la capacità è possibile collegare in parallelo batterie dello stesso tipo e produttore.
Sostituzione della batteria	Spegnere l'elettrificatore. Scollegare l'elettrificatore dalla batteria. Sostituire la batteria scarica con una completamente carica per avere prestazioni ottimali.
Ricarica della batteria	Durante la ricarica le batterie devono essere posizionate in aree ben ventilate. Caricare le batterie prima di riporle.
Stoccaggio della batteria	Riporre le batterie in luogo asciutto a temperatura variabile tra 0 e 30 °C. Non lasciare le batterie a una carica inferiore al 50% (12 V) per un periodo prolungato.
Smaltimento della batteria	Tutte le batterie al piombo devono essere smaltite seguendo la regolamentazione locale. Utilizzare indumenti protettivi adeguati e contenitori per eventuali batterie che perdono.

## CONSIGLI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Spegnere l'elettrificatore prima di eseguire interventi sulla recinzione o sui collegamenti della batteria.

Sintomo	Problema	Soluzione
Impulsi emessi a frequenza ridotta	La temperatura interna dell'elettrificatore è troppo alta	Installare l'elettrificatore in una zona più fresca, all'ombra e con adeguata ventilazione
	Capacità della batteria bassa	Verificare la tensione della batteria utilizzando la modalità di controllo. Sostituirla con una completamente carica o assicurarsi che il pannello solare sia esposto a una luminosità solare sufficiente per permettere la ricarica delle batterie.
L'elettrificatore non funziona	La batteria presenta una capacità residua inferiore al 10%.	Sostituirla con una completamente carica o assicurarsi che il pannello solare sia esposto a una luminosità solare sufficiente per permettere la ricarica delle batterie.
	L'elettrificatore è spento	Verificare il controllo della fonte di alimentazione è connesso. Assicurarsi che il selettore di modalità sia acceso.
	Elettrificatore Guasto	Riparare l'elettrificatore
Il voltaggio della recinzione è inferiore a 3000 Volt. Gli animali scappano.	Elettrificatore Guasto	Scollegare l'elettrificatore dalla recinzione e dalla messa a terra. Eseguire misurazioni nella recinzione e sui terminali di terra utilizzando un voltmetro per recinzioni Gallagher. Qualora la tensione fosse inferiore a 5000 V fare riparare l'elettrificatore.
	Messa a terra insufficiente.	Migliorare il sistema di messa a terra aggiungendo altri picchetti di terra fino a che il voltaggio del sistema scende sotto i 200V.



Sintomo	Problema	Soluzione
	Collegamenti lenti	Verificare che tutte le connessioni elettriche siano ben fatte, ad esempio dalla recinzione al terminale rosso, dal sistema di messa a terra al terminale verde, ai cancelli, ecc.
	Corto circuito sulla recinzione	Verificare la tensione sulla recinzione ogni 33 metri utilizzando Gallagher Fault finder. Più ci si avvicina al guasto più scende il voltaggio. Cercate di individuare le cause del corto circuito facendo particolare attenzione a pezzi di ferro appoggiati alla recinzione, folta vegetazione, isolatori rotti, fili della recinzione rotti.

## 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.

## SPECIFICHE TECNICHE

	MBS100**	MBS200	MBS400	MBS800
<b>Batteria</b>	12 V	12 V	12 V	12 V
<b>Prestazioni della batteria</b>	18 giorni*	12 giorni*	9 giorni*	5 giorni*
<b>Corrente di picco</b>	285 mA	310 mA	900 mA	1000 mA
<b>Corrente media</b>	118 mA	176 mA	195 mA	331 mA
<b>Voltaggio d'uscita (senza carico)</b>	8.1 kV	9.0 kV	9.1 kV	9.2 kV
<b>Energia caricata</b>	1.25 J	2J	4J	8 J (USA, NZ, AUS) 7.55 J (Europe)
<b>Energia erogata</b>	0.97 J	1.5 J	3.0 J	5.9 J (USA, NZ, AUS) 4.7 J (Europe)
<b>Dimensioni: (AxLxP)</b>	221mm x 203mm x 107mm		280mm x 260mm x 140mm	
<b>Peso</b>	1.31 kg		2.6 kg	2.9 kg
<b>Protezione all'ingresso</b>	IPX4			
<b>Alimentatore</b>	Ingresso: 110-240 Vac, Uscita: 15 V 0.8A, 12W Europa - G40121, Nord America - G40123, AUS/NZ - G40125			
<b>Conformità</b>		APAVE 10691436- 001-1/A		

