



# FENCE ENERGIZER

## **M50 / M120 / M160**

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

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

[www.gallagher.co](http://www.gallagher.co)  
Copyright© Gallagher Group Limited 2011  
All rights reserved. Patents pending.

Gallagher Small Mains Energizer User Manual

3E1802 - Edition 7 - August 2013

**DISCLAIMER:** Whilst every effort has been made to ensure accuracy, neither Gallagher Group Limited nor any employee of the company shall be liable on any ground whatsoever to any party in respect of decisions or actions they may make as a result of using this information.

In accordance with the Gallagher policy of continuing development, design and specifications are subject to change without notice.

Developed and manufactured by Gallagher Group Limited, and ISO 9001 2000 Certified Supplier.

# Contents

## English

---

Important Information.....	5
How the Energizer works .....	7
5-Step Installation Guide .....	8
Options for wire and post spacings .....	12
Voltage check list .....	13
Materials and Tools.....	14

## Nederlands

---

Belangrijke informatie .....	15
Hoe de schrikdraadapparaat werkt .....	17
5-stappen installatiegids.....	18
Opties voor draad- en paalafstanden .....	22
Spanningschecklist.....	23
Materialen en Gereedschap .....	24

## Français

---

Information importante.....	25
Comment fonctionne l'électrificateur.....	27
Guide d'installation en 5 étapes .....	28
Choix des espacements des fils et poteaux .....	32
Liste de contrôle de la tension.....	33
Matériel et Outillage.....	34

## Deutsch

---

Wichtige Informationen.....	35
Arbeitsweise des Elektrozaungerätes .....	37
Installationsanweisung in 5 Schritten .....	38
Optionen für Draht- und Pfahl-Abstände.....	42
Spannungs-Prüfliste.....	43
Materialien und Werkzeuge .....	44

## Español

---

Información Importante .....	45
Cómo funciona el energizador.....	47
5-Guía de instalación paso a paso .....	48
Opciones para el espacio entre postes y alambre .....	52
Lista de revisión del voltaje .....	53
Materiales y herramientas.....	54

## Svenska

---

Viktig information .....	55
Så här fungerar aggregatet .....	57
5-Steps Installations Guide .....	58
Alternativ för tråd-och stolpavstånd.....	62
Kontrollista spänning .....	63
Material och Verktyg .....	64

## Italiano

---

Informazioni Importanti .....	65
Funzionamento del elettrificatore .....	67
Installazione in 5 mosse.....	68
Distanze consigliate di pali e fili .....	72
Diagramma di controllo .....	73
Materiali ed Accessor .....	74

## IMPORTANT INFORMATION



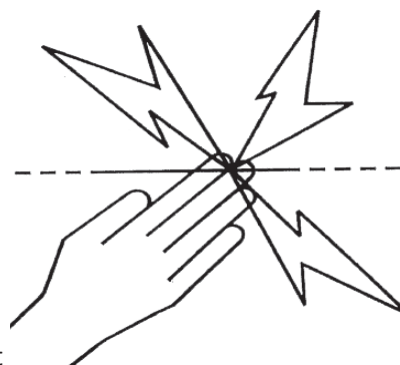
### WARNING: Read all instructions

- Do NOT touch 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.
- Do NOT become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- Energizer must be installed in a shelter and the supply cord must not be handled when the ambient temperature is below +5 deg C.
- Ensure the Energizer is fully protected from rain, condensation and other sources of moisture.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall.)
- Ensure the Energizer has adequate ventilation.
- Electric animal fences shall be installed and operated so that they cause no electrical hazard to persons, animals or their surroundings.
- 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.
- The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not place combustible materials near the fence or energizer connections. In times of extreme fire risk, disconnect energizer.
- Regularly inspect the supply cord 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.
- Refer servicing to a Gallagher Authorised Service Centre.
- Check your local council for specific regulations.
- Energizers with a Standby mode may turn on or off without warning. The energizer must be disconnected from the mains supply if it needs to be rendered fully inoperative.
- 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.
- Do not connect two Energizers to the same earth system.
- 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.
- The energizer earth electrode should penetrate the ground to a depth of at least 1 m (3 ft) and not be 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.
- 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.
- Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.
- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in the table following.

**Minimum clearances from power lines for electric animal fences**

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

- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m  
This height applies either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:-
  - 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
  - 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.
- Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.
- In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.
- Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified by electric fence warning signs (G6020) at regular intervals that are securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.
- The size of the warning sign shall be at least 100mm x 200mm.
- The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either:
  - the substance of "CAUTION: Electric Animal 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.2.0 (2002). 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.

**SERVICE OF DOUBLE-INSULATED APPLIANCES**

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

## HOW THE ENERGIZER WORKS

---

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

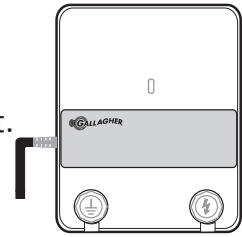
### Practical Hints

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

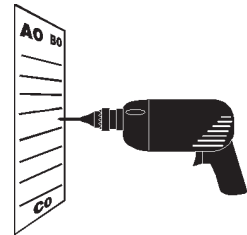
# 5-STEP INSTALLATION GUIDE

## Step 1. Mount the Energizer

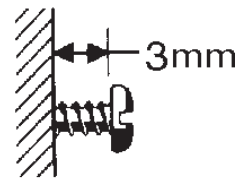
The energizer is easy to install. Mount the energizer on a wall, under cover, out of reach of children, adjacent to a power outlet. Install where there is no risk of the energizer incurring fire or mechanical damage.



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



a

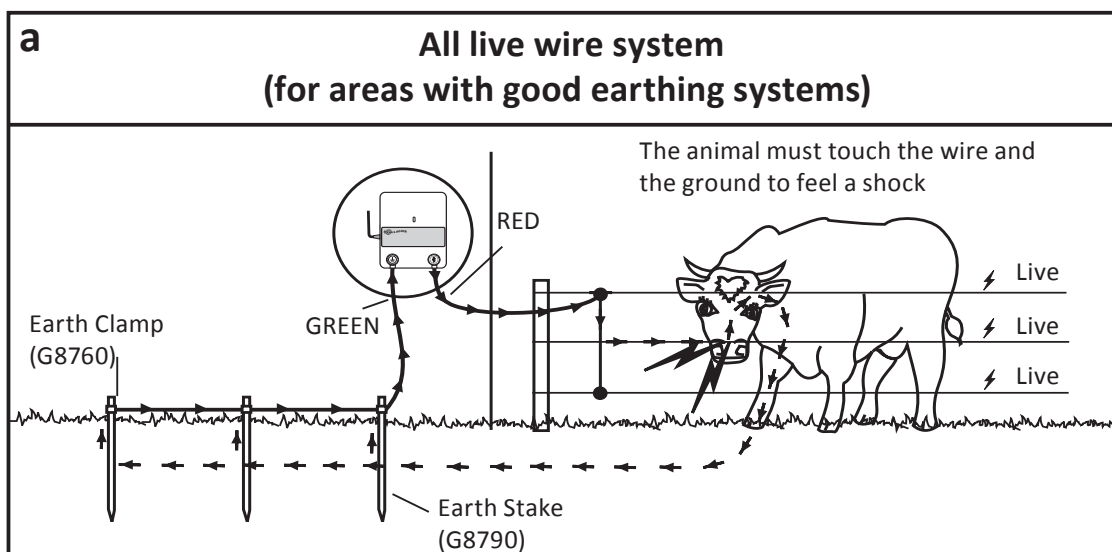


b

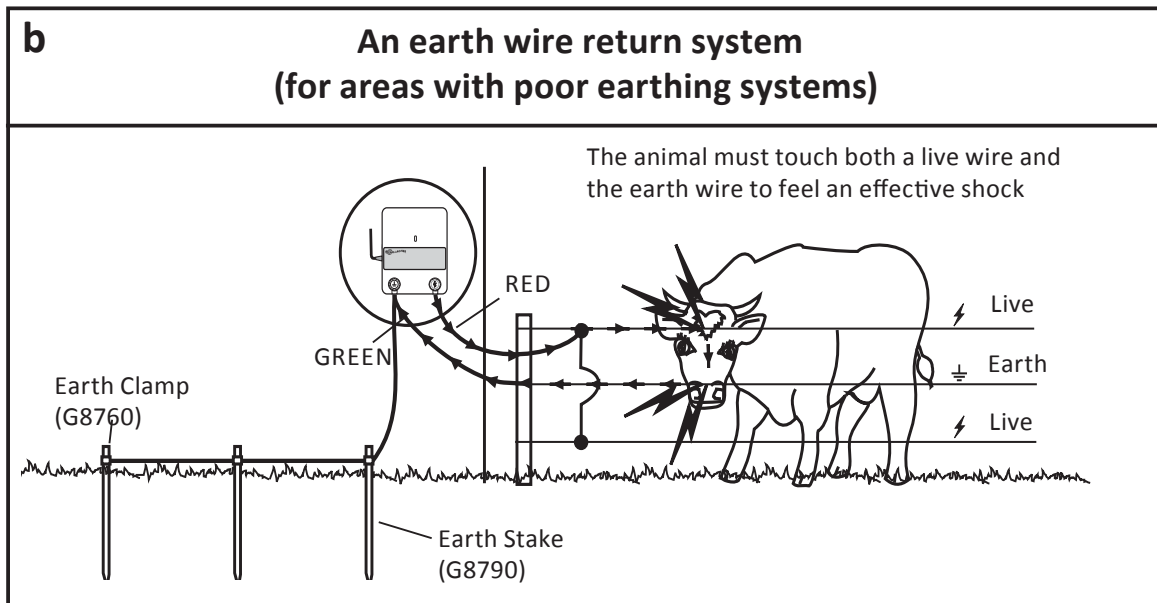
## Step 2. Install the earth system

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

Follow earthing instructions carefully.







The most effective place for an earth system is in continuously damp soil, see illustration a. For dry areas with poor earthing conditions, see illustration b.

Install the earth system at least 10m (33ft) from any power supply earth peg, underground telephone or power cable. Drive one 2m (6ft) earth stake into the ground, until only 5cm (2") remain above the ground.

To attach the earth cable:

1. Using double insulated cable, remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable wire.
2. Connect the earth wire to the energizer.
  - a. Bend the end of the wire to form a loop.
  - b. Unscrew the green (EARTH) terminal on the energizer and insert the loop of wire between the washers.
  - c. Screw the terminal closed, ensuring the wire is firmly clamped.
3. Lay out the cable down walls and out to the earth stake.
4. Attach the cable to the earth stake by removing 10cm (4") of insulation from the cable at the earth stake, then clamp the exposed wire to the stake using an earth clamp.
5. Tighten the clamp.

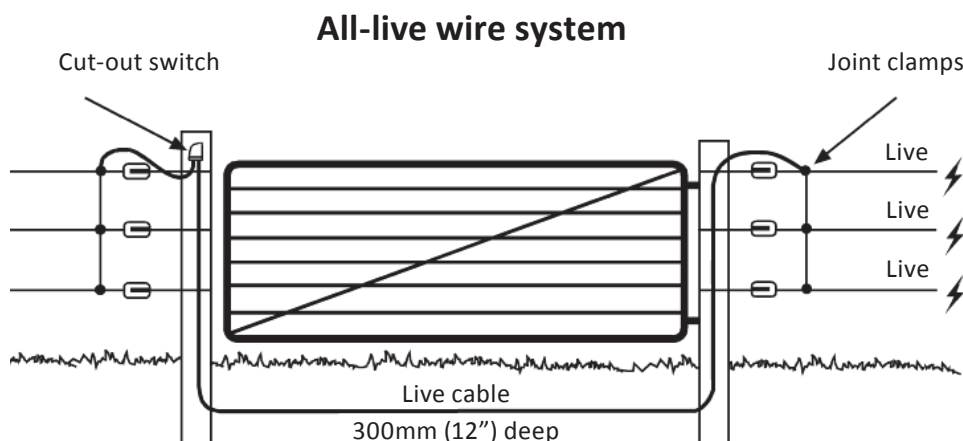
---

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

---

## Step 3. How to install the fence

1. Plan the fence line. Avoid rough, stony or steep areas if possible. For best electric fence performance use multi-wire (at least 3 wires connected in parallel) fencing.
2. Run out the bottom wire between the end posts.
3. Tension wires until there is only a slight visible sag.
4. Connect all live wires in parallel at the end of each fence section using Joint Clamps G6030.
5. Connect the fence system under gateways, rather than overhead. Do not use electric gates to get power across gateways. Install Lead-out Cable G6270 in a plastic pipe (for physical protection), 30cm (12") deep. Turn the ends of the pipe down to keep water out. Connect each end of the cable to the Joint Clamps.



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



Figure Eight



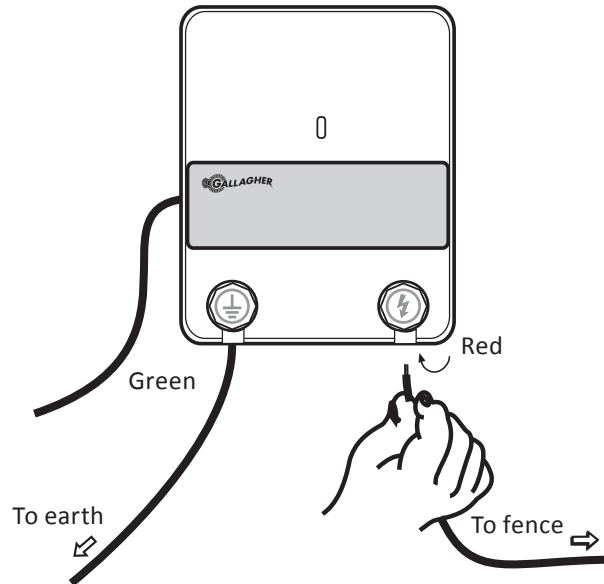
Reef Knot

## Offset Fence

Existing non-electric fences can be protected to last for many more years simply by attaching offset brackets and an electrified wire on one or both sides of the non-electric fence. Use a single offset wire, positioned at two thirds the height of the animal (chest height) to be controlled.

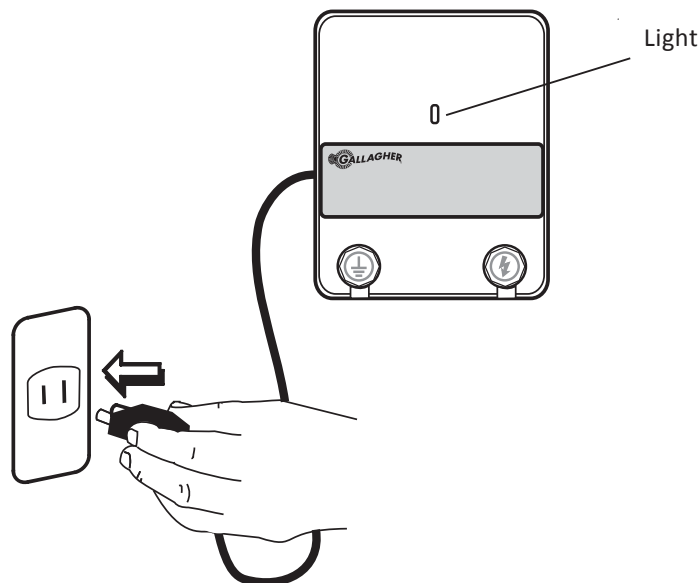
## Step 4. Connect the fence

Connect the energizer's red (FENCE) terminal to the fence using double insulated cable. Remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable. Bend the end of the wire to form a loop. Unscrew the red (FENCE) terminal and insert the loop of wire between the washers. Screw the terminal closed, ensuring the wire is firmly clamped. Attach the other end of the cable to the fence using a joint clamp.



## Step 5. Plug the energizer into a power outlet

Check that the light on the front of the energizer is flashing.

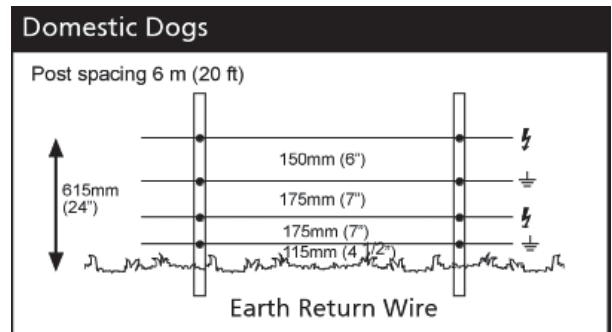
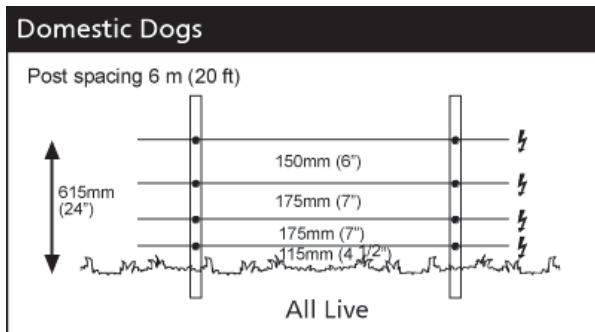
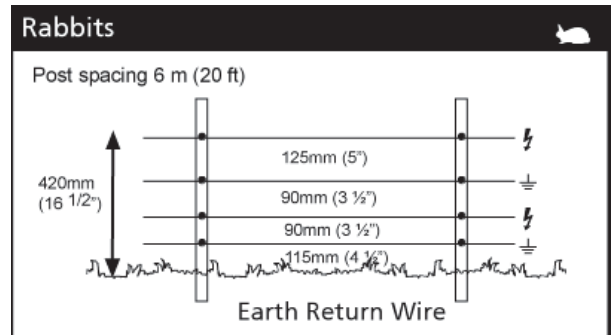
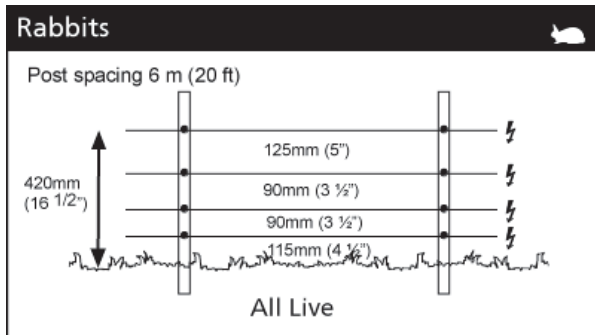
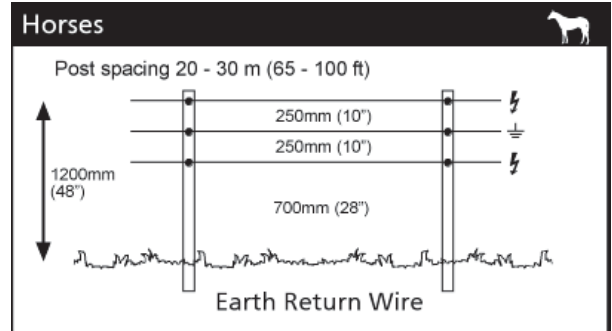
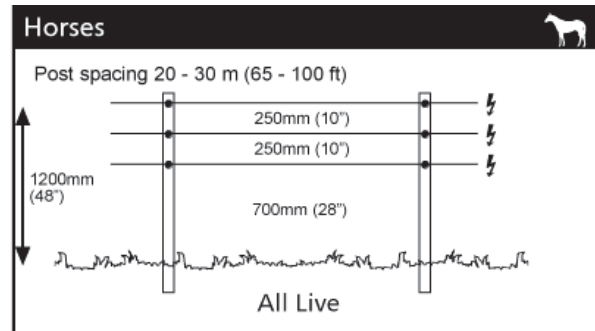
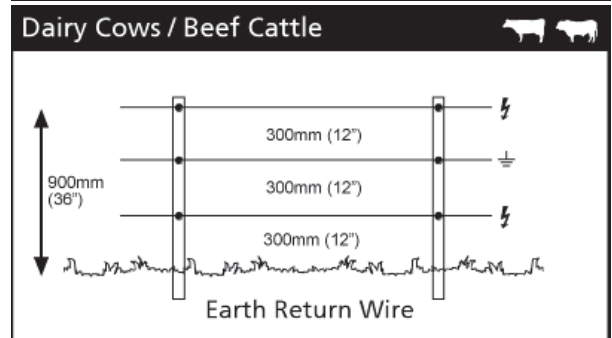
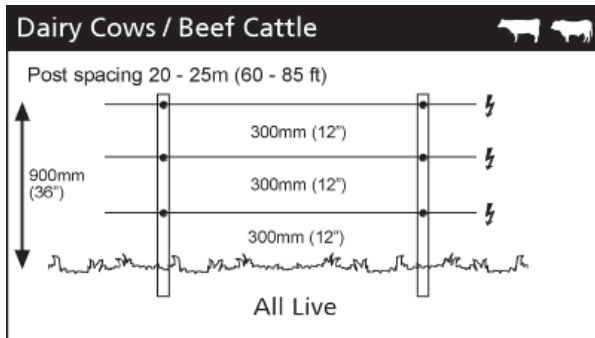
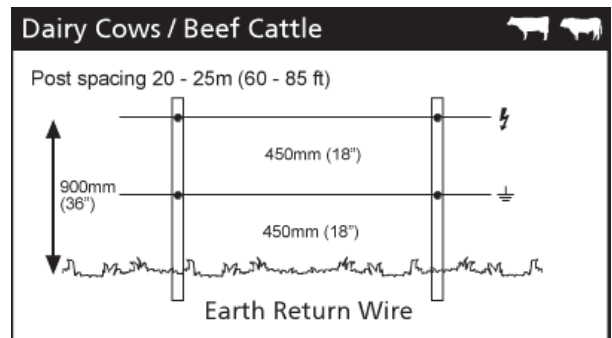
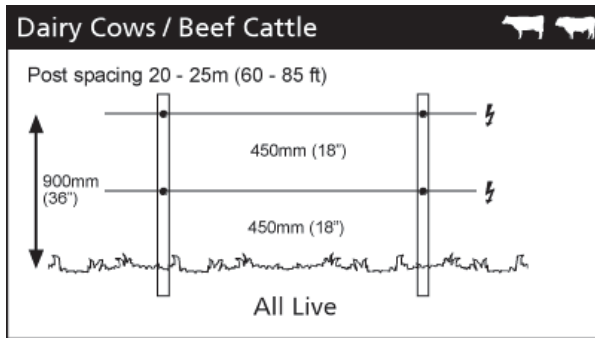


# English OPTIONS FOR WIRE AND POST SPACINGS

These figures are guidelines only for flat country conditions.

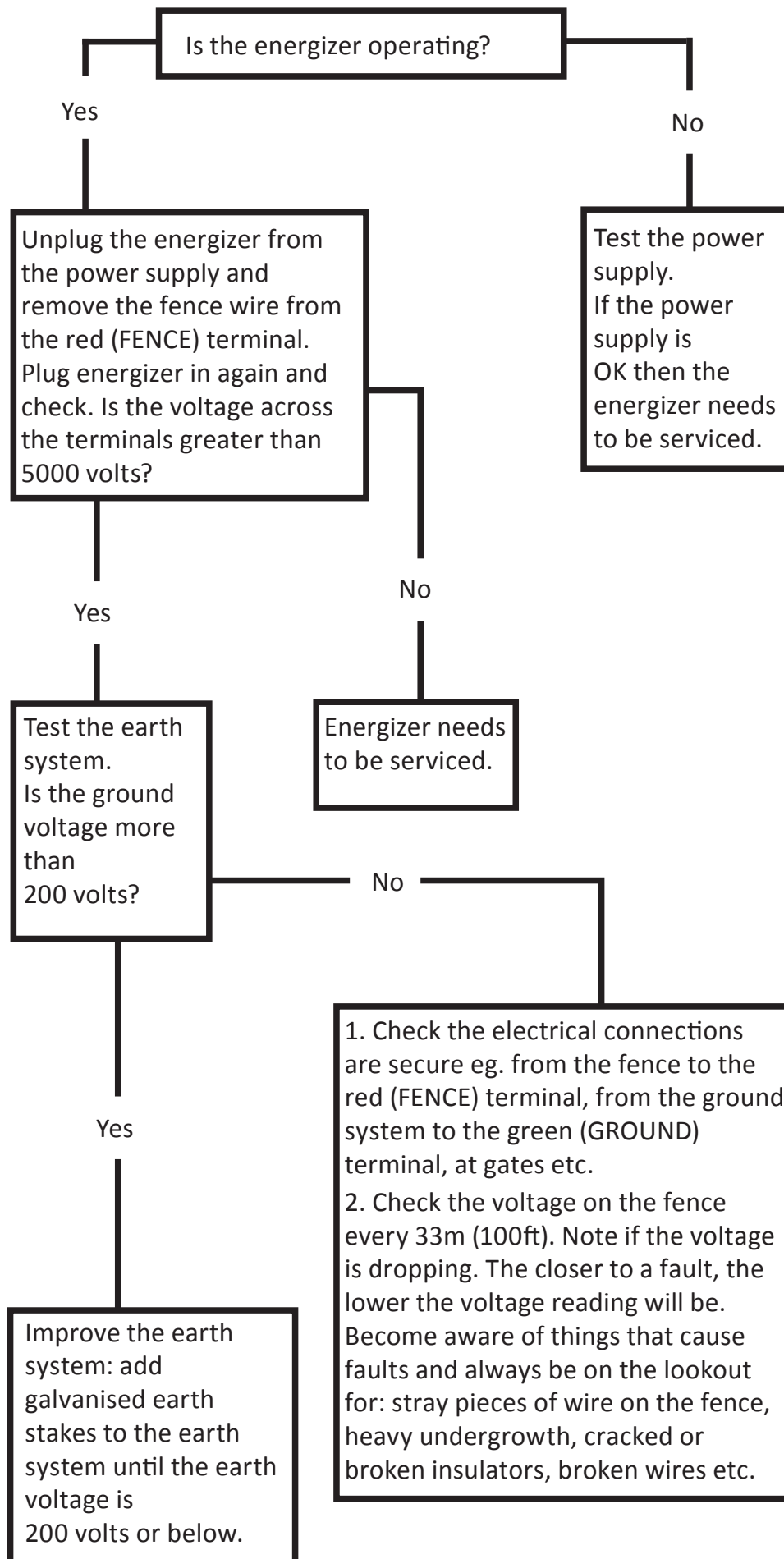
Note: ⚡ Symbol indicates a live, pulse-carrying wire

