

230 Volt- 50 Hz

$\hat{U} = 7.000 \text{ Volt}$

$E = 0,15 \text{ Joule (500 ohm)}$

$P = 1,5 \text{ Watt}$

Wij verklaren dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

We declare that this product is in conformity with:

Nous déclarons que ce produit est en conformité avec:

Wir erklären daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt:

Declaramos que este producto está en conformidad con las normas siguientes:

IEC/CEI 60335-2-76 CISPR 14: 1993/EN 55014: 1994

Koltec BV
Spinveld 39
4815 HV Breda
The Netherlands



KOLTEC BV.
Spinveld 39
4815 HV Breda
The Netherlands

Tel.:+31 76-529 75 75
Fax :+31 76-529 75 25
www.koltec.nl
e-mail:fences@koltec.nl

Garantie

Elke Koltec spanninggever wordt gedurende een periode van twee jaar na de verkoopdatum gegarandeerd tegen materiaal- en constructiefouten, indien u een bewijs van aankoop kunt overleggen, of gedurende twee jaar na fabricagedatum, als u geen aankoopbewijs kunt tonen.

De verplichting van Koltec BV bij deze garantie beperkt zich tot het repareren of vervangen van dat onderdeel van de spanninggever, dat naar het oordeel van Koltec BV defect is en wordt gedekt door de voorwaarden van deze garantie.

Als een dergelijk defect zich voordoet tijdens de garantietermijn, moet u het apparaat opsturen naar of inleveren bij de leverancier.

De garantie geldt niet, als het defect aan de spanninggever is veroorzaakt door onzorgvuldig handelen, misbruik, verwaarlozing, vocht, blikseminslag of een andere oorzaak die geen relatie heeft met materiaal- of constructiefouten.

U kunt Koltec BV onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk stellen voor incidentele, speciale, indirecte of gevolgschaden van welke aard dan ook.

Guarantee

Every Koltec fencer is guaranteed to be free of defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of sale, if you have proof of purchase, or for a period of two years from the date of manufacture if you do not have proof of purchase.

The obligation of Koltec BV under this guarantee is limited to repairing or replacing that part of the fencer which, in the opinion of Koltec BV, is defective and is covered by the terms and conditions of this guarantee.

If any covered defect occurs during the term of this guarantee, send or take the product to the supplier you bought it from.

The guarantee does not cover defects in the fencer caused by careless treatment, misuse, moisture, damage caused by lightning or any other reason not related to defects in the materials or workmanship of the fencer.

In no event shall Koltec BV be liable for incidental, special, indirect or consequential loss or damage of any kind.

Garantie

Chaque électrificateur Koltec est garanti pour une période de 2 ans contre tout vice de production et du matériel, à partir de la date d'achat. La date de votre facture d'achat seule est valable pour indiquer la période de garantie, par manque de facture seule la date de production de l'appareil sera prise en considération.

L'engagement de Koltec BV dans cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement de la pièce de l'électrificateur reconnue par Koltec BV comme étant défectueuse et couverte par les termes de la garantie.

Si le défaut couvert survient pendant la période de la garantie, le produit doit être retourné au revendeur chez qui s'est effectué l'achat.

La garantie ne s'applique pas quand les défauts constatés sur l'électrificateur sont le fait d'un usage impropre ou abusif, de négligence, l'humidité, un usage incorrect, la foudre ou de toute autre cause sans rapport avec les défauts de fabrication ou de matériel du produit.

En aucun cas Koltec BV ne sera porté responsable de dommages accidentels, consécutifs, particuliers ou indirects, de quelque nature que ce soit.

Garantie

Jedes Koltec Weidezaengerät wird für die Dauer von zwei Jahre ab Verkaufsdatum auf Material- und Konstruktionsfehler garantiert, falls Sie einen Kaufbeleg vorzeigen können, oder zwei Jahre ab Fabrikationsdatum, wenn Sie keinen Kaufbeleg vorweisen können.

Die Verpflichtung von Koltec BV hinsichtlich dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur bzw. den Ersatz jenes Bauteils des Weidezaengeräts, das nach dem Urteil von Koltec BV schadhaft ist und durch die Bedingungen dieser Garantie gedeckt wird.

Falls ein derartiger Schaden während des Garantiezeitraums auftritt, müssen Sie das Gerät bei jenem Fachhändler abgeben oder es ihm zusenden, bei dem Sie es gekauft haben.