\*Basato su batteria da 100 AH completamente carica.

\*\*MBS100 Non disponibile in Europa e Nord America.







#### ENG - WARRANTY

Register your product online at [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) and receive the following benefits:

- Helpful customer service and technical support.
- A record which can help if your product is lost or stolen.
- Notification of special offers and product updates (optional).

2 YEAR WARRANTY for this product from the date of purchase.

A dated sales receipt/invoice is essential for any future warranty claim. In addition please complete the details below and keep this card OR simply register your product online at

[www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) .....

#### NED - GARANTIE

Registreer uw product online [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) en profiteer van de volgende voordelen:

- Klantenservice en technische ondersteuning
- De mogelijkheid om aan te aangeven wanneer uw product verloren of gestolen is.
- Melding van speciale aanbiedingen en product updates (optioneel)

2 JAAR GARANTIE op dit product vanaf de aankoopdatum. Een gedateerde aanschaffbon/factuur is essentieel bij het claimen van garantie. Vul de gevraagde gegevens onderstaand in en bewaar deze kaart goed of registreer uw product op [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) .....

#### FRA - GARANTIE

Enregistrer votre article sur notre site [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) et bénéficiez du suivant :

- Service clientèle et support technique
- Déclaration de perte ou de vol
- Notifications d'offres spéciales et des nouveautés (optionnel).

DEUX ANS DE GARANTIE à compter de la date d'achat. Une facture d'achat datée doit être présentée pour toute éventuelle déclaration. Merci également de compléter et de garder la carte ci-dessous OU BIEN d'enregistrer votre produit sur [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com).

---

Model/Type/Modèle

---

Purchase Date/Aankoopdatum/Date d'achat

---

Serial No./Serie nummer/Numéro de série

---

Dealer/Aankoppunt/Distributeur

### **ENG - WARRANTY CONDITIONS**

This product is guaranteed free from defects in material or workmanship for a period of two years from date of purchase by the end user. This excludes any consumables provided with, or inside, the product where the warranty period is 90 days (e.g. cleaning materials; batteries - rechargeable and non-rechargeable; etc.). Gallagher will repair or replace at their option any faulty product returned to them or their Dealer within this time period. Exchange modules are guaranteed for 90 days from date-of-fitting.

This warranty does not cover damage due to: incorrect input voltage, contamination by battery acid, physical mishandling, lightning strike, water immersion, damage to external wiring. Gallagher, their Distributors and their Dealers accept no responsibility for the misuse of this product or for any accident caused by tampering with or modification to or misuse of this product. This does not affect your statutory rights.

.....

### **NED - GARANTIE VOORWAARDEN**

Op dit product heeft u één jaar garantie zowel op onderdelen alsook op de arbeidskosten vanaf de aankoopdatum van de eindgebruiker. Dit is exclusief eventuele verbruiksartikelen ten behoeve van dit product waar de garantietermijn afwijkend is (bijvoorbeeld batterijen – oplaadbaar en niet-oplaadbaar etc.). Gallagher zal het geretourneerde product, indien deze binnen de garantie termijn valt , naar eigen inzicht, repareren of vervangen. Op ruilprinten zit een garantie van 90 dagen na plaatsing.

