

WZG 100, 300, 600, 950, 1000



by
OLLI
since 1988

WEIDEZAUNGERÄTE

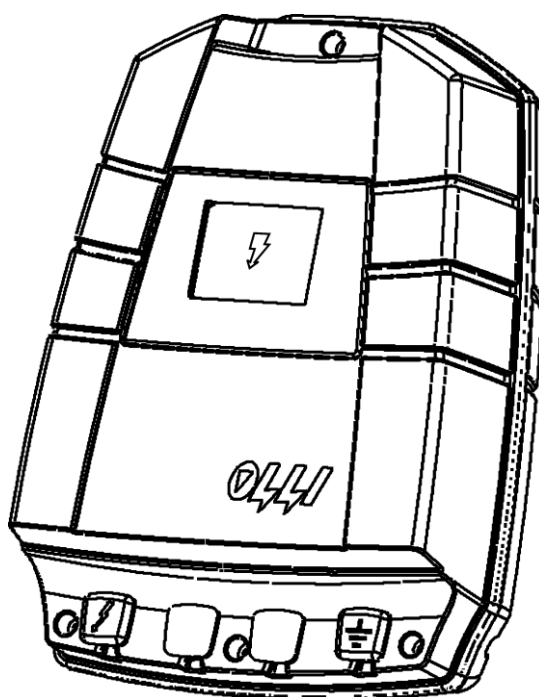
ELECTRIC FENCE ENERGISERS

ELECTRIFICATEURS POUR CLÔTURES

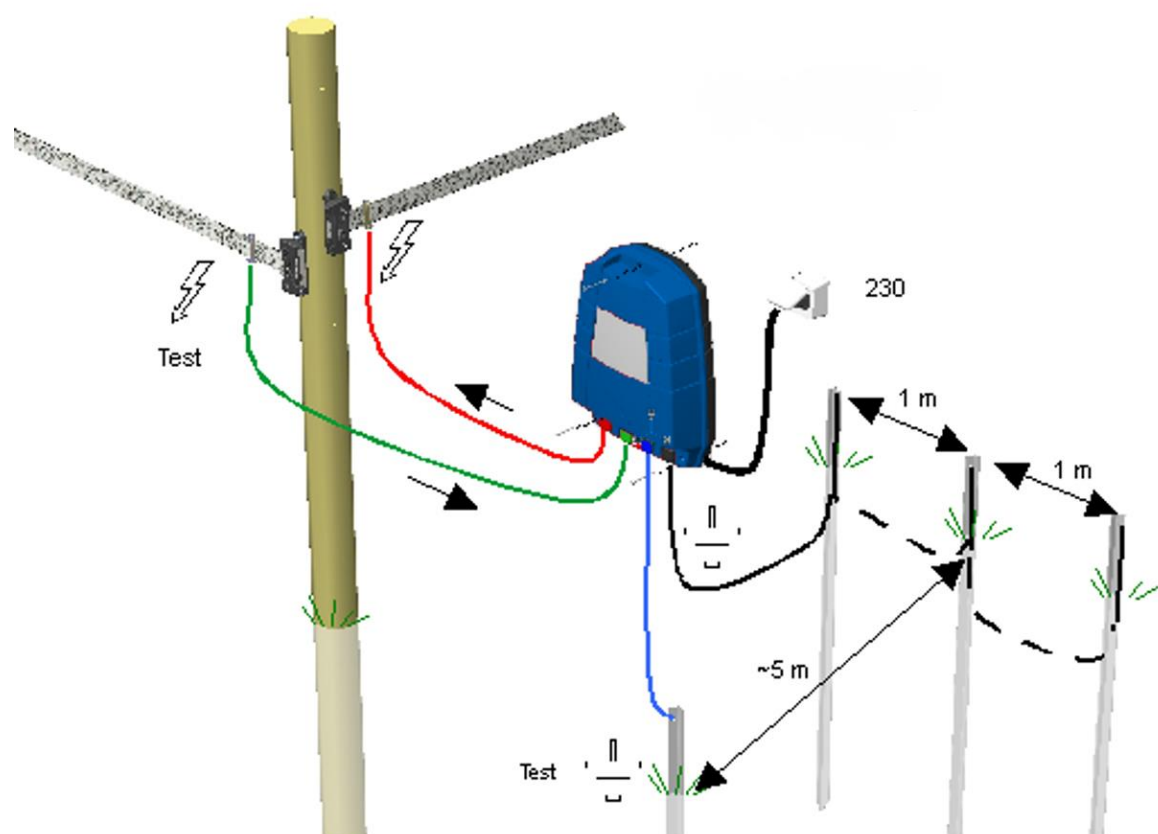
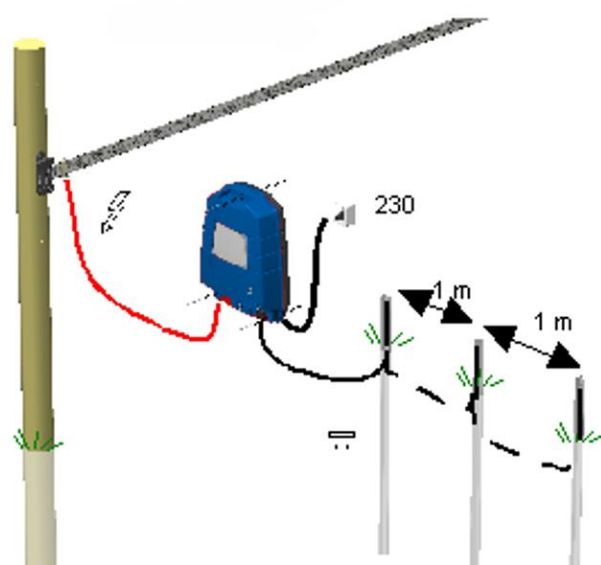
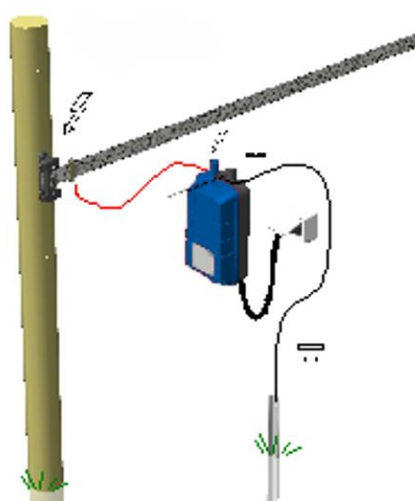
SCHRIKDRAADAPPARATEN

ELECTRIFICADOR DE CERCAS PARA PASTOS

GENERATORI DI CORRENTE PER RECINZIONI ELETTRICHE



DE	Gebrauchsanweisung
EN	Operating instructions
FR	Mode d'emploi
NL	Bedieningsvoorschriften
ES	Instrucciones de uso
IT	Istruzioni per l'uso



GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DIE WEIDEZAUNGERÄTE WZG 100, 300, 600,950 UND 1000

Sie haben sich für ein hochwertiges WZG-Weidezaungerät entschieden. Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, stehen wir oder der WZG-Fachhändler in Ihrer Nähe Ihnen jederzeit gern zur Verfügung. Lesen Sie vor der Installation des Gerätes diese Gebrauchsanweisung genau durch. Weitere Hinweise zu Einzäunungen finden Sie auch auf der WZG-Website <http://www.farmcomp.fi>.

1. Lieferumfang

- Weidezaungerät
- Befestigungsmaterial für das Weidezaungerät
- Zaunanschlusskabel
- Warnschild
- Gebrauchsanweisung

Zusätzlich werden benötigt:

- Schraubendreher oder Akkuschrauber mit PZ2-Bit
- WZG-Erdungsstäbe und Erdanschlusskabel.
- Zaunmaterial
- WZG Digitester oder WZG Supertester Zaunspannungsprüfer

Wenn das Weidezaungerät weit entfernt vom Zaun installiert wird:

- WZG-Hochspannungs-Zaun- und Erdkabel

2. Sicherheitshinweise

Am Ende dieser Gebrauchsanweisung finden Sie die behördlich vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften für Elektrozäune. Diese Vorschriften betreffen auch Sie! Machen Sie sich mit den Vorschriften vertraut und befolgen Sie diese!

WICHTIG: Führen Sie keine Anschlussarbeiten am System aus, wenn Weidezaungerät und Elektrozaun unter Spannung stehen!

Die Tiere sind an den Elektrozaun zu gewöhnen. Wenn ein Tier keinen Elektrozaun kennt, kann es ihn nicht respektieren. Dies kann zu Gefahrensituationen führen, wenn z.B. Jungtiere das erste Mal auf eine Weide geführt werden, die mit dünner Drahtlitze eingezäunt ist. Das Tier könnte sich bei dem Versuch durch den Zaun zu brechen, im Draht verfangen. Elektrozäune sind regelmäßig zu überwachen, denn ein in der Einzäunung verheddertes Tier kann sich dabei lebensgefährlich verletzen.

Alle WZG-Weidezaungeräte erfüllen die Anforderungen der Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte. Trotzdem ist eine Elektrozaun-Anlage nicht völlig ungefährlich. Ein vom Elektrozaun ausgehender Stromschlag ist für einen Menschen schädlich und kann besonders für kleine Kinder und Personen mit Herzbeschwerden gefährlich sein.

Bei Einzäunungen für Pferde ist darauf zu achten, dass der untere Zaundraht (Zaun band) so hoch angebracht ist, dass Pferde bei Scharren den Vorderfuß nicht einfach darüber setzen können. Ein Torgriffset mit Feder (lange Stahlfeder, die das gesamte Tor überspannt) ist bei Einzäunungen für Pferde NICHT zu verwenden, da der Pferdeschweif sich leicht darin verfangen kann.

3. Kurzanweisung

Installieren Sie das Gerät mit Schrauben senkrecht auf einem festen Untergrund, so dass die Klemmen unten liegen. Das *Weidezaungerät niemals verkehrt herum installieren!*

Montieren Sie das Gerät neben einer Steckdose, z. B. an einer Gebäudewand und stets außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren.

Verwenden Sie bei der Installation des Weidezaungeräts die Bohrschablone auf der Rückseite der Geräteverpackung.

Führen Sie keine Arbeiten am Gerät oder dem System aus, wenn das Weidezaungerät am Stromnetz angeschlossen ist! Errichten Sie zuerst den Elektrozaun, schließen Sie das Zaunanschlusskabel zaunseitig an und legen Sie die Verbindung zum Weidezaungerät.

Schließen Sie nun das Zaunanschlusskabel an der mit roter Farbe und einem Blitzsymbol  gekennzeichneten Anschlussklemme und die Erdungsleitung an die mit schwarzer Farbe und dem Erdungssymbol  gekennzeichneten Anschlussklemme an. Ziehen Sie die Schrauben fest an, um eine gute elektrische Verbindung zu gewährleisten und kontrollieren Sie die Kabelanschlüsse auf festen Sitz. Stecken Sie abschließend den Gerätestecker in die Steckdose.

Verwenden Sie im Außenbereich für den Netzanschluss keine Verlängerungsschnur!

4. Zaunanschluss des Weidezaungeräts

Schließen Sie das WZG-Weidezaungerät mit dem mitgelieferten Zaunanschlußkabel an den Zaun an. Befestigen Sie das Anschlusskabel am Zaun und ziehen Sie die Schrauben fest an, um eine gute elektrische Verbindung zu gewährleisten.

Schließen Sie das blanke Ende des Anschlusskabels an der mit rot und einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts an: Schraube der roten Klemme ausreichend aufschrauben, Kabelende in die Klemme einführen und Schraube fest anziehen.

WZG 300, 600, 950 und 1000

Schließen Sie das blanke Ende des Anschlusskabels an der mit rot und einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts an: Drücken Sie den roten Knopf der Klemme und führen Sie das Kabelende in die Klemme ein. Kontrollieren Sie den festen Sitz des Leiters durch leichtes Ziehen am Kabel. Schließen Sie nun auf gleiche Weise den Erdungsleiter an die mit schwarz und dem Erdungssymbol gekennzeichneten Klemme an.

Wenn der Zaun weit vom Weidezaungerät entfernt ist und das Zaunanschlusskabel nicht über Zaunpfähle zum Weidezaungerät geführt werden kann, ist zwischen Zaun und Gerät das WZG-Hochspannungs-Zaun- und Erdkabel zu verwenden. Dieses Kabel ist ausreichend gegen die von Weidezaungerät ausgehende Hochspannung isoliert. Dieses Kabel ist auch bei Wanddurchführungen zu verwenden, wenn das Weidezaungerät in Innenräumen installiert wird, und eignet sich für die Verlegung im Erdreich, wenn das Zaunanschlusskabel nicht über Pfähle angeschlossen werden kann, z. B. wenn zwischen dem Installationsort des Weidezaungeräts und dem Zaun ein Weg liegt.

WICHTIG: Die Zaunanschlusskabel für Elektrozaungeräte sind Hochspannungskabel, die eine Impulsspannung von über 10 000 Volt führen können. Daher muss das Kabel zwischen Weidezaungeräte und Zaun bei der Verlegung als Freileitung fachgerecht durch Isolatoren gesichert werden oder ein hochspannungsbeständiges Spezialkabel sein. Von der Verwendung von Elektroinstallations- oder Niederspannungskabeln ist abzuraten (Kriechstromgefahr), was die Leistung des Weidezaungeräts verschlechtert und Störungen in Telefon, Fernsehgeräten und Radios verursachen kann.