Die Garantie gilt nicht, wenn der Schaden am Gerät durch unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch, Vernachlässigung, Feuchtigkeit, Blitzeinschlag oder auf grund einer anderen Ursache, die in keiner Beziehung zu Material- oder Konstruktionsfehlern des Gerät steht. Sie können Koltec BV unter keinen Umständen für besondere, indirekte, Neben- oder Folgeschäden welcher Art auch immer haftbar machen.

Garantía

Koltec BV le da una garantía de dos años contra todo vicio de producción a partir de la fecha de compra, la fecha de su factura de compra es valida para indicar el periodo de garantía, la falta de la factura hará que solo la fecha de producción del aparato será tomada en consideración.

El compromiso de Koltec BV en esta garantía se limita a la reparación o al reemplazo de la pieza del pastor reconocida por Koltec BV como defectuosa y cubierta por los terminos de la garantía.

Si el defecto cubierto sobreviene durante el periodo de garantía, el aparato debe de ser devuelto a su revendedor.

La garantía no se aplica más que cuando los defectos constatados en el pastor son hechos por un uso impropio o abusivo, negligencia, humedad, la tormenta o cualquier otra causa sin relación con los defectos de fabricación o de material del producto.

En ningun caso Koltec BV será declarado responsable de averias accidentales, consecutivas, particulares o indirectas de la naturaleza que sean.

ALGEMEEN

1. Belangrijke aandachtspunten

* **Geen prikkeldraad als afasteringsdraad!**

Volgens internationale voorschriften is het gebruik van prikkeldraad voor een elektrische afastering verboden.

* **Eén spanninggever per circuit**

Er mag nooit meer dan één spanninggever op een en dezelfde afasteringsdraad worden aangesloten.

* **Minimale afstand tussen twee afasteringen**

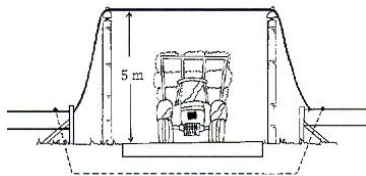
De afstand tussen twee verschillende afasteringscircuits moet minstens 2 m zijn.

* **Aarding**

Zonder een goede aarding kan de spanninggever niet goed functioneren. Lees daarom de aanwijzingen aandachtig door (zie hoofdstuk 3).

* **Wat te doen bij het kruisen van een openbare weg**

Indien een openbare weg moet worden gekruist, dient u contact op te nemen met de lokale overheid. Bij het kruisen van een weg moet rekening worden gehouden met een vrije hoogte van minimaal 5 m tussen het wegdek en de bovengrondse leiding (zie illustratie)



* **Verplichte waarschuwborden**

Het is verplicht om het deel van de elektrische afastering dat grenst aan de openbare weg, te voorzien van speciale waarschuwbordjes.

Deze bordjes dienen te worden geplaatst om de 100 m en maximaal 50 m vanaf een hoek.



* **Vermijd contact van metalen delen met geleide-of verbindingdraden**

Geleide- of verbindingdraden mogen niet in aanraking komen met metalen delen die niet bij de afastering horen. Zij moeten voldoende ondersteund zijn door goede isolatoren.

* **Welke isolatoren?**

Bij de keuze en het benodigde aantal isolatoren moet u ervan uitgaan dat de geleide- of de verbindingdraad op ten minste 3 cm afstand blijft van gebouwen, pijpen, andere draden, enzovoort. Met andere woorden: direct of indirect contact met brandbaar materiaal moet worden vermeden.

* **Eisen voor ondergrondse toevoerdraden**

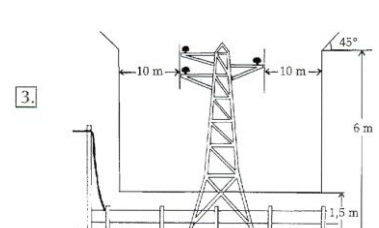
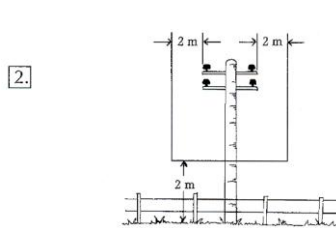
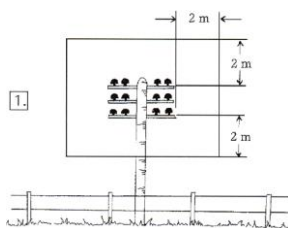
Als u gebruik maakt van ondergrondse toevoerdraden, dienen deze geschikt te zijn voor hoge spanningen, zoals bijvoorbeeld een bougiekabel. Ter voorkoming van mechanische beschadigingen dient de kabel in een kunststof buis gelegd te worden. ATTENTIE: 1 meter ondergrondse kabel geeft dezelfde belasting als 100 meter afastering met 1 draad.