⏏ Symbol indicates an earth wire



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

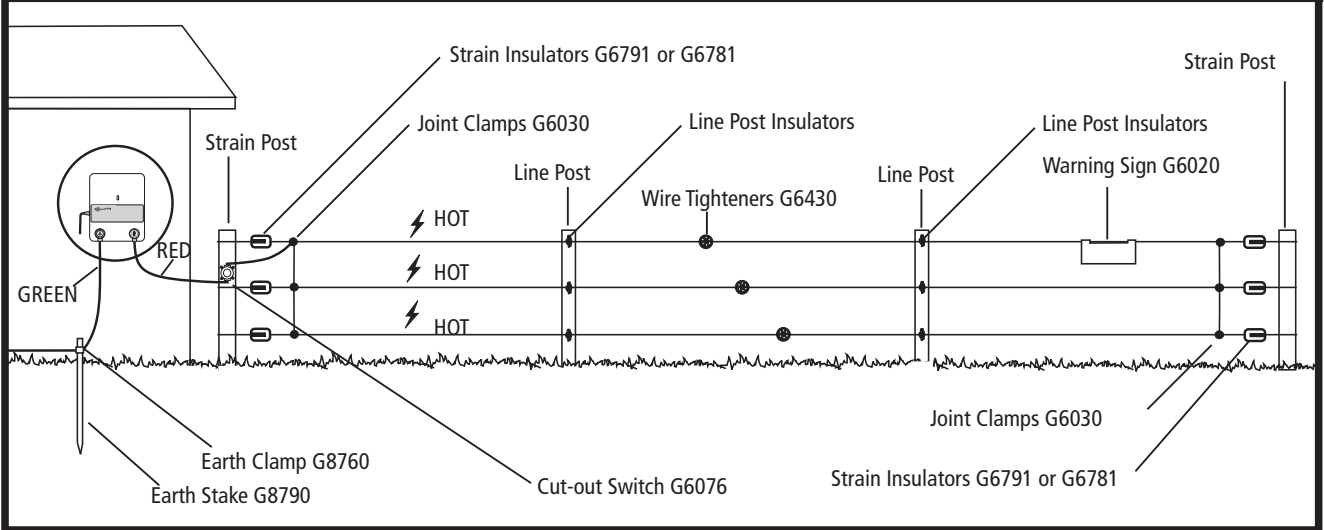
# VOLTAGE CHECK LIST



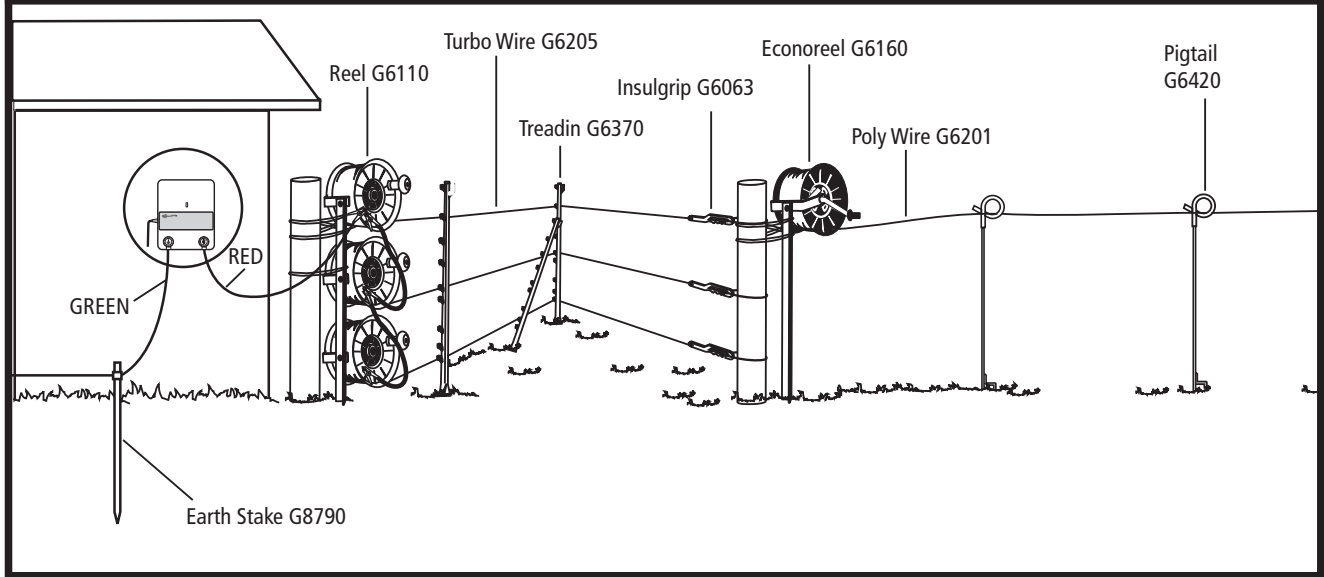
# MATERIALS AND TOOLS

Gallagher dealers offer a complete range of products for your power fence.

## Permanent Fence



## Portable Fence



For fence specifications and design contact your Gallagher dealer.

## BELANGRIJKE INFORMATIE



### WAARSCHUWING: Lees alle instructies aandachtig

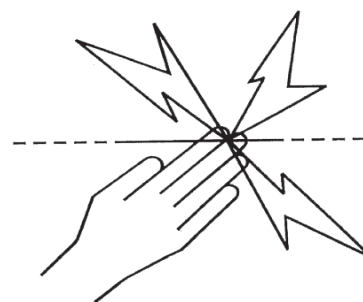
- Vermijd aanraking van elektrische afasteringen met het hoofd, mond, nek of het bovenlijf. Klim niet over, door of onder een elektrische meerdraads-afastering. Gebruik een poort of een speciaal daarvoor geplaatste doorgang.
- Voorkom verstremgeling in de afastering. Vermijd elektrische afasteringsconstructies die mogelijk tot verstremgeling van dieren of personen kunnen leiden.
- Het schrikdraadapparaat moet worden geïnstalleerd in een schuur en het snoer mag niet worden aangeraakt wanneer de temperatuur beneden de 5 graden is.
- Zorg ervoor dat het schrikdraadapparaat volledig beschermd is tegen regen, condensatie en andere vochtbronnen.
- Niet monteren op plaatsen die blootgesteld zijn aan warmtebronnen (zoals een opgewarmde muur door de zon)
- Zorg ervoor dat het schrikdraadapparaat een goede ventilatie heeft.
- Elektrische afasteringen moeten zo geïnstalleerd en bediend worden dat ze geen elektrisch gevaar voor personen, dieren of hun omgeving vormen.
- Overall waar er een kans op de aanwezigheid van kinderen zonder toezicht bestaat die niet op de hoogte zijn van de gevaren van elektrische afasteringen, is het aan te raden om tussen het schrikdraadapparaat en de afastering 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.
- Dit apparaat en de hierop aangesloten afastering is niet bedoeld voor het gebruik zonder toezicht door jonge kinderen of handelingenonbekwame personen. Buiten het bereik van kinderen installeren.
- Jonge kinderen dienen onder toezicht te staan, om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat of afastering spelen.
- Plaats in de buurt van de afastering of van de aansluitingen van het schrikdraadapparaat geen brandbaar materiaal. Ontkoppel in tijden van extreem brandgevaar het schrikdraadapparaat.
- Controleer regelmatig of de toevoerdraad 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.
- Laat reparatie en onderhoud enkel door erkend servicepersoneel van Gallagher uitvoeren.
- Verifieer ook of er volgens uw lokale wetgeving nog specifieke regels zijn.
- Schrikdraadapparaten met een Standby modus kunnen in- of uitgeschakeld worden zonder waarschuwing. Het schrikdraadapparaat moet worden los gekoppeld van het stroomnet.
- Een elektrische afastering mag niet door twee verschillende schrikdraadapparaten gevoed worden of door onafhankelijke afasteringscircuits aangesloten op worden hetzelfde schrikdraadapparaat.
- Voor elk van twee afzonderlijke afasteringen, elk gevoed door een afzonderlijk, onafhankelijk pulserend schrikdraadapparaat, moet de afstand tussen de draden van de twee elektrische afasteringen minimaal 2.5 m (8 vt) bedragen. Indien deze opening moet kunnen worden afgesloten, gebruik dan elektrisch niet-geleidend materiaal of een geïsoleerde metalen afsluiting.
- Bevestig niet twee schrikdraadapparaten op dezelfde aarding.
- Gebruik in een elektrische afastering geen prikkel- of scheermesdraad als geleider.
- Een niet-geëlectriceerde prikkeldraad- of scheermesdraad-afastering mag als drager gebruikt worden voor één of meer op afstand geplaatste elektrische afasteringsdraden. Het dragende systeem voor deze onder stroom staande afasteringsdraden 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.
- De aarde van het schrikdraadapparaat moet minimaal tot 1m diep in de grond gestoken worden en niet binnen een afstand van 10m van andere aardingssystemen van het lichtnet-, telecommunicatie- of andere systemen.
- 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 afastering 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 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.
- Indien mogelijk moeten afrasteringen niet onder bovengrondse hoogspanningsleidingen aang elegd worden. Indien dit niet kan worden vermeden, dan dient de afrastering de bovengrondse leiding zo haaks te mogelijk kruisen.
- Indien aansluitkabels en draden van een elektrische afrastering in de buurt van bovengrondse lichtnetleidingen worden geïnstalleerd, dan mogen de onderlinge afstanden niet kleiner zijn dan wat hieronder wordt aangegeven:

**Minimale afstand tussen hoogspanningsleidingen en elektrische afrasteringen**

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

- Indien aansluitkabels en draden van elektrische afrasteringen in de buurt van bovengrondse leidingen worden geïnstalleerd, mag de bovengrondse hoogte niet groter zijn dan 3 m (9 vt). Deze hoogte geldt aan beide kanten van de loodrechte projectie op de grond vanuit de buitenste geleiders van de hoogspanningslijn, op een afstand van:
  - 2 m (6 ft) voor stroomleidingen met een nominale spanning van niet meer dan 1000 V;
  - 15m (48ft) voor stroomleidingen met een nominale spanning van meer dan 1000 V.
- Voor elektrische afrasteringen bedoeld om vogels af te schrikken, huisdieren tegen te houden of te trainen, zoals koeien, zijn schrikdraadapparaten met slechts een laag vermogen nodig om een bevredigend en veilig resultaat te verkrijgen.
- Vogelafschrikking: Indien het schrikdraadapparaat gebruikt wordt om een systeem van elektrische geleiders te voeden waarmee wordt tegengegaan dat vogels op gebouwen rusten, dan mag geen elektrische geleider daarvan geaard worden. Duidelijke waarschuwingsborden moeten op elke plaats worden bevestigd waar personen directe toegang hebben tot de elektrische geleiders. Een schakelaar moet worden geïnstalleerd om het schrikdraadapparaat van alle polen van de zijn voedingslijn af te schakelen.
- 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 waarschuwingsbord 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 waarschuwingsbordje 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 waarschuwingsbordje 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.2.0 (2002). 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.

**SERVICE AAN DUBBEL GEISOLEERDE TOESTELLEN**

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

## HOE DE SCHRIKDRAADAPPARAAT WERKT

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

### Praktische tips

- Raadpleeg uw lokale reglementen in de wetgeving betreffende afrasteringen: de lokale voorschriften kunnen een toelating vereisen vóór het gebruik.
- Controleer regelmatig of het schrikdraadapparaat correct werkt: kijk of het controlelampje knippert.
- Controleer de afrastering regelmatig. Verwijder alle afgevallen takken, onkruid of struiken, want deze kunnen de uitschakeling van de afrastering veroorzaken en de controle over de dieren verminderen.
- Alle dieren hebben tijd nodig om de afrastering te leren respecteren. De training van de dieren kan enkele dagen duren en de afrastering moet misschien lichtjes bijgesteld worden.
- Dieren die gemakkelijk springen zijn soms moeilijk op te sluiten. Misschien moet u verschillende afrasteringshoogten uitproberen om de beste hoogte te bepalen.
- Gebruik isolators van de beste kwaliteit: isolators van mindere kwaliteit of gebarsten isolators en plastic buizen moeten worden vermeden omdat ze kortsluiting zullen veroorzaken.
- Gebruik verbindingsklemmen voor alle verbindingen van staaldraad, om de kwaliteit van het elektrische circuit te waarborgen.
- Dit schrikdraadapparaat moet geaard worden met behulp van gegalvaniseerde metalen aardpennen om de correcte werking van de elektrische afrastering te garanderen.
- In gebouwen, onder opritten en daar waar de bodem blote gegalvaniseerde draad kan corroderen, moet dubbelgeïsoleerde kabel worden gebruikt. Gebruik nooit huishoudelijk elektrisch snoer. Dit is ontworpen voor maximaal 600 volt en het zal elektriciteitslekken veroorzaken.
- Gebruik voor afrasteringen die permanent onder stroom staan draad van 2,5 mm (12.5 gauge), met hoge treksterkte.

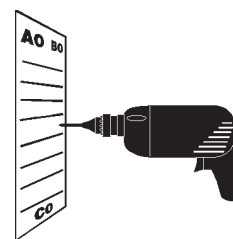
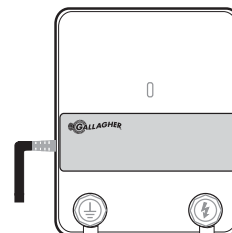
## 5-STAPPEN INSTALLATIEGIDS

### Stap 1. Installeer het schrikdraadapparaat

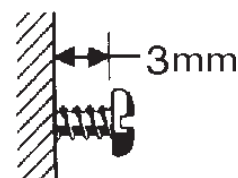
Het schrikdraadapparaat is gemakkelijk te installeren. Monteer het schrikdraadapparaat tegen een muur onder een afdekking, buiten het bereik van kinderen en in de nabijheid van een stopcontact.

Installeer het schrikdraadapparaat waar er geen gevaar is voor beschadiging van het apparaat door brand of voor mechanische beschadiging.

1. Boor 3 x 4mm gaten (A, B en C) met gebruik van het sjabloon op de middenpagina's.
2. Draai de meegeleverde schroeven vast in de muur, en zorg ervoor dat de schroefkop zo'n 3mm uit de muur steekt.
3. Plaats het schrikdraadapparaat er overheen en laat het tot op de montageschroeven zakken.



a

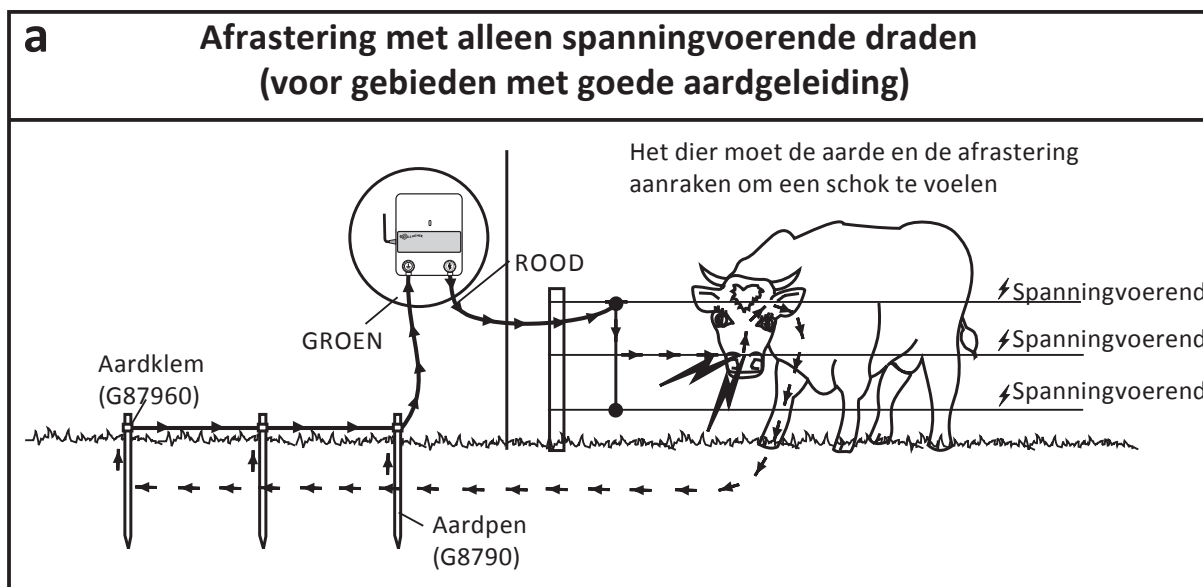


b

## Stap 2. Installeer het aardingssysteem

Gebouwen en hekken, poorten enz. kunnen spanningvoerend worden als het schrikdraadapparaat slecht geaard is. Volg deze instructies zorgvuldig.

De meest efficiënte plek voor een aardingssysteem is permanent vochtige grond (afbeelding a).



Installeer het aardingssysteem op minstens 10 m (33 ft) van aardingspennen van de netvoeding of van ondergrondse telefoon- of stroomkabels. Sla een aardingspen van 2 m (6 ft) in de grond, tot nog slechts 5 cm (2") boven de grond uitsteekt.

### Om de aardingskabel aan te sluiten:

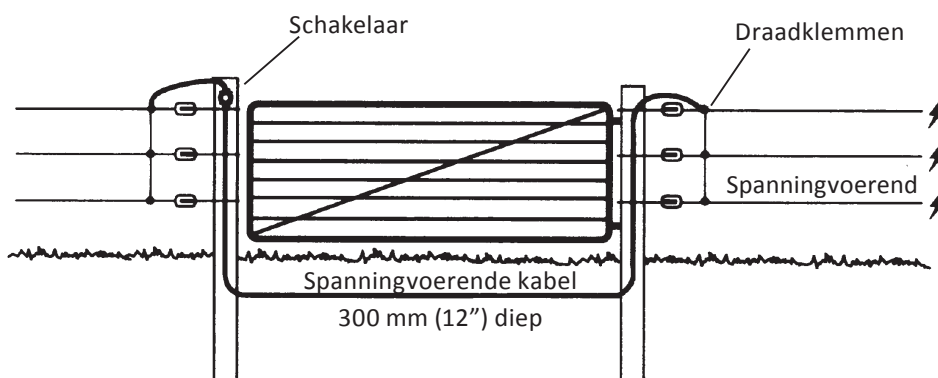
1. Gebruik dubbelgeïsoleerde kabel. Verwijder 5 cm (2") van de plastic mantel aan één uiteinde van de kabel.
2. Verbind de aardingskabel met het schrikdraadapparaat.
  - a. Buigt u het uiteinde van de kabel om tot een lus;
  - b. Schroeft u de groene klem (EARTH) van het schrikdraadapparaat los en schuift u de lus tussen de beide sluitringen;
  - c. Schroeft u de klem weer vast en controleert u of de kabel stevig geklemd is.
3. Voer de kabel langs de muren naar buiten tot aan de aardpen.
4. Bevestig de kabel aan de aardpen. Verwijder hiervoor 10 cm (4") van de isolatie van het kabeluiteinde bij de aardpen en bevestig dan de ontblote draad aan de aardpen met behulp van een aardklem.
5. Schroef de klem aan.

**Opmerking:** een slechte aarding kan leiden tot interferenties met telefoon-, radio- en televisielijnen. Dit is herkenbaar door een klikkend geluid in de telefoon.

## Stap 3. De afrastering installeren

1. Plan de loop van de afrastering. Vermijd, indien mogelijk, ruwe, steenachtige of steile zones. Bouw voor het beste resultaat een meerdraadsafrastering (minimaal 3 draden parallel).
2. Rol de onderste draad uit van de beginpaal tot aan de eindpaal.
3. Span de draden zo op tot ze nog enkel lichtjes doorhangen.
4. Verbind de draden parallel op het eind van de afrastering met behulp van een draadklem. (Gebruik draadklemmen 1603/1604)
5. Bij doorgangen, maak een ondergrondse verbinding (niet bovengrondse!). Gebruik geen poortgreephekken om elektriciteit door een doorgang te leiden. Installeer daar een dubbel geïsoleerde kabel (1609) in een plastic buis op 30 cm diepte onder de doorgang door. Draai de buisuiteinden naar beneden om het water eruit te houden. Verbindt elke kabeluiteinde met de draadklemmen (1603/1604).

### Plus Min Aardingsysteem



6. Gebruik bij het verbinden van draden, die onder spanning komen, een acht- of een platte knoop.



Achtknoop



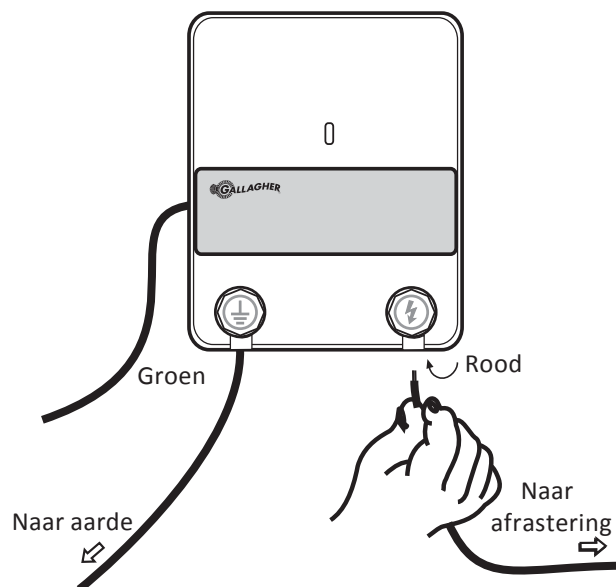
Platte knoop

## Afrastering op afstandsisolatoren

Bestaande niet-elektrische afrasteringen kunnen beschermd worden om nog vele jaren mee te gaan door heel eenvoudig afstandsisolatoren te plaatsen en een spanningvoerende draad te verbinden met een of met beide uiteinden van de niet-elektrische afrastering. Gebruik een enkele afstandsdraad, op twee derde van de hoogte van het dier (borsthoogte) dat moet worden ingesloten.

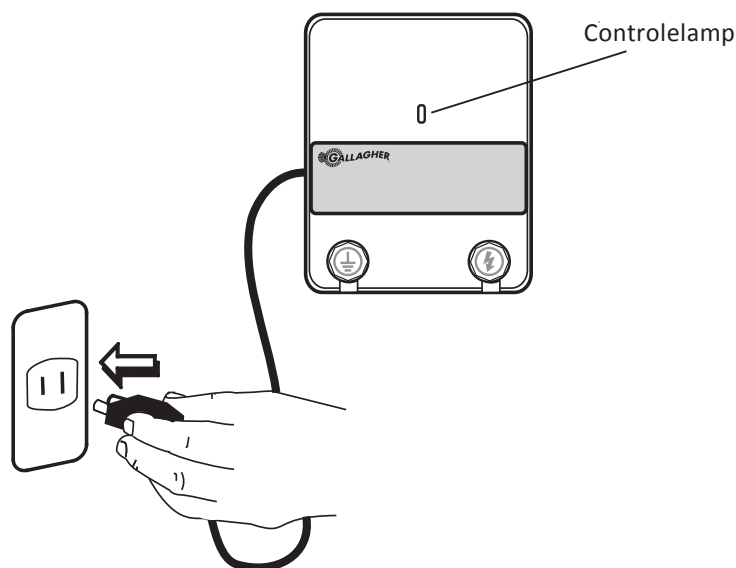
## Stap 4. De afrastering aansluiten

Verbind de rode klem (FENCE) van het schrikdraadapparaat met de afrastering, met behulp van dubbelgeïsoleerde kabel. Verwijder 5 cm (2") van de plastic mantel van één uiteinde van de kabel. Buig dit uiteinde om tot een lus. Schroef de rode klem (FENCE) los en plaats de lus tussen de sluitringen. Schroef de klem weer vast en controleer of de kabel stevig geklemd is. Verbind het andere uiteinde van de kabel met de afrastering, met behulp van een verbindingsklem.



## Stap 5. Sluit het schrikdraadapparaat aan op een stopcontact

Controleer op de controlelamp op de voorzijde van het schrikdraadapparaat knippert.

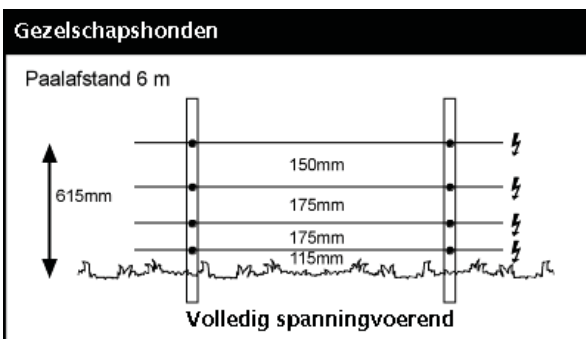
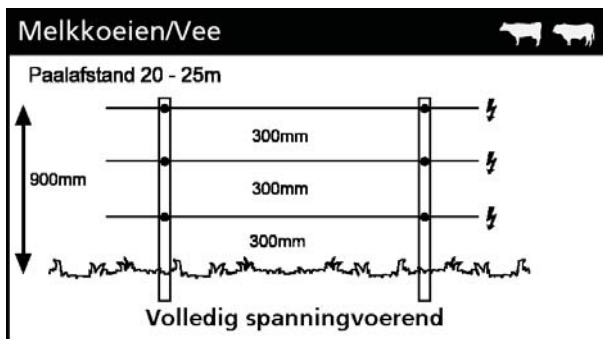
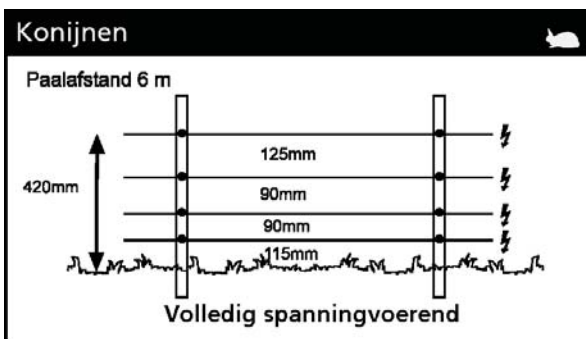
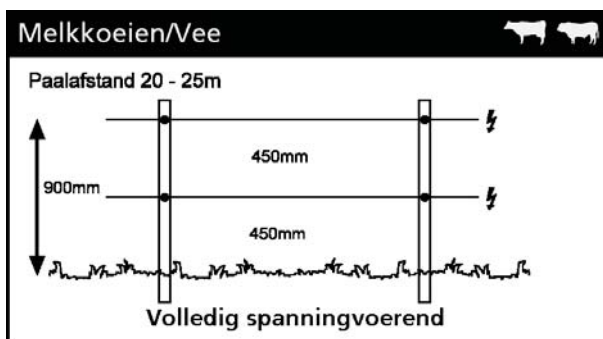
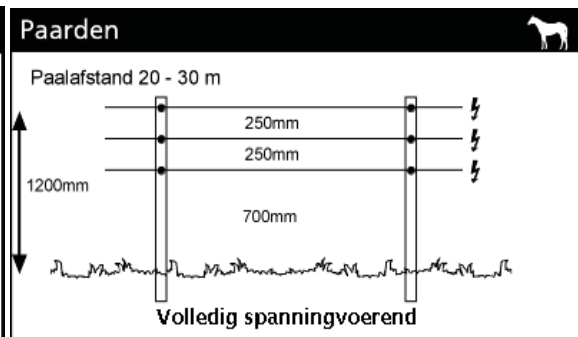
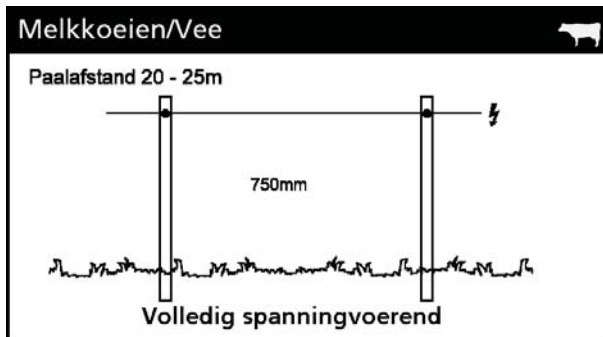


# OPTIES VOOR DRAAD- EN PAALAFSTANDEN

Onderstaande draad- en paalafstanden zijn algemene richtlijnen, geldend voor vlakke effen terreinen.