5. Erdung

Ausreichende Erdung ist eine Grundvoraussetzung, damit der Elektrozaun gut funktioniert. Der Stromkreis des Elektrozauns kann so angelegt werden, dass der Strom über Erdungsstäbe und über das Erdreich oder eine separate Rückleitung zum Elektrozaungerät zurückfließt. Ein Weidezaungerät darf nicht über feste Bauteile wie Installationsrohre oder Fundamente von Gebäuden u. ä. geerdet werden.

Bei einem traditionellen Zaunsystem bekommt ein Tier einen Stromschlag, wenn es auf dem Boden steht und den Zaundraht berührt. Bei einem zweidrähtigen System erhält das Tier einen Stromschlag, wenn es gleichzeitig beide Leiter berührt.

5.1 Erdungen über Erdungsstäbe:

Für eine ausreichende Erdung des Weidezaungeräts WZG 600 ist eine genügende Anzahl von Erdungsstäben erforderlich. Für die Weidezaungeräte WZG 100 und WZG 300 empfehlen wir 2 Erdungsstäbe und für die großen WZG-Weidezaungeräte mindestens 3 Erdungsstäbe. Bei schlechten Bodenverhältnissen oder Trockenheit sowie langen Einzäunungen müssen je nach Bedarf mehrere Erdungsstäbe gesetzt werden. Rammen Sie die Erdungsstäbe circa einen Meter tief in den Boden und platzieren Sie sie in ca. einem Meter Abstand voneinander. Der beste Ort für Erdungsstäbe ist feuchtes Erdreich oder Tonerde, z. B. am Rand eines Grabens. Wenn das Erdreich sehr trocken ist, verbessert regelmäßiges Gießen des Erdungsbereichs die Erdung. Der Durchmesser der Erdungsleitung muss min. Ø 1 mm betragen und ist am Erdungsstab stets mit einer Schraubverbindung anzuschließen, um einen optimalen Kontakt zu gewährleisten. Um eine einwandfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, sollten Sie die warm verzinkten WZG-Erdungsstäbe sowie WZG-Erdungskabel verwenden.

Eine unzureichende Erdung ist die gewöhnlichste Fehlerquelle für zu schwache Zaunspannung oder Störungen in Radio und TV-Geräten!

5.2. Zweidrähtiges System

Ein zweidrähtiges System findet Anwendung, wenn das Erdreich den Strom schlecht leitet, zum Beispiel in den Sommermonaten bei starker Trockenheit oder während der Winterzeit, wenn das gefrorene Erdreich oder Schnee den Strom schlecht leiten.

Bei einem zweidrähtigen System werden zwei in einem Abstand von 10 cm parallel untereinander laufende Drahtlitzen verwendet. Der obere Draht fungiert als sog. "heißer" Draht, d.h. er führt die Impulsspannung und wird an der rot und mit einem Blitzsymbol gekennzeichneten Klemme des Weidezaungeräts angeschlossen. Der untere Draht dient als Rückleitung ("Erdungsleitung") und wird an die Erdungsklemme des Weidezaungeräts angeschlossen. Das Tier bekommt einen Stromschlag, wenn es beide Drähte gleichzeitig berührt. (Weitere Hinweise zu diesem sog. Winterzaun finden Sie auf der WZG-Website unter www.farmcomp.fi). Ein derartiges zweidrähtiges System benötigt keine Erdungsstäbe. Deren Einsatz ist jedoch empfehlenswert, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten und Funkstörungen zu vermeiden.

6. Störungen in Radio oder TV

Die Pulsfrequenz des Weidezaungeräts ist so niedrig, dass ein fachgerecht angelegter Elektrozaun keine sicht- oder hörbaren Funkstörungen verursacht. Wenn jedoch Störungen auftreten, liegt dies in der Regel nahezu ausnahmslos an einer schlechten oder mangelhaften Erdung. Überprüfen Sie den Elektrozaun und beheben Sie eventuelle Fehlerquellen gemäß den Anweisungen im Abschnitt "Erdung" dieser Gebrauchsanweisung.

Eine weitere Störungsursache ist Funkenbildung, was sich durch Knistern in Radio oder Telefon und Bildstörung in TV bemerkbar macht.

Funkenbildung wird durch schlechte Drahtverbindungen verursacht. Dies verursacht einen zusätzlichen Widerstand und verschlechtert so die Funktion des Elektrozauns. Das Weidezaungerät ist stets über Schraubenklemmen (z. B. WZG-Zaunanschlussklemmen) an den Zaun anzuschließen und Verlängerungen sind mit den entsprechenden Metallverbindern (Litzen- Seil- oder Bandverbinder) vorzunehmen, um einen guten Kontakt zu gewährleisten und Funkenbildung zu vermeiden. Die Funkenbildung an flexiblen Torsystemen (z. B. Torfeder mit Griff) wird vermieden, wenn unter dem Tor eine Nebenleitung verlegt wird (WZG-Hochspannung- Erdkabel und Zaunklemmen).

7. Blitzschutzeinrichtung

WZG-Weidezaungeräte sind gegen Überspannungsstoß geschützt und die WZG-Garantie umfasst auch Blitzschäden über einen Zeitraum von drei Jahren. Es ist unmöglich, Elektrozaungeräte komplett gegen Blitzschäden zu schützen. Wenn sich die Weidezäune auf freiem Feld befinden und Gewitter oft auftreten, ist es empfehlenswert, den Zaun durch eine separate WZG-Blitzschutzdrossel mit Funkenstrecke auszurüsten, so dass der Blitz vor dem Weidezaungerät in die Erde abgeleitet wird. Wenn die Einzäunung nur von Zeit zu Zeit verwendet wird, ist es empfehlenswert, das Weidezaungerät bei Nichtnutzung von Zaun und Netzanschluss zu trennen.

8. Signallicht des WZG-Weidezaungeräts

Bei den Geräten WZG 100, 300 und 600 leuchtet das Signallicht bei Betrieb des Weidezaungeräts und erlischt während des Stromstoßes für einen Moment (45 ... 55 Mal pro Minute je nach Gerätetyp).

Bei dem der WZG-Weidezaungerät 950 blinkt die Signalleuchte jeweils während des Stromstoßes, ca. 35...45 Mal pro Minute. Bei diesen Geräten zeigt die Signalleuchte gleichzeitig durch unterschiedliches Blinken die Funktion der Zaunspannung an. Wenn die Zaunspannung mindestens 2500V beträgt, blinkt die Signalleuchte einmal während des Stromstoßes. Liegt die Zaunspannung unter 2500V blinkt die Signalleuchte zweimal während des Stromstoßes. Wenn die Signalleuchte während des Stromstoßes dreimal aufblinkt, ist die Zaunspannung so niedrig, dass die Funktion des Weidezauns gestört ist und umgehend überprüft werden muss.

Wenn die Lampe nicht leuchtet oder die Blinkfrequenz von diesen Werten abweicht, ist das Gerät an Ihren Fachhändler oder eine autorisierte Reparaturwerkstatt für WZG-Weidezaungeräte zu übergeben.

9. Informationsanzeige des Weidezaungerät WZG 1000

Auf dem LCD-Display des Weidezaungeräts werden, mit Ausnahme der Erdklemme, die Symbole der Zaunklemmen angezeigt:



Ausgangsspannung (rote Druckklemme)



Zaunspannung (grüne Druckklemme)



Erdspannung (blaue Druckklemme)

Das Weidezaungerät misst an jedem Anschluss die Impulsspannung. Die Werte werden in Ziffern in Kilovolt angezeigt, Ausgangsspannung und Zaunspannung werden auch in Säulen dargestellt. Wenn die Säulen komplett schwarz sind, ist die Spannung am höchsten. Ist die Säule nicht 'gefüllt', beträgt die Spannung nahezu Null.

Neben jedem Ziffernwert ist ein 'Smiley' zu sehen, dessen Gesichtsausdruck sich je nach Spannungsniveau verändert.

- ☺ Zaunspannung über 4,5 kV ($1\text{kV} = 1000\text{ Volt}$)
Erdspannung 0-0,2 kV
- ☹ Zaunspannung 2-4,4 kV
Erdspannung 0,3-0,4 kV
- ☹ Zaunspannung < 2 kV
Erdspannung >0,4 kV

Beim "traurigen Smiley" blinkt das entsprechende Zaunklemmensymbol warnend. Auf der Anzeige wird auch die derzeitige Ladeenergie in Joules angezeigt. Das Weidezaungerät regelt seine Energie je nach Bedarf. Die Ladeenergie liegt je nach Modell zwischen 6-20 Joules. Bei zunehmender Zaunlast steigt die Ladeenergie des Weidezaungeräts.

Wenn das Energielevel langfristig große Unterschiede aufweist, ist davon auszugehen, dass die Funktion des Elektrozauns gestört ist.

Während des Impulsstoßes erscheint auf dem Display ein Blitzsymbol. Das Symbol blinkt im Takt der Impulsabgabe. Bei Kälte kann sich die Funktion des Displays verzögern. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Funktion des Elektrozauns.

10. Zaun-Testfunktionen die Weidezaungerät WZG 1000

Das Weidezaungerät WZG 1000 zeigt stets die Ausgangsspannung an, unabhängig davon, wie der Zaun angelegt wurde. Gemäß den Anweisungen in Abschnitt 10.1 und 10.2 dieser Gebrauchsanweisung können auch Zaunspannung und Erdspannung gemessen werden.

Der Anschluss am Weidezaungerät kann auch auf herkömmliche Art und Weise erfolgen, wobei dann auf dem Display nur die Ausgangsspannung angezeigt wird. Die Zaunspannungsmessung und -anzeige schalten sich automatisch ab,

wenn bei Anschluss an das Stromnetz keine Zuleitung vom Zaun an die grüne Klemme  angeschlossen ist.

10.1. Messung der Zaunspannung

Der Zaunspannungspol (grüne Klemme) mit dem Symbol  fungiert wie ein separater Zaunspannungsprüfer. An diesen Pol wird ein Hochspannungskabel von einer beliebigen Stelle des Zaunes angeschlossen. Bei der Messung der Zaunspannung erhalten Sie das beste Ergebnis, wenn das Kabel hinter dem Tor angeschlossen wird oder der

Elektrozaun als "Ringleitung" angelegt ist, d.h. Anschluss der Zaunanschlussleitung am rot und dem Blitzsymbol  gekennzeichneten Geräteausgang sowie Anschluss der Rückleitung an der Zaunspannungsklemme (grüne Klemme) mit dem Symbol . Wenn der Anschluss auf diese Weise erfolgt, können Sie anhand der Rückführungsspannung die Funktion des Elektrozauns überwachen und Störungen umgehend erkennen.

10.2 Prüfung der Erdung

Mit dem Erdspannungsanschluss  können Sie die Qualität der Erdung überwachen:

1. Ziehen Sie den Netzstecker des Weidezaungeräts, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
2. Treiben Sie zur Messung einen Erdspeiß mindestens 5 Meter von den Erdungsstäben entfernt in Richtung Zaun ins Erdreich.
3. Schließen Sie nun den Erdspeiß über ein isoliertes Hochspannungskabel an die blaue Erdungsklemme  des Weidezaungeräts an. Verbinden Sie den Messungserdspeiß NICHT DIREKT mit den Erdungsstäben des Zaunes.
4. Schließen Sie nun das Weidezaungerät wieder ans Stromnetz an. Auf dem Display wird nun der Messwert der Erdspannung angezeigt, der möglichst gering sein sollte. Wenn die Erdspannung über 0,2 kV ansteigt, muss die Erdung verbessert werden; siehe Abschnitt 5. "Erdung".

Ein gestiegener Erdspannungswert kann auch ein Hinweis dafür sein, dass der Zaundraht die Erde berührt (z. B. ein

umgestürzter Zaunpfahl). Dies macht sich auch durch einen niedrigen Wert der Ausgangsspannung bemerkbar. Die Erdung sollte auch bei Maximallast getestet werden. Dies geschieht wie folgt:

1. Bauen Sie zu diesem Belastungstest eine Konstruktion, wie für die Prüfung der Erdung beschrieben (siehe oben).
2. Treiben Sie einen Erdspeiß neben dem Zaun, ca. 50 m vom Weidezaungerät, den Erdungsspeissen und dem Erdungstestspeiß entfernt, ins Erdreich.
3. Schließen Sie den Zaundraht an diesen Erdspeiß an. Durch die große Belastung muss das Weidezaungerät nun mit einer höheren Leistung arbeiten, kann jedoch nicht die Spannung auf das normale Niveau heben.
4. Wenn die Erdspeisung über 0,3 kV ansteigt, muss die Erdung des Zauns verbessert werden.
5. Wenn nach der Verbesserung die Erdung gut funktioniert, entfernen Sie den in Punkt 3 angebrachten Erdspeiß zur Belastungsprüfung!

Dieser Belastungstest sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, insbesondere bei Trockenheit oder gefrorenem Erdreich.

WZG -Garantiebedingungen

Auf dieses Produkt gilt eine Herstellergarantie von drei (3) Jahren für das Material und für die Verarbeitung. Die Garantie bezieht sich auch auf mögliche durch Gewitter verursachte Überlastungen. Die Garantie von drei (3) Jahren beginnt ab dem auf der Quittung vermerkten Kaufdatum. Für Garantieansprüche muss das defekte Produkt auf Kosten des Kunden an den Hersteller, den Weiterverkäufer oder den nächsten WZG Service Partner gesendet werden. Dem Garantieanspruch muss eine Beschreibung des Defekts, eine Kopie des Kaufbelegs und die Kontaktinformation des Kunden beigelegt sein. Der Hersteller / WZG Service Partner wird das defekte Produkt reparieren oder ersetzen und so schnell wie möglich zurücksenden.

Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die durch inkorrekten oder fahrlässigen Gebrauch oder durch eine Montage, die nicht der vorgegebenen Anleitung entspricht, verursacht sind oder auf sonstige Schäden, die aus Gründen verursacht sind, die außerhalb der Kontrolle des Herstellers liegen. Farmcomp übernimmt keine Verantwortung für jegliche direkte, indirekte oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Produkts oder durch die Tatsache, dass das Produkt nicht gebraucht werden konnte, verursacht wurden. Das Ausmaß der Haftung durch Farmcomp ist maximal auf den Preis des Produkts begrenzt.

Hinweis! Öffnen Sie das Gerät nicht! Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren! Die obengenannten Tätigkeiten sind strengstens verboten!

Nur der Hersteller sowie zugelassene Kundendienstpartner hat das Recht zur Reparatur des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Folgen bei der Nichtbefolgung von Vorschriften.

WZG 100, 300, 600, 950 ja 1000 USERS GUIDE

Thank you for choosing the WZG fence energiser. Read these instructions carefully before installing the device.

1. Contents of the delivery

- WZG fence energiser
- Mounting equipment
- Connection cable to the fence
- Warning sign
- Users guide

Additionally you will need:

- Screwdriver with a PZ2- tip.
- Earthing rods and connection cables for them
- The fence itself with required accessories
- WZG Digi Tester or WZG Super Tester to test the function of the fence

2. Safety

The authorities have defined safety regulations for electric fencing. They must be always followed. The regulations are found at the end of this guide. Please read them carefully!

Never work on the fence when the energiser is connected to the mains power.

The animals have to be taught to respect the fence. Electric fences depend on the ability of the animal to remember. The animal remembers the shock and learns to respect the fence.

Electric fences must be supervised regularly.

All WZG fence energiser fulfill the safety regulations that are defined for fence energisers. However, an electric fence is never totally harmless. An animal that is trapped in electric fence wires can be in danger of life. The electric shock given by the fence can be dangerous for small children or persons suffering from heart problems.

3. Quick instructions

Install the energiser with screws on a vertical surface so that the wire connectors are at the lower end of the device.

Never install the energiser upside down!

Install the device close to a mains connection e.g. on the wall of a building. Place the device inaccessible to the animals.

There is drilling form for the mounting holes on the back of the packaging. You can use it to position the mounting holes easily.

Never connect wires to the energiser when the mains cable is connected!

Connect the fence connector wire to the red connector marked with lightning symbol  and connect the earthing wire to the black connector marked with . Push the colored connector button firmly down and insert the stripped wire from below into the connector jaw. Energisers with screw connectors: Insert the cable, tighten the screws to achieve a good electrical connection. Turn the device on by connecting the mains power.

Do not use an extension cord outdoors!

4. Connecting the energiser to the fence

Connect the energiser to the fence wire with the fence connector wire that is included in the delivery. Connect the connector wire to the fence wire and tighten the screws properly to ensure a good electrical connection. Connect the other end of the fence connector wire to the red connector marked with a lightning symbol.

WZG 100:

For connecting the fence connector screw open the red connector button and insert the stripped cable between the screw and its base, tighten the screw to ensure a good electrical connection. Install the earthing wire to the black earthing connector in the same way.

WZG 300, 600, 950 and 1000

For connecting the fence connector push down the red button and push the stripped cable into the connector. Ensure the connection by pulling the wire lightly. Install the earthing wire to the black connector in the same way and secure the connection.

In WZG 1000 you can connect the return voltage control to the green connector and earthing testing to the blue connector in the same way.

If you can't install the connection wire directly to the energiser, please use WZG earth cable to connect the fence to the device. WZG earth cable has a thick insulation that isolates the high voltage that the fence energiser produces. You can use this cable to take the fence wire through a wall and you can also install it underground if this is necessary.

Please never use any low voltage cables or ordinary electrical installation cables as these can not to completely isolate the high voltage pulse that has a voltage of up to 10 000 volts. Any leakages diminish the effect of the energiser and may cause disturbances in telephones, TV-picture or radio.

5. Earthing

Earthing refers to fence earthing in use. When an animal touches the fence conductor and the ground at the same time it completes the electric circuit and suffers a shock. Therefore a proper earthing is necessary for the function of the fence.

Earthing can be done either by using the ground as the electric earth or by using a separate earth wire in the fence. In traditional earthing the animals gets a shock when it touches the fence wire and the ground at the same time. In the two wire system the animal gets a shock when it touches the electric wire and the ground wire at the same time.

5.1 Traditional earthing by using the ground and earthing electrodes:

The fence conductors are the wires suspended on the insulated posts and the earthing conductor is the ground. Connect the earthing terminal of the fence energiser to the ground via earthing rods driven into the ground. The best place for earthing rods (electrodes) is a damp place near to the fence. The high power WZG electric fence energisers require at least three earthing rods. Two earthing rods are recommended for the smaller WZG 100 and 300 models. Additional earthing rods may be needed in dry conditions or when building long fences. The earthing rods must be connected to the energiser with a wire that has a minimum diameter of 1 mm. Fix the connector wire to the earthing rods firmly with screws. For the best result please use original WZG earthing rods and wires.

Never use any fixed structures such as pipelines or buildings for earthing a fence energiser.

Inadequate earthing is the most common cause to poor function of the fence and disturbances in radio devices or telephones.

5.2 Two wire system

This system gives the best result in conditions where the ground has poor electric conductivity. This can be the case in very dry conditions and on snowy ground.

Use two fence wires that are placed 10 cm from each other. The upper one is the "live" wire, connect it to the fence energiser. The lower wire is the "earth" wire; connect it to the earthing terminal of the energiser. The animal gets a shock when it touches there two wires at the same time. However, we recommend connecting the earth wire also to the ground with an earthing rod to minimise radio disturbances and to ensure the functionality of the fence.

6. Disturbances in electrical devices

The radio frequency of the pulse of a fence energiser is so low that a correctly installed electric fence does not cause any visible or audible disturbances in radio devices. The main reason for disturbances (typically a snapping noise in loudspeakers) is an inadequate or incorrectly implemented earthing of the fence. Check and fix the earthing of the fence according to the chapter 4 in this guide.

The other typical reason for disturbances is sparking. A spark spreads a wire spectrum electromagnetic radiation that can be heard as snapping in loudspeakers or as horizontal disturbance stripes in TV picture.

Visible sparks on fence wires are signs of poor connections. They cause disturbances and add resistance to the fence thus reducing its effect. Always use proper connectors when connecting the energiser to the fence or connecting wires to each other.

7. Thunder protection

WZG energisers are protected against over voltage and the WZG warranty covers also thunder damage. However, it is not possible to build the fence energiser to withstand all possible situations. Therefore it is wise to use an WZG lightning diverter whenever the fence is situated in very open ground or if thunder occurs frequently in the region. It is also advisable to disconnect both the fence and mains power from the energiser if you leave your electric fence unused for any longer time.

8. Indicator lamp

In WZG 100, 300 and 600 the indicator lamp is on all the time when the energizer is connected to power source and shuts down during the pulse approximately 45...55 time per minute depending on the model.

In WZG 950 the indicator lamp blinks at the time of the pulse approximately 35..45 times per minute. In these two models the indicator lamp also informs user about fence voltage by blinking in different ways.

- If fence voltage is at least 2500V the indicator lamp blinks once during the pulse.
- If fence voltage drops below 2500V the indicator lamp blinks twice during the pulse.
- If fence voltage is so low that fence is not working properly anymore and you need to check the condition of the fence immediately, the indicator lamp blinks three times during the pulse.

If the indicator lamp does not work or it blinks in a different way than mentioned above the energiser is defective and should be sent to service.

9. Information display of the WZG 1000 fence energizer

The LCD display shows the symbols of three fence connectors:



Output voltage (refers to the connector with a red button)



Return voltage from the fence (refers to the connector with a green button)



Earth return (refers to the connector with a blue button)

The Energizer measures the maximum voltage of the pulse on each connector. The voltage is expressed in kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). The voltage of the output and return is also displayed graphically as a column. A fully dark column indicates full power; an empty column indicates low voltage.

There are also face symbols that indicate the overall quality of the fence as follows:

☺ Fence and return voltage exceeds 4,5 kV (1 kV = 1000 volts)

Earth return voltage 0–0,2 kV

☺ Fence and return voltage 2–4,4 kV

Earth return voltage 0,3–0,4 kV

☹ Fence and return voltage is lower than 2 kV

Earth return voltage exceeds 0,4 kV

A sour face blinks to draw the user's attention.

The display also indicates the amount of charged energy. The energizer adjusts its charged energy according to the fence conditions. The charged energy varies depending on the model between 6 and 20 joules. The energy is increased when the load from the fence increases.

An increased energy level indicates problems or changes in the fence.

A lightning symbol flashes on the display when the pulse is triggered, about once every second.

In cold weather the display updates may be sluggish. This is normal and does not affect the operation of the energizer in any way.

10. The testing features of the WZG 1000 fence energizer

Following these instructions you can measure the actual voltage in the fence ("return voltage") and monitor the quality of earthing.

You do not need to connect the testing functions for the fencer to operate properly. If no fence cable is connected to the green return voltage connector  before the power is switched on, the energizer will not activate the measurement of the return voltage or the related alarms. Consequently, the return voltage will not be shown on the display.

10.1. Fence voltage measurement

The return voltage connector  works like a separate fence voltage meter. It measures the fence voltage from the point in which it is connected to the fence. To get the best information about the fence, locate the measurement point so that the electricity has to pass through most of the fence to get to the measurement point when it travels from the fence

connector  to the return voltage connector . By using this kind of an arrangement you can be sure that the fence wire is not broken anywhere.

10.2 Earthing testing

You can monitor the quality of earthing using the blue return earth connector  as follows:

1. Disconnect the energizer from mains power.
2. For the measurement you need a properly inserted additional earthing rod ("Monitoring Stick") at least 5 meters (15 feet) away from the earthing rods of the energizer.
3. Connect the Monitoring Stick using an insulated cable to the blue earth return connector  of the energizer. Do not connect the Monitoring Stick to the earthing rods of the energizer!
4. Switch on the energizer.

The energizer now shows the earthing voltage on the display. This is the voltage between the actual earthing rods and the measurement stick. This value should be as low as possible. If the measurement value is over 0,2 kV, the earthing of the fence may not be adequate. To improve earthing please refer to Chapter 5, "Earthing".

A common reason for an increased earth voltage is a fence wire which is in contact with the ground either directly or for instance via poor isolators and moist posts. This leakage presents an unnecessary load to the energizer and usually results in low fence voltage as well as an increased earth current.

You should also test the earthing under maximal load as described below. If you are not able to get to acceptable values, you should use the two wire system for your fence. Please refer to Chapter 5.2. "Earthing, Two Wire System" for instructions.

Please note: During the following test the fence is not able to give shocks to the animals, i.e. the fence will not work normally until you remove the test load.

1. Build the earth measurement setup as described above. Switch off the energizer by unplugging it from mains power.
2. Insert an additional earthing rod under the fence about 50 meters (150 feet) away from the energizer.
3. Connect the fence wire ("Hot wire") to this stick and switch on the energizer.

If the earth voltage measurement value is now greater than 0,3 kV, the earthing of the fence should be improved. To improve earthing please refer to the Chapter 5, "Earthing".

When you are satisfied with the earthing, remove the connection between the fence wire and the earthing rod.

It is advisable to perform this test periodically and when weather conditions change, for example when the soil dries or freezes.

Warranty conditions

This product carries a three (3) year manufacturer warranty for materials and workmanship. The warranty also covers possible overload situations caused by thunder. The warranty is valid for three (3) years from the date of purchase on the receipt. To claim the warranty, the customer should return the defect product to the Manufacturer, reseller or the nearest WZG Service Partner at customer's own expense. The warranty claim must be accompanied by the description of the fault, copy of the sales receipt and customer's contact information. The Manufacturer / WZG Service Partner will repair or replace the defect product and return it as soon as possible.

The warranty does not cover any damages that are caused by incorrect or careless use of the product, installation that does not correspond the provided instructions and other damages which may arise due to causes beyond the control of the Manufacture. Farmcomp does not accept any responsibility for any direct, indirect or consequential damages that are caused by the use of the product or the fact that the product could not be used. The liability of Farmcomp is limited to the price of the product in maximum.

Note! Do not open the device! Do not try to repair the device yourself! The above mentioned actions are strictly forbidden!

Only the Manufacturer and authorized service partners have the right to repair the device.

The Manufacture does not accept any responsibility or liability for the outcome of not following the rules.

GUIDE DE L'UTILISATEUR POUR WZG 100, 300, 600, 950 et 1000

Merci d'avoir choisi l'électrificateur de clôture WZG. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'installer l'appareil.

1. Contenu de la livraison

- Electrificateur de clôture WZG
- Outils de montage
- Câble de connexion à la clôture
- Panneau d'avertissement
- Guide de l'utilisateur

Vous aurez besoin en plus de:

- Un tournevis pozidriv PZ2.
- Des tiges de mise à la terre et des câbles de connexion pour les raccorder
- La clôture elle-même et les accessoires requis
- Le Testeur Digital WZG et le Super Testeur WZG afin de tester le fonctionnement de la clôture

2. Sécurité

Les autorités ont défini des règles de sécurité concernant les clôtures électriques. Elles doivent toujours être respectées. Vous trouverez ces règles à la fin de ce guide. Veuillez les lire attentivement!

Ne travaillez jamais sur la clôture lorsque l'électrificateur est relié à l'alimentation.

Il faut apprendre aux animaux à faire attention à la clôture. Les clôtures électriques dépendent de la capacité de l'animal à se souvenir. L'animal se souvient du choc et apprend à faire attention à la clôture.

Les clôtures électriques doivent être contrôlées régulièrement.

Tous les électrificateurs de clôture WZG répondent aux règles de sécurité qui ont été définies pour les électrificateurs de clôture. Cependant, une clôture électrique n'est jamais complètement sans danger. Un animal coincé dans les lignes d'une clôture électrique peut être en danger de mort. Le choc électrique apporté par la clôture peut être dangereux pour les enfants en bas âge et les personnes souffrant de problèmes cardiaques.

3. Instructions rapides

Installez l'électrificateur à l'aide de vis sur une surface verticale afin que les connecteurs de câbles soient situés à l'extrémité inférieure de l'appareil. *N'installez jamais l'électrificateur à l'envers!*

Installez l'appareil proche d'une source d'alimentation, par ex sur le mur d'un bâtiment. Placez l'appareil hors de portée des animaux.

Vous trouverez un schéma de perçage pour les trous de montage au dos de l'emballage. Vous pouvez l'utiliser pour positionner facilement les trous de montage.

Ne connectez jamais les câbles de l'électrificateur lorsque le câble d'alimentation est connecté!

Reliez le câble de connexion de la clôture au connecteur rouge marqué du symbole  et reliez le câble de mise à la terre au connecteur noir marqué du symbole . Enfoncez le bouton de couleur du connecteur fermement et insérez par le bas le fil dénudé dans la mâchoire du connecteur. Electrificateurs avec connecteurs à vis: Insérez le câble, resserrez les vis afin d'obtenir une bonne connexion électrique. Mettez l'appareil sous tension en reliant l'alimentation.

N'utilisez pas de rallonge électrique en extérieur!

4. Connecter l'électrificateur à la clôture

Reliez l'électrificateur au fil de la clôture à l'aide du câble de connexion à la clôture qui est inclus à la livraison. Reliez le câble de connexion au fil de la clôture et resserrez suffisamment les vis afin d'assurer une bonne connexion électrique. Reliez l'autre extrémité du câble de connexion à la clôture au connecteur rouge marqué d'un symbole d'éclair.

WZG 100:

Afin de relier la vis de connections de clôture, dévissez le bouton rouge du connecteur et insérez le fil dénudé entre la vis et sa base, resserrez la vis afin d'assurer une bonne connexion électrique. Installez le câble de mise à la terre au connecteur noir de mise à la terre de la même manière.

WZG 300, 600, 950 et 1000

Pour relier le connecteur de la clôture, enfoncez le bouton rouge et enfoncez le fil dénudé dans le connecteur. Testez la connexion en tirant légèrement sur le câble. Installez le câble de mise à la terre au connecteur noir de la même manière et testez la connexion.

Avec les WZG 950, vous pouvez relier le contrôle de la tension de retour au connecteur vert et le test de mise à la terre au connecteur bleu de la même manière.

Si vous ne pouvez pas relier le câble de connexion directement à l'électrificateur, veuillez utiliser le câble de mise à la terre WZG pour relier la clôture à l'appareil. Le câble de mise à la terre WZG comporte une isolation épaisse qui isole de la haute tension produite par l'électrificateur. Vous pouvez utiliser ce câble pour faire passer le câble de la clôture à travers un mur ainsi que sous la terre si nécessaire.

Veuillez ne jamais utiliser de câbles pour faible tension ou des câbles pour installation électrique ordinaire, ceux-ci ne peuvent pas isoler complètement la haute tension avec un voltage allant jusqu'à 10 000 volts. Toutes les pertes de tension réduisent l'effet de l'électrificateur et peuvent provoquer des perturbations du téléphone, de la télévision et de la radio.

5. Mise à la terre

La mise à la terre fait référence à la mise à la terre de la clôture en service. Lorsqu'un animal touche le conducteur de la clôture et le sol en même temps, il ferme le circuit électrique et subit un choc. C'est pourquoi une mise à la terre convenable est nécessaire au fonctionnement de la clôture.

La mise à la terre peut être réalisée soit en utilisant le sol comme terre électrique soit en utilisant un câble de mise à la terre distinct dans la clôture. Avec une mise à la terre traditionnelle, les animaux reçoivent un choc lorsqu'ils touchent le fil de la clôture et le sol en même temps. Avec le système à deux câbles, les animaux reçoivent un choc lorsqu'ils touchent le fil électrique et le fil de terre en même temps.

5.1 Mise à la terre traditionnelle en utilisant le sol et des électrodes de mise à la terre:

Les conducteurs de la clôture sont les fils suspendus sur les piquets et le conducteur de la mise à la terre est le sol. Reliez le terminal de mise à la terre de l'électrificateur de la clôture au sol à l'aide de tiges de mise à la terre enfoncées dans le sol. Le meilleur emplacement pour les tiges de mises à la terre (électrodes) est un emplacement humide près de la clôture. Les électrificateurs de clôture à forte puissance WZG nécessitent au moins trois tiges de mise à la terre. Deux tiges de mise à la terre sont recommandées pour les modèles plus petits WZG 100 et 300. Des tiges de mise à la terre supplémentaires peuvent être nécessaires dans des conditions sèches ou pour la construction de clôtures longues. Les tiges de mise à la terre doivent être connectées à l'électrificateur avec un fil d'un diamètre minimum de 1mm Ø. Fixez fermement le câble de connexion aux tiges de mise à la terre avec des vis. Pour un meilleur résultat, veuillez utiliser uniquement des tiges de mise à la terre et des câbles WZG.

N'utilisez jamais des structures fixes telles que pipelines ou bâtiments pour mettre à la terre un électrificateur de clôture.

Une mise à la terre inappropriée est la cause la plus courante d'un mauvais fonctionnement de la clôture et des perturbations des appareils radio et des téléphones.

5.2 Système à deux câbles

Ce système donne le meilleur résultat dans les cas où le sol a une faible conductivité électrique. Cela peut être le cas dans des conditions de sols extrêmement secs ou enneigés.

Utilisez deux fils de clôture qui seront placés à 10 cm l'un de l'autre. Celui du dessus est le fil «vivant», connectez-le à l'électrificateur de clôture. Celui du dessous est le fil «terre»; connectez-le au terminal de mise à la terre de l'électrificateur. L'animal reçoit un choc lorsqu'il touche les deux fils en même temps. Cependant, nous recommandons de relier le fil de terre au sol avec une tige de mise à la terre afin de minimiser les perturbations radio et d'assurer le bon fonctionnement de la clôture.

6. Perturbations dans les appareils électriques

La fréquence radio de l'impulsion d'un électrificateur de clôture est tellement basse qu'une clôture électrique installée correctement ne crée pas de perturbations visibles ou audibles dans les appareils radio. La raison principale des perturbations (en général un bruit de rafale dans les haut-parleurs) est une mise à la terre inappropriée ou incorrecte de la clôture. Vérifiez et réparez la mise à la terre de la clôture selon le chapitre 4 de ce guide.

L'autre raison principale de ces perturbations est l'action des étincelles. Une étincelle étend sur le fil un spectre des rayonnements électromagnétiques qui peut être entendu en rafale dans les haut-parleurs ou perçu comme des bandes horizontales qui perturbent l'image TV.

Des étincelles visibles sur les fils de la clôture sont les signes de mauvaises connexions. Elles créent des perturbations et renforcent la résistance de la clôture, réduisant ainsi son effet. Utilisez toujours des connecteurs appropriés lorsque vous reliez l'électrificateur à la clôture ou les câbles de connexion entre eux.

7. Protection contre le tonnerre

Les électrificateurs WZG sont protégés contre le survolage et la garantie WZG couvre aussi les dommages liés à la foudre. Cependant, il n'est pas possible de construire un électrificateur qui résiste à toutes les conditions possibles. C'est pourquoi il est judicieux d'utiliser une dérivation de la foudre lorsque la clôture est située en terrain très ouvert ou si le tonnerre a lieu fréquemment dans la région. Nous vous recommandons aussi de déconnecter à la fois la clôture et l'alimentation de l'électrificateur si vous laissez votre clôture inutilisée pendant une longue période.

8. Lampe témoin

Dans les WZG 100, 300 et 600, la lampe témoin est allumée en permanence lorsque l'électrificateur est relié à la source d'alimentation et s'éteint pendant la pulsation approximativement 45...55 fois par minute selon le modèle.

Dans les WZG 950, la lampe témoin clignote lors de la pulsation approximativement 35...45 fois par minutes. Dans ces deux modèles, la lampe témoin informe également l'utilisateur de la tension de la clôture en clignotant de différentes manières.

- Si la tension de la clôture est d'au moins 2500V, la lampe témoin clignote une fois pendant la pulsation.
- Si la tension de la clôture descend sous 2500V, la lampe témoin clignote deux fois pendant la pulsation.
- Si la tension de la clôture est tellement basse que la clôture ne fonctionne plus proprement et que vous ayez besoin de vérifier immédiatement l'état de la clôture, la lampe témoin clignote trois fois pendant la pulsation.

Si la lampe témoin ne fonctionne pas ou clignote d'une manière différente que celles mentionnées au-dessus, l'électrificateur est alors défectueux et doit être renvoyé pour un entretien.

9. Ecran informatif des électrificateurs de clôture WZG 1000

L'écran LCD affiche les symboles de trois connecteurs de clôture:



Tension de sortie (se réfère au connecteur avec un bouton rouge)



Tension de retour depuis la clôture (se réfère au connecteur avec un bouton vert)



Retour de la masse (se réfère au connecteur avec un bouton noir)

L'électrificateur mesure la tension maximale de la pulsation de chaque connecteur. La tension est exprimée en kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). La tension de sortie et de retour est aussi affichée graphiquement sous la forme d'une colonne. Une colonne complètement sombre indique la pleine puissance; une colonne vide indique une tension basse.

Des symboles de visage indiquent également la qualité générale de la clôture comme suit:

- ☺ Clôture et tension de retour excèdent 4,5 kV (1 kV = 1000 volts) Tension du retour de masse 0–0,2 kV
- ☹ Clôture et tension de retour 2–4,4 kV Tension du retour de masse 0,3–0,4 kV
- ☹ Clôture et tension de retour en dessous de 2 kV Tension de retour de masse dépasse 0,4 kV

Un visage fâché clignote afin d'attirer l'attention de l'utilisateur.

L'écran affiche également le niveau d'énergie chargée. L'électrificateur ajuste son énergie chargée selon l'état de la clôture. L'énergie chargée varie selon le modèle entre 6 et 20 joules. L'énergie augmente lorsque la charge provenant de la clôture augmente.

Un niveau d'énergie augmenté indique des problèmes ou des changements dans la clôture.

Un symbole d'éclair clignote sur l'écran lorsque la pulsation est déclenchée, environ une fois par seconde. Par temps froid, la mise à jour de l'écran peut être lente. Cela est normal et n'affecte aucunement le fonctionnement de l'électrificateur.

10. Les caractéristiques de test des électrificateurs de clôture WZG 1000

En suivant ces instructions, vous pouvez mesurer la tension actuelle de la clôture (« tension de retour ») et surveiller la qualité de la mise à la terre.

Vous n'avez pas besoin de connecter les fonctions de test pour que la clôture puisse fonctionner correctement. Si aucun câble n'est connecté au connecteur vert de tension de retour avant la mise sous tension, l'électrificateur n'activera pas la mesure de la tension de retour ou les alarmes qui y sont reliées. Par conséquent, la tension de retour ne s'affichera pas à l'écran.

10.1. Mesure de la tension de la clôture

Le connecteur de tension de retour  fonctionne comme un voltmètre indépendant de la clôture. Il mesure la tension de la clôture au niveau du point où il est connecté. Afin d'obtenir les meilleures informations sur la clôture, localisez le point de mesure afin que l'électricité doive passer à travers pratiquement toute la clôture pour atteindre le point de mesure lorsqu'elle se déplace depuis le connecteur de la clôture  vers le connecteur de tension de retour . En utilisant ce type d'arrangement, vous pouvez être sûr que le fil de la clôture n'est interrompu nulle part.

10.2 Test de la mise à la terre

Vous pouvez surveiller la qualité de la mise à la terre en utilisant le connecteur bleu de retour de mise à la terre ainsi:

1. Déconnectez l'électrificateur de l'alimentation.
2. Pour pouvoir mesurer, vous avez besoin d'une tige de mise à la terre supplémentaire proprement insérée (« Tige de Surveillance ») et éloignée d'au moins 5 mètres (15 pieds) des tiges de mise à la terre de l'électrificateur.
3. Reliez la Tige de Surveillance en utilisant un câble isolé au connecteur bleu de retour de mise à la terre de l'électrificateur. Ne reliez pas la Tige de Surveillance aux tiges de mise à la terre de l'électrificateur!
4. Mettez sous tension l'électrificateur.

L'électrificateur montre maintenant sur l'écran la tension de mise à la terre. C'est la tension entre les tiges de mise à la terre existantes et la tige de mesure. Cette valeur doit être aussi faible que possible. Si la valeur mesurée dépasse 0,2 kV, la mise à la terre de la clôture n'est peut-être pas appropriée. Pour améliorer la mise à la terre, référez-vous au Chapitre 5, « Mise à la terre ».

Une des raisons principales de l'augmentation de la tension de masse est un fil de clôture qui est en contact avec le sol soit directement ou par exemple à cause d'isolateurs faibles ou de piquets humides. Cette perte apporte une charge inutile à l'électrificateur et conduit souvent à une tension de clôture faible ainsi qu'à un courant de terre élevé. Vous devriez aussi tester la mise à la terre sous une charge maximale comme décrit ci-dessous. Si vous ne pouvez pas obtenir de valeurs acceptables, vous devriez à la place utiliser le système à deux câbles pour votre clôture. Veuillez vous référer au Chapitre 5.2. « Mise à la terre, Système à deux câbles » pour les instructions.

N.B. Pendant le test suivant, la clôture ne peut pas donner de chocs aux animaux, c a d que la clôture ne fonctionnera pas normalement tant que vous n'aurez pas ôté la charge de test.

1. Construisez l'installation de mesure de terre comme indiqué au-dessus. Mettez hors tension l'électrificateur en le débranchant de l'alimentation.
 2. Insérez une tige supplémentaire de mise à la terre sous la clôture à environ 50 mètres (150 pieds) de l'électrificateur.
 3. Reliez le fil de la clôture (« fil chaud ») à cette tige et mettez l'électrificateur sous tension.
- Si la valeur de tension de terre mesurée dépasse maintenant 0,3 kV, la mise à la terre de la clôture doit être améliorée. Pour améliorer la mise à la terre, référez-vous au Chapitre 5, « Mise à la terre ».

Lorsque vous êtes satisfait avec la mise à la terre, retirez la connexion entre le fil de la clôture et la tige de mise à la terre.

Nous vous recommandons d'effectuer ce test périodiquement et lorsque les conditions météorologiques changent, par exemple lorsque le sol s'assèche ou gèle.

Conditions de garantie

Le produit est couvert par une garantie du Fabricant d'une durée de 3 (trois) ans en ce qui concerne les matériaux et la main d'œuvre. La garantie couvre aussi de possibles situations de surcharge causées par la foudre. La garantie est valable pour 3 (trois) ans à partir de la date d'achat mentionnée sur la quittance. Pour réclamer la garantie, le client doit retourner, à ses propres frais, le produit défectueux au Fabricant, au revendeur ou au plus proche WZG Service Partner. La demande de garantie doit être accompagnée de la description du défaut, la copie de la quittance de vente et les informations de contact du client. Le Fabricant / WZG Service Partner réparera ou remplacera le produit défectueux et le retournera aussi vite que possible.

La garantie ne couvre pas les dommages qui sont causés par une utilisation incorrecte ou sans soin du produit, par une installation qui ne correspond pas aux instructions délivrées, ainsi que les autres dommages qui peuvent arriver pour des

raisons hors du contrôle du Fabricant. Farmcomp n'accepte aucune responsabilité pour des dégâts directement ou indirectement consécutifs à l'usage du produit ou au fait que le produit n'a pas pu être utilisé. La responsabilité de Farmcomp est limitée au prix du produit au maximum.

Remarque! Ne pas ouvrir l'appareil! Ne pas essayer de réparer l'appareil vous-même! Les actions mentionnées ci-dessus sont strictement interdites!

Seul le Fabricant et les partenaires de service autorisés ont le droit de réparer l'appareil.

Le Fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les conséquences de n'avoir pas observé les règles ci-dessus.

WZG 100, 300, 600, 950 and 1000 GEBRUIKERS HANDLEIDING

Bedankt voor het kiezen van de WZG omheiningsapparaat. Lees deze instructies goed, voordat u het apparaat installeert.

1. Inhoud verpakking

- WZG omheiningsapparaat
- Montage accessoires
- Verbindingsdraad
- Waarschuwbord
- Gebruikershandleiding

Aanvullend heeft u nodig:

Kruiskop schroevendraaier
 Grondankers met verbindingkabels
 De omheining met accessoires
 WZG digi tester en WZG super tester om de werking van de omheining te testen

2. Veiligheid

De autoriteiten hebben veiligheidsregels vastgesteld voor electromechanisch omheining. Hieraan moet altijd gehouden worden. De regels bevinden zich aan het einde van deze handleiding. Leest u deze aandachtig!

Werk nooit aan de omheining, wanneer het apparaat in verbinding staat met de hoofdschakelaar.

Dieren moeten geleerd worden de omheining te respecteren. Electromechanische omheiningen zijn afhankelijk van het herinner vermogen een dier. Het dier onthoudt de schok en leert de omheining te respecteren.

Electromechanische omheiningen moeten regelmatig onderhouden worden.

Alle WZG omheiningsapparaten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften, die zijn opgesteld voor omheiningsapparaten. Desondanks, is een electromechanisch omheining nooit totaal onschadelijk. Een dier die vastzit tussen electromechanische draden kan in levensgevaar zijn. De elektrische schok van de omheining kan schadelijk zijn voor kleine kinderen of personen met hartproblemen.

3. Snelle instructies

Installeer de omheining met de schroeven op een verticale oppervlakte, zodat de dradengeleiders aan de onderkant van het apparaat komen. Installeer de omheining nooit ondersteboven!

Installeer het apparaat in de buurt van een hoofdschakelaar gevestigd aan een muur of een gebouw. Plaats het apparaat buiten bereik van dieren.

Er is een boor vorm achter op de verpakking voor de montage gaten. U kunt deze gebruiken om de juiste posities makkelijk te bepalen voor de montage gaten.

Sluit geen draden aan, wanneer het apparaat is verbonden met de hoofdkabel.

Verbind de afrasteringsverbinding met de rode geleider gemarkeerd met  symbol en verbind de aardekabel met de zwarte geleider gemarkeerd met . Druk de gekleurde verbindingknop in en steek de gestripte draad onderdoor in de geleider. De omheining met een schroefverbinding: steek de kabel in, draai de schroeven stevig aan voor goede elektrische geleiding. Zet het apparaat aan tijdens het verbinden met de hoofdschakelaar.

Gebruik nooit een verlengkabel buiten!

4. Verbinding van het apparaat met de omheining

Verbind het apparaat met de omheining, met de omheiningverbindingsdraad, dat is meegeleverd in de verpakking. Verbind het verbindingsdraad met de omheiningsdraad en draai de schroeven stevig aan voor een goede elektrische geleiding. Verbind de andere einde van de omheiningsverbindingsdraad met de rode geleider gemarkeerd met een bliksem symbool.

WZG 100:

Voor het verbinden van de schroef van de omheiningsschakelaar open de rode schakelaarknoop en neem de gestripte kabel tussen de schroef en zijn basis, haal de schroef aan om een goede elektroverbinding te verzekeren. Installeer het aanaarden

WZG 300, 600, 950 and 1000

Voor het verbinden van omheining duw onderaan de rode knoop en leg de gestripte kabel in de schakelaar. Verzeker de verbinding door de draad licht te trekken. Installeer de het aanaarden draad aan de zwarte schakelaar in de zelfde manier en beveilig de verbinding.

In WZG 950 kunt u de controle van het terugkeer voltage met het groene schakelaar en het aanaarden testen door de blauwe schakelaar op de zelfde manier verbinden.

Als u de verbindingsdraad niet rechtstreeks aan de energiser kunt installeren, raden wij u aan de aardekabel van WZG om de omheining met het apparaat te verbinden te gebruiken. De aardekabel van WZG heeft een dikke isolatie die de hoogspanning isoleert die de omheining energiser veroorzaakt. U kunt deze kabel gebruiken om de omheiningsdraad door een muur te nemen en u kunt het ook onder grond installeren als dit noodzakelijk is.

Gebruik nooit laag voltage kabels of gewone installatiekabels, omdat deze geen volledige isolatie aankunnen tot een voltage van 10.000 volts. Lekkages verminderen het effect van het apparaat en kunnen storingen veroorzaken aan telefoons, TV beelden of radio.

5. Aanaarden

Aanaarding heeft betrekking op de aanaarding van de omheining in gebruik. Wanneer een dier in aanraking komt met de omheiningsgeleider en de aarde op hetzelfde moment, maakt dit het electromechanische circuit compleet en ontstaat er een schok. Daarom is een goede aanaarding in belang van het functioneren van de omheining.

Aanaarding kan ontstaan door het gebruik van de grond als geleider of door het gebruik van een beaardingsdraad in de omheining. Bij traditionele aanaarding krijgt het dier een schok wanneer deze tegelijkertijd in aanraking komt met de grond en de omheining. Bij het tweedradig systeem krijgt het dier een schok wanneer deze tegelijkertijd in aanraking komt met beide draden.

5.1 het traditionele aanaarden door de grond te gebruiken en elektroden aan te aarden:

De omheiningsleiders zijn de draden die op de geïsoleerde posten worden opgehangen en de aanaarden leider is de grond. Sluit de het aanaarden terminal van de omheining energiser aan de grond via grondankers die in de grond worden gedreven. De beste plaats voor het aanaarden van staven (elektroden) is een vochtige plaats dichtbij aan de omheining. Elektrische omheiningsenergisers van high power WZG vereisen minstens drie grondankers. Twee worden geadviseerd voor de kleinere modellen van WZG 100 en 300. De extra grondanker staven kunnen in droge voorwaarden worden vereist of bij het bouw van lange omheiningen. De grondankers moeten aan de energiser met een draad worden aangesloten die een minimumdiameter heeft van $\varnothing 1$ mm. Bevestig de schakelaardraad stevig aan de grondanker met schroeven. Voor het beste resultaat is aan te raden de bijgeleverde originele grondankers en draden van WZG te gebruiken.

Gebruik nooit vaste structuren zoals pijpleidingen of gebouwen voor het aanaarden van een omheining energiser.

Het foutief aanaarden is de meest voorkomende oorzaak van het slechte functioneren van de omheining en de storingen in radioapparaten of telefoons.

5.2 Twee draadig systeem

Dit systeem geeft het beste resultaat in situaties wanneer de grond weinig electriciteit geleid. Bijvoorbeeld in situaties wanneer het erg droog is of als er sneeuw ligt op de grond.

Gebruik twee afrasteringsdraden die 10 cm van elkaar af geplaatst zijn. De bovenste draad is de "net" draad, verbind deze met de omheiningsapparaat. De onderste draad, is de "aanaarding" verbind deze met de aanaardings terminal van het apparaat. Het dier krijgt een schok, wanneer deze de beide draden op het zelfde moment aanraakt. Desondanks, is aan te raden om de aanaardingsdraad ook te verbinden met de grond via een grondanker om zo de kans op storingen te verminderen en de functionaliteit van de omheining te verzekeren.

6. Storing in electro mechanische apparaten

De frequentie die een omheiningsapparaat uitzend, is zo laag dat bij correcte installatie geen audio en visuele storingen veroorzaakt bij radio apparaten. De hoofd reden voor storingen (typisch kletter geluid van een luidspreker) is een foutief geïmplementeerde aanaarding op de omheining. Controleer en verhelp de aanaarding aan de hand van hoofdstuk 4 in deze handleiding.

Een ander typische rede voor storingen is vonken. Een vonk verspreidt een elektromagnetische radiatie dat kan klinken als ruis in een luidspreker of als een horizontale storing strepen in een TV beeld.

De zichtbare vonken op omheiningsdraden zijn tekens van slechte verbindingen. Zij veroorzaken storingen en voegen weerstand tegen de omheining toe die zo zijn effect vermindert. Gebruik altijd juiste schakelaars bij het verbinden van energiser met de omheining of het verbinden van draden met elkaar.

7. De bescherming tegen bliksemaanslag

Energisers van WZG zijn beschermd tegen overvoltage en de garantiedekking van WZG omvat ook bliksemschade. Gezien het niet mogelijk is om een omheining te bouwen, dat weerstand biedt aan alle mogelijke situaties, is het wijs om de WZG bliksemvanger te gebruiken wanneer de omheining in zeer open grond gesitueerd is of als bliksemaanslag vaak in het gebied voorkomt. Het is ook raadzaam om zowel de omheining als leidingen van energiser los te maken als u uw elektrische omheining voor langere tijd ongebruikt verlaat.

8. De lamp van de indicator

In WZG 100, 300 en 600 is de indicatorlamp altijd aan wanneer het stimuleringsmiddel met een energiebron wordt verbonden en knippert ongeveer 45... 55 ker per minuut wat afhankelijk is van het model.

In WZG 950 knippert de indicatorlamp in de tijd van de impuls ongeveer 35..45 keer per minuut. In deze twee modellen informeert de indicatorlamp ook de gebruiker over omheiningsvoltage door op verschillende manieren te knipperen.

- Als het omheiningsvoltage minstens 2500V is knippert de indicatorlamp eens tijdens de impuls.
- Bij dalingen van het omheiningsvoltage onder 2500V knippert de indicatorlamp tweemaal tijdens de impuls.
- Als het omheiningsvoltage zo laag is dat de omheining niet behoorlijk meer werkt en u de functie van de omheining moet controleren, knippert de indicatorlamp drie keer tijdens de impuls.

Als de indicatorlamp niet werkt of het knippert op een van de verschillende manieren zoals hierboven vermeld, is de energiser gebrekkig en zou terug naar de dienst moeten worden verzonden.

9. De vertoning van de informatie van de omheiningsenergizer van WZG 1000

De LCD vertoning toont de symbolen van drie omheiningsschakelaars:



Het voltage van de output (verwijst naar de schakelaar met een rode knop)



Het voltage van de terugkeer van de omheining (verwijst naar de schakelaar met een groene knop)



De terugkeer van de aarde (verwijst naar de schakelaar met een blauwe knop)

De energizer meet het maximumvoltage van de impuls op elke schakelaar. Het voltage wordt uitgedrukt in kilovolts (1 kilovolt = 1000 volts). Het voltage van de output en de terugkeer wordt ook grafisch getoond als kolom. Een volledig donkere kolom wijst op volkracht; een lege kolom wijst op laag voltage.

Er zijn ook gezichtssymbolen die op de algemene kwaliteit als volgt van de omheining wijzen:

☺ De omheining en het terugkeervoltage overschrijden 4.5 kV (1 kV = 1000 volts)
De terugkeervoltage van de aarde 0-0.2 kV

☹ En terugkeervoltage 2-4.4 kV
De terugkeervoltage van de aarde 0.3-0.4 kV

☹ De omheining en het terugkeervoltage zijn lager dan 2 kV
Het de terugkeervoltage van de aarde overschrijdt 0.4 kV

Een zuur gezicht knippert om de aandacht van de gebruiker te trekken.

De vertoning wijst ook op de hoeveelheid geladen energie. De energizer past zijn geladen energie volgens de omheiningsvoorwaarden aan. De geladen energie varieert afhankelijk van het model tussen 6 en 20 joule. De energie wordt verhoogd wanneer de lading van de omheining stijgt.

Een verhoogd energieniveau wijst op problemen of verandering in de omheining.

De flitsen van een bliksem symbool op de indicator, wanneer de impuls, ongeveer eens per seconde wordt teweegebracht.

In koud weer kunnen de vertoningsupdates traag zijn. Dit is normaal en beïnvloedt in elk geval niet het functioneren van de energizer

10. De test instructies van de WZG 1000

Na deze instructies kunt u het daadwerkelijke de voltage in de omheining („terugkeervoltage“) meten en de kwaliteit controleren van het aanaarden.

U hoeft de testomgeving niet te starten om behoorlijk te kunnen werken. Wanneer er geen kabel naar de groeneschakelaar van het terugkeervoltage wordt verbonden, voordat de energie wordt aangezet, zal de energizer de meting van de terugkeervoltage of het aanverwante alarm activeren. Tevens zal het terugkeervoltage niet worden getoont op de indicator.

10.1. Het voltagemeting van de omheining

De schakelaar van het terugkeer voltage  werkt zoals een afzonderlijke meter van het omheiningsvoltage. Het meet het omheiningsvoltage van het punt waarin het met de omheining wordt verbonden. Om de beste informatie over de omheining te krijgen, bepaalt u een plaats van zodat de elektriciteit door het grootste deel van de omheining moet overgaan om bij het metingspunt te komen. Wanneer deze van de schakelaar reist en terugkeert naar de metingspunt is dit het bewijs dat er geen breuken zijn in de omheiningsdraden. zijn

10.2 het aanaarden het testen

U kunt de kwaliteit controleren van het aanaarden door de blauwe schakelaar van de terugkeeraarde als volgt te gebruiken:

1. Maak de energizer van energieleiding los.
2. Voor de meting hebt u een behoorlijk opgenomen extra het aanaarden staaf (de controle stok“) nodig minstens 5 meters (15 voet) vanaf de het aanaarden staven van de energizer
3. Verbind de controle stok met een geïsoleerde" kabel met de blauwe schakelaar van de aarde terugkeer  van het stimuleringsmiddel. Verbind de controle stok niet met de aanaarden staven van de energizer!
4. Schakel de energizer in.

De energizer toont nu het aanaarden voltage. Dit is het voltage tussen de daadwerkelijke het aanaarden staven en de metingsstok. Deze waarde zou zo laag mogelijk moeten zijn. Als de metingswaarde meer dan 0.2 kV is, kan aanaarden van de omheining niet adequaat zijn.

Om de aan te aarden te verbeteren verwijzen wij u naar Hoofdstuk 5, “Aanaardend“.

Een veelvoorkomende reden voor een verhoogd aardevoltage is een omheiningsdraad die in contact met de grond of direct of bijvoorbeeld via slechte isolatoren en vochtige posten is gekomen. Deze lekkage stelt een onnodige lading aan de energizer en resulteert in een laag omheiningsvoltage evenals een verhoogde aardestroom.

U zou het aanaarden onder maximale lading ook moeten testen zoals hieronder beschreven. Als u niet aan aanvaardbare waarden kunt krijgen, zou u het twee draadsysteem voor uw omheining moeten gebruiken. Gelieve te verwijzen naar Hoofdstuk 5.2. „Aanaardend, het twee draadig systeem“ voor instructies.

Gelieve notitie van te nemen: Tijdens de volgende test kan de omheining geen schokken aan de dieren geven, d.w.z. de omheining zal niet normaal werken tot u de testlading verwijdert is.

1. Bouw de opstelling van de aardemeting zoals hierboven beschreven. Schakel het stimuleringsmiddel door het van de energie af te sluiten uit.
 2. Neem een extra het aanaarden staaf onder de omheining over 50 meters (150 voet) vanaf de energizer op.
 3. Verbind de omheiningsdraad („Hete draad“) met deze stok en schakel het stimuleringsmiddel in.
- Als de metingswaarde van het aardevoltage nu groter is dan 0.3 kV, zou het aanaarden van de omheining moeten worden verbeterd. Om gelieve aan te aarden te verbeteren verwijst naar Hoofdstuk 5, “Aanaardend“.
- Wanneer u met het aanaarden wordt tevredengesteld, verwijder de verbinding tussen de omheinings draad en de aanaarden staaf.

Het is raadzaam om deze test periodiek uit te voeren en wanneer de weersomstandigheden veranderen, bijvoorbeeld wanneer de grond droogt of bevroert.

Garantiebepalingen

De fabrikant geeft drie (3) jaar garantie op dit product voor materiaaldefecten en fabricagefouten. De garantie dekt ook eventuele overbelasting door donderslagen. De garantie geldt drie (3) jaar vanaf de aankoopdatum vermeld op de bon. Om aanspraak te kunnen maken op de garantie dient de klant het defecte product op eigen kosten aan de fabrikant, de detailhandel of de dichtstbijzijnde WZG Service Partner te retourneren. De aanspraak op garantie dient gepaard te gaan van een beschrijving van het defect, een kopie van de aankoopbon en contactinformatie van de klant. De fabrikant / WZG Service Partner zal het defecte product repareren of vervangen en zo snel mogelijk retourneren.

De garantie dekt geen schade die is veroorzaakt door onjuist of onzorgvuldig gebruik van het product, een niet conform de meegeleverde instructies uitgevoerde installatie en andere schade die buiten de aansprakelijkheid van de fabrikant optreedt. Farmcomp is niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte of gevolgschade die door het gebruik van het product wordt veroorzaakt of door het feit dat het product niet in gebruik kon worden genomen. De aansprakelijkheid van Farmcomp is beperkt tot maximaal de prijs van het product.

Belangrijk! De behuizing van het apparaat mag niet worden geopend! Probeer het apparaat niet zelf te repareren! De hierboven genoemde handelingen zijn strikt verboden!

Alleen de fabrikant en geautoriseerde servicepartners zijn gerechtigd het apparaat te repareren.

De fabrikant is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de gevolgen als men deze regels niet opvolgt.

INSTRUCCIONES DE USO PARA EL ELECTRIFICADOR DE CERCA PARA PASTOS WZG 100, 300, 600,950 Y 1000

Con la compra de este electrificador de cercas para pastos WZG, usted se ha decidido por un producto de excelente calidad. Si desea realizar una alguna consulta con respecto al dispositivo, nosotros o el vendedor local WZG especializado estaremos encantados de poder atenderle. Antes de instalar el dispositivo, lea detenidamente las instrucciones de uso. En la página web de WZG (<http://www.farmcomp.fi>) encontrará más indicaciones respecto a los espacios cercados.

1. Volumen de suministro

- Electrificador de cercas para pasto
- Material de fijación para el electrificador de cerca para pastos
- Cable de conexión de la cerca
- Etiqueta de advertencia
- Instrucciones de uso

Además se necesita:

- Destornillador manual o eléctrico, con una broca PZ2
- Varillas de puesta a tierra WZG y cable de conexión a tierra.
- Material para la cerca
- Detector de tensión WZG Digitester o WZG Supertester

Si la instalación del electrificador se encuentra muy alejada de la cerca:

- Cable de conexión a tierra y cable de la cerca de alta tensión WZG

2. Indicaciones de seguridad

Al final de estas instrucciones de uso encontrará las normas de seguridad oficiales prescritas para cercas eléctricas. Estas normas también afectan a usted. Familiarícese con su contenido y atégase a ellas.

IMPORTANTE: no realice trabajos de conexión en el sistema cuando el electrificador y la cerca eléctrica estén sometidos a tensión.

Los animales deben familiarizarse con la cerca eléctrica. Si algún animal no ha tenido previamente experiencia con una cerca eléctrica, es imposible que pueda respetarla. Este hecho puede provocar situaciones de peligro, por ejemplo, al conducir a un grupo de crías a una cerca construida con cables de metal muy finos. El animal podría quedar atrapado en el alambre al intentar escapar por la cerca. Las cercas eléctricas se deben supervisar de forma periódica, ya que si un animal queda atrapado en el alambrado podrá sufrir lesiones muy graves.

Todos los dispositivos de cerca para pastos WZG cumplen los requisitos fijados por las normas de seguridad para los electrificadores de cercas. A pesar de ello, la instalación de un electrificador de cercas continúa presentando peligros. Una descarga eléctrica producida por un electrificador resulta perjudicial para la salud humana y puede significar un peligro, especialmente en el caso de niños y personas con problemas cardíacos.

En el caso de cercas para caballos, es preciso tener en cuenta que el alambre inferior de la cerca esté colocado a una altura suficiente que impida que el caballo pueda pasar la pata delantera por encima al escharbar. En las cercas para caballos TAMPOCO está permitido emplear mangos con resorte (resortes largos de acero que tensan la puerta completa) ya que la cola del caballo podría enredarse con facilidad.

3. Instrucciones breves

Instale el dispositivo con los tornillos sobre una superficie vertical y sólida, de forma que los bornes se hallen en la parte inferior. Bajo ningún concepto instale el electrificador al revés.

Monte el dispositivo en la proximidad de una toma de corriente, p. ej. en la pared de un edificio, y siempre en un lugar fuera del alcance de niños y animales.

Durante la instalación del electrificador emplee la plantilla de taladrado que encontrará en el reverso del embalaje.

No realice ningún trabajo en el dispositivo o en el sistema cuando el electrificador esté conectado a la corriente eléctrica.

En primer lugar, coloque la cerca eléctrica, conecte el cable de conexión de la cerca por la parte de la cerca y establezca la conexión al electrificador.

Conecte ahora el cable de conexión de la cerca al borne de color rojo  marcado con el símbolo de un rayo y la conexión a tierra al borne de color negro con el símbolo de puesta a tierra . Fije los tornillos para garantizar una correcta conexión eléctrica y compruebe que los cables de conexión están suficientemente fijos. A continuación conecte el enchufe del dispositivo a la toma de corriente.

No emplee cables de prolongación en espacios exteriores.

4. Conexión del electrificador a la cerca

Conecte el electrificador WZG a la cerca sirviéndose del cable de conexión a la cerca que se suministra adjuntamente. Fije el cable de conexión a la cerca y apriete los tornillos para garantizar una correcta conexión eléctrica.

Conecte el extremo desnudo del cable de conexión al borne de color rojo marcado con un símbolo de rayo del dispositivo para pastos: desatornillar suficientemente el tornillo del borne rojo, introducir el extremo del cable en el borne y fijar el tornillo.

WZG 300, 600, 950 y 1000

Conecte el extremo desnudo del cable de conexión al borne de color rojo, marcado con un símbolo de rayo, del electrificador: presione el botón rojo del borne e introduzca el extremo del cable. Controle que el conductor esté firmemente asentado. Para ello, tire levemente del cable. Controle, procediendo de la misma forma, la conexión del conductor de puesta a tierra al borne negro marcado con el símbolo de puesta a tierra.

En caso de que la cerca se encuentre distanciada del dispositivo y el cable de conexión a la cerca no pueda extenderse hasta éste a lo largo de las varillas, será preciso emplear el cable de cerca y de puesta a tierra de alta tensión WZG entre la cerca y el dispositivo. Este cable está debidamente aislado de la alta tensión procedente del electrificador de cerca. Este cable se debe emplear también en caso de que el electrificador se instale en el interior de un edificio y es adecuado para un tendido en la tierra cuando el cable de conexión de la cerca no pueda conectarse a través de las estacas, p. ej. cuando transcurra un camino entre el lugar de instalación del dispositivo y el lugar donde se encuentra la cerca.

IMPORTANTE: los cables de conexión de la cerca son cables de alta tensión que pueden originar una tensión de impulso de más de 10.000 voltios. Por este motivo, a la hora de extender el cable entre el electrificador y la cerca, un profesional especializado deberá asegurarlo mediante aisladores en forma de línea aérea o bien el cable deberá tener unas características especiales. Se desaconseja el empleo de cables de instalación eléctrica o cables de baja tensión (riesgo de corrientes de fuga) ya que esto podrá empeorar el rendimiento del electrificador y causar interferencias en teléfonos, aparatos de televisión y radios.

5. Conexión a tierra

Para que la cerca eléctrica pueda funcionar correctamente es imprescindible que exista una conexión a tierra adecuada. El circuito eléctrico de la cerca puede tenderse de tal modo que la corriente refluya a través de las varillas de puesta a tierra y a través de la tierra o mediante un conducto de retorno al electrificador de cercas. No está permitido conectar a tierra un electrificador a través de componentes fijos como tubos para instalaciones o cimientos de edificios y elementos parecidos.

En un sistema de cerca tradicional, el animal recibe una descarga eléctrica cuando está de pie en el suelo y entra en contacto con el alambrado. En el sistema de doble alambrado, el animal recibe la descarga eléctrica cuando entra en contacto con ambos alambres de forma simultánea.

5.1 Conexiones a tierra a través de varillas de puesta de tierra:

Para llevar a cabo una conexión a tierra correcta del electrificador WZG 600, es preciso emplear una cantidad suficiente de varillas. En el caso de los electrificadores de cercas WZG 100 y WZG 300, recomendamos el empleo de 2 varillas de puesta a tierra y una cantidad de como mínimo 3 varillas para electrificadores de cercas WZG de gran tamaño. Si las condiciones del suelo son desfavorables o se presenta un estado de sequedad así como en caso de alambrados de gran longitud, será precisa, en función de las necesidades, la colocación de varias varillas de puesta a tierra. Introduzca las varillas en la tierra aprox. a un metro de profundidad y colóquelas a un metro de distancia entre sí. Los lugares más indicados para la colocación de las varillas son terrenos húmedos o arcillosos, p.ej. terrenos lindantes a una acequia. Si la tierra está muy seca, existe la posibilidad de mejorar la puesta a tierra a través de un riego regular del terreno de puesta a tierra. El diámetro de la línea de puesta a tierra debe ser de al menos $\varnothing$ 1 mm. Esta línea siempre deberá ser conectada a la varilla de puesta a tierra mediante (s.o.) el empleo de tornillos para garantizar un contacto óptimo. Para garantizar además un funcionamiento correcto del sistema, es preciso emplear las varillas de tierra WZG galvanizadas en caliente y los cables de conexión a tierra WZG.

Una conexión a tierra incorrecta es la fuente de error más habitual para tensiones demasiado bajas en la cerca o para interferencias de radio o televisión.

5.2. Sistema de doble alambrado

El sistema de doble alambrado se emplea cuando las condiciones del terreno no permiten una buena conducción de la electricidad, p. ej. durante los meses de verano cuando el terreno está muy seco o en invierno cuando la tierra está helada o la nieve impide una correcta conducción de la corriente eléctrica.

En los sistemas de doble alambrado se emplean dos alambres que transcurren de forma paralela, uno debajo del otro, a una distancia de 10 cm. El alambre superior actúa como alambre "caliente", es decir, conduce la tensión de impulso y está conectado al borne del electrificador de cerca, de color rojo y marcado con el símbolo de rayo. El alambre inferior actúa como línea de retorno ("conductor de puesta a tierra") y se conecta al borne de puesta a tierra del dispositivo de cerca. El animal recibe una descarga eléctrica cuando entra en contacto de forma simultánea con ambos alambres. En la página web de WZG (<http://www.farmcomp.fi>) encontrará más información sobre la llamada cerca de invierno. Un sistema de doble alambrado de estas características no requiere varillas de conexión a tierra. Sin embargo, se recomienda el empleo de estas varillas para garantizar el funcionamiento correcto y evitar radiointerferencias.

6. Interferencias de radio o televisión

La velocidad de pulsaciones del electrificador es tan baja que una cerca eléctrica, instalada correctamente por un profesional, no provoca ningún tipo de radiointerferencia, ni visual ni auditiva. Si aún así se producen interferencias, esto puede deberse, por regla general y en la mayoría de los casos, a una conexión a tierra incorrecta o deficiente. Compruebe el estado de la cerca eléctrica y subsane la posible fuente de error según se describe en las indicaciones que figuran en el apartado "Conexión a tierra" de estas instrucciones de uso.

Otra posible causa de interferencias es la formación de chispas, que producirán chasquidos en radios y teléfonos y afectarán la imagen en televisores.

La formación de chispas es provocada por conexiones deficientes del alambrado. Esto provoca una resistencia adicional y empeora así la funcionalidad de la cerca eléctrica. El electrificador debe conectarse a la cerca en cualquier caso mediante terminales de tornillo de fijación del cable (p. ej. terminales para cercas WZG). Para garantizar un contacto correcto y evitar la formación de chispas, las prolongaciones se deben llevar a cabo con los conectores metálicos correspondientes (conector de alambre o de cinta, manguito de unión). La formación de chispas en los sistemas de puerta flexibles (p. ej. resorte de puerta con asidero) se evita tendiendo un tramo secundario por debajo de la puerta (cable de puesta a tierra de alta tensión WZG y bornes para la cerca).

7. Dispositivo de protección contra rayos

Los electrificadores de cerca para pastos WZG están protegidos contra golpes de sobretensión y la garantía WZG cubre además los daños producidos por rayos durante un periodo de 3 años. Es imposible proteger completamente los electrificadores de cercas contra los daños producidos por rayos. Si las cercas para pastos se ubican en campo abierto y es frecuente la formación de tormentas, es recomendable proveer la cerca de un sistema independiente de protección contra rayos WZG con descargador, a fin de que el rayo sea desviado a la tierra delante del dispositivo de cerca. Si la cerca se utiliza sólo de forma esporádica, será recomendable separar el electrificador de la cerca y de la alimentación de la red cuando no se utilice.

8. Señal luminosa del electrificador WZG

En los dispositivos WZG 100, 300 y 600 la señal luminosa se enciende cuando el electrificador se encuentra en funcionamiento y se apaga por un momento durante los golpes de corriente (45 ... 55 veces por minuto, dependiendo del tipo de dispositivo).

En el caso del electrificador 950, la señal luminosa se enciende durante el golpe de corriente aprox. 35 ... 45 veces por minuto. En estos dispositivos la señal luminosa indica la función de tensión del alambrado a través de distintos parpadeos de la luz. Cuando la tensión del alambrado es de como mín. 2.500 voltios, la señal luminosa parpadea una sola vez durante el golpe de corriente. Si la tensión del alambrado es menor a 2.500 voltios, la señal luminosa parpadea 2 veces durante el golpe de corriente. Si la señal luminosa parpadea 3 veces durante el golpe de corriente, la tensión del alambrado es tan baja que la función de la cerca está afectada, por lo que será necesario comprobar urgentemente el dispositivo.

Si la lámpara no se ilumina o la frecuencia del parpadeo difiere respecto a estos valores, deberá entregar el dispositivo a su distribuidor especializado o a un taller autorizado para la reparación de electrificadores de cerca para pastos WZG.

9. Indicador de información del electrificador WZG 1000

En la pantalla del dispositivo se mostrarán, con excepción del borne de puesta a tierra, los símbolos de los bornes del

ES
alambrado:



Tensión de salida (borne de presión rojo)



Tensión del alambrado (borne de presión verde)



Tensión de conexión a tierra (borne de presión azul)

El electrificador mide la tensión de impulso en cada conexión. Los valores se muestran en kilovolt. La tensión de salida y la tensión del alambrado también se representan en un gráfico en columnas. Cuando las columnas solo presentan un color negro, el nivel de tensión es el más alto. Si la columna no está "rellena", la tensión está próxima a cero. Junto a cada valor, se visualiza el dibujo de una cara sonriente ("Smiley"), cuya expresión se modifica dependiendo del nivel de tensión.

- ☺ Tensión del alambrado superior a 4,5 kV ($1kV = 1000 \text{ voltios}$)
Tensión de conexión a tierra 0-0,2 kV
- ☺ Tensión del alambrado 2-4,4 kV
Tensión de conexión a tierra 0,3-0,4 kV
- ☹ Tensión del alambrado < 2 kV
Tensión de conexión a tierra >0,4 kV

En caso de visualizar una cara con expresión triste, el símbolo de borne correspondiente parpadea en forma de aviso. En la indicación también se visualizará la energía de carga actual en julios. El electrificador regula su energía en función de las necesidades. Dependiendo del modelo, la energía de carga oscila entre 6 y 20 julios. En caso de un ascenso de la carga del alambrado, la energía de carga del electrificador de cerca aumenta.

Si el nivel de energía muestra diferencias importantes durante un largo periodo de tiempo, se deberá considerar un fallo en la función de la cerca eléctrica.

Durante el golpe de impulso se visualiza un símbolo de rayo en la pantalla. El símbolo parpadea en sincronización con la emisión de impulsos.

Cuando hace frío, la función de la pantalla puede verse retardada. Esto es normal y no repercute en la función de la cerca eléctrica.

10. Función del dispositivo de comprobación del electrificador de cercas WZG 1000

El electrificador de cercas WZG 1.000 muestra en todo momento la tensión de salida, con independencia del tendido de la cerca. Conforme a las instrucciones que figuran en el apartado 10.1 y 10.2 de estas instrucciones de uso, también es posible medir la tensión del alambrado y la tensión de conexión a tierra.

La conexión con el electrificador de cerca también se puede realizar de forma convencional, teniendo en cuenta que en la pantalla solo se visualizará la tensión de salida. La medición y visualización de la tensión del alambrado se desconectan de forma automática cuando, en caso de conexión a la red eléctrica, no existe conducción de alimentación

del alambrado  al borne verde.

10.1. Medición de la tensión del alambrado

El terminal de tensión del alambrado (borne verde) con el símbolo  actúa como un dispositivo independiente de comprobación de la tensión del alambrado. En este terminal se conectará un cable de alta tensión de un lugar cualquiera de la cerca. Al medir la tensión del alambrado (cerca), obtendrá el mejor resultado cuando se conecte el cable detrás de la puerta o la cerca eléctrica se haya tendido como "conducción en círculo cerrado", es decir: conexión del cable de conexión de la cerca a la salida del dispositivo, señalado en color rojo y con el símbolo de rayo , y del conductor de retorno al borne de tensión de la cerca (borne verde) con el símbolo . Cuando la conexión tiene lugar de la forma descrita, usted podrá supervisar el funcionamiento de la cerca eléctrica a través del voltaje de reacción e identificar de inmediato posibles anomalías.

10.2 Comprobación de la conexión a tierra

Con la conexión de tensión a tierra  podrá supervisar la calidad de la conexión a tierra:

1. Antes de comenzar con el trabajo, separe el cable de red eléctrica del electrificador de cerca.
2. Para realizar la medición, clave una varilla a como mínimo 5 metros de distancia de las varillas de tierra, en dirección a la cerca.
3. Conecte a continuación la varilla al borne de tierra azul  del electrificador mediante un cable de alta tensión aislado. NO conecte la varilla de medición DIRECTAMENTE a las varillas de tierra de la cerca.
4. Ahora, vuelva a conectar el electrificador de cerca a la corriente eléctrica. En la pantalla se visualizará el valor medido de la tensión de conexión a tierra, que debería ser lo más bajo posible. Si la tensión de conexión a tierra sobrepasa un valor de 0,2 kV, la conexión a tierra deberá ser mejorada; véase el apartado 5 "Conexión a tierra".

Un valor de tensión de conexión a tierra en aumento puede representar un indicio de que el alambrado ha entrado en contacto con la tierra (p. ej. una estaca del cercado se ha caído). Este hecho se manifiesta además a través de valores bajos de la tensión de salida. La conexión a tierra debe comprobarse también en situaciones de carga máxima. Para ello, siga las siguientes indicaciones:

1. Para realizar esta prueba de carga, lleve a cabo una construcción como la realizada para la prueba de conexión a tierra anteriormente descrita (véase más arriba).
2. Clave una varilla en la tierra junto a la cerca, a aprox. 50 m de distancia del electrificador, de las varillas de tierra y de la varilla de comprobación de la conexión a tierra.
3. Empalme el alambre de la cerca a esta varilla. Debido a la elevada carga, el electrificador debe funcionar ahora con una potencia mayor. Sin embargo, no es capaz de elevar la tensión al nivel normal.
4. Si la tensión de conexión a tierra sobrepasa un valor de 0,3 kV, la conexión a tierra deberá ser mejorada.
5. Si, una vez realizado esto, la conexión a tierra funciona bien, retire la varilla empleada para la prueba de carga en el punto 3.

Esta prueba de carga debe repetirse de forma periódica, particularmente cuando se trata de terreno seco o helado.

Condiciones de garantía WZG

Este producto dispone de una garantía de tres (3) años que cubre tanto el material como la fabricación. La garantía cubre asimismo sobrecargas causadas por tormentas. La garantía de tres (3) años comienza a partir de la fecha indicada en el recibo. Para reclamar cualquier derecho de garantía se requiere el envío del producto defectuoso al fabricante, revendedor o socio de servicio local de WZG. Los gastos de envío correrán a cargo del cliente. Además de la declaración de garantía, el cliente deberá adjuntar una descripción del defecto, una copia del comprobante de compra y sus datos de contacto. El fabricante o el socio de servicio de WZG reparará o sustituirá el producto defectuoso y lo volverá a remitir al cliente lo antes posible.

La garantía no cubre los daños causados por un uso incorrecto o negligente o por una instalación que no haya sido realizada conforme a las instrucciones así como otros daños provocados por causas ajenas, que estén fuera del control del fabricante. Farmcomp no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño directo, indirecto o consecuencial, provocado por el uso del producto o por el hecho de no haber podido utilizar el producto. El alcance máximo de la responsabilidad por parte de Farmcomp está limitado al precio del producto.

¡Indicación! No abra el dispositivo. No intente reparar usted mismo el dispositivo. Las acciones arriba indicadas están absolutamente prohibidas.

Únicamente el fabricante y el representante acreditado están autorizados para reparar el dispositivo.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por las consecuencias derivadas de un incumplimiento de estas prescripciones.

Avete deciso di acquistare un generatore di corrente per recinzioni elettriche WZG di qualità. Qualora abbiate delle domande riguardo a questo apparecchio, potete contattare la nostra azienda oppure il rivenditore specializzato WZG più vicino a voi in qualsiasi momento. Prima di installare il generatore di corrente siete pregati di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. Potete trovare ulteriori informazioni sul tema recinzioni anche sul sito <http://www.WZG.fi>!

1. Dotazione

- Generatore di corrente per recinzioni elettriche
- Materiale di fissaggio per il generatore
- Cavo di collegamento della recinzione
- Cartello di pericolo
- Istruzioni per l'uso

Sono inoltre necessari:

- Cacciavite o avvitatore a batteria con bit PZ2
- Barre di terra e conduttore di terra WZG.
- Materiale della recinzione
- Dispositivo di controllo della tensione della recinzione WZG Digitester o WZG Supertester

Se il generatore di corrente per recinzioni elettriche viene installato a grande distanza dalla recinzione:

- cavo di terra e per recinzione ad alto voltaggio WZG

2. Avvertenze di sicurezza

Al termine di queste istruzioni per l'uso troverete le norme relative alla sicurezza per recinzioni elettriche previste dalle istituzioni. Queste norme riguardano anche voi! Siete pregati di familiarizzare con le norme e di rispettarle.

IMPORTANTE: se il generatore di corrente per recinzioni elettriche e la recinzione elettrica sono sotto tensione, non eseguire lavori di allacciamento sul sistema!

Gli animali devono essere abituati alla presenza della recinzione elettrica. Se un animale non conosce l'esistenza delle recinzioni elettriche, non ne potrà rispettare la funzione. Questo può creare situazioni pericolose, per esempio nel momento in cui degli animali di giovane età vengono condotti per la prima volta in un pascolo recintato da un sottile filo metallico. Nel tentativo di passare attraverso la recinzione l'animale potrebbe trovarsi intrappolato nel filo. Le recinzioni elettriche devono essere sorvegliate ad intervalli regolari, in quanto un animale bloccato nel recinto può riportare ferite mortali.

Tutti i generatori di corrente per recinzioni elettriche WZG soddisfano i requisiti delle norme sulla sicurezza relative agli apparecchi per recinzioni elettriche. Tuttavia l'impianto di una recinzione elettrica può presentare dei rischi. La scossa emessa da una recinzione elettrica è dannosa per l'uomo e può essere particolarmente pericolosa soprattutto per bambini in tenera età e persone con problemi cardiaci.

Per quanto riguarda le recinzioni per cavalli è necessario fare attenzione affinché il cavo inferiore della recinzione (il nastro della recinzione) venga posizionato ad un'altezza tale da fare in modo che anche qualora i cavalli scalpitino non riescano comunque a posizionare lo zoccolo anteriore su di esso. Inoltre nelle recinzioni per cavalli NON devono essere utilizzati i set di maniglie a molla (con una lunga molla in acciaio che ricopre l'intero cancello di accesso al recinto), in quanto la coda del cavallo potrebbe incastrarsi con facilità al suo interno.

3. Versione breve delle istruzioni per l'uso

Installare il generatore in verticale con l'ausilio di apposite viti su un fondo stabile, affinché i morsetti siano collocati nella parte bassa. *Non installare mai il generatore di corrente al rovescio!*

Montare il generatore nelle vicinanze di una presa di corrente, per esempio sulla parete di un edificio, e sempre fuori dalla portata di bambini e animali.

Durante l'installazione del generatore utilizzare la sagoma di foratura presente nella parte posteriore della confezione del

generatore.

Non eseguire lavori sul generatore o sul sistema se il generatore è collegato alla rete elettrica !

Prima di tutto assemblare la recinzione elettrica, allacciare il cavo di collegamento della recinzione a lato della stessa e collegarla al generatore di corrente.

Quindi collegare il cavo di collegamento della recinzione al morsetto di allacciamento rosso contrassegnato dal simbolo di un fulmine , mentre il conduttore di terra deve essere collegato al morsetto di allacciamento nero contrassegnato dal

simbolo di messa a terra . Serrare le viti al fine di garantire una buona connessione elettrica e verificare che gli attacchi dei cavi siano saldamente innestati. Successivamente inserire la spina del generatore nella presa di corrente.

Se la recinzione è situata all'aperto non utilizzare una prolunga per collegarla alla rete elettrica!

4. Collegamento del generatore di corrente alla recinzione

Collegare il generatore di corrente WZG alla recinzione mediante il cavo di collegamento della recinzione compreso nella fornitura. Fissare il cavo di collegamento alla recinzione e serrare le viti con forza al fine di garantire una buona connessione elettrica.

Collegare la parte terminale non rivestita del cavo di collegamento al morsetto rosso del generatore di corrente, contrassegnato mediante il simbolo di un fulmine: svitare la vite del morsetto nella misura necessaria, introdurre la parte terminale del cavo nel morsetto e poi serrare nuovamente la vite con forza.

WZG 300, 600, 950 und 1000

Collegare la parte terminale non rivestita del cavo di allacciamento al morsetto rosso del generatore di corrente per recinzioni elettriche, contrassegnato mediante il simbolo di un fulmine: premere il pulsante rosso del morsetto e introdurre la parte terminale del cavo nel morsetto. Verificare che il conduttore sia saldamente inserito esercitando una leggera tensione in corrispondenza del cavo. A questo punto collegare allo stesso modo il conduttore di terra al morsetto nero contrassegnato dal simbolo di messa a terra.

Se la recinzione si trova lontana dal generatore di corrente e il cavo di collegamento della recinzione non può essere condotto sui pali della stessa fino al generatore di corrente, nello spazio compreso tra recinzione e generatore deve essere utilizzato il cavo di terra e per recinzione ad alto voltaggio WZG. Questo cavo presenta un isolamento sufficiente dall'alta tensione rilasciata dal generatore di corrente. Se il generatore di corrente per recinzioni viene installato in ambienti chiusi, questo cavo può essere impiegato anche nel caso in cui vengano realizzati dei passaggi attraverso le pareti. Esso si presta inoltre ad essere collocato nel sottosuolo, nel caso in cui non sia possibile collegare il cavo di collegamento facendolo passare sui pali della recinzione, per esempio quando vi è una certa distanza tra quest'ultima e il punto in cui è stato installato il generatore.

IMPORTANTE: i cavi di collegamento per generatori di corrente per recinzioni elettriche sono cavi ad alto voltaggio in grado di condurre una tensione di impulso superiore a 10.000 Volt. Per questo, quando il cavo viene installato tra il generatore di corrente e la recinzione in una linea aerea, deve essere assicurato a regola d'arte mediante appositi isolanti oppure deve trattarsi di un cavo speciale resistente all'alta tensione. Si sconsiglia di utilizzare cavi per elettroinstallazioni o a basso voltaggio (pericolo di formazione di corrente di fuga), che possono portare a un peggioramento delle prestazioni del generatore di corrente e provocare dei disturbi del funzionamento di telefoni, apparecchi televisivi e radio.

5. Messa a terra

Una messa a terra sufficiente è un presupposto fondamentale affinché la recinzione elettrica funzioni correttamente. Il circuito elettrico della recinzione può essere impostato in modo tale da far sì che la corrente, passando attraverso le barre di terra e il terreno o attraverso un condotto di ritorno separato, ritorni verso il generatore di corrente per recinzioni elettriche. La messa a terra di un generatore di corrente non può essere effettuata sopra elementi fissi quali condotti, fondamenta di edifici o simili!

In una recinzione elettrica tradizionale, l'animale riceve una scossa elettrica nel momento in cui poggia con le zampe sul terreno ed entra in contatto con il filo della recinzione. Nel caso in cui la recinzione sia costituita da un sistema a doppio filo, l'animale riceve la scossa soltanto quando tocca i due conduttori contemporaneamente.

5.1 Messa a terra mediante barre di terra:

Per ottenere una messa a terra adeguata del generatore di corrente per recinzioni elettriche WZG 600 è necessario un numero sufficiente di barre di terra. Per i generatori WZG 100 e WZG 300 raccomandiamo di utilizzare 2 barre di terra, mentre per i grandi generatori WZG almeno 3 barre. Qualora il terreno non sia in buone condizioni o arido, oppure in caso di recinzioni dal perimetro di lunghezza considerevole, devono essere utilizzate, secondo necessità, diverse barre di terra. Conficcare le barre nel terreno a circa un metro di profondità e posizionarle a circa un metro di distanza le une dalle altre. Il luogo migliore per le barre di terra è dato dal terreno umido oppure dall'argilla, per esempio ai margini di un fossato. Se il terreno è molto arido, si può ottimizzare il processo di messa a terra innaffiando regolarmente l'area di

messa a terra. Il diametro del conduttore di terra deve essere di almeno 1 mm e deve essere sempre collegato alla barra di terra mediante un collegamento a vite, al fine di garantire un contatto ottimale tra i due. Per assicurare il perfetto funzionamento del sistema è necessario utilizzare le barre di terra WZG galvanizzate a caldo e il conduttore di terra WZG.

Una messa a terra insufficiente è la causa più comune di livelli di tensione della recinzione troppo bassi oppure di disturbi nel funzionamento degli apparecchi radio o televisivi!

5.2. Sistema a due fili

Un sistema a due fili si presta in modo particolare quando il terreno non conduce la corrente in modo adeguato, per esempio nei mesi estivi, quando vi è un alto tasso di siccità, oppure durante i mesi invernali, quando il congelamento del terreno e le precipitazioni nevose fanno del terreno un cattivo conduttore di corrente.

In un sistema a doppio filo vengono utilizzati due fili metallici, disposti in parallelo uno sopra l'altro, a una distanza di 10 cm l'uno dall'altro. Il filo superiore rappresenta il cosiddetto filo "caldo", conduce cioè la tensione d'impulso, e deve essere collegato al morsetto rosso contrassegnato mediante il simbolo di un fulmine del generatore per recinzioni. Il filo inferiore funge da condotto di ritorno ("conduttore di terra") e viene collegato al morsetto di terra del generatore di corrente per recinzioni. L'animale riceve una scossa nel momento in cui entra a contatto con entrambi i fili contemporaneamente. (Potete trovare ulteriori informazioni su queste cosiddette recinzioni invernali anche sul sito <http://www.WZG.fi>) Questo sistema di messa a terra non necessita di barre di terra. Tuttavia se ne consiglia l'uso, al fine di garantire un funzionamento impeccabile ed evitare l'insorgere di radiodisturbi.

6. Disturbi del funzionamento di radio o TV

La frequenza degli impulsi del generatore di corrente è così bassa che una recinzione elettrica installata a regola d'arte non provoca alcun radiodisturbo visibile o udibile. Tuttavia, quando vi sono dei disturbi, questi normalmente sono quasi sempre legati a una messa a terra scorretta oppure insufficiente. Controllare la recinzione elettrica e rimuovere