* **Eisen van bevestiging**

De voedingsdraad van een elektrische afastering mag niet worden bevestigd aan masten van bovengrondse elektriciteits- of hoogspanningsleidingen.

Men is verplicht de volgende tussenafstanden ten opzichte van deze leidingen te respecteren (zie illustratie):

1. 0 – 500 V
2. 500 – 1000 V
3. > 1000 V



* **Onderhoud afastering**

Zorg ervoor dat de afastering in goede staat blijft en niet kan worden beschadigd. Houd het afasteringscircuit vrij van begroeiing op de draad. Dit veroorzaakt lekverliezen

2. Voorzorgsmaatregelen

* Kies de juiste plaats voor de spanninggever

De spanninggever moet zo worden geïnstalleerd dat er geen gevaar kan ontstaan voor mens en dier:

- Kies een plaats binnen een schuur of onder een afdak, buiten bereik van kinderen.
- Kies een plaats zonder risico van mechanische schade.
- Kies een plaats die niet brandgevaarlijk is.
-

* Voorkom schade aan de spanninggever door blikseminslag

Ter voorkoming van schade aan de spanninggever door blikseminslag bevelen wij de Koltec bliksembeveiliging KO-31 aan (zie hoofdstuk 6).

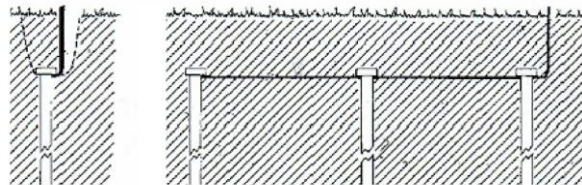
* Zorg voor een goede aarding (zie hoofdstuk 3)

Defecten aan de installatie zijn dikwijls terug te voeren op een slechte aarding.

3. Aarding

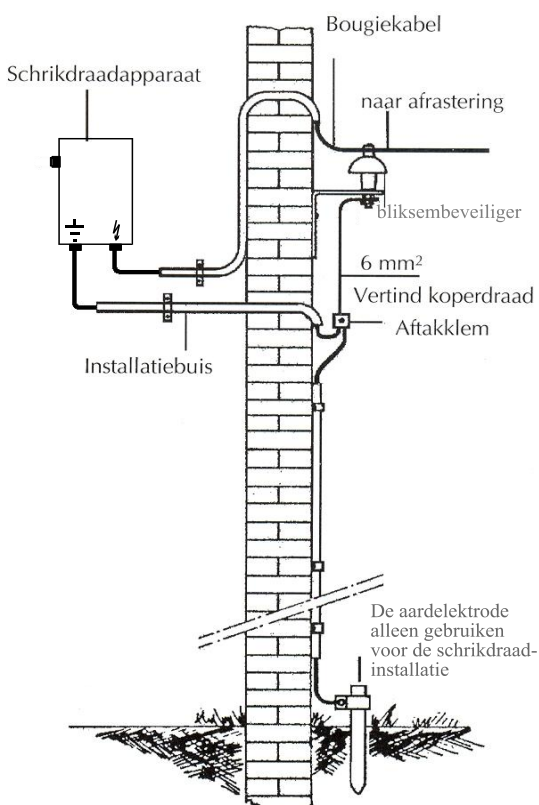
Het is van het grootste belang dat de spanninggever van een goede aarding wordt voorzien. Een slechte aarding kan schade aan de spanninggever veroorzaken. Neem geen risico en volg onderstaande richtlijnen nauwkeurig op:

1. Monteer de spanninggever tegen een muur (zie hoofdstuk 5) en verbindt de aardaansluiting van het apparaat (linker aansluiting) met de aardelektrode
2. Sla een gegalvaniseerde of koperen pen van 20 mm diameter in de grond. De pen moet goed contact maken met het grondwater. In een droog klimaat kan een langere pen noodzakelijk zijn (zie illustratie). Gebruik zo nodig meer aardpennen naast elkaar met een onderlinge afstand van 3 m. Zorg ervoor dat de pennen schoon zijn. De pennen moeten door middel van koperdraad met elkaar worden verbonden. Gebruik daarvoor goede klemmen.