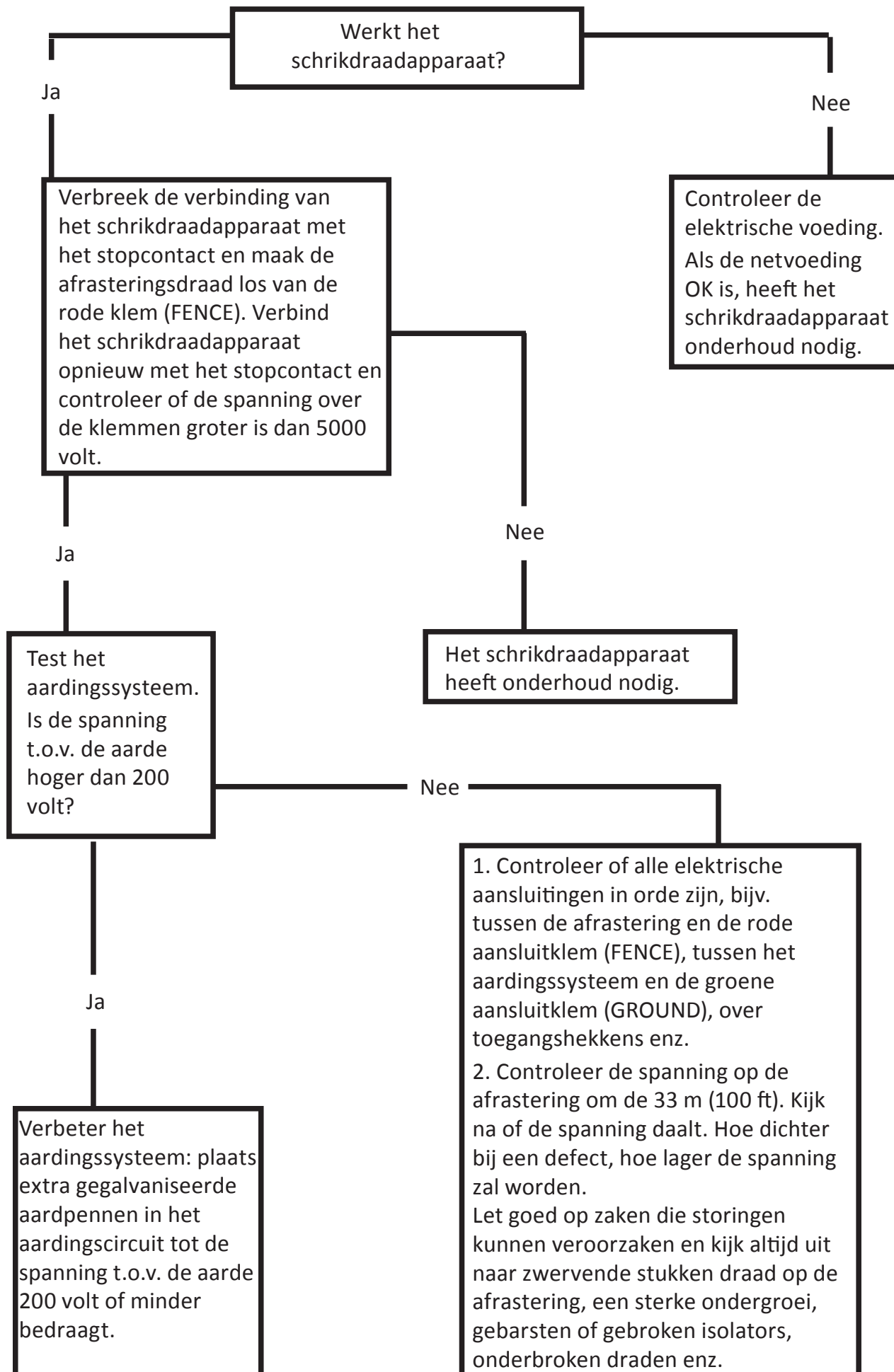
Opmerking: ⚡ Dit symbool wijst op een draad onder pulserende spanning.

Nederlands



Voor draad- en paalafstanden in droge gebieden met slechte aardingsomstandigheden kunt voor meer informatie bij uw Gallagher-dealer terecht.

# SPANNINGSCHECKLIST



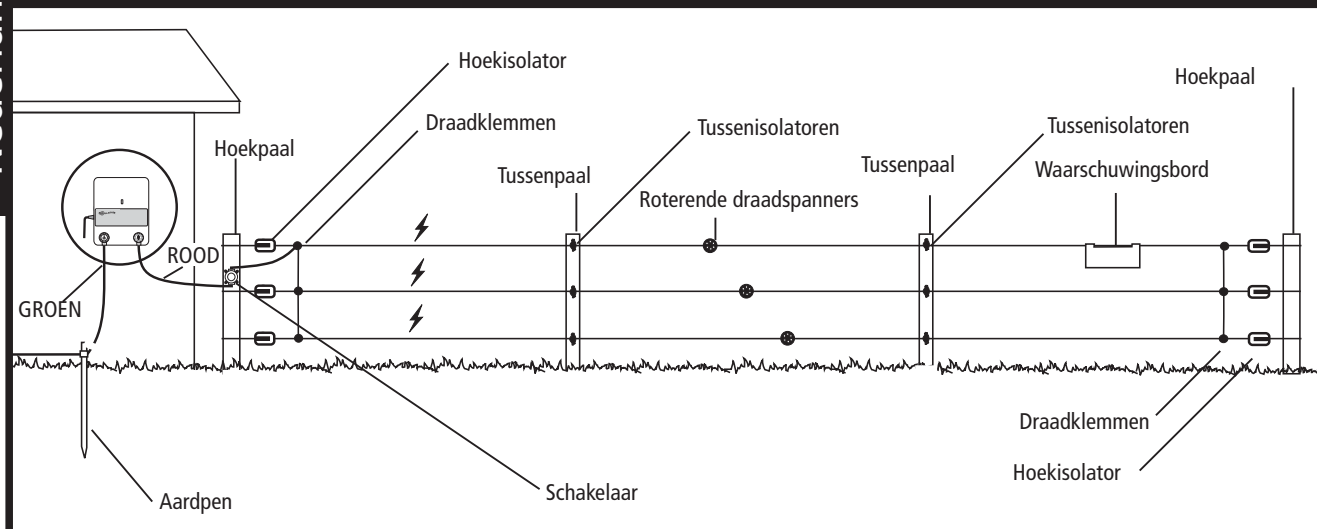


# MATERIALEN EN GEREEDSCHAP

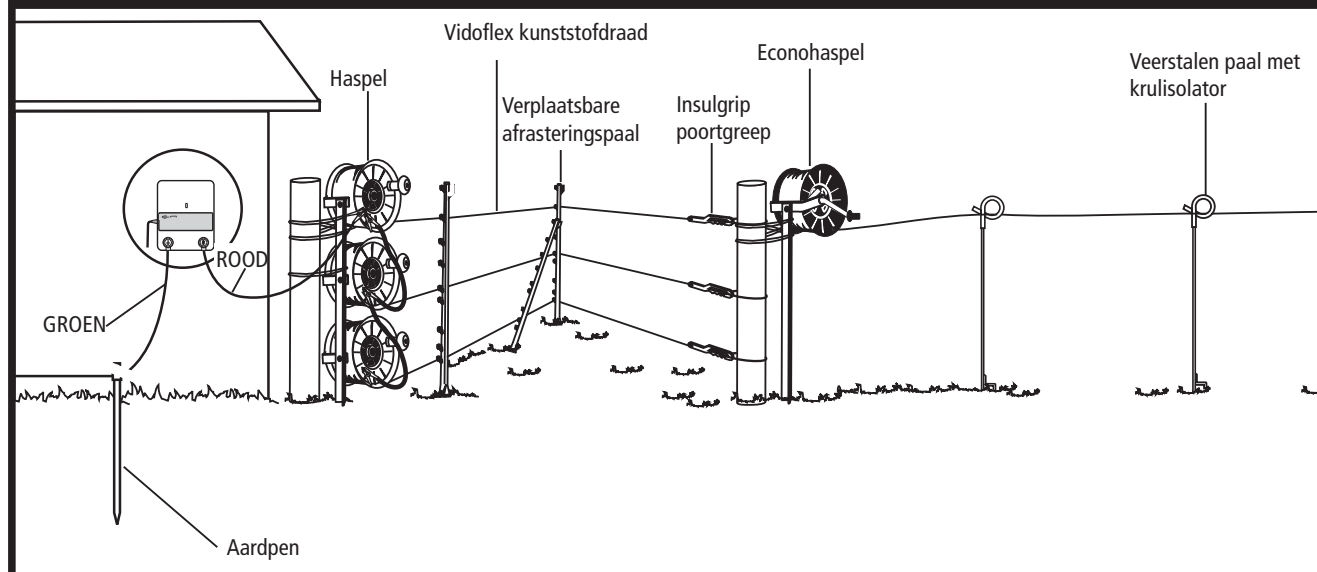
Alle Gallagher dealers bieden een complete productenreeks voor uw elektrische afrastering.

Nederlands

## Permanente Afrastering



## Verplaatsbare Afrastering



Neem contact op met uw Gallagher-dealer voor specificaties en ontwerp van de afrastering.

## INFORMATION IMPORTANTE



### ATTENTION: Lisez toutes les instructions

- N'établissez pas de contact avec la clôture électrifiée et la tête ou la bouche, ne l'enchevêtrez pas autour de vous. 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.
- Les dispositions de clôture électrique susceptible de provoquer l'enchevêtrement d'animaux ou de personnes doivent être évitées.
- L'électrificateur doit être installé dans un abri et le cordon d'alimentation ne doit pas être manié quand la température ambiante est inférieure à 5 °C.
- Assurez-vous que l'électrificateur est à l'abri de la pluie et protégé contre la condensation et d'autres sources d'humidité.
- N'installez pas dans des endroits particulièrement exposés à la chaleur (e.g. contre une façade ensoleillée).
- Assurez-vous que l'électrificateur se trouve dans un emplacement bien ventilé.
- 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.
- 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.
- Cet appareil n'est pas prévu pour utilisation par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Installez-le hors de la portée des enfants.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne pas placer de matière inflammable près de la clôture ou des branchements de l'électrificateur. En cas de risque extrême, débrancher l'électrificateur.
- Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation 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.
- Faire effectuer les réparations par du personnel de service Gallagher qualifié.
- Consultez l'arrêté municipal local pour connaître les réglementations spécifiques.
- Les électrificateurs avec un mode veille peuvent s'allumer ou s'éteindre sans préavis. L'électrificateur doit impérativement être débranché de la prise secteur si ce dernier doit être rendu pleinement inopérant.
- 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.
- Ne connectez pas deux électrificateurs sur une même prise de terre.
- N'électrifiez pas du fil barbelé ou du feuillard dans une clôture électrique.
- Une clôture non électrifiée intégrant du fil barbelé ou du feuillard peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrifiés à distance d'une clôture électrique. Les dispositifs de support des fils électrifiés doivent être installés de manière à garantir que ces fils soient placés à une distance minimale de 150mm du plan vertical des fils non électrifiés. Les fils barbelés et le feuillard doivent être mis à la terre à intervalles réguliers.
- Observez les recommandations du fabricant de l'électrificateur en termes de mise à la terre.
- L'électrode de mise à la terre de l'électrificateur doit être enfoncée dans la terre à au moins 1 m de profondeur et doit être éloignée d'au moins 10 m de tout autre système électrique, de télécommunication ou autre système de mise à la terre.
- Utilisez du câble doublement isolé dans les bâtiments et les lieux où la terre peut corroder du fil galvanisé exposé. N'utilisez pas de câble électrique domestique.
- 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.
- Si l'appareil est branché sur secteur, un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) doit être utilisé (disjoncteur).
- 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

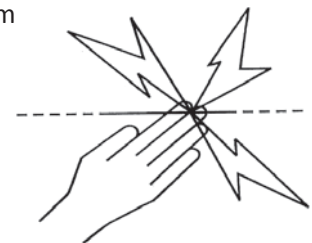
des angles droits.

- 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 éduquer des vaches par exemple nécessitent seulement un électrificateur à basse tension pour obtenir des performances satisfaisantes et sans danger.
- Dissuasion des oiseaux : Lorsque l'électrificateur est utilisé pour alimenter un système destiné à dissuader les oiseaux de se percher sur des bâtiments, ne pas raccorder de conducteur à la terre. Un interrupteur doit être installé pour offrir un moyen d'isoler l'électrificateur de tous les piquets d'alimentation et des panneaux de mise en garde clairs doivent être installés à tous les points où des personnes peuvent facilement accéder aux conducteurs.
- Le câblage de clôture doit être installé à bonne distance des lignes téléphoniques ou télégraphiques et des antennes radio.
- Lorsque qu'une clôture électrique animale croise un passage public, une barrière non électrifiée doit être intégrée à la clôture électrique à cet endroit ou un passage par un échelier doit être aménagé. Les fils électriques adjacents à ces passages doivent porter des panneaux de mise en garde (G602).
- Chaque section de clôture située le long d'une voie publique, doit comporter des plaquettes de signalisation solidement fixées soit à la clôture, soit aux poteaux de celle-ci, à intervalles réguliers.
- La taille des plaquettes de signalisation doit être au minimum de 100mm x 200m
- La couleur de la plaquette de signalisation doit être de couleur jaune, recto-verso. L'inscription doit être de couleur noire, et doit comporter :
  - L'indication : "ATTENTION, clôture électrique" ou,
  - Le symbole montré:
- L'inscription doit être indélébile, apparente sur les deux faces de la plaquette de signalisation et doit être d'une hauteur minimale de 25mm.
- Vérifier que tout l'équipement accessoire fonctionnant sur secteur raccordé au circuit de la clôture électrique des animaux offre un niveau d'isolation entre le circuit de la clôture et l'alimentation sur secteur équivalent à celui fourni par l'électrificateur.
- Une protection contre les intempéries doit être prévue pour l'équipement auxiliaire à moins que cet équipement est certifié par le fabricant comme étant apte à une utilisation en extérieur, et est de type avec un degré minimum de protection IPX4.



Français


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

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

L'auteur remercie la Commission Electrotechnique Internationale (IEC) de lui permettre de reproduire les informations contenues dans sa Publication Internationale 60335-2-76 ed.2.0 (2002). 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.

**DANGER: RÉPARATION D'APPAREILS À DOUBLE ISOLATION:**

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

## COMMENT FONCTIONNE L'ÉLECTRIFICATEUR

---

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

### Conseils pratiques

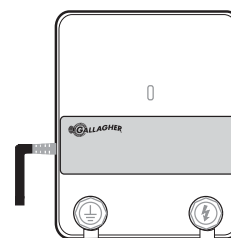
- Consultez les prescriptions locales concernant le placement de clôtures. Les lois municipales peuvent exiger un permis de construire.
- Contrôlez régulièrement le fonctionnement de votre électrificateur en vérifiant le clignotement du témoin.
- Contrôlez régulièrement votre clôture. Éliminez branchages,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

# GUIDE D'INSTALLATION EN 5 ÉTAPES

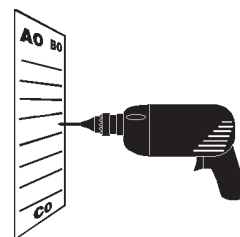
## Etape 1. Monter l'électrificateur

L'installation de l'électrificateur est facile. Fixez l'électrificateur sur un mur, à l'abri, hors de portée des enfants, près d'une prise de courant.

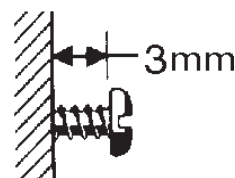
Installez l'électrificateur où il ne court pas de risque d'incendie ou de dommage mécanique.



1. Percez des trous de 2 x 4mm (A et B) à l'aide du gabarit repris dans les pages centrales.
2. Vissez les boulons (livrés) dans le mur et faites en sorte que leur tête dépasse de 3 mm du mur.
3. Faites correspondre les trous de l'appareil et suspendez le.



a



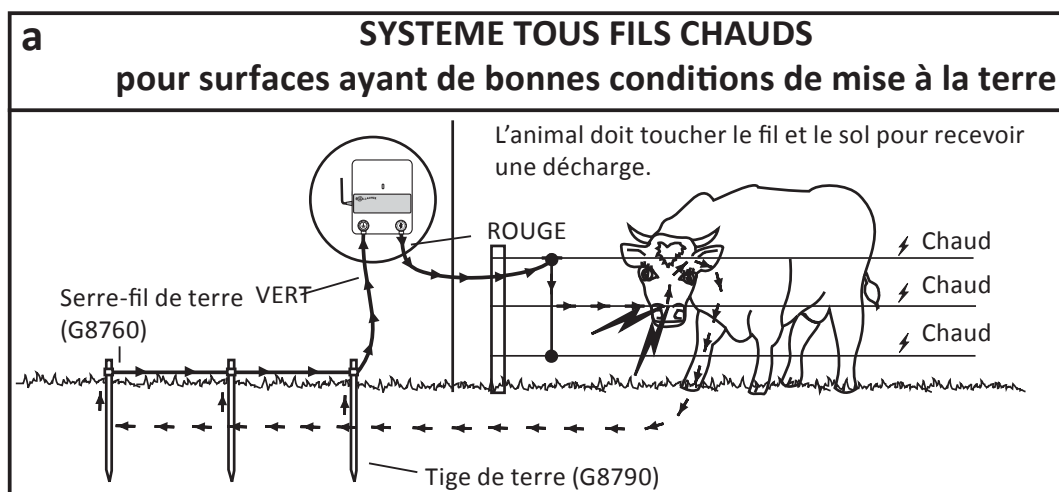
b

## Etape 2. Installez le système de mise à la terre

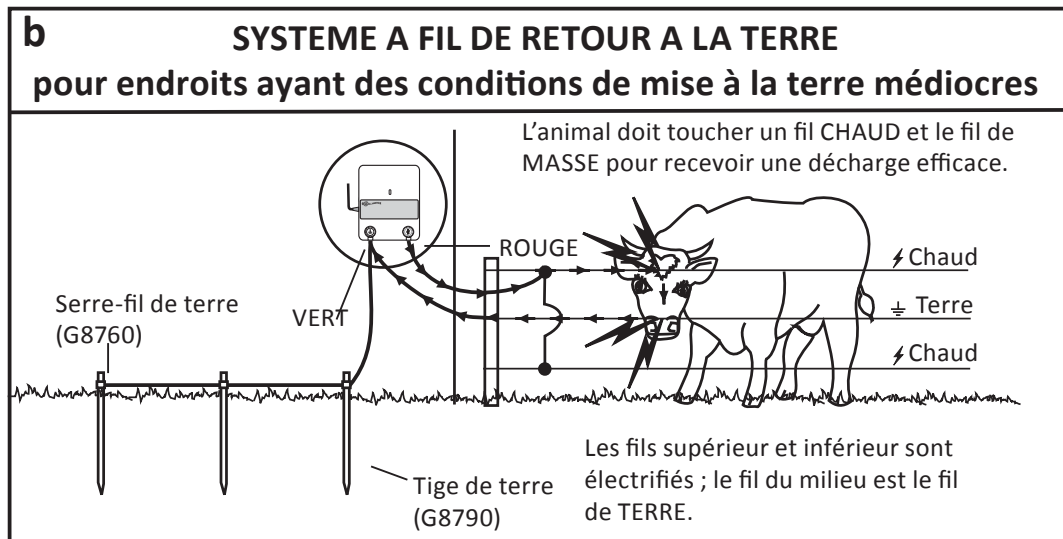
Les bâtiments et portes etc. peuvent être électrisés par la tension de la clôture si l'électrificateur n'est pas bien mis à terre.

**Suivez attentivement les instructions de mise à la terre.**

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



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



Installez le système de mise à la terre à au moins 10 m de toute prise d'alimentation électrique avec prise de terre, de tout câble téléphonique ou électrique souterrain. Enfoncez une tige de terre de 2 m dans le sol jusqu'à ce qu'elle ne dépasse plus que de 5 cm.

**Pour attacher le câble de terre:**

1. Utilisez un câble doublement isolé, enlevez 5 cm de gaine synthétique à une extrémité du fil de câble.
2. Connectez le fil de câble au l'électrificateur.
  - a. Pliez l'extrémité du fil afin d'obtenir une boucle.
  - b. Dévissez la borne verte (EARTH) de l'électrificateur et insérez la boucle de fil entre les rondelles.
  - c. Reserrez la borne en s'assurant que le fil est bien fixé.
4. Fixez le câble aux murs et reliez-le à la tige de terre.
5. Attachez le câble à la tige de terre en enlevant 10 cm de l'isolation du câble à la tige de terre, fixez alors le fil exposé à la tige en utilisant un étou de terre.
6. Serrez l'étou.

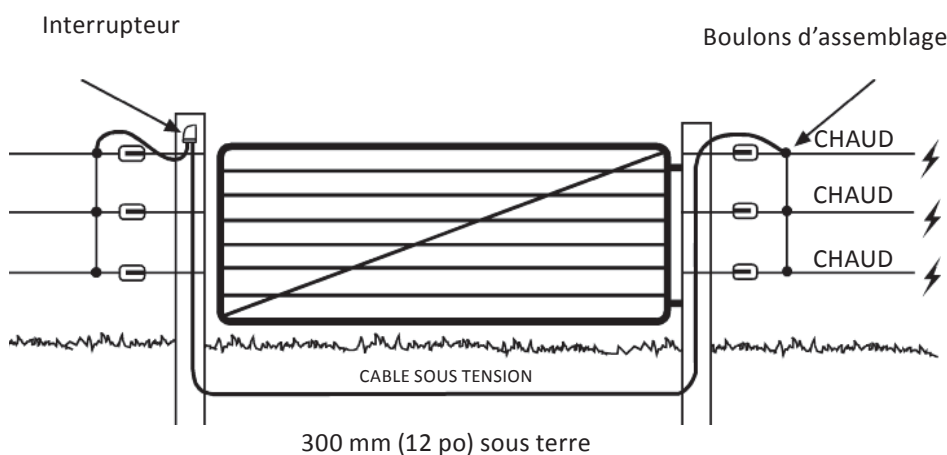
**Note:** Une mauvaise mise à la terre peut causer des perturbations aux lignes téléphoniques, radios et télévisions. Cela se manifeste par un cliquetis aux téléphones.

## Etape 3. Comment installer la clôture

1. Planifiez le parcours de la clôture. Évitez si possible les zones irrégulières, rocailleuses ou escarpées. Pour obtenir un meilleur rendement de votre clôture électrique, optez pour une clôture multi-fils (au moins 3 fils parallèles).
2. Déroulez le fil du bas d'un poteau d'extrémité à l'autre.
3. Tendez les fils, jusqu'à ce que le fil ne soit plus que très légèrement détendu.
4. Connectez tous les fils sous tension en parallèle au bout de chaque section de clôture à l'aide des joints de connexion G6030.
5. Faites passer le courant de la clôture sous la barrière plutôt que dans les airs. N'utilisez pas de barrières électriques pour faire traverser le courant. Installez plutôt un câble d'alimentation G6270 dans un tuyau de plastique (protection physique), à 30 cm (12 po) de profondeur. Courbez les extrémités du tuyau vers le bas pour éviter que l'eau n'y entre. Connectez chaque extrémité du câble aux joints de connexion.

Français

### Systeme tous fils chauds



6. Pour joindre les fils sous tension, utiliser une figure huit ou un noeud plat.



Une figure huit



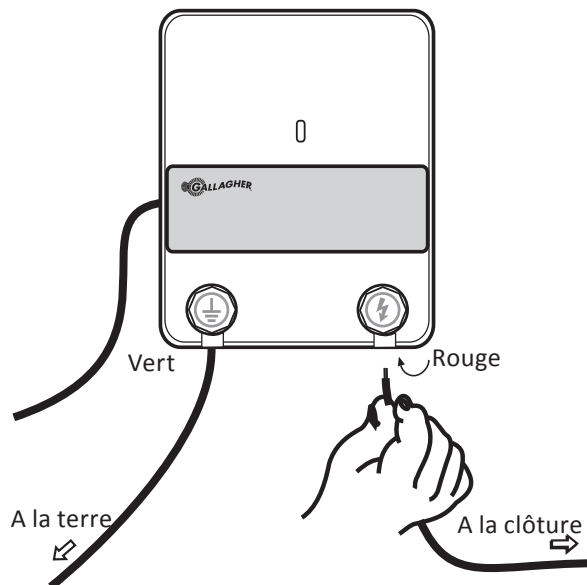
Un noeud plat

### Clôture à distance

Les clôtures non électriques existantes peuvent être protégées et durer de nombreuses années supplémentaires en fixant simplement des isolateurs à distance et un fil électrifié de part et d'autre de la clôture non électrique. Utilisez un seul fil à distance, placé à deux tiers de la hauteur de l'animal (hauteur du poitrail) à contrôler.

## Etape 4. Connectez la clôture

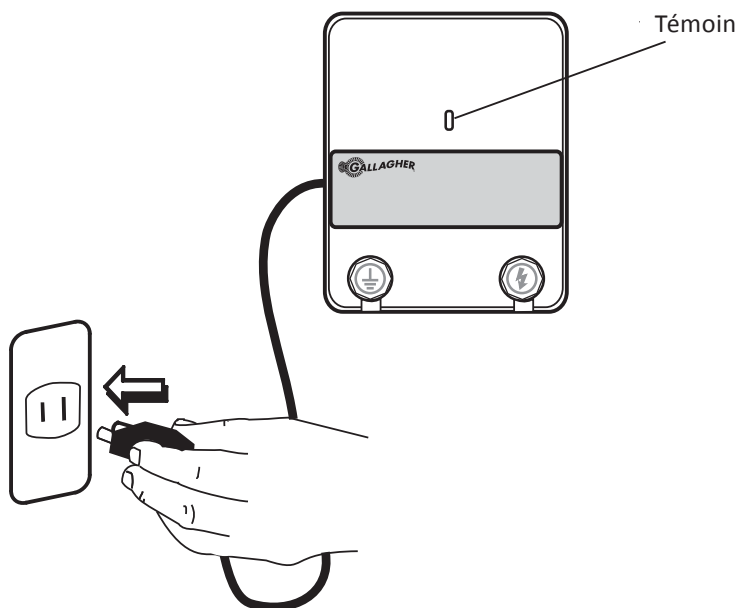
Reliez la borne rouge (FENCE) de l'électrificateur à la clôture au moyen d'un câble doublement isolé. Enlevez 5 cm de gaine synthétique à une extrémité du câble. Pliez l'extrémité du fil afin d'obtenir une boucle. Dévissez la borne rouge (FENCE) et insérez la boucle de fil entre les rondelles. Reserrez la borne en s'assurant que le fil est bien fixé. Fixez l'autre extrémité du câble à la clôture au moyen d'une bride orientable.