Deze garantie dekt geen schade te wijten aan: onjuiste ingangsspanning, besmetting met accuзуur, fysieke mishandeling, blikseminslag, onderdompeling in water en/of schade aan de externe bedrading. Gallagher, hun distributeurs en hun dealers, accepteren geen verantwoordelijkheid voor het misbruik van dit product of voor ongevallen ten gevolge van geknoei met of wijziging of misbruik van dit product. Dit heeft geen invloed op uw wettelijke rechten.

.....

### **FRA - CONDITIONS DE GARANTIE**

Cet article vous est offert avec une garantie pour une durée d'un an à compter de la date d'achat de l'utilisateur final. Ceci exclu tout article consommable livré avec ou dans un produit, pour laquelle la garantie s'élève à 90 jours (e.g. matériaux de nettoyage ; piles ou batteries rechargeables ; etc...). Gallagher remplacera sur demande tout produit retourné au distributeur, dans cette période. Les modules d'échanges sont garantis 90 jours à partir de la date de réparation.

Cette garantie ne s'applique pas aux situations suivantes : branchement à une source de tension incorrecte / surtension, contamination par de l'acide de batterie, dégâts occasionné par un dégât physique, dégâts de la foudre, dégâts des eaux et un cordon d'alimentation endommagé. Gallagher n'accepte aucune responsabilité pour les conséquences ou tout accident lié à une utilisation incorrecte de l'appareil. Ceci n'influence aucunement vos droits légaux.



#### DEU - GARANTIE

Registrieren Sie Ihr Produkt online unter: [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) und profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- Kundenservice und Technischer Support
- Eine Registrierung ist hilfreich, bei Diebstahl oder Verlust
- Angebote und Product updates per Newsletter

SIE HABEN 2 JAHRE GARANTIE ab Kaufdatum. Bitte bewahren Sie Ihren Kaufbeleg auf, er stellt die Grundlage für spätere Garantieansprüche an. Zusätzlich füllen Sie bitte die Garantiekarte aus oder registrieren Sie Ihr Produkt online unter : [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com)

#### DAN - GARANTI

Registrer Deres produkt online hos [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) og modtag følgende fordele :

- God kundeservice og teknisk understøttelse
- En registrering som hjælp ved tilfælde af tab eller stjålen produkt.
- Meddelelse om speciale tilbud eller opdatering af produkter. ( valgfri)

2 ÅRS GARANTI for dette produkt fra købsdatoen. En dateret faktura er nødvendig i tilfælde af fremtidige erstatningskrav. Endvidere bedes De udfylde nedenstående detaljer ELLER simpelthen registrer Deres produkt online hos [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com).

#### ESP - GARANTÍA

Registre su producto en internet en [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) y beneficie de las siguientes ventajas:

- Un servicio de atención al cliente y un soporte técnico útiles.
- Un registro que puede ser de ayuda si pierde o le roban su producto.
- Notificación de ofertas especiales y actualizaciones de producto (optativo).

GARANTÍA DE 2 AÑOS para este producto a partir de la fecha de compra. Es esencial disponer de un tique/factura de compra con fecha para poder realizar una reclamación de garantía. Le rogamos además que rellene los datos siguientes y que conserve esta tarjeta, O que simplemente registre su producto en internet en [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com).

---

Model/Type/Modèle

---

Purchase Date/Aankoopdatum/Date d'achat

---

Serial No./Serie nummer/Numéro de série

---

Dealer/Aankooppunt/Distributeur

## **DEU - GARANTIEBEDINGUNGEN**

Dieses Produkt ist garantiert frei von Material – oder Verarbeitungsmängel für die Frist von 1 Jahr ab den Kaufdatum des Endkunden. Dies schließt Verbrauchsmaterial aus die im oder am Gerät (Gewährleistung 90 Tage/ z.B. Reinigungsmittel, Akku – Wieder aufladbare Batterien, usw.) Gallagher repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen jedes fehlerhafte Geräte diese werden zu Ihnen oder Ihren Händler zurückgesendet in der Garantiezeit. Austauschmodule haben eine Garantiezeit von 90 Tage ab Einbau Datum.