3. De aarding moet ten minste 10 m verwijderd zijn van enige andere aarding.

4. Installatieschema



5. Montage en bediening

1. Bevestig de spanninggever aan de muur in een schuur of onder een afdak. Het apparaat is spatwaterdicht, maar niet waterproof.
2. Verbind de aardingsuitgang (linker uitgang) met de aardelektrode (zie hoofdstuk 3).
3. Verbind afrasteringsuitgang (rechter uitgang) met de afrastering.
4. Hierna kan de spanninggever worden ingeschakeld door de steker in het stopcontact te steken.
5. Als het controlelampje gaat branden, weet u dat het systeem werkt. Als er geen schok op de afrastering wordt gevoeld en het lampje brandt toch, ontkoppel dan de afrastering en controleer (met behulp van een schroevendraaier) of er een vonk overspringt tussen de afrasteringsuitgang van de spanninggever en de aardingsuitgang. Is dat het geval, dan is er sprake van kortsluiting op de afrastering. Deze moet worden gelokaliseerd en hersteld. Hierbij kan de Koltec spanningsmeter KO-36 goede diensten bewijzen.

6. Bliksembeveiliging

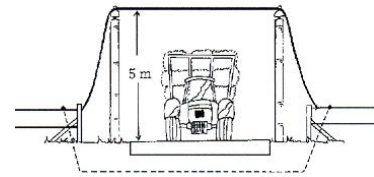
Ter voorkoming van schade aan de spanninggever in geval van atmosferische ontladingen (blikseminslag) bevelen wij aan om de bliksembeveiliging KO-31 te plaatsen. (zie hoofdstuk 4)

GENERAL

1. Important points

- **Don't use barbed wire for an electric fence!**
International regulations forbid the use of barbed wire for electrical fencing.
- **One fencer only**
There must never be more than one fencer connected to the same fencing wire.
- **Minimum distance between two fences**
The distance between two different fences must be at least 2 metres.
- **Earthing**
A fencer cannot work properly without a good earth. Read the instructions carefully (see Chapter 3).

- **What to do when crossing a public highroad**
If a public highroad has to be crossed, you must contact the local authority.
A minimum clearance of 5 meters is required between the road surface and an overhead cable (see illustration).

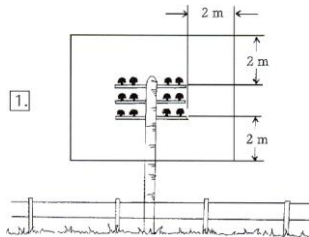


- **Compulsory warning signs**
It is compulsory to have warning signs on an electric fence which runs alongside a public highroad. The signs must be placed every 100 meters, and no more than 50 meters from a corner.

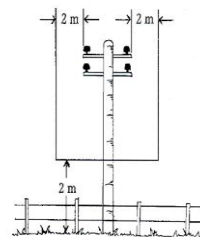


- **Avoid contact between conducting or connecting wires and metal objects**
Conducting or connecting wires must not touch metal objects which are not part of the fence. They must be well supported by effective insulators.
- **Which insulators?**
When choosing the number and type of insulators, bear in mind that conducting or connecting wires must be at least 3 cm away from buildings, pipes, other wires, etc. In any case, direct or indirect contact with flammable materials must be avoided.
- **Requirements for underground supply cables**
If underground supply cables are to be used, they must be suitable for high voltages (e.g. spark plug cable) and placed in a plastic tube. **Please note:** one meter of underground cable gives the same load as 100 meter fences.
- **Requirements for fastening supply cables.**
The live wire of an electric fence may not be fastened to poles or pylons supporting overhead power or high voltage lines. The following clearances must be adhered to:

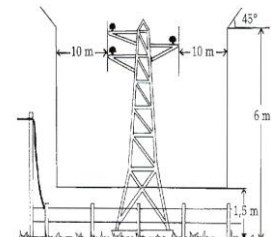
1. 0 – 500 V
2. 500 – 1000V
3. >1000V



2.



3.