Français

## Etape 5. Branchez l'électrificateur sur une prise de courant

Assurez-vous que le témoin sur le panneau de l'électrificateur clignote.

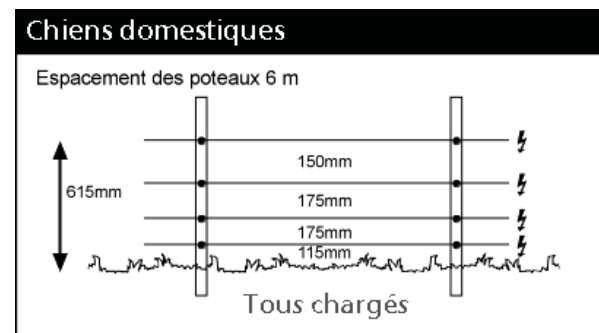
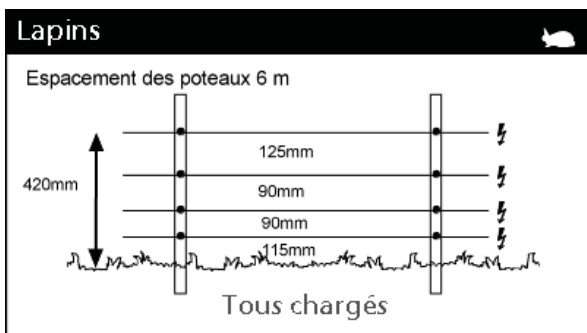
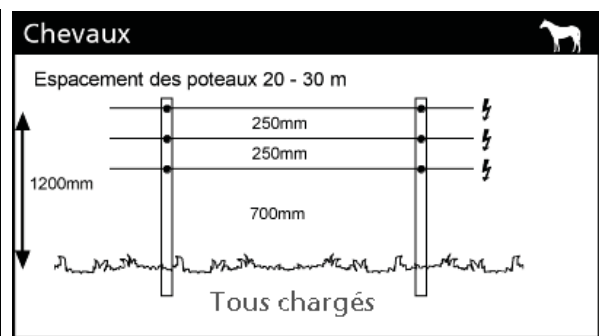
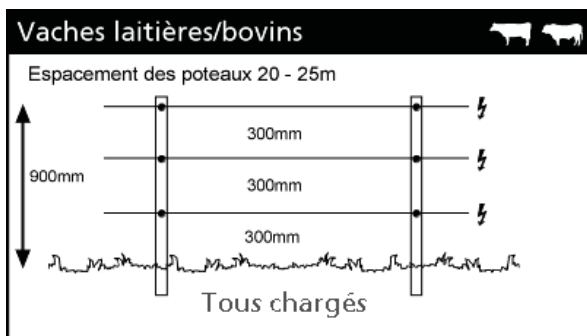
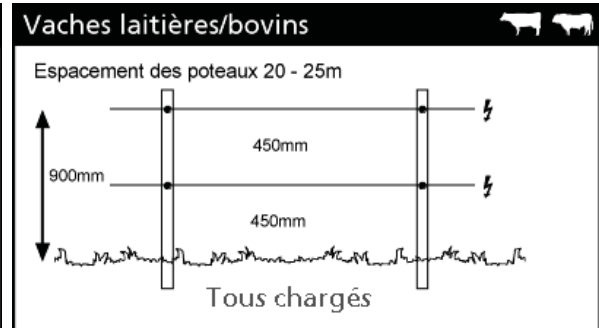
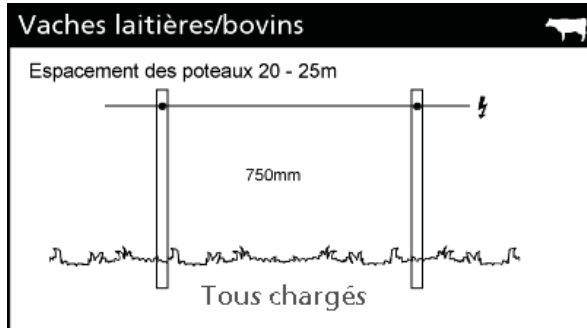




# CHOIX DES ESPACEMENTS DES FILS ET POTEAUX

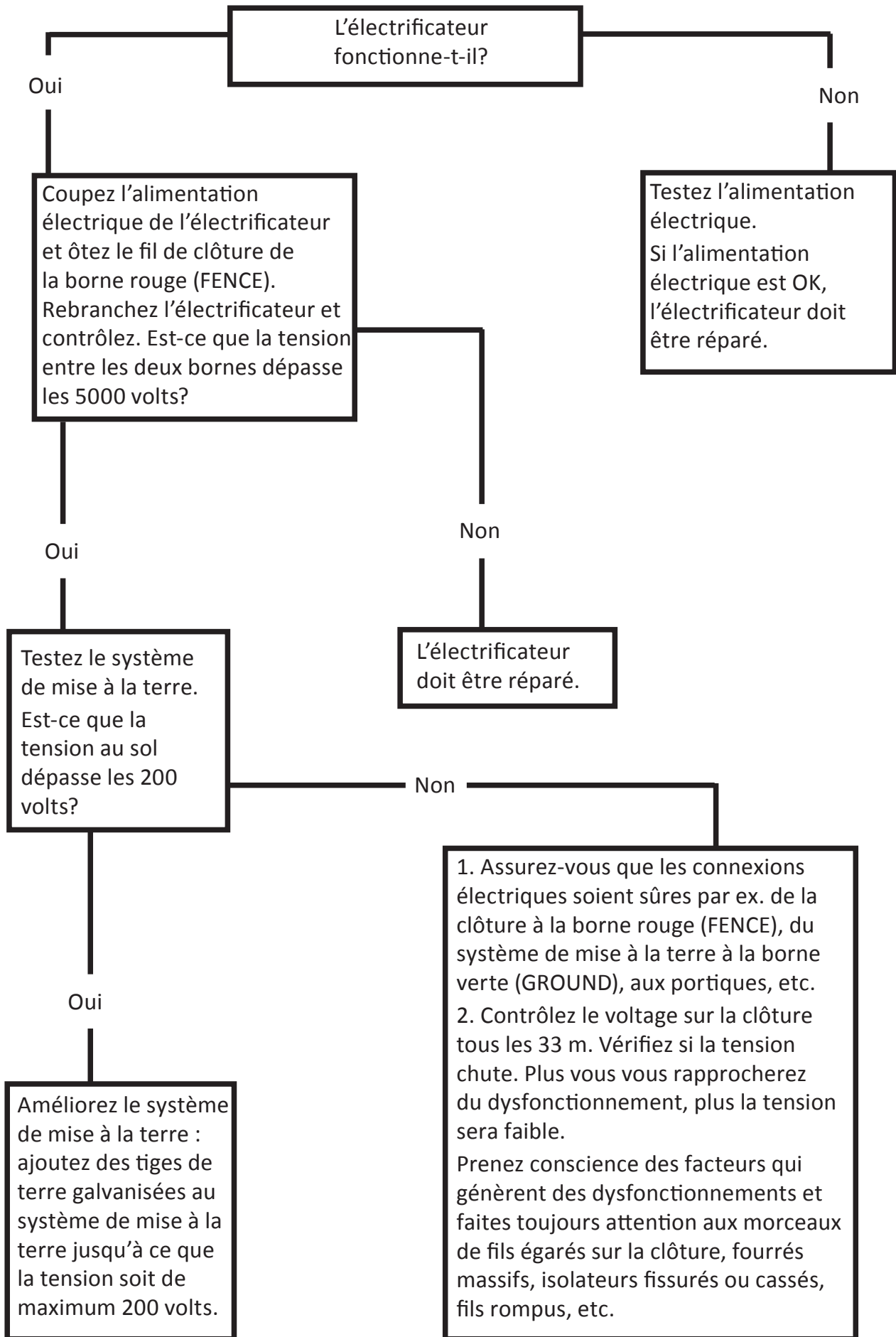
Ces valeurs constituent uniquement des indications pour un environnement sans relief.

Note:  Ce symbole indique un fil chargé diffusant des impulsions.



Consultez votre distributeur Gallagher pour les espacements de fils et de piquets dans les zones sèches offrant des conditions médiocres de mise à la terre.

# LISTE DE CONTRÔLE DE LA TENSION

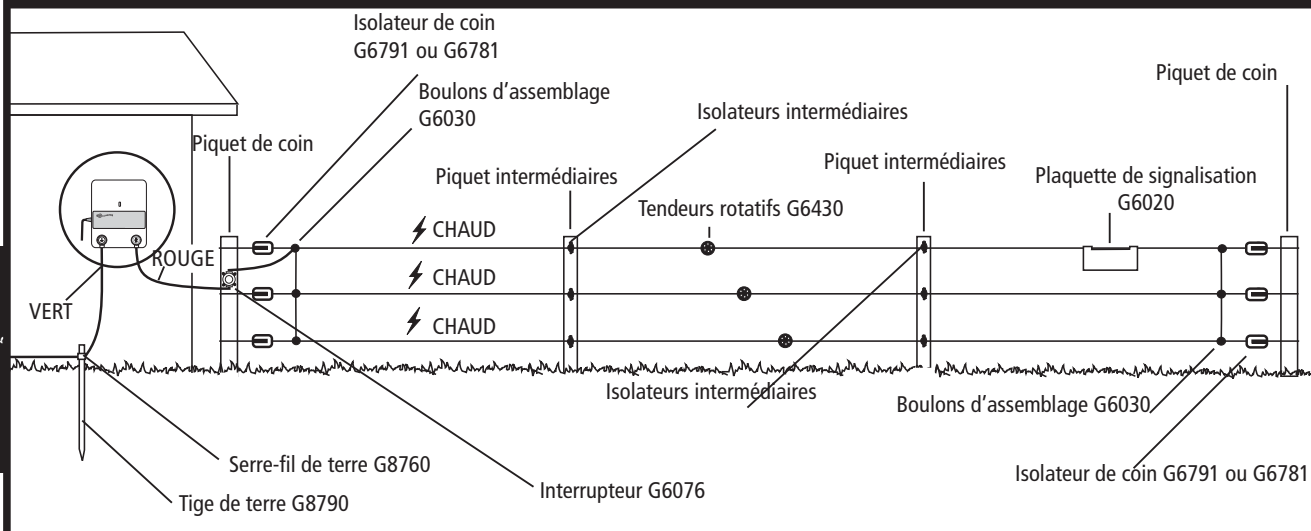


Français

# MATÉRIEL ET OUTILLAGE

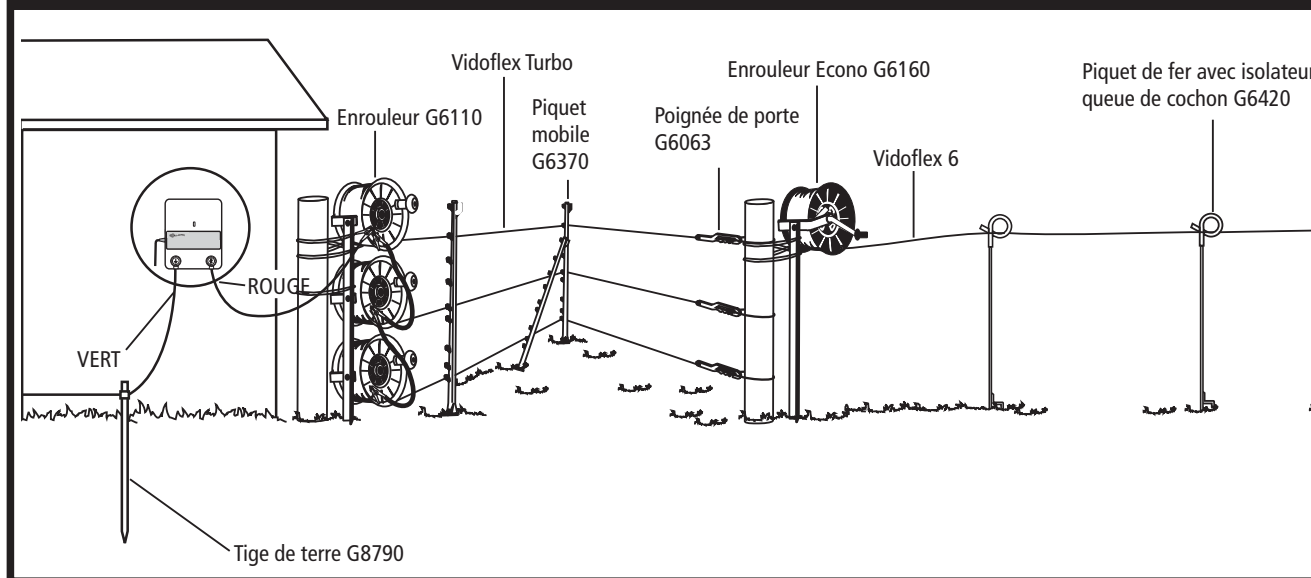
Les distributeurs Gallagher vous proposent une gamme complète de produits pour votre clôture électrique.

## Clôture Permanente



Français

## Clôture Mobile



Contactez votre distributeur Gallagher pour les spécifications et la conception de la clôture.

## WICHTIGE INFORMATIONEN



### ACHTUNG: Lesen Sie alle Betriebshinweise durch.

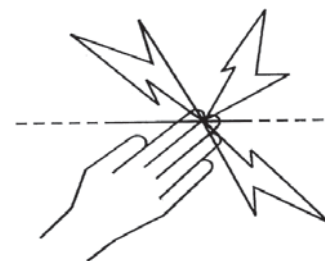
- Elektrische Zaundrähte sollten nicht berührt werden, vor allem nicht mit Kopf, Hals oder Oberkörper. Steigen Sie nicht über oder durch einen elektrischen Zaun mit mehreren Drähten und kriechen Sie nicht darunter durch. Benutzen Sie ein Tor oder einen speziell dafür vorgesehenen Durchgang.
- Berühren Sie den Zaun NICHT mit dem Kopf oder dem Mund und achten Sie darauf, dass Sie sich nicht darin verfangen. Elektrische Zaunanlagen, in denen sich Tiere oder Personen leicht verfangen könnten, sollten vermieden werden.
- Das Weidezaungerät muss geschützt angebracht sein; die Arbeit am Zuleitungskabel ist bei einer Umgebungstemperatur unter 5°C verboten.
- Stellen Sie sicher, dass das Weidezaungerät vollständig vor Regen, Kondenswasser oder sonstiger Feuchtigkeit geschützt ist.
- Nicht an Orten oder Wänden platzieren, wo das Weidezaungerät dauerhaft der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Weidezaungerät über eine ausreichende Belüftung verfügt.
- Elektrische Zäune sollten so errichtet und betrieben werden, dass sie keine elektrischen Gefahren für Personen, Tiere oder ihre Umgebung darstellen.
- In Bereichen, in denen die Gegenwart unbeaufsichtigter Kinder, die sich der Gefahr elektrischer Zäune nicht bewusst sind, wahrscheinlich ist, wird empfohlen, ein geeignetes Strombegrenzungsgerät mit einem Widerstand von mindestens 500 Ohm zwischen das Elektrozaungerät und den elektrischen Zaun zu installieren.
- Kleinkinder oder Behinderte dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Für Kinder unzugänglich installieren.
- Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Keine leicht entzündbaren Materialien in der Nähe von Zaun oder Elektrozaungeräteanschlüssen lagern. In Zeiten hoher Brandgefahr Elektrozaungerät ausschalten
- Kontrollieren Sie Stromkabel und Elektrozaungerät regelmäßig auf eventuelle Schäden. Falls Sie Schäden irgendwelcher Art entdecken, schalten Sie das Elektrozaungerät sofort aus und setzen Sie sich mit Gallagher oder Ihrem Gallagher-Fachhändler in Verbindung, um Gefahren zu vermeiden.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von qualifizierten Gallagher-Kundendienstmitarbeitern durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen auf besondere Vorschriften.
- Weidezaungeräte mit einem Standby Modus stellen sich ohne Vorwarnung an oder aus. Das Weidezaungerät muss komplett von der Stromversorgung getrennt werden, um außer Betrieb zu sein.
- 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 Metallsperrleiste zu verwenden.
- Schließen Sie niemals zwei und mehr Weidezaungeräte an der gleichen (Geräte) Erdung an.
- 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.
- Der Erdstab des Elektrozaungerätes sollte mindestens 1 m tief in die Erde reichen und einen Abstand von mindestens 10 m zu Stromleitungen und Telekommunikations- oder anderen Erdungsanlagen aufweisen.
- 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.

- Wenn das Weidezaungerät über Netzstrom gespeist wird, stellen Sie sicher, dass eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vorliegt.
- Soweit möglich sollten Kreuzungen mit Freilandleitungen vermieden werden. Falls sich derartige Kreuzungen nicht vermeiden lassen, müssen diese unter der Freileitung und möglichst rechtwinklig erfolgen.
- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten folgende Mindestabstände eingehalten werden:

**Minimal-Abstände von Elektrozäunen zu Hochspannungsleitungen**

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

- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten sie sich nicht mehr als 3 m über dem Boden befinden.  
Diese Höhe gilt an all den Stellen, die, ausgehend von der Originalprojektion der äussersten Leiter der Freileitungen, in der folgenden Entfernung zur Bodenoberfläche liegen:
  - 2 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen bis zu 1000 V;
  - 15 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen über 1000 V
- Für elektrische Weidezäune zur Abschreckung von Vögeln, zum Zurückhalten von Haustieren oder Training von Tieren wie z. B. Kühen reichen Elektrozaungeräte mit einer niedrigen Ausgangsleistung aus, um eine ausreichende, sichere Leistung zu erbringen.
- Vogelabwehr: Wird ein Elektrozaungerät zur Versorgung eines Leitungssystems benutzt, das verhindern soll, dass Vögel auf Gebäuden rasten, sollte kein Leitungsdraht mit der Erde verbunden werden. Es sollte ein Schalter installiert werden, um das Elektrozaungerät von allen Polen der Versorgungsleitung trennen zu können. Außerdem sollten Warnschilder dort angebracht werden, wo Personen mit den Leitungen in Berührung kommen könnten.
- Die Zäune sollten in ausreichender Entfernung von Telefon- und Telegrafentelegraphenleitungen 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 verklemmt sind.
- Die Größe des Warnschildes muss mindestens 100x200mm betragen.
- Die Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Schildes muss gelb sein. Die Schrift muss schwarz sein und:
  - entweder den sinngemäßen Hinweis "Achtung: Elektrozaun"
  - oder das stehende Symbol zeigen.
- Die Schrift muss unlöschar, beidseitig und in einer Schrifthöhe von mindestens 25mm sein.
- Es ist sicherzustellen, dass alle netzbetriebenen, untergeordneten Ausrüstungen, die mit dem Stromkreis des elektrischen Weidezauns verbunden sind, eine ähnlich starke Isolierung zwischen dem Zaunstromkreis und der Versorgungsleitung aufweisen, wie sie vom Elektrozaungerät geliefert wird.
- Schutz vor dem Wetter wird für diese Zusatzgeräte gewährleistet, wenn diese Geräte vom Hersteller für eine Verwendung im Freien zertifiziert sind und wenn es sich um Geräte mit einem Minimumschutz vom Typ IPX4 handelt.




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.2.0 60335-2-76 (2002) 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.

### **ACHTUNG : REPARATUR VON GERÄTEN MIT DOPPELTER ISOLATION**

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

# ARBEITSWEISE DES ELEKTROZAUNGERÄTES

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

## Praktische Tipps

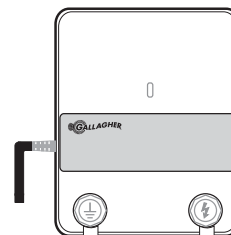
- Prüfen Sie Ihre örtlichen Bestimmungen zu Umzäunungen: U. U. benötigen Sie vor dem Gebrauch eine Genehmigung.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob das Elektrozaungerät funktioniert, indem Sie auf die blinkende Anzeigeleuchte achten.
- Prüfen Sie den Zaun regelmäßig. Entfernen Sie abgefallene Äste, Unkraut oder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

# INSTALLATIONSANWEISUNG IN 5 SCHRITTEN

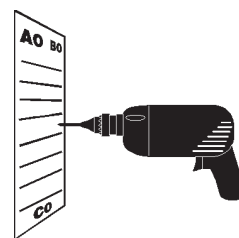
## Schritt 1. Montage Des Elektrozaungerätes

Ihr Elektrozaungerät lässt sich leicht installieren. Montieren Sie es an einer Wand, geschützt und außerhalb der Reichweite von Kindern, ab besten in der Nähe einer.

Installieren Sie Ihr Elektrozaungerät nur dort, wo es keinem Feuer oder mechanischen Beschädigungen ausgesetzt ist.



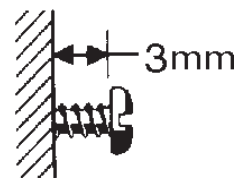
1. Benutzen Sie die Schablone auf der Innenseite der Bedienungsanleitung und bohren Sie 2 x 4 mm Löcher (A & B).



2. Befestigen Sie die mitgelieferten Schrauben in der Wand, lassen Sie den Schraubenkopf etwa 3 mm aus der Wand herausragen.

a

3. Bringen Sie das Elektrozaungerät an der Wandhalterung an, indem Sie es in die beiden Zinken einhängen und das Unterteil einrasten lassen.



b

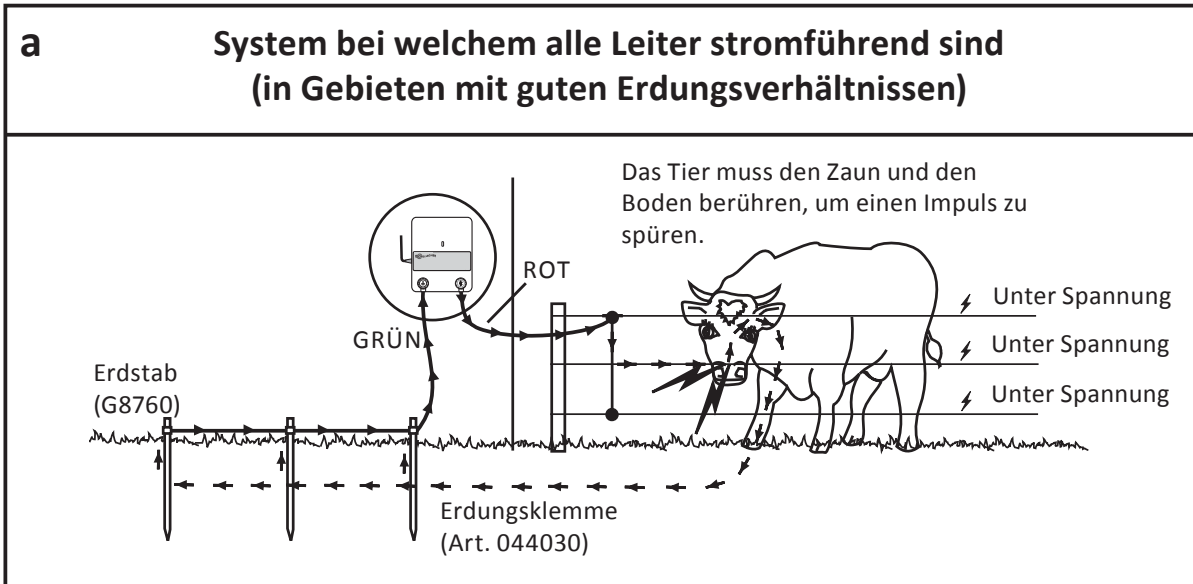


## Schritt 2. Wie installiert man ein Erdungssystem

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

**Folgen Sie sorgfältig den Anleitungen.**

Die optimale Stelle für ein Erdungssystem ist in dauerhaft feuchtem Boden (siehe Abbildung a).



Deutsch

Installieren Sie das Erdungssystem mindestens 10 m entfernt von der anderen Erdung, unterirdischen Telefon- oder Stromkabeln. Schlagen Sie die Erdungsstäbe (Anzahl und Länge nach Angabe des Geräteherstellers) in den Boden ein, bis noch 5 cm herausragen.

So bringen Sie das Erdungskabel an:

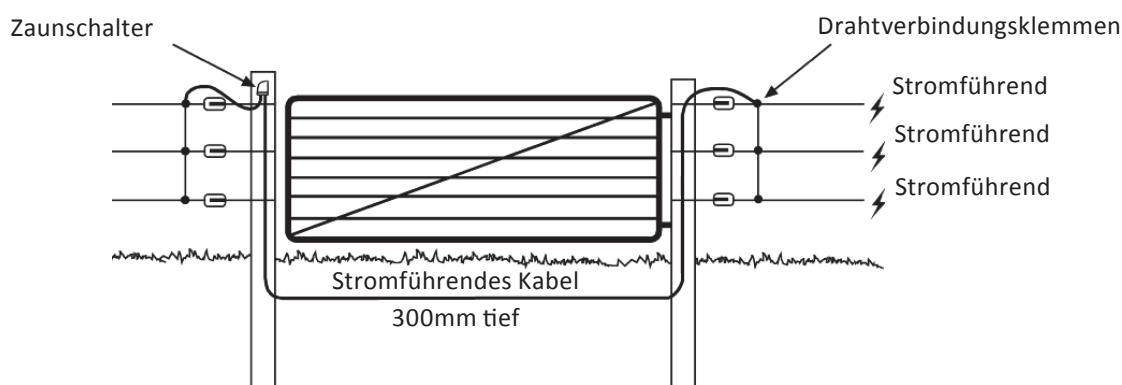
1. Verwenden Sie doppelt isoliertes Kabel, und entfernen Sie von einem Drahtende 5 cm Plastikummantelung.
2. Verbinden Sie den Erdungsdraht mit dem Elektrozaungerät.
  - a. Biegen Sie das Drahtende zu einer Schlinge.
  - b. Lösen Sie den grünen Anschluss (EARTH/ERDE) am Elektrozaungerät und führen Sie die Drahtschlinge zwischen die Scheiben.
  - c. Schrauben Sie den Anschluss wieder an, so dass der Draht fest eingeklemmt ist.
4. Verlegen Sie die Kabel an den Wänden entlang und hinaus zum Erdungsstab.
5. Bringen Sie das Kabel am Erdungsstab an, indem Sie 10 cm Isolation entfernen und das Kabel dann mit einer Erdungsklemme am Erdstab befestigen.
5. Ziehen Sie die Klemme fest.