Gewährleistungsausschluss bei: Fehlerhafte Netzspannung, Beschädigungen durch Batteriesäure, unsachgemäßer Handhabung, Blitzschlag, Wasserschäden und Schäden durch Fremdzaun-Einwirkung. Gallagher, deren Distributoren und Händler übernehmen keine Haftung für Unfälle, die durch Missbrauch, unsachgemäßen Gebrauch oder Manipulation des Produktes verursacht werden. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben davon unberührt.

.....

## **DAN - GARANTI BETINGELSER**

Produktet er garanteret fri for material/produktionsfejl i en periode af 1 år fra slutforbrugers købsdato. Dette udelukker alle artikler/dele, som leveres med eller befinder sig indeni produktet, hvor garantien er på 90 dage (f.eks. rengøringsmidler, batterier – genopladelige og ikke- genopladelige osv.) Gallagher reparerer eller udskifter, efter deres vurdering, alle defekte produkter returneret til dem ellers deres forhandler i garantiperioden.

Garantien dækker ikke skader på grund af: forkert input-spænding, forurening af batterisyre, vanrøgt, lynnedslag, vandskade, skader på det eksterne ledningsnet. Gallagher og deres forhandlere påtager sig intet ansvar for forkert brug af produktet eller en ulykke forårsaget af uautoriserede ændringer, modifikationer eller misbrug af dette produkt. Dette påvirker ikke dine lovmæssige rettigheder.

.....

## **ESP - CONDICIONES DE LA GARANTÍA**

Se garantiza este producto frente a defectos en el material o en la mano de obra durante un periodo de un año a partir de la fecha en que el usuario final compró el producto. Quedan excluidos los consumibles que vengan con el producto o en su interior, para los que la duración de la garantía es de 90 días (p. ej. materiales de limpieza, baterías recargables y no recargables, etc.). Gallagher reparará o sustituirá a su discreción todo product defectuoso devuelto a la empresa o a un agente dentro del plazo indicado. Los módulos intercambiables tienen una garantía de 90 días a partir de la fecha de instalación.

Esta garantía no cubre los daños provocados por: una tensión de entrada incorrecta, contaminación por el ácido de la batería, una manipulación física indebida, la caída de un rayo, la inmersión del producto en agua y el cableado externo. Ni Gallagher, ni sus distribuidores ni sus agentes aceptan responsabilidad alguna por el uso indebido de este producto ni por accidente alguno provocado por la manipulación, modificación o uso indebido de este producto. Lo anterior no afecta a los derechos que la ley le confiere.





#### **SVE - GARANTI**

Registrera din produkt online på [www.Gallagherams.com](http://www.Gallagherams.com) och få följande förmåner :

- Hjälpsam kundservice och teknisk support.
- Ett register som kan hjälpa dig om du förlorar din produkt eller den blir stulen.
- Information om speciella erbjudanden och produktuppdateringar (valfritt).

2 ÅRS GARANTI på denna produkt från inköpsdatum. Ett daterat kvitto/faktura är ett måste för alla framtida garantianspråk.

Dessutom, fyll i uppgifterna nedan och spara detta kort ELLER helt enkelt registrera din produkt online på [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com)

#### **ITA - GARANZIA**

Registrate il vostro prodotto sul sito [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) per ottenere i seguenti vantaggi:

- Accesso al supporto tecnico ed al servizio clienti.
- Registrazione dei dati del prodotto utili in caso di smarrimento o furto.
- Aggiornamenti su novità ed offerte speciali (opzionale).

Questo prodotto è coperto da 2 ANNI DI GARANZIA a partire dalla data d'acquisto. Lo scontrino o la fattura sono necessari per poter usufruire della garanzia. Vi invitiamo, inoltre, a compilare e a conservare questa cartolina o a registrare il prodotto sul sito [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com).