- **Maintenance of fencing**
Ensure that the fencing stays in good condition, and cannot be damaged. Keep the fencing wires free of weeds. Weeds cause an earth leakage.

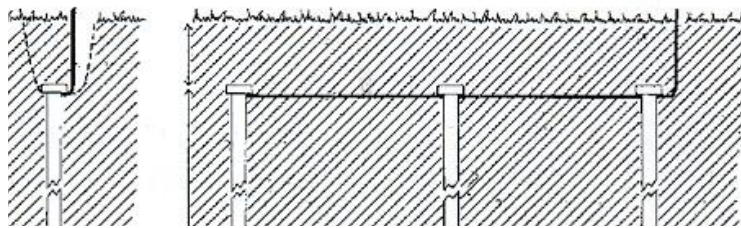
2. Precautions

- **Choose the right place for your fencer**
Your fencer should be installed in such a way that there is no danger to people or animals.
 - Choose a location inside a barn, or under cover, outside the reach of children.
 - Choose a location without any risk of mechanical damage.
- **Prevent lightning damage to the fencer**
To prevent lightning from damaging your fencer, we recommend the Koltec KO-31 lightning arrestor (see Chapter 6).
- **Ensure proper earthing (see Chapter 3)**
Problems with the system can often be traced to poor earthing.

3. Earthing (Grounding)

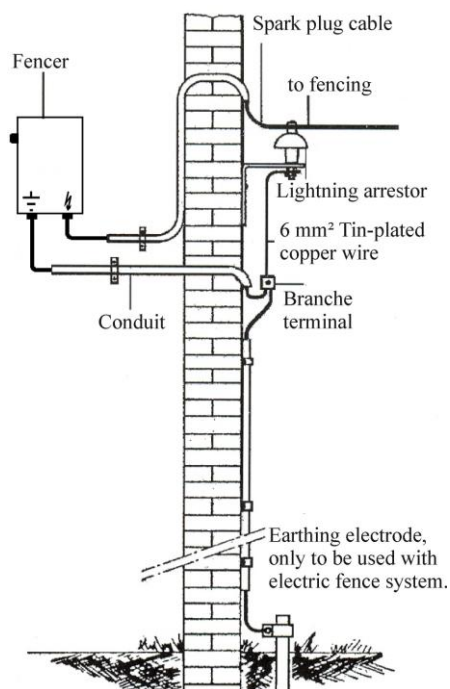
It is extremely important for the fencer to be properly earthed. Poor earthing can cause damage to the fencer. Avoid risks and follow carefully the guidelines given below.

1. Mount the fencer against a wall (see Chapter 5) and connect the earth terminal(left terminal) to the earthing electrode.
2. Drive a 20 mm diameter galvanized or copper rod into the ground. The rod must be in contact with the ground water. In a dry climate, a longer rod may be necessary (see illustration). If required use a number of earthing rods in a row 3 m apart. Ensure that the rods are clean. Heavy gauge copper wire secured onto good terminals must be used to connect the rods together.