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

## Schritt 3. Installieren des Zaunes

1. Planen Sie den Zaun-Verlauf. Umgehen Sie, wenn möglich, steiles und steinigtes Gelände. Um die beste Leistung erzielen zu können, installieren Sie einen mehrdrahtigen Zaun (mindestens 3 parallel verbundene Drähte).
2. Verlegen Sie den untersten Draht zwischen Anfangs- und Endpfosten.
3. Spannen Sie die Drähte bis der Draht nur noch ganz leicht durchhängt.
4. Verbinden Sie nach jedem Zaunabschnitt alle unter Spannung stehenden Drähte miteinander.
5. Führen Sie Zuleitungen über Strassen und Einfahrten besser unterirdisch als oberirdisch. Benutzen Sie keine Elektrotore nur um die Zuleitung zum Zaun herzustellen. Installieren Sie das Erd- und Zuleitungskabel (Art. 066097) in einem Plastikrohr (als Schutz vor Abnutzung und mechanischer Beschädigung) etwa 30 cm tief im Boden. Drehen Sie die Enden des Rohres nach unten um zu verhindern, dass sich Wasser darin ansammelt. Verbinden Sie jedes Ende des Kabels mit Verbindungsklemmen.

### Alle Drähte Stromführend



6. Wenn Sie Zugdrähte miteinander verbinden benutzen Sie einen Achter- oder Kreuzknoten.



Achter



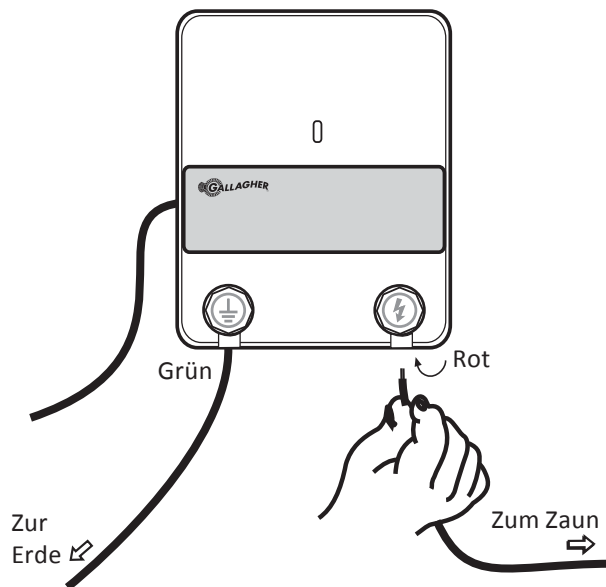
Kreuzknoten

## Zaun mit Abstandshalter

Bestehende, nicht elektrifizierte Zäune können noch viele Jahre überdauern, wenn einfach Abstandshalter (G6590 oder G6620) oder ein stromführendes Kabel an einer der beiden Seiten des nicht elektrischen Zauns angebracht werden. Verwenden Sie einen Draht, der auf Brusthöhe des zu kontrollierenden Tieres angebracht wird.

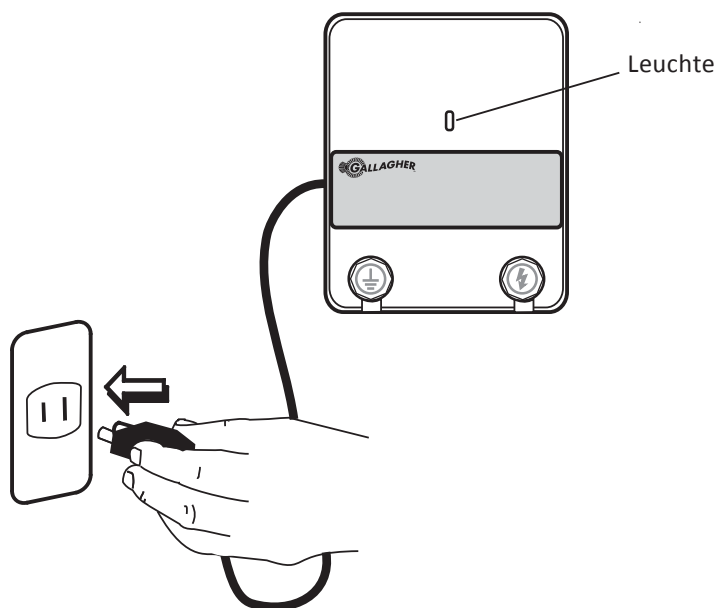
## Schritt 4. Anschluss des Zauns

Verbinden Sie den roten Anschluss (FENCE/ZAUN) des Elektrozaungerätes mit dem doppelt isolierten Kabel. Entfernen Sie 5 cm Plastikmantel von einem Kabelende. Biegen Sie das Leitungsende zu einer Schlinge. Lösen Sie den roten Anschluss (FENCE/ZAUN) und führen Sie die Drahtschlinge zwischen die Scheiben. Schrauben Sie den Anschluss so an, dass der Draht fest verklemmt ist. Fixieren Sie das andere Kabelende am Zaun mit einer Verbindungsschraube.



## Schritt 5. Schließen Sie Des Elektrozaungerätes an eine Steckdose an

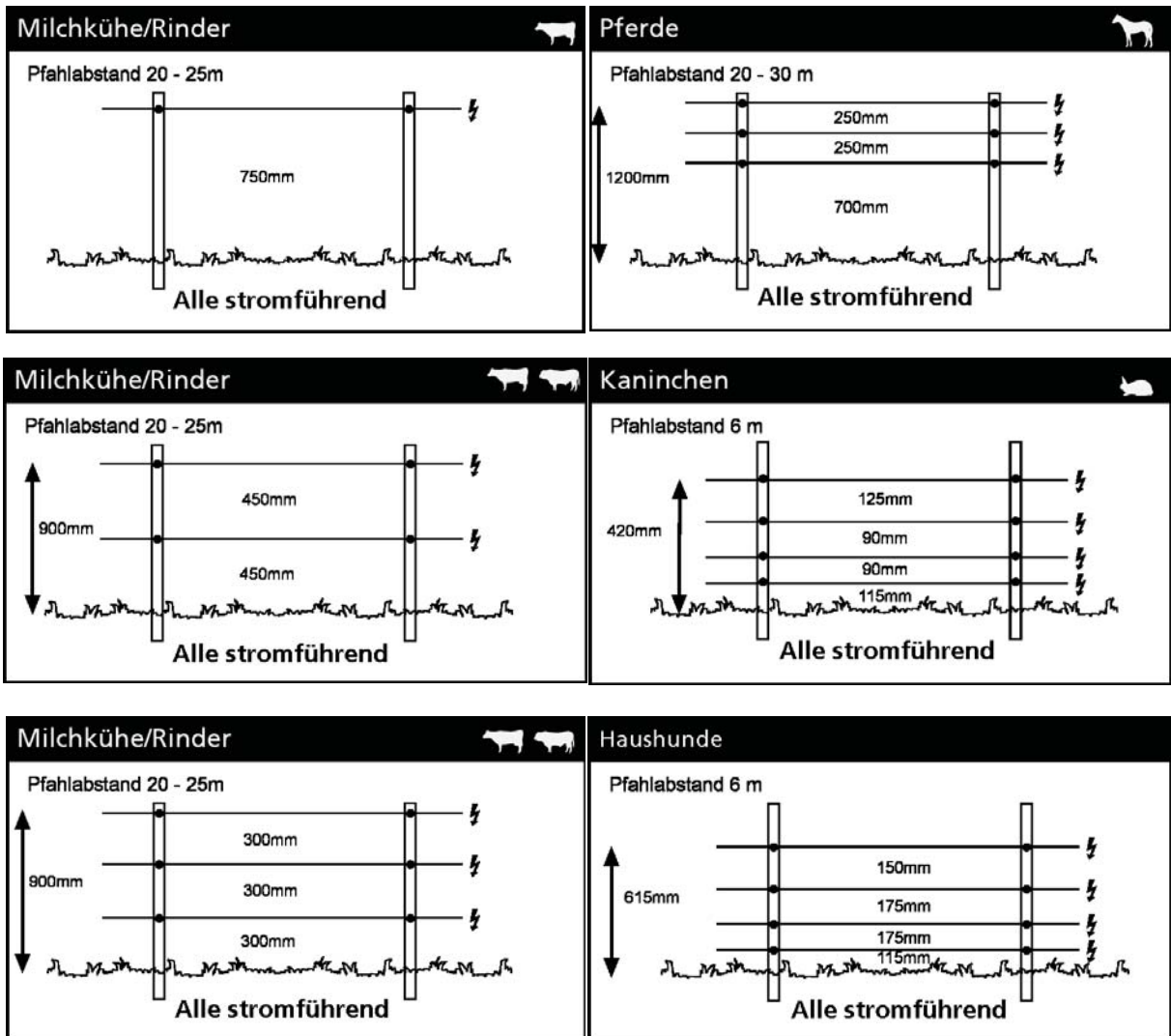
Prüfen Sie, ob die Leuchte vorn am Elektrozaungerät blinkt.



# OPTIONEN FÜR DRAHT- UND PFAHL-ABSTÄNDE

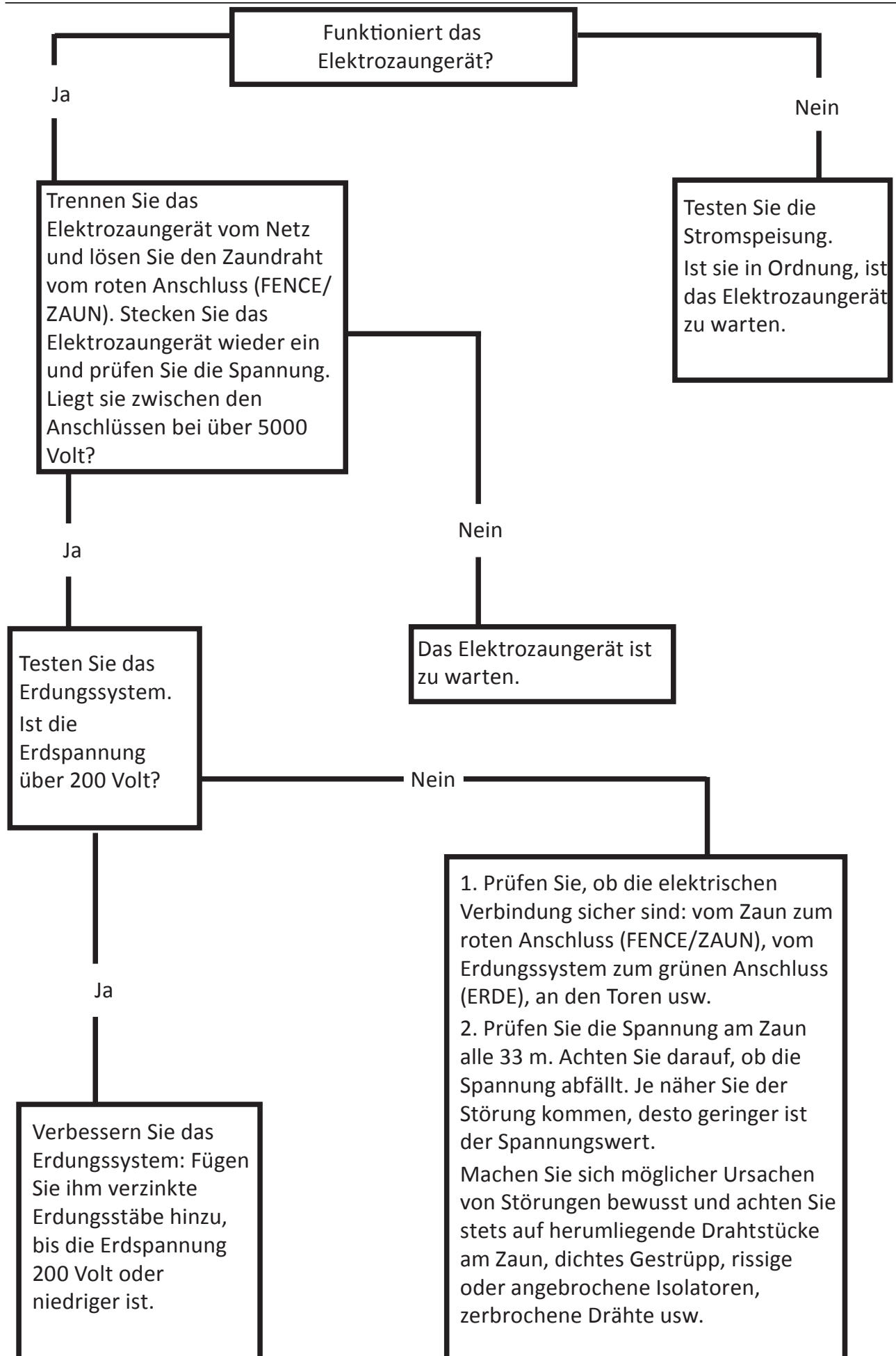
Diese Zahlen sind Richtwerte, die nur für Bedingungen im Flachland gelten.

Hinweis: ⚡ Symbol zeigt einen strom-und impulsführenden Leiter an



Bezüglich Pfahl- und Drahtabständen in sehr trockenen Gebieten mit schlechten Erdungsbedingungen wenden Sie sich bitte an Ihren Gallagher Fachhändler.

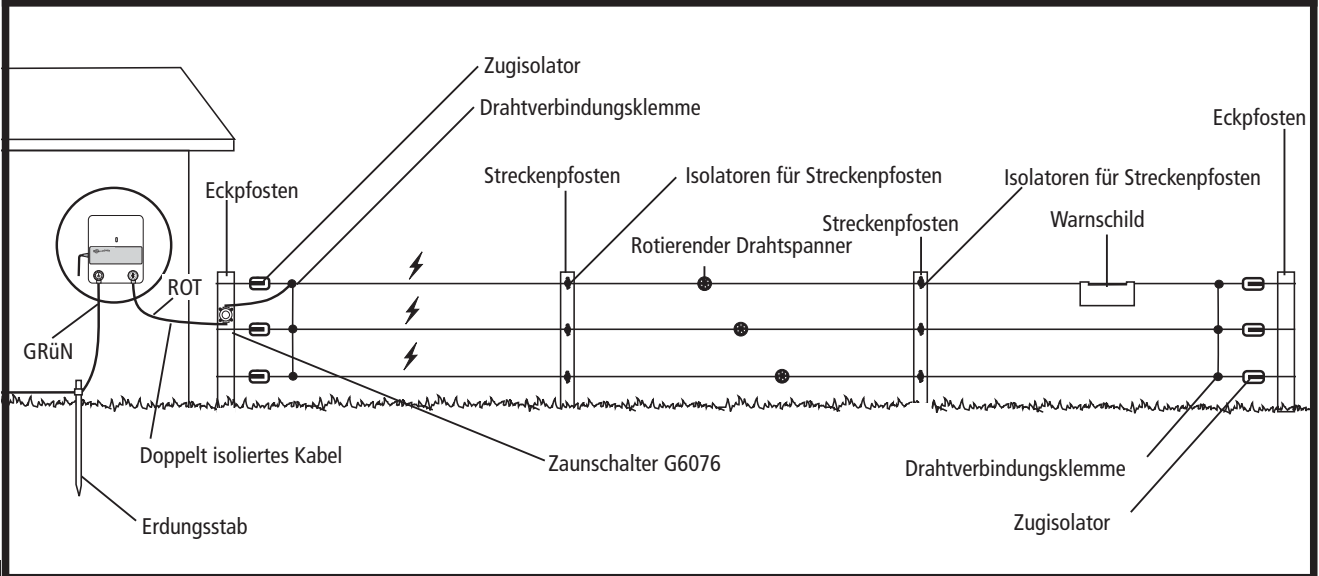
# SPANNUNGS-PRÜFLISTE



# MATERIALIEN UND WERKZEUGE

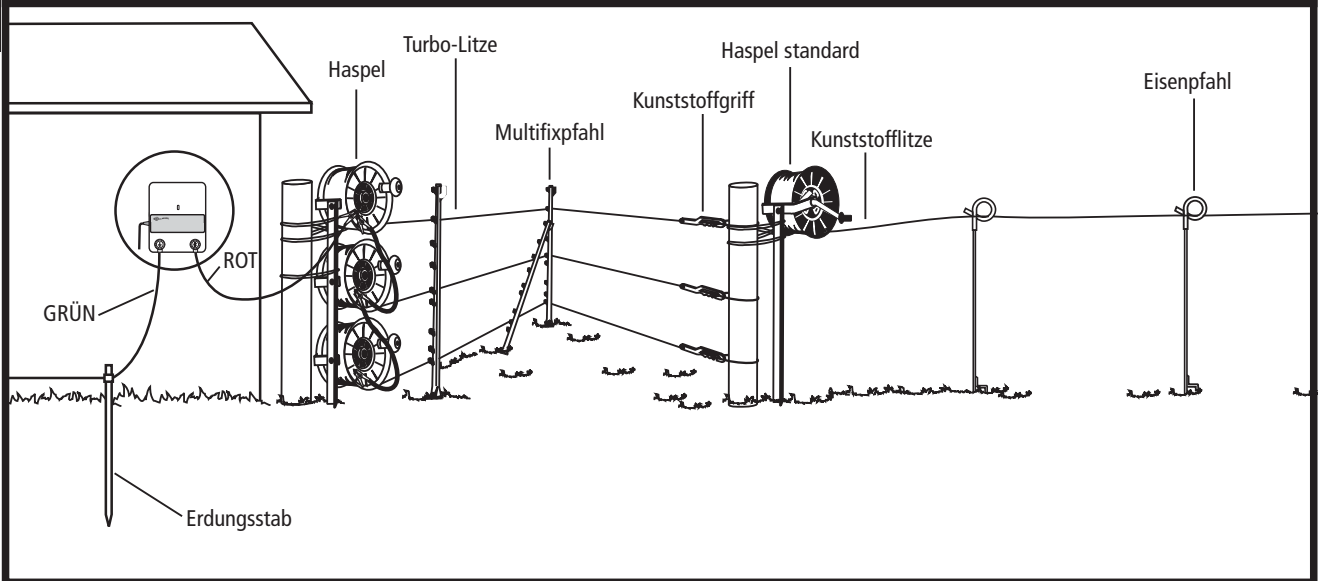
Gallagher-Händler bieten eine komplette Produktpalette für Ihren Elektrozaun.

## Festzaun



Deutsch

## Mobiler Zaun



Für technische Angaben zum Zaun und dessen Konstruktion wenden Sie sich bitte an Ihren Gallagher-Händler.

# INFORMACIÓN IMPORTANTE



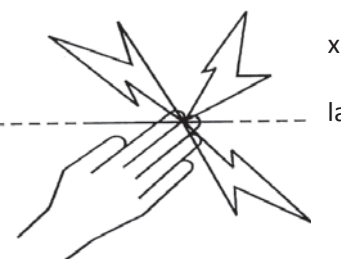
## ADVERTENCIA: Lea Todas Las Instrucciones

- **AVISO:** No toque la cerca eléctrica con la cabeza, la boca o se enrede en ella. 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.
- Se debe evitar la construcción de cercas eléctricas en las que se puedan enredar personas o animales.
- El Energizador debe ser instalado a cubierto y el cable no debe ser manejado cuando la temperatura ambiente está por debajo de los +5°C.
- Asegúrese de que el Energizador está totalmente protegido de la lluvia, condensación y cualquier otra fuente de humedad.
- No lo monte en lugares expuestos a las inclemencias del tiempo (p.e. una pared donde le de excesivamente el sol).
- Asegúrese de que el Energizador tiene la ventilación adecuada.
- Las cercas eléctricas deben ser instaladas y manejadas de modo que no representen ningún peligro para personas, animales o los alrededores.
- 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.
- Este dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas disminuidas si no es bajo supervisión.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con este dispositivo.
- No situar materiales inflamables en las proximidades de la cerca o de las conexiones del energizador. En caso de riesgo extremo de incendio, desconectar el energizador.
- Inspeccione regularmente el cable y el energizador. Si encuentra algún daño, párelo inmediatamente y envíe el energizador a un Servicio Autorizado Gallagher para su reparación y evitar posibles daños.
- Las reparaciones se deben realizar por un Servicio Autorizado de Gallagher.
- Chequee las ordenanzas locales para conocer las regulaciones específicas.
- Los energizadores con modo standby se pueden encender y apagar sin aviso. El energizador debe ser desconectado de la red si necesita estar totalmente inoperativo.
- 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 dos 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 conecte dos energizadores en el mismo sistema de tierra.
- 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.
- El electrodo de tierra del energizador debería penetrar el suelo a una profundidad de al menos 1 m (3 ft) y no estar a una distancia inferior a 10 m de cualquier sistema eléctrico, de telecomunicaciones u otro sistema.
- 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 se conecta a un circuito eléctrico que no tenga un dispositivo de corriente residual (RDC), se debería entonces utilizar un enchufe RCE.
- Si es posible debe evitar el cruce con líneas de alta tensión. Si tal cruce no se puede evitar, debe realizarse por debajo de la línea de alta tensión y lo más cerca posible en ángulo recto.
- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados cerca y por encima de la línea de alta tensión, la distancia entre los dos puntos no debería ser inferior a la que se muestra en el cuadro inferior:

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

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

- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados próximos a una línea de alta tensión su altura por encima del suelo no debe superar los 3 m. Esta altura aplicada a cualquier cara de la proyección ortogonal de los conductores más exteriores de la línea de alta tensión en la superficie del suelo para una distancia de:
  - 2 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que no exceda los 1000V;
  - 15 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que exceda los 1000 V.
- Las cercas eléctricas pensadas para disuadir a los pájaros, contención de animales domésticos o entrenamiento de animales como las vacas, sólo necesitan energizadores de baja potencia para obtener unos resultados satisfactorios y seguros.
- Sistema disuasivo para pájaros: Cuando el energizador se utiliza para proporcionar un sistema de conductores para disuadir a los pájaros de descansar sobre los edificios, los conductores no se deben conectar a tierra. Se debe instalar un interruptor para proporcionar un medio de aislamiento del energizador y señales de aviso que deben ser colocadas en los lugares donde las personas puedan tener acceso a los conductores.
- El cableado de la cerca se debe instalar bien lejos de cualquier línea de teléfonos, telégrafos o antena de radio.
- Cuando una cerca electrificada para animales cruza un sendero público, se debe incorporar una puerta no electrificada en la cerca eléctrica en este punto o se debe proporcionar un modo para poder atravesarla. En este paso, los cables electrificados deben llevar señales de aviso (G602)..
- Cualquier parte de una cerca eléctrica que sea instalada a lo largo de una vía pública o camino deberá ser identificada con señales de aviso (G6020) cada 10 m bien aseguradas en el poste o firmemente sujetas en los alambres.
- El tamaño de la señal de aviso debe ser por lo menos de 100 mm x 200 mm
- El color de fondo de ambos lados debe ser amarillo. La inscripción en la señal debe ser en negro.
  - El texto debe decir "PRECAUCIÓN: Cerca eléctrica" o
  - El símbolo mostrado:
- La inscripción debe ser indeleble, escrita por ambos lados de la señal de aviso y tener una altura de por lo menos 2.5 mm
- Asegúrese de que el equipo auxiliar conectado al circuito de la cerca eléctrica proporciona un grado de aislamiento entre el circuito de la cerca y la red eléctrica alimentada equivalente a aquella proporcionada por el energizador.
- Se debe proteger de la climatología el equipo auxiliar a menos que el fabricante certifique que el equipo es adecuado para su uso en el exterior y es del tipo con un grado de protección mínima IPX4.




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 2.0 (2002). 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.

**PELIGRO: REPARACIÓN DE APARATOS CON DOBLE AISLADO**

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



# CÓMO FUNCIONA EL ENERGIZADOR

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

## Consejos prácticos

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

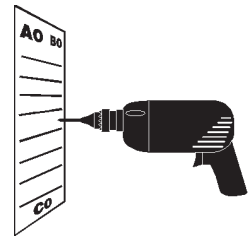
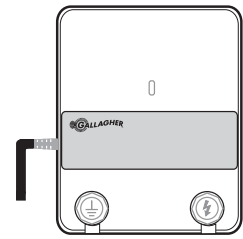
## 5-GUÍA DE INSTALACIÓN PASO A PASO

### Paso 1. Monte el energizador

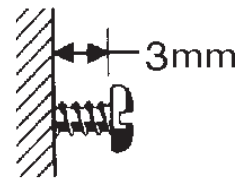
El energizador es fácil de instalar. Monte el energizador en la pared, a cubierto, fuera del alcance de los niños y junto a un enchufe.

Instálelo donde no haya riesgo de incendio del energizador o daños mecánicos.

- Utilizando el diagrama en las páginas del medio, perforar 2 agujeros (A & B).
- Asegurar los tornillos en la pared dejando la cabeza del tornillo ligeramente fuera de la pared.
- Poner el Energizador sobre los tornillos y bajarlo sobre los tornillos de montar.



a

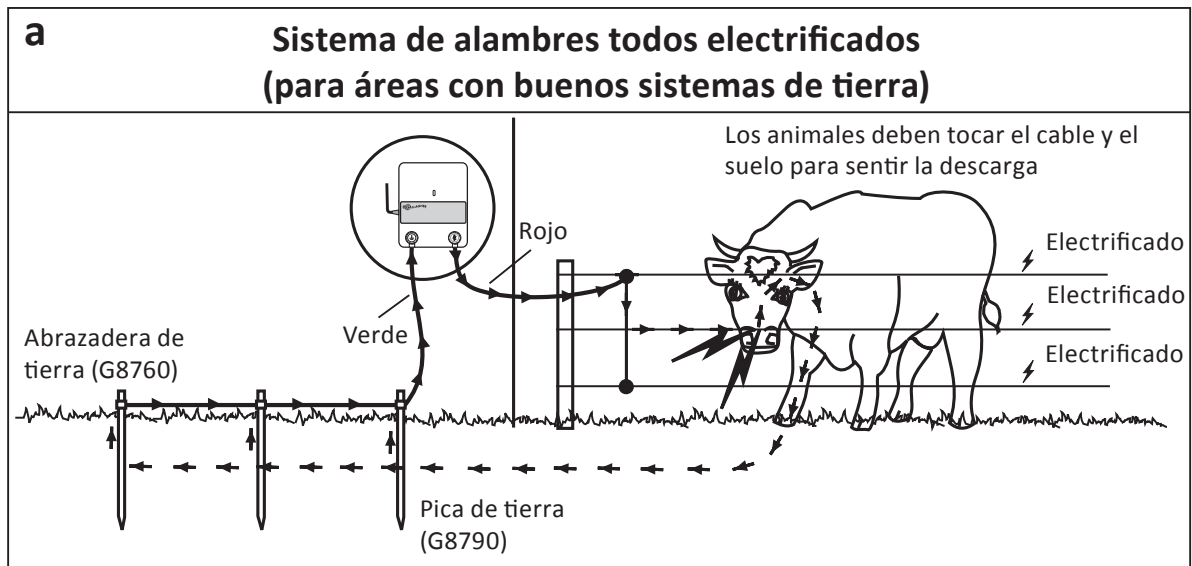


b

## Paso 2. Como instalar sistemas de toma de tierra

Los Energizadores con una incorrecta toma de tierra pueden causar inducción en los establos, puertas, etc.

Siga cuidadosamente las instrucciones de la toma de tierra.



El lugar mas efectivo para un sistema de toma de tierra es en un suelo continuamente húmedo. Ver figura a.

Instale el sistema de tierra a una distancia de al menos 20 m de cualquier otra pica de tierra de suministro eléctrico, por debajo de los cables de alta tensión o líneas telefónicas. Introduzca en el suelo una pica de tierra de 1 m hasta que solo queden 5 cm por fuera del suelo.

Para poner el cable de tierra:

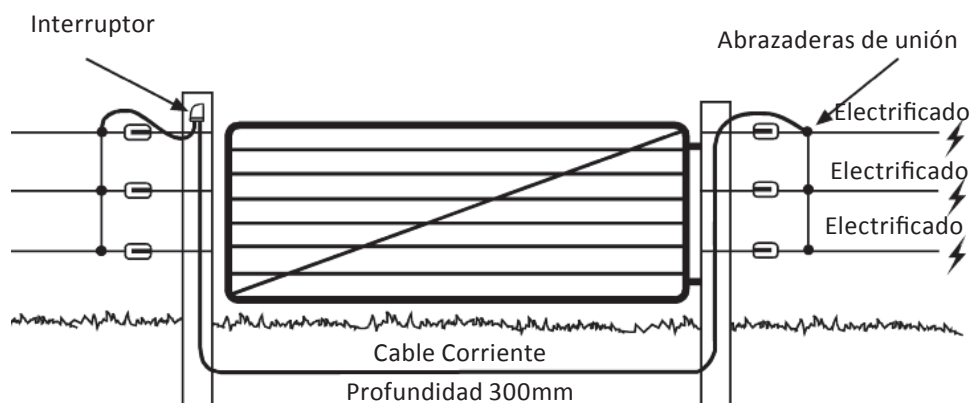
1. Utilizando cable doble aislado, quite 5 cm del recubrimiento de plástico de una de las puntas del cable.
2. Conecte el cable de tierra al energizador.
  - a. Doble el extremo del cable hasta formar un bucle.
  - b. Desatornille el terminal verde (TIERRA) del energizador y ponga el bucle del cable entre las arandelas.
  - c. Atornille el terminal, asegurando que el cable está firmemente sujeto.
3. Extienda el cable por la pared y hacia la pica de tierra.
4. Ponga el cable en la pica de tierra quitando 10 cm del aislante del cable de la pica de tierra, luego coloque el cable en la pica utilizando una abrazadera de tierra.
5. Apriete la abrazadera.

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

## Paso 3. Como instalar la cerca

1. Planifique el trazado de la cerca. Evite si es posible los terrenos accidentados, pedregosos o escarpados. Para una mejor función de la cerca eléctrica utilice varios alambres (por lo menos tres alambres conectados en paralelo).
2. Reparta el alambre inferior entre los postes finales.
3. Tense los alambres utilizando el tensor de alambre G643 hasta que solo exista una ligera curvatura.
4. Conecte todos los cables electrificados en paralelo al final de cada sección de cerca utilizando abrazaderas de unión G6030.
5. Conecte la cerca por debajo de las puertas de acceso mejor que por encima. No utilice las puertas eléctricas para pasar la electricidad a través de los accesos. Instale cable aislado G6270 en una manguera de plástico (para protección física) a 10 cm de profundidad. Gire los extremos de la manguera hacia abajo para evitar que entre agua. Conecte cada punta del cable con una abrazadera de unión.

### SISTEMA COMPLETO ELECTRIFICADO



6. Uniendo cables bajo la tensión, use una figura ocho o el nudo de rizo.



Figura 8



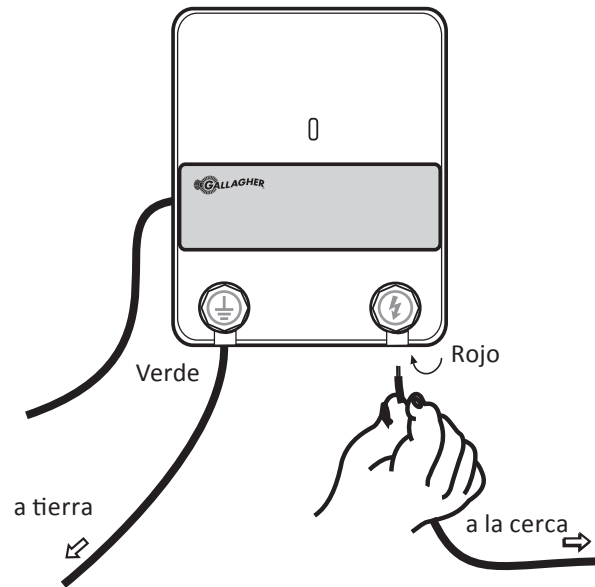
Nudo de rizo

### Cerca de Protección

Las cercas no electrificadas ya existentes pueden ser protegidas para que duren muchos más años simplemente poniendo Offset Brackets (G6590 o G6620) y un cable eléctrico en ambos lados de la cerca no electrificada. Utilice un cable sencillo colocado a dos tercios de altura del animal (altura del pecho) para ser controlado.

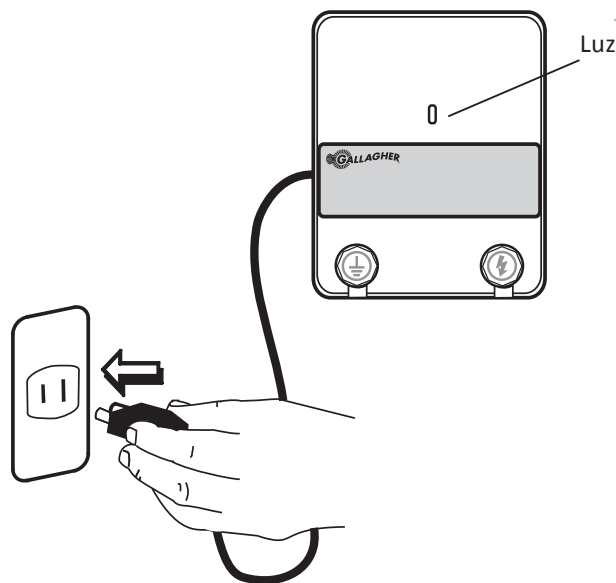
## PASO 4. Conecte la cerca

Conecte el terminal rojo del Energizador (CERCA) a la cerca utilizando cable doble aislado. Quite 5cm del plástico que lo recubre de uno de los extremos del cable. Doble el extremo del cable hasta formar un bucle. Desatornille el terminal rojo (CERCA) y ponga el bucle que se ha formado con el cable entre las arandelas. Atornille el terminal, asegurándose que el cable queda firmemente sujeto. Ponga el otro extremo del cable a la cerca utilizando abrazaderas de unión.




## Paso 5. Enchufe el energizador

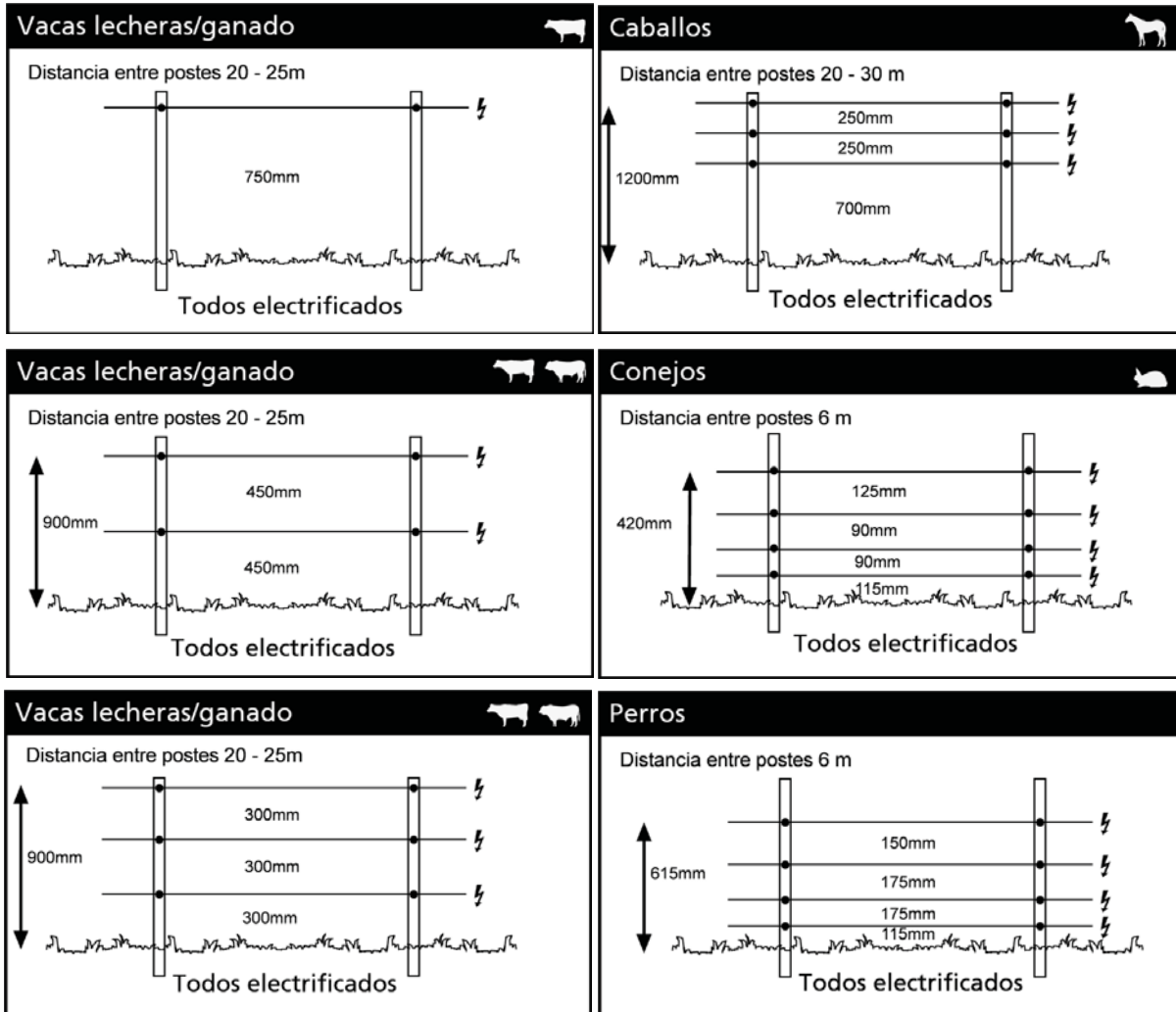
Revise que la luz del panel frontal del energizador está parpadeando.



# OPCIONES PARA EL ESPACIO ENTRE POSTES Y ALAMBRE

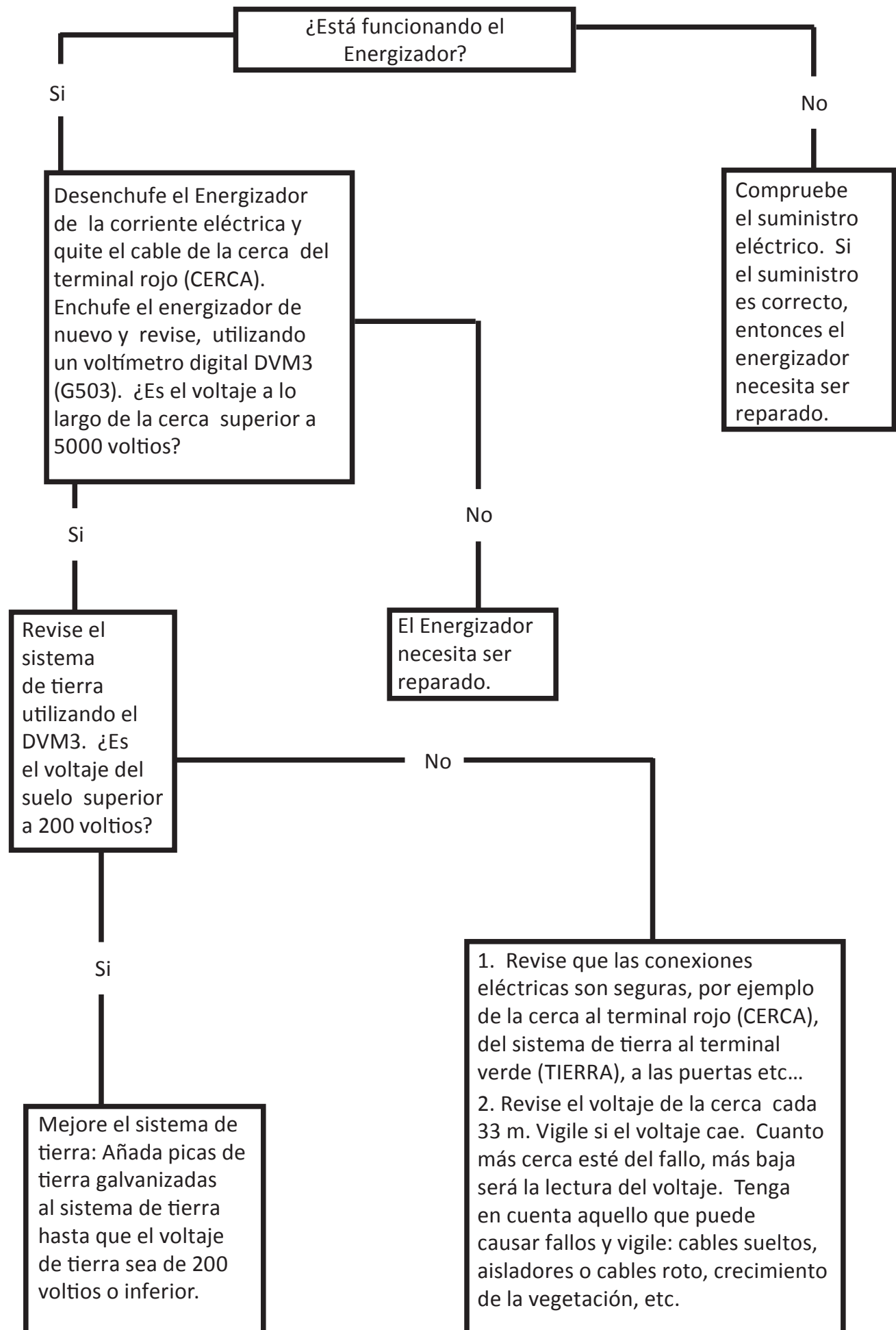
Estas cifras son tan sólo una guía para terrenos llanos.

Nota:  El símbolo indica alambre electrificado



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

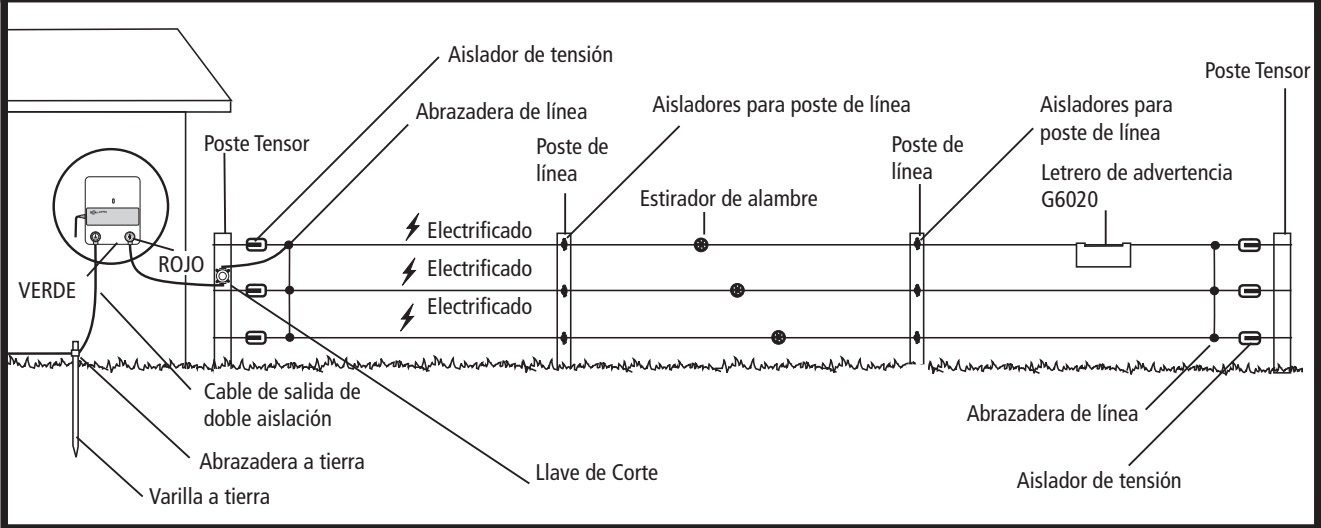
# LISTA DE REVISIÓN DEL VOLTAJE



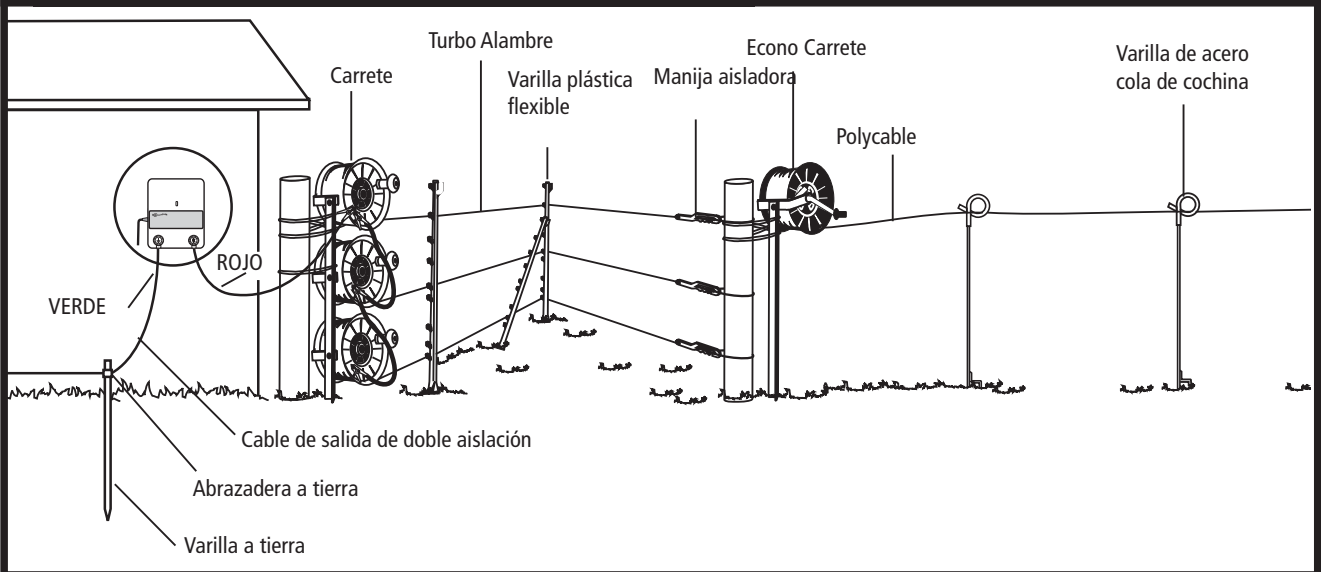
# MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Los distribuidores Gallagher le ofrecen una completa gama de productos para su cerca eléctrica.

## Cercos Permanentes



## Cercos Eléctricos Portátiles



Español

Contacte con su distribuidor Gallagher para especificaciones y diseño de su cerca.



## VIKTIG INFORMATION



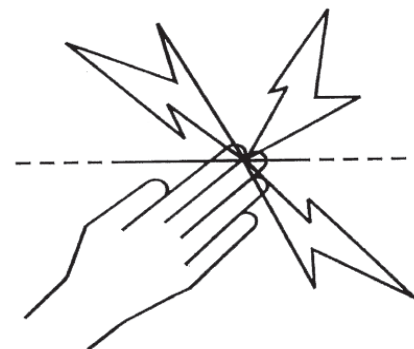
### VARNING: Läs alla instruktioner

- Se till att du inte rör strömförande tråd med huvudet eller munnen, eller att du fastnar i den. 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.
- Undvik konstruktioner av elstängsel som sannolikt leder till att djur eller personer fastnar.
- Endast vid nätanslutning: Aggregatet måste installeras under skydd och stickkontakten får inte hanteras när omgivande temperatur understiger +5 grader Celsius.
- Se till att aggregatet är skyddat från regn, fukt och andra källor till fukt.
- Montera inte aggregatet på platser som är utsatta för värme (t.ex. en soluppvärmd vägg).
- Säkerställ att aggregatet har tillräcklig ventilation.
- Elstängsel ska installeras på så sätt att de inte utgör någon fara för personer, djur eller omgivning.
- I alla områden där det kan förekomma barn utan uppsikt som inte känner till farorna med elstängsel, rekommenderas det att en korrekt dimensionerad strömbegränsningsenhet med ett motstånd på minst 500 ohm ansluts mellan aggregatet och det elektriska stängslet.
- Denna apparatur är inte tänkt att användas av barn eller handikappade personer utan övervakning. Installera utom räckhåll för barn.
- Håll barn under uppsikt för att vara säker på att de inte leker med utrustningen.
- Placera inte brännbara material nära stängslet eller aggregatanslutningarna. Om brandrisken är överhängande bör aggregatet kopplas ur.
- Inspektera regelbundet matningssladden och aggregatet. Om du upptäcker skador på aggregatet bör du omedelbart återlämna det till Gallaghers auktoriserade servicecentrum för reparation i syfte att undvika skador.
- Överlämna service åt kvalificerad servicepersonal från Gallagher.
- Kontrollera lokala förordningar för specifika regler.
- Aggregat med standby läge kan slå på eller av utan förvarning. Aggregatet måste kopplas från elnätet om det behöver försättas helt ur funktion.
- 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.
- Anslut inte två aggregat till samma jordningssystem.
- **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.
- Aggregatets jordning måste stickas ner minst 1 m i marken och placeras minst 10 m ifrån andra strömledningar, telefonledningar eller 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 högspänningskabel användas. Försiktighet bör iakttas 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.
- Om aggregatet är anslutet till en strömkälla utan jordfelsbrytare skall det alltid användas en stickpropp med jordfelsbrytare.
- 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.
- Avskräckning av fåglar: När aggregatet används för att mata ett system med ledare som används för att avskräcka fåglar från att bygga bo på byggnader, bör ingen ledare anslutas till jord. En strömbrytare ska installeras så att man kan isolera aggregatet från alla nätenhetens poler och tydliga varningsskyltar bör sättas upp på alla punkter där personer har enkel tillgång till ledarna.
- Elstängsel skall installeras på säkert avstånd från telefon- eller telegraflinjer samt radioantenner.
- När ett elstängsel korsar en allmän stig skall en elfri grind införas vid denna punkt eller så ska en korsning med hjälp av stöttor upprättas. Vid alla sådana korsningar skall intilliggande eltrådar förses med varningsskyltar. (021888).
- Elstängsel som är monterade utmed allmän väg eller stig måste regelbundet förses med varningsskyltar fast förankrade på stängselstolpar eller fästa på den elektriska tråden.
- Storleken på varningsskylten måste vara minst 100mm x 200mm.
- Bakgrundsfärgen på båda sidorna av varningsskylten måste vara gul. Inskriften på skylten måste vara svart och skall antingen bestå av:
  - texten "Var försiktig Elektriskt stängsel eller
  - symbolen som visas:
- Inskriften måste vara outplånlig. Inskriften måste finnas på båda sidorna av varningsskylten samt att höjden på inskriften måste vara minst 25mm.
- Försäkra dig om att all 230Volts driven, underordnad utrustning till ditt elstängsel sörjer för en isolering mellan stängsel området och strömförsörjningen likvärdigt till den som medföljer elstängselaggregatet.
- Skydd mot väder ska ges för utrustning som inte har certifierats av tillverkaren som passande för användning utomhus och är av en typ med ett minimum skydd av IPX4.




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.2.0 (2002). 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 övriga innehållet eller riktigheten i dessa.

**UNDERHÅLL AV DUBBELISOLERADE ANORDNINGAR**

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

# SÅ HÄR FUNGERAR AGGREGATET

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

## Praktiska råd

- Kontrollera de lokala stängselföreskrifterna innan du tar elstängsel i bruk. Lokala förordningar kanske kräver tillstånd för användande av elstängsel.
- Kontrollera regelbundet att elstängselaggregatet fungerar. Detta gör du genom att kolla att kontroll lampan blinkar.
- Kontrollera stängslet regelbundet. Ta bort eventuell vegetation, nedfallna grenar/kvistar etc. Eftersom detta kan orsaka kortslutning och det innebär reducerad djurkontroll.
- Alla djur behöver en inlärningsperiod för att lära sig respektera stängslet. Det kan ta flera dagar för att träna djuret och stängslet behöver kanske justeras lite.
- Djur som är hoppbenägna kan vara svåra att stängsla in. Du kanske får prova dig fram till rätt höjd på stängslet.
- Använd alltid högkvalitativa isolatorer. Isolatorer med dålig kvalitet, eller plaströr, är inte att rekommendera eftersom de ofta orsakar kortslutning.
- Använd kontaktklämmor (010851/010868) på alla skarvar du gör för att försäkra dig om en bra kontakt.
- Detta aggregat måste jordas för att fungera korrekt. Detta gör du genom att använda galvaniserade jordspjut.
- Dubbelisolerad matarledning bör alltid användas inomhus, under grindar och där marken kan åstadkomma rost på exponerad varmgalvaniserad tråd. Använd aldrig hushållskabel. Den är endast lämplig för max 600V och läcker el.
- I permanenta elstängsel använd alltid en varmgalvaniserad High Tensile tråd med 2.5mm diameter.

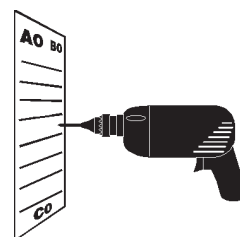
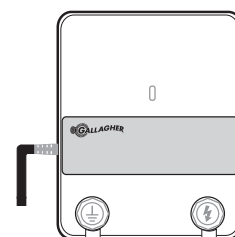
## 5-STEGS INSTALLATIONS GUIDE

### Steg 1. Montera aggregatet

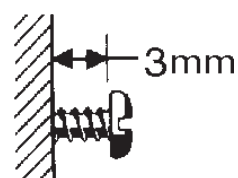
Aggregatet är enkel att montera. Montera aggregatet på en vägg, skyddad, utom räckhåll för barn, i närheten av ett 230V uttag.

Montera aggregatet där det inte finns någon risk för att aggregatet kan orsaka brand eller mekanisk skada.

1. Borra 2 x 4 millimeters hål (A & B) med hjälp av monteringsmallen på mittensidorna.
2. Fäst de medföljande skruvarna i väggen och lämna dess huvuden ca 3 millimeter utanför väggen.
3. Placera aggregatet över skruvarna och låt det sedan glida ner över dem.



a

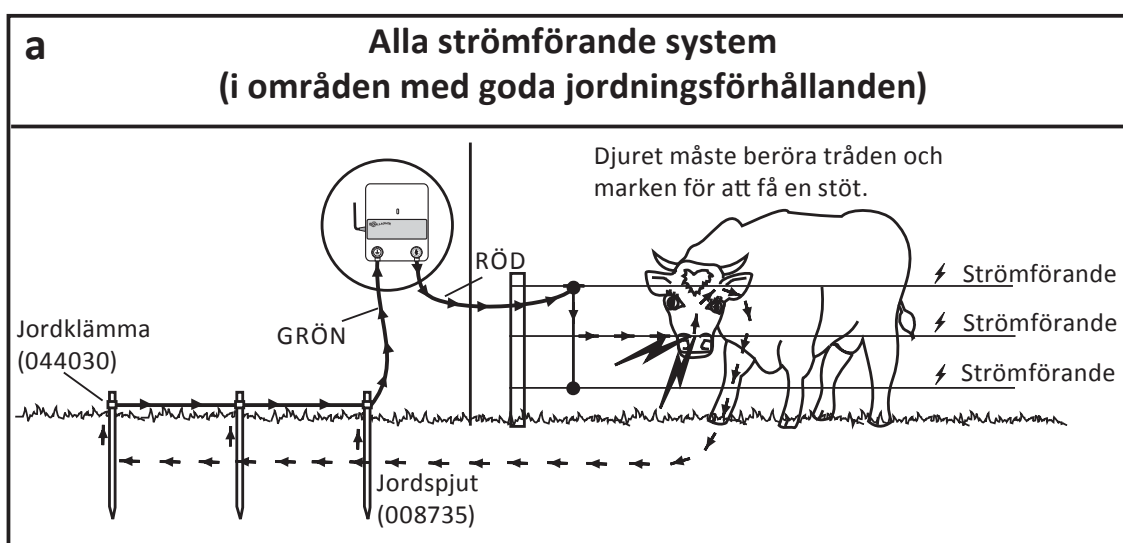


b

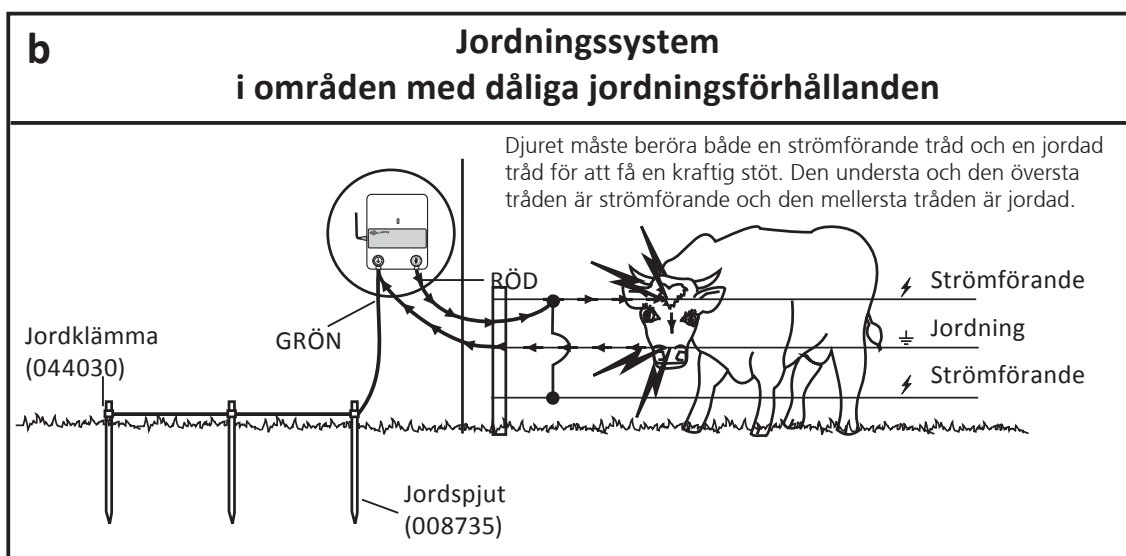
### Steg 2. Installera jordningssystemet

Byggnader, grindar etc. kan bli strömförande om aggregatet är dåligt jordat. Följ jordningsinstruktionerna noggrant.

Det mest effektiva stället för ett jordningssystem är i ständigt fuktig jord (se illustration a).



I områden med dåliga jordningsförhållanden, se illustration b.



Installera jordningssystemet minst 10m från eventuell kraftledning, annan jordning, nedgrävd telefon- eller elkabel. Stick ner galvaniserade jordspjut på ca 2m i marken, tills bara 5cm av dem syns ovan mark.

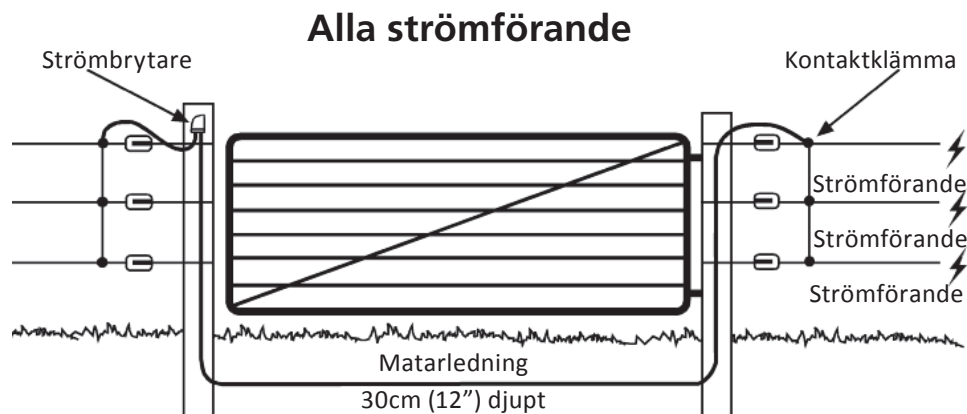
Att fästa jordkabeln:

1. Använd dubbelisolerad matarledning (021604/021611), avlägsna 5cm i ena änden av kabelns plastöverdrag.
2. Anslut jordkabeln till aggregatet.
  - a. Böj änden av kabeln till en ögla.
  - b. Skruva loss den gröna (JORD) terminalen på aggregatet och stick in ögla mellan packningarna.
  - c. Skruva fast terminalen, efter att du säkerställt att jordkabeln är på plats.
3. Lägg ut jordkabeln längs väggen och ut till jordspjutet.
4. Fäst kabeln i jordspjutet genom att ta bort 10cm av kabelns isolation vid jordspjutet. Kläm sedan fast den oskyddade tråden i jordspjutet med en jordklämma.
5. Spänn klämman.

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

## Steg 3. Hur man installerar stängslet

1. Planera stängsellinjen. Undvik om möjligt områden som är ojämna, steniga eller branta. För att uppnå bästa prestanda i stängslet bör du använda flertrådsstängsel (minst tre trådar kopplade parallellt).
2. Dra ut den nedersta tråden mellan hörnstolparna.
3. Spänn trådarna tills de sviktar bara en aning.
4. Koppla ihop alla strömförande trådar parallellt vid varje stängsels slut med hjälp av kontaktklämma 010851/010868.
5. Led stängselssystemet under grindar hellre än ovanför. Använd inte elgrindar för att leda ström genom grindar. Installera matarledning (021604/021611) i ett plaströr (för att skydda den) 30 cm djupt. Böj rörets ändrar neråt för att hindra att vatten tränger in. Koppla matarledningens bågge ändrar till kontaktklämmorna (010851/010868).



6. Använd åttaknop eller råbandsknop när du skarvar en tråd.



Åttaknop



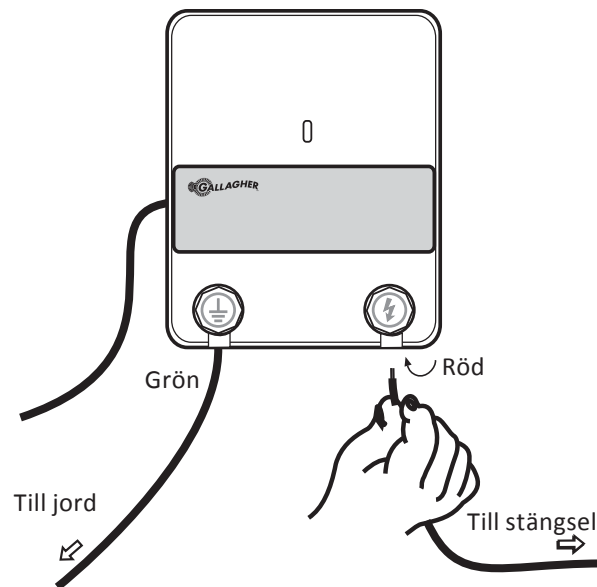
Råbandsknop

## Stängsel med distanshållare

Befintliga icke-elektriska stängsel kan fås att hålla i många år bara genom att montera distanshållare och en eltråd på båda sidor om stängslet. Använd en eltråd, placerad på två tredjedelar av höjden på det djur (brösthöjd) som ska kontrolleras.

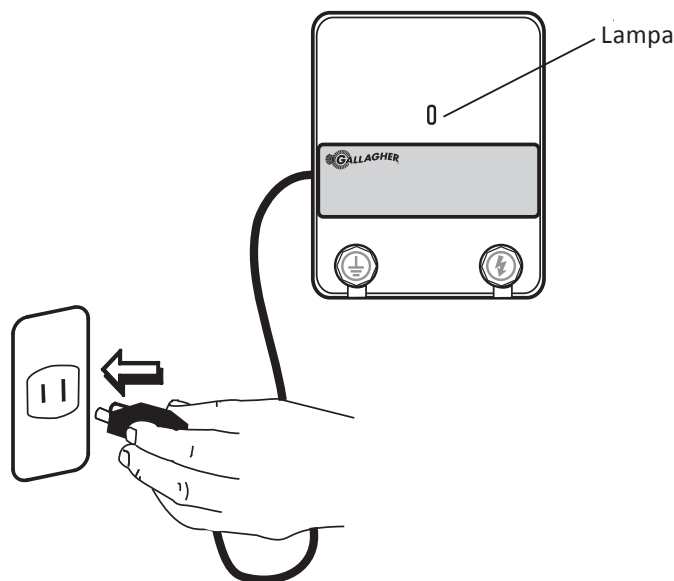
## Steg 4. Anslut stängslet

Anslut aggregatets röda (STÄNGSEL) terminal till stängslet genom att använda dubbelisolerad kabel (021604/021611). Avlägsna 5cm av plastöverdraget i ena änden av kabeln. Böj änden av tråden till en ögla. Skruva loss den röda (STÄNGSEL) terminalen och stick in ögla mellan packningarna. Skruva fast terminalen, efter att du säkerställt att jordkabeln är på plats. Fäst den andra änden på stängslet med hjälp av en kontaktklämma (010851/010868).



## Steg 5. Sätt i kontakten i 230V uttaget

Kontrollera att lampan blinkar på aggregatet framsida.



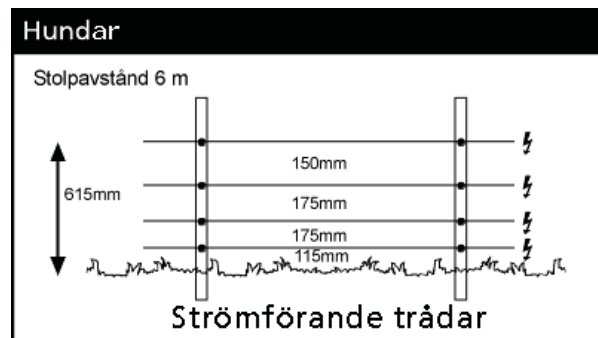
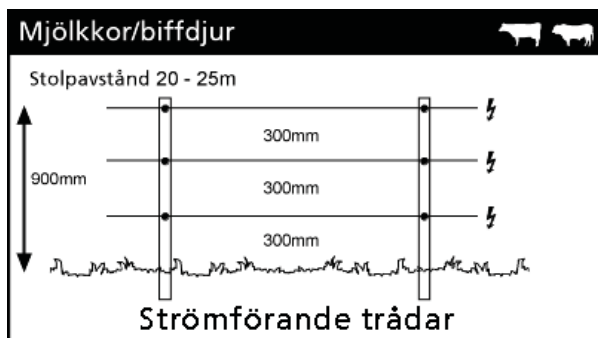
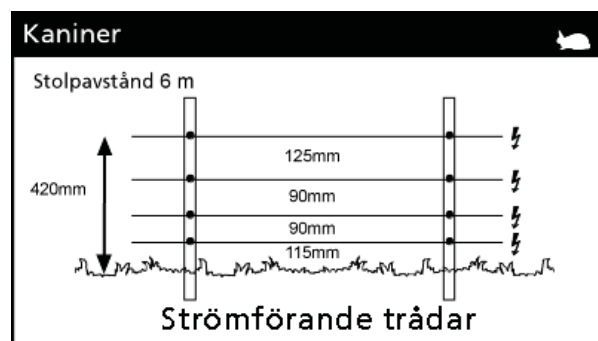
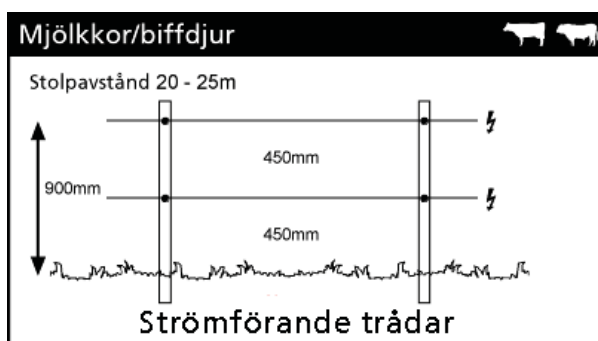
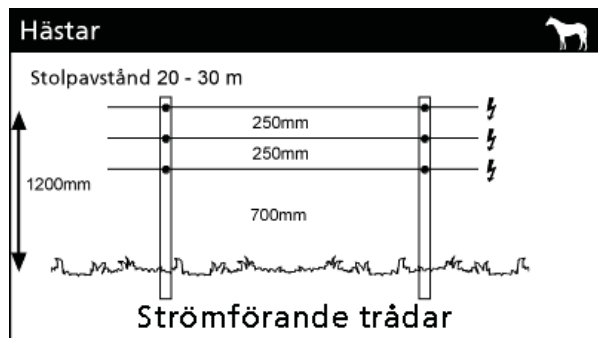
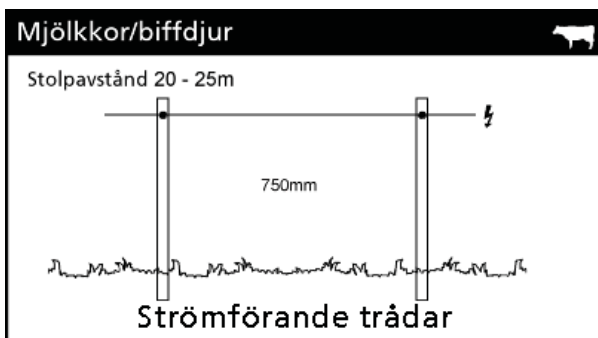
# ALTERNATIV FÖR TRÅD- OCH STOLPAVSTÅND

Dessa siffror är riktlinjer vid släta markförhållanden.

**OBS!**



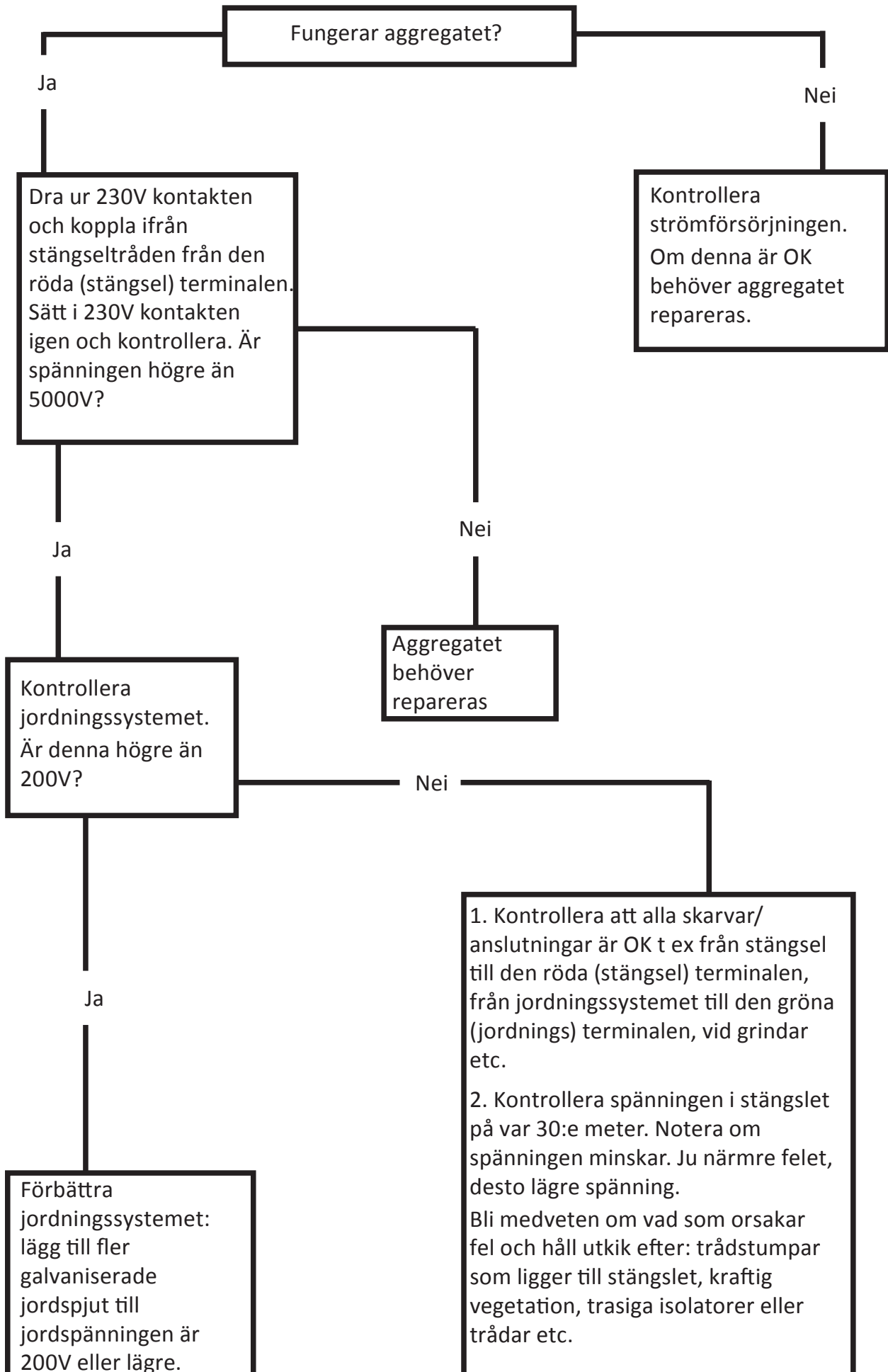
Symbolen indikerar tråd med strömförande pulser.



För upplysningar kring tråd- och stolpavstånd i torra marker med dåliga jordningsförhållanden kontakta din Gallagher återförsäljare.



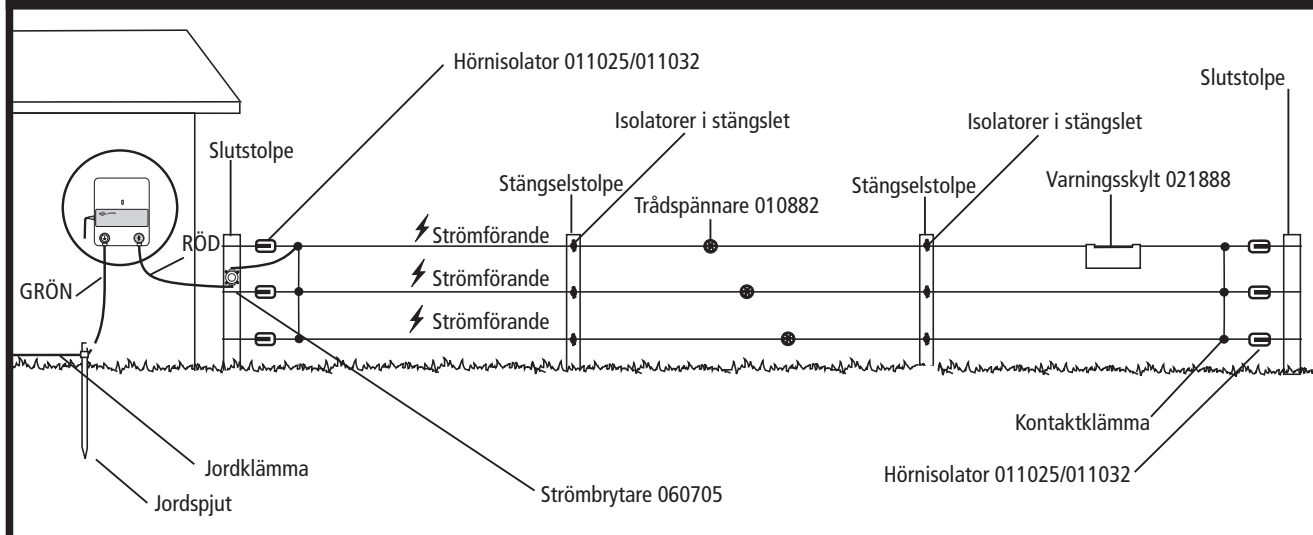
# KONTROLLISTA SPÄNNING



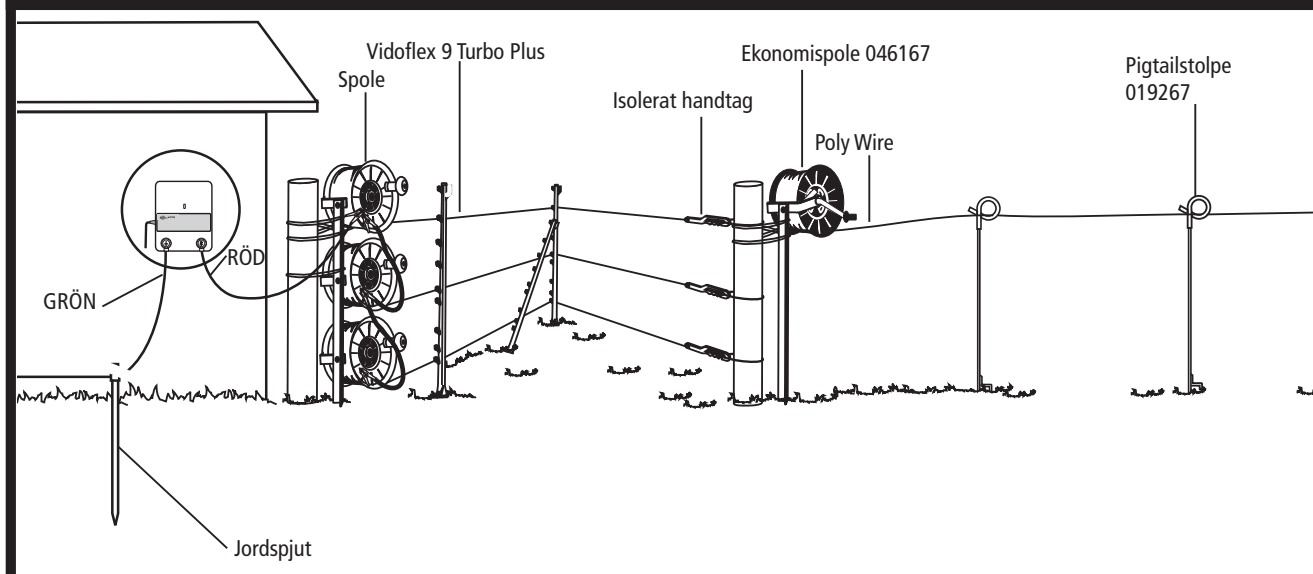
## MATERIAL OCH VERKTYG

Gallagher återförsäljare erbjuder ett komplett sortiment av produkter till ditt elstängsel.

### Permanenta stängsel



### Flyttbart stängsel



För stängselspecifikationer och design, vänligen kontakta din Gallagher återförsäljare.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI



### ATTENZIONE: Leggere attentamente le istruzioni

- **ATTENZIONE:** Non toccare la recinzione con la bocca o con la testa e cercare di non restare impigliati. 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.
- Si deve evitare la costruzione di recinti elettrici per animali in cui questi ultimi o le persone possano rimanere impigliati.
- L'elettrificazione deve essere installato in un posto riparato o in una scatola protettiva. Il cavo d'alimentazione non deve essere maneggiato quando la temperatura ambientale è inferiore a +5 C.
- Assicurarsi che l'elettrificatore sia completamente protetto da pioggia, condensa, o altre fonti di umidità.
- Non installare l'apparecchio in luoghi esposti a fonti di calore (es. muri riscaldati dal sole).
- Assicurarsi che l'elettrificatore sia adeguatamente ventilato.
- 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.
- 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.
- Questa apparecchiatura non deve essere usata da bambini o da disabili senza supervisione. Installare fuori dalla portata dei bambini.
- I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchiatura.
- Non mettere materiale infiammabile vicino alle connessioni della recinzione o dell'elettrificatore. In caso di alto rischio d'incendio, spegnere l'apparecchio.
- Ispezionare regolarmente il cavo di alimentazione 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.
- Per le riparazioni fare riferimento ai riparatori qualificati Gallagher.
- Verificare eventuali regolamenti locali.
- Gli elettrificatori dotati di funzione Standby possono accendersi o spegnersi senza preavviso. Staccare la spina per rendere completamente inoperativo l'elettrificatore.
- Un recinto elettrico per animali non deve essere alimentato da due diversi elettrificatori o da circuiti di recinti indipendenti dello stesso elettrificatore.
- La distanza di sicurezza tra due differenti recinzioni elettriche, ognuna alimentata da un elettrificatore diverso temporizzato in maniera differente, deve essere di almeno 2,5 metri. Se questo spazio deve essere chiuso, ciò deve essere realizzato per mezzo di materiale non conduttivo oppure mediante una barriera metallica isolata.
- Non collegare due elettrificatori allo stesso sistema di messa a terra.
- Il filo spinato o un filo simile non deve essere alimentato da un elettrificatore.
- 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'elettrificatore per l'installazione della messa a terra.
- I picchetti di messa a terra dell'elettrificatore devono penetrare nel terreno per almeno un metro ed essere ad almeno 10 mt 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.
- Se l'elettrificatore è collegato ad un circuito non dotato di salvavita è necessario utilizzare una presa con salvavita o un salvavita portatile.
- 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.

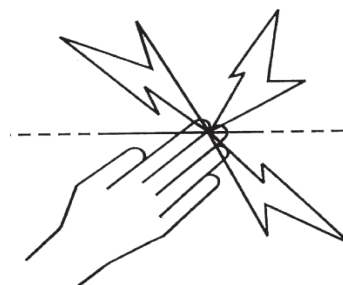
## Informazioni Importanti

- Se i cavi di raccordo e quelli del recinto elettrico sono installati vicino a una linea elettrica aerea, le distanze in aria non devono essere inferiori a quelle indicate nella tabella seguente:

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

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

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




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 Elettritecnica internazionale (IEC) per l'autorizzazione alla riproduzione delle informazioni contenute nella Pubblicazione Internazionale 60335-2-6 ed. 2.0 (2002). 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.

### RIPARAZIONE DI APPARECCHI CON DOPPIO ISOLAMENTO

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

## FUNZIONAMENTO DEL ELETRIFICATORE

---

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

### Consigli Pratici

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

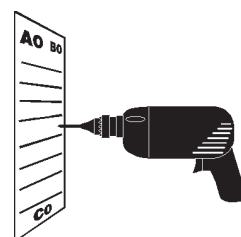
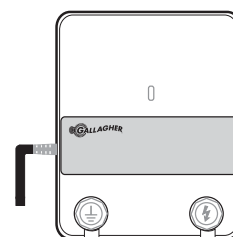
# INSTALLAZIONE IN 5 MOSSE

## 1. Installare l'elettrificatore

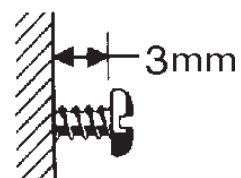
Il elettrificatore deve essere collocato al coperto, fuori dalla portata dei bambini e vicino ad una presa di corrente.

Installarlo dove l'apparecchio non rischi di subire danni meccanici e non ci sia rischio d'incendio.

1. Usando come modello la pagina centrale di questo manuale, praticare 2 fori da 4mm in A e B.
2. Fissare nel muro le viti in dotazione, lasciando la testa della vite 3 mm fuori dal muro.
3. Collocare l'elettrificatore sulle viti appena montate e farlo scivolare verso il basso per bloccarlo.



a

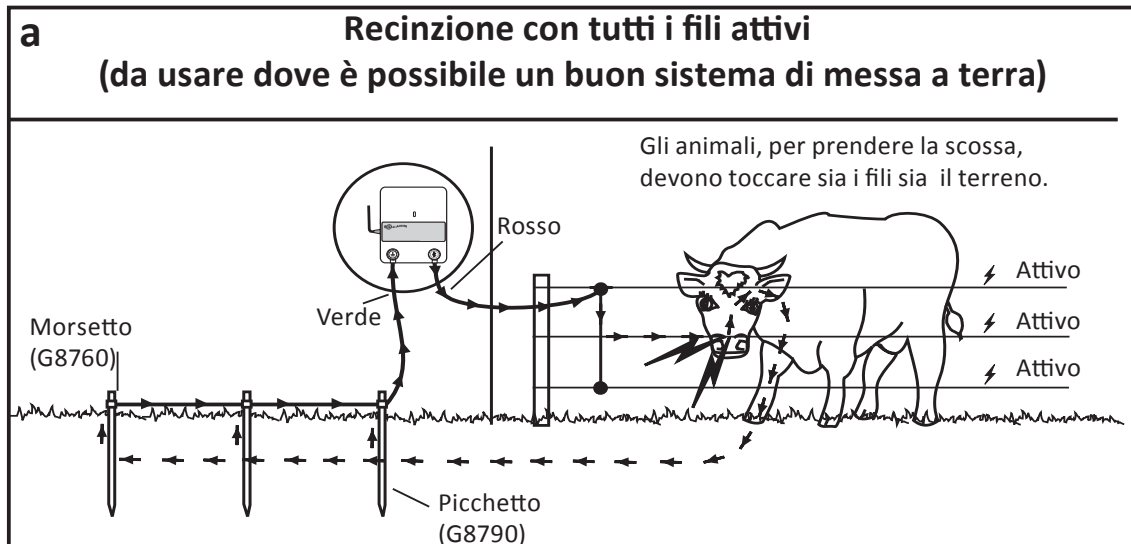


b

## 2. Installazione del sistema di messa a terra

Se il sistema di messa a terra non è propriamente costruito, l'energia dell'elettrificatore può essere trasmessa a mangiatoie, cancelli ed altri oggetti metallici. Seguire attentamente le seguenti istruzioni.

Un terreno perennemente umido è il posto migliore per installare il sistema di messa a terra dell'apparecchio (figura a).



Installare il sistema di messa a terra dell'elettrificatore ad almeno 10m di distanza da ogni altro sistema di messa a terra, cavo telefonico o elettrico interrato. Piantare nel terreno un picchetto di ferro zincato lungo 2 metri fino a che ne sporgano solo 5 cm.

**Collegamento della messa a terra:**

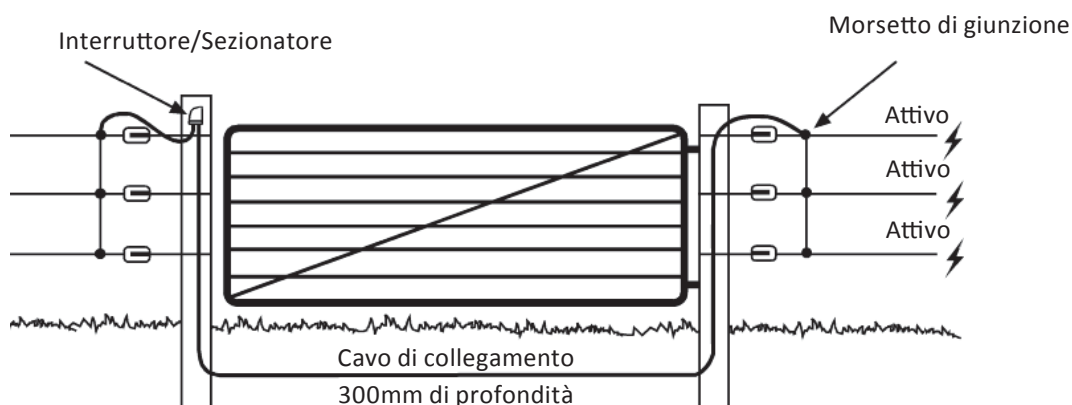
1. Rimuovere 2 cm di rivestimento plastico da un capo del cavo a doppio isolamento.
2. Collegare il cavo all'elettrificatore.  
Con terminale a vite:
  - a. Fare un piccolo anello con il filo scoperto.
  - b. Svitare il terminale verde (TERRA) dell'elettrificatore ed infilare l'anello sulla vite tra le rondelle.
  - c. Avvitare il terminale verde assicurandosi che sia ben stretto.
3. Stendere il cavo a doppio isolamento fino al picchetto di messa a terra.
4. Rimuovere 10 cm di rivestimento plastico dal cavo a doppio isolamento e collegarlo, tramite gli appositi morsetti, al picchetto di messa a terra.
5. Stringere bene i morsetti.

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

### 3. Installazione della recinzione

1. Pianificate il percorso della recinzione evitando, se possibile, zone irregolari, rocciose o molto ripide. Recinzioni multifilo, con almeno 3 fili collegati in parallelo, permettono di ottenere le migliori prestazioni dalle recinzioni elettriche.
2. Stendere il filo più basso tra i pali di testa.
3. Tendere i fili con l'aiuto dei tenditori, fino a che abbiano solo una leggera curvatura.
4. Collegare i fili attivi in parallelo all'inizio ed alla fine di ogni sezione di recinzione usando appositi morsetti (es. 010868).
5. Sotto i passaggi fare collegamenti interrati e non aerei. Non usare cancelli elettrici per portare la corrente attraverso i passaggi. Installare il cavo a doppio isolamento in una guaina protettiva interrata ad almeno 30 cm di profondità. Girare verso il basso le parti terminali della guaina in modo che l'acqua non entri. Collegare i capi del cavo alla recinzione con dei.

#### Recinzione con fili tutti attivi



6. Per collegare fili soggetti a forti trazioni usare un nodo a otto u un nodo piano.



Nodo a Otto



Nodo Piano

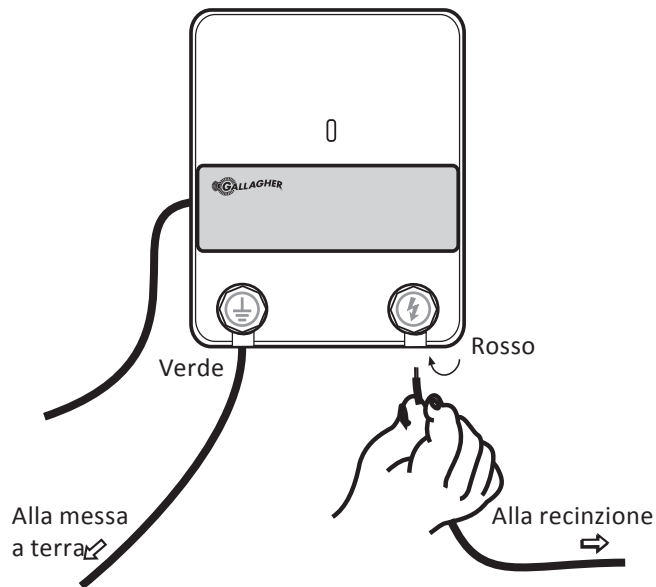
#### Recinzione con distanziatori

Recinzioni non elettriche possano essere protette, per durare più a lungo, installando semplicemente una recinzione con distanziatori. Installare isolatori distanziatori, da uno o da entrambe le parti della recinzione, a due terzi dell'altezza degli animali da contenere (altezza del petto).



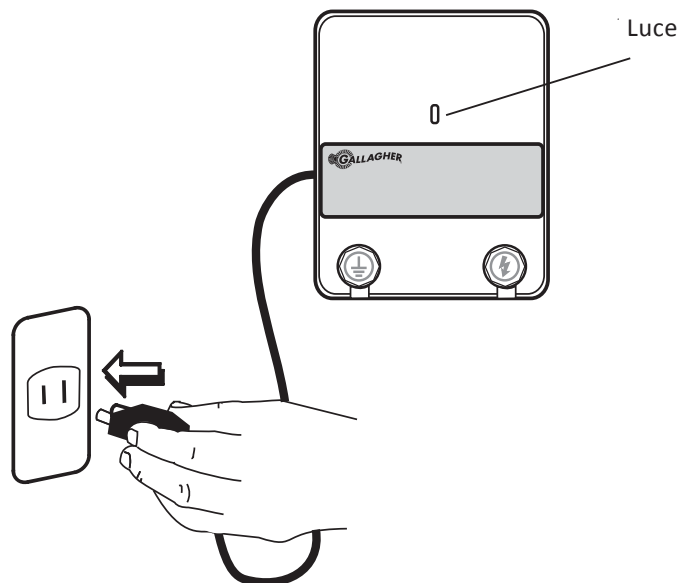
## 4. Collegare la recinzione

Collegare l'elettrofornace alla recinzione usando il cavo a doppio isolamento. Rimuovere 2 centimetri di rivestimento plastico da un capo del cavo. Svitare il terminale ROSSO, inserire il filo scoperto nel terminale e avvitare saldamente. Rimuovere 5 cm di rivestimento plastico dall'altro capo del cavo a doppio isolamento e collegarlo, usando un morsetto, alla recinzione.



## 5. Accendere il elettrofornace

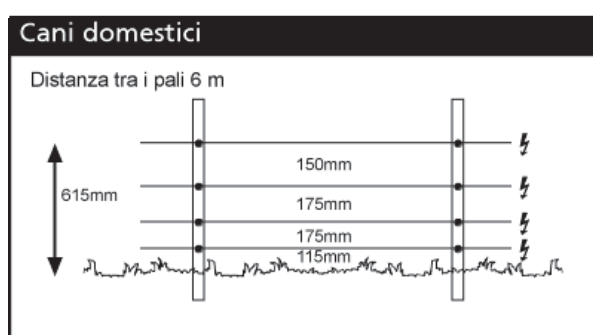
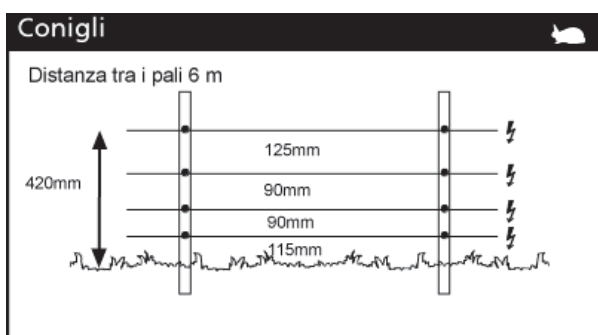
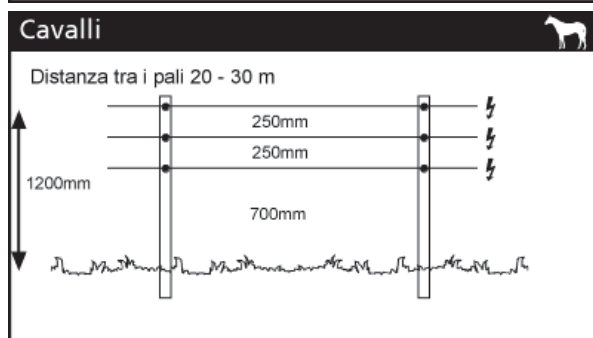
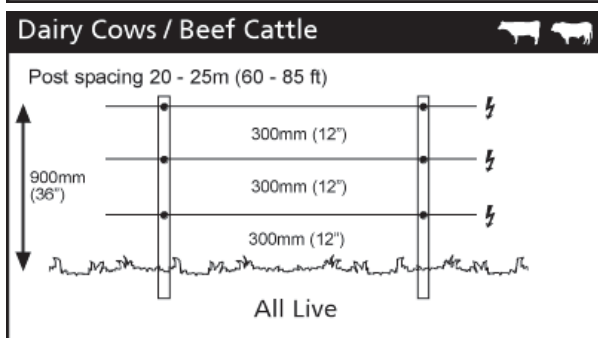
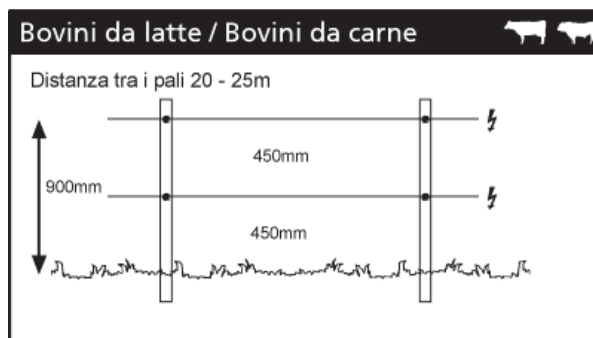
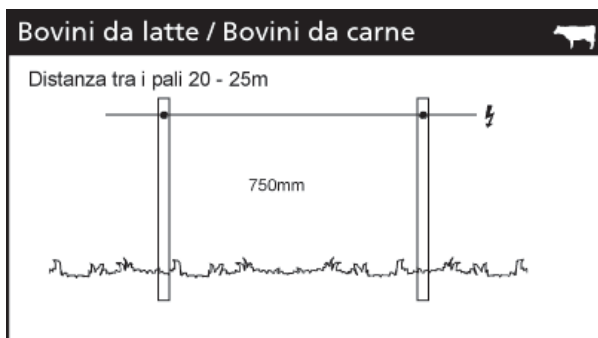
Inserire la spina del elettrofornace in una presa di corrente ed assicurarsi che l'indicatore luminoso dell'apparecchio lampeggi.



## DISTANZE CONSIGLIATE DI PALI E FILI

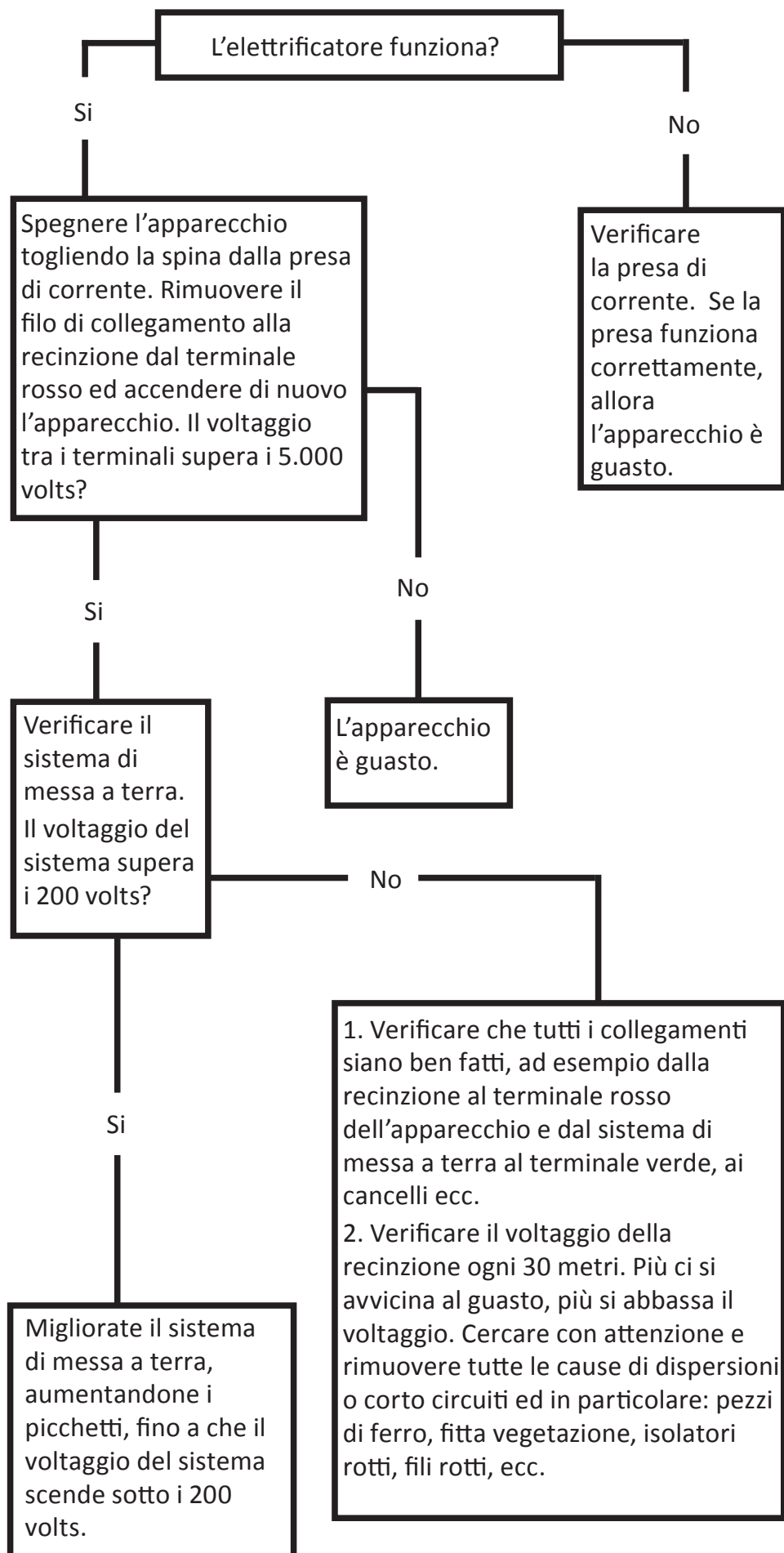
Queste indicazioni sono valide solo su terreno pianeggiante.

Nota: ⚡ Indica i fili attivi che trasportano l'impulso



Consultare i distributori Gallagher per maggiori indicazioni sulle distanze di pali e fili in terreni aridi o con sistemi di messa a terra poco efficaci.

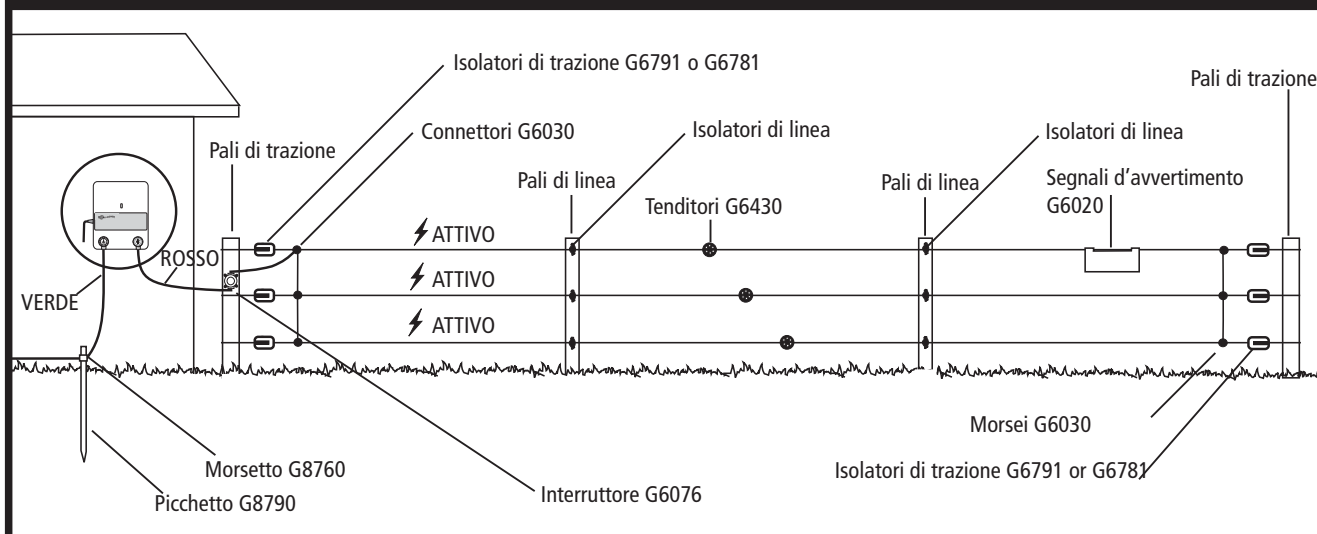
## DIAGRAMMA DI CONTROLLO



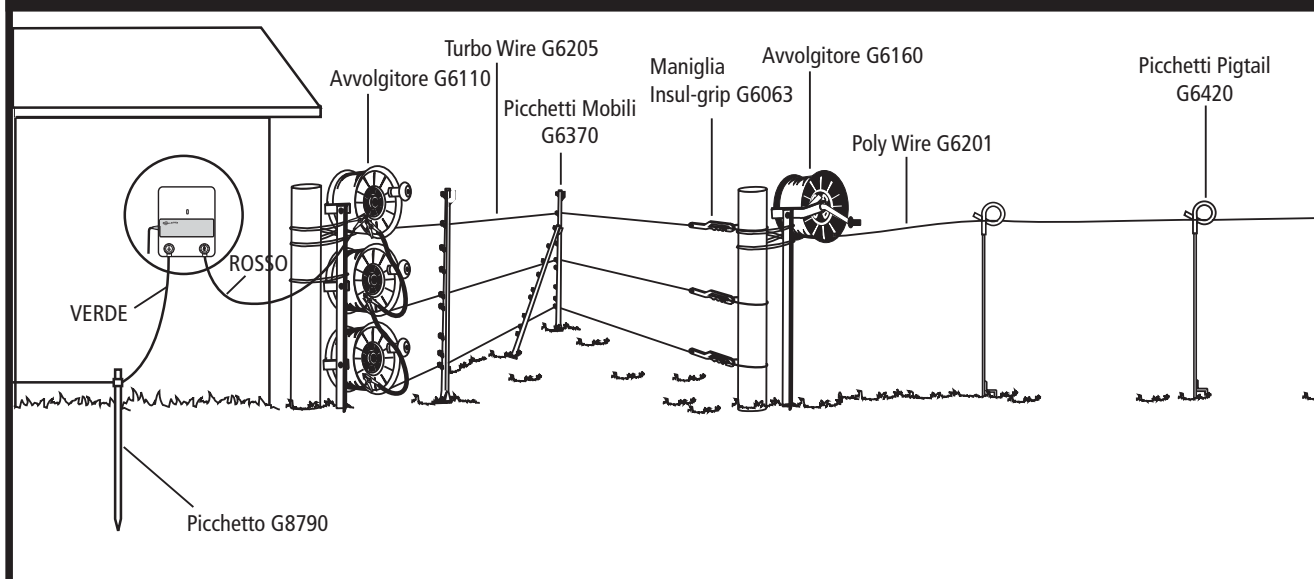
## MATERIALI ED ACCESSORI

Gallagher dispone di una completa gamma di apparecchi, materiali ed accessori per realizzare facilmente una recinzione efficace e durevole.

### Recinzione Permanente



### Installazione Mobile



Contattate il vostro rivenditore Gallagher per ulteriori informazioni e consigli sulle recinzioni elettrificate.







**English**

Drill 2 x 4mm (5/32") holes (A & B). Fix the screws provided into the wall leaving the head of the screw about 3mm (1/8") out from the wall. Place the Energizer over and slide down onto the mounting screws.

**Nederlands**

Boor 2 x 4mm gaten (A en B) met gebruik van het sjabloon op de middenpagina's. Draai de meegeleverde schroeven vast in de muur, en zorg ervoor dat de schroefkop zo'n 3mm uit de muur steekt. Plaats het schrikdraadapparaat er overheen en laat het tot op de montageschroeven zakken.

**Français**

Percez des trous de 2 x 4mm (A et B) à l'aide du gabarit repris dans les pages centrales. Vissez les boulons (livrés) dans le mur et faites en sorte que leur tête dépasse de 3 mm du mur. Faites correspondre les trous de l'appareil et suspendez le.

**Deutsch**

Bohren Sie 2 x 4 mm Löcher (A und B). Befestigen Sie die mitgelieferten Schrauben in der Wand, lassen Sie den Schraubenkopf etwa 3 mm aus der Wand herausragen. Platzieren Sie die Aufhängeöffnungen des Elektrozaungerätes über die Schrauben, drücken Sie das Gerät auf die Schrauben und dann nach unten.

**Español**

Perforar con 2 x 4mm (5/32") agujeros (A y B). Asegurar los tornillos en la pared dejando la cabeza del tornillo 3mm (1/8") fuera de la pared. Poner el Energizador sobre los tornillos y bajarlo sobre los tornillos de montar.

**Svenska**

Borra 2 x 4mm (5/32") hål (A och B). Fäst de bifogade skruvarna i väggen, lämna ca 3mm av skruvhuvudet ifrån väggen. Håll aggregatet över skruvarna och låt det försiktigt glida ner i rätt läge.

**Italiano**

Fare due fori (A e B) da 4mm. Fissare sul pannello o nel muro le viti in dotazione, lasciando sporgere la testa della vite 3 mm. Collocare l'elettrofornatore sopra le viti appena montate e farlo scorrere verso il basso per bloccarlo.





# MAINS POWERED FENCE ENERGIZERS **M50 M120**

Template

Sjabloon

Gabarit

Bohrvorlage

Plantilla

Mall

Sagome