#### **POR - GARANTIA**

Registre seu produto online no site [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com) e receba os seguintes benefícios:

- Atendimento ao cliente e suporte técnico.
- Um registro que poderá ajudar se o produto for roubado ou extraviado.
- Notificação de ofertas especiais e atualizações de produto (opcional)

GARANTIA DE 2 ANOS para este produto a partir da data da compra. A nota fiscal de compra/fatura com data é fundamental para qualquer atendimento em garantia. Além disso, preencha os dados abaixo e guarde este cartão OU registre simplesmente seu produto online no site [www.gallagherams.com](http://www.gallagherams.com)

---

Model/Type/Modèle

---

Purchase Date/Aankoopdatum/Date d'achat

---

Serial No./Serie nummer/Numéro de série

---

Dealer/Aankooppunt/Distributeur

## **SVE - GARANTIVILLKOR**

Denna produkt är garanterat fri från defekter i material och utförande under en period av ett år från inköpsdatum av slutanvändaren. Detta utesluter alla förbrukningsvaror som den levereras med, eller inuti produkten, där garantitiden är 90 dagar (t.ex. rengöringsmedel, batterier – laddningsbara eller inte laddningsbara etc.) Gallagher reparerar eller byter ut, vårt val, trasig produkt som återlämnas till din återförsäljare eller oss inom denna tidsperiod. Utbytesmoduler garanteras 90 dagar från bytesdatum.

Denna garanti täcker inte skador som beror på: felaktiga strömkällor, förorening av batteri syra, fysisk misskötsel, åsknedslag, nedsänkning i vatten eller skador på extern kabeldragning. Gallagher, deras distributörer och deras återförsäljare tar inget ansvar för missbruk av denna produkt eller för någon olycka orsakad av manipulering, modifiering eller missbruk av denna produkt. Detta påverkar inte dina lagstadgade rättigheter.

.....

## **ITA - CONDIZIONI DI GARANZIA**

Questo prodotto è garantito da difetti di fabbricazione o nei materiali per un periodo di UN ANNO dalla data d'acquisto. I materiali di consumo forniti dentro o con questo prodotto sono garantiti per un periodo di 90 giorni (es. prodotti per la pulizia, batterie ricaricabili e non ricaricabili, ecc.). Entro questo periodo Gallagher riparerà o sostituirà, a sua discrezione, i prodotti difettosi pervenuti al proprio centro assistenza o ad un rivenditore autorizzato. Le schede sostituite sono garantite per 90 giorni dalla data di installazione.

La garanzia non copre danni causati da: voltaggio d'alimentazione non corretto, corrosione da acido delle batterie, manipolazione o utilizzo improprio, colpi o cadute, fulmini e sbalzi di tensione, immersione in acqua o altri liquidi, danni ai cavi esterni. Gallagher, i distributori ed i suoi rivenditori non accettano alcuna responsabilità per l'uso improprio di questo prodotto o per qualsiasi incidente causato da manomissione o modifica o uso improprio di questo prodotto. Ciò non pregiudica i diritti legali.

.....

## **POR - CONDIÇÕES DA GARANTIA**

Este produto está garantido contra defeitos de materiais ou mão de obra pelo período de um ano a partir da data da compra pelo usuário final. Isso exclui qualquer suprimento fornecido com ou dentro do produto, para o qual o período de garantia é de 90 dias (por exemplo, materiais de limpeza; pilhas e baterias carregáveis e não recarregáveis; etc.). A Gallagher efetuará reparos ou substituirá (a critério da empresa) qualquer produto defeituoso que for retornado à própria empresa ou a seu Representante dentro desse período de garantia. Módulos de troca têm garantia de 90 dias a partir da data de instalação.

Esta garantia não cobre danos decorrentes de: tensão de entrada incorreta, contaminação por ácido da bateria, manuseio físico incorreto, raios, imersão em água, danos à fiação externa. A Gallagher, seus distribuidores e seus Representantes não se responsabilizam pelo uso indevido deste produto ou por qualquer acidente provocado pela violação, modificação ou uso incorreto deste produto. Isso não afeta seus direitos previstos por lei.



**[www.gallagher.com](http://www.gallagher.com)**

**Gallagher** Private Bag 3026, Hamilton, New Zealand