3. The earth should be at least 10 m away from any other earth.

4. Installation diagram.



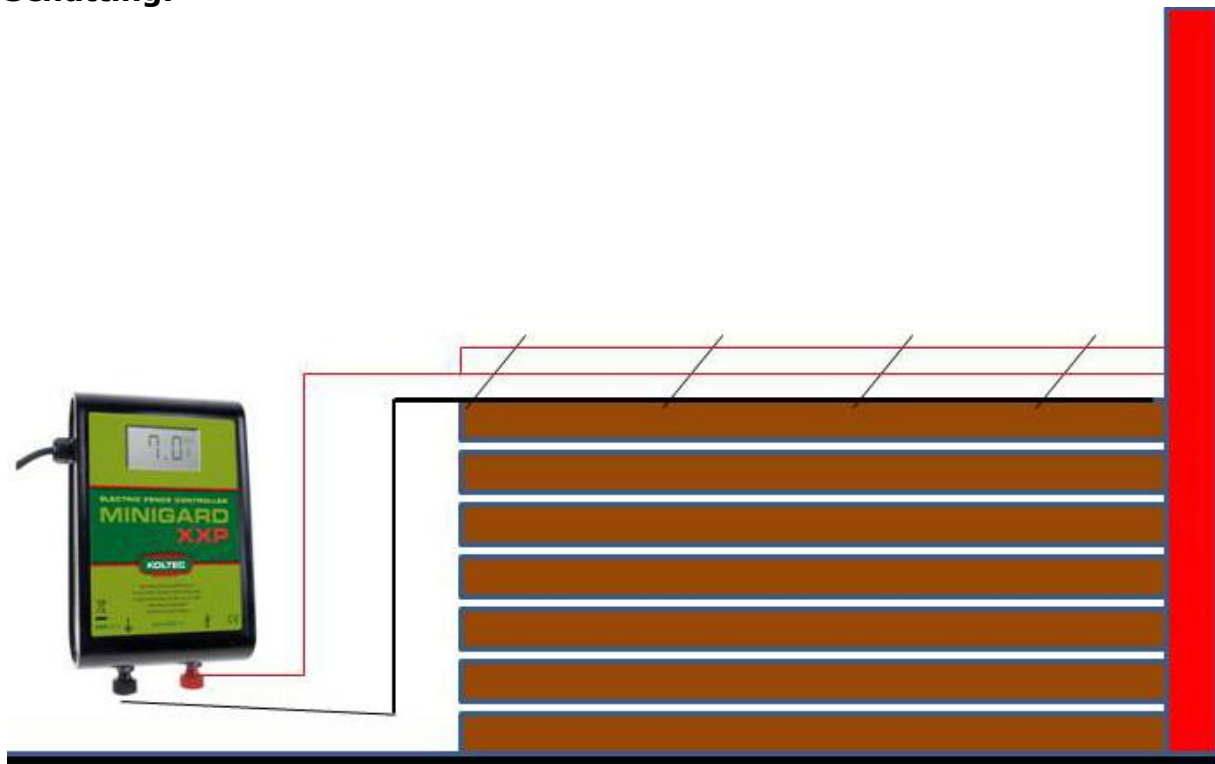
5. Installation and Operation

1. **Mount the fencer** on the wall in a shed or under a leanto. The equipment is "splash proof", but not waterproof.
2. **Connect the left terminal** to the earth (see Chapter 3).
3. **Connect the right terminal** using the connecting lead set KO-35 to the fencing wire.
4. Now the **fencer can be switched on** by putting the plug into the socket.
5. If the **indicator light** comes on, then you know that the system is working. If the fence does not give a shock and the indicator is on, disconnect the fence and check (using a screwdriver) whether or not a spark jumps between the fence terminal of the fencer and the earth. If this is the case, then there could be a short circuit in the fencing. This needs to be located and repaired. The Koltec KO-36 voltage tester can come in useful here.

6. Lightning protection

We recommend the Koltec KO-31 lightning arrestor to prevent damage to the fencer as a result of atmospheric discharges. (see chapter 4.)

Schutting:



Als er contact tussen de rode en de zwarte pool gemaakt wordt, krijgt een dier een schok. Op een schutting kunnen we geen gebruik maken van de grond als "retour leiding" omdat hout isoleert. Om dit te overbruggen maken we een kunstmatige aarde of retourdraad op de schutting. Deze hoeft niet geïsoleerd te zijn. Het gebruik van een aardpen is dan niet noodzakelijk. De spanningsdraad (rode draad) wordt door isolatoren op steunen ([162-80110-4](#)) geleid. Bij de muur kan het draad met behulp van kleine isolatoren ([162-80088-25](#)) vastgezet worden.

Als het schrikdraadapparaat op de schutting gehangen wordt, onder een afdakje, dan kan het draad direct op het apparaat aangesloten worden. Ook kan gebruik gemaakt worden van een aansluitset.

Als het apparaat in een schuurtje opgehangen wordt, dan is het gebruik van hoogspanningskabel ([133-36122-10](#)) noodzakelijk om verbinding te maken met de afrastering. Deze kabel is goed geïsoleerd en kan door wanden of muren getrokken worden. Dit voorkomt lekspanningen. Deze kabel hoeft alleen maar voor de spanningsdraad gebruikt te worden. De aarde of retourdraad kan direct door een muur of wand geleid worden en aangesloten op het apparaat.

Op deze manier aangelegd wordt een effectief werkend systeem opgezet. Een kat klimt bij schutting omhoog, legt haar pootjes op de rand waar de aardedraad loopt en raakt met het koppie de spanningsdraad. Hierdoor wordt het circuit gesloten en krijgt de kat een schokje. Dit geeft een schrikeffect, waardoor de kat terug springt de tuin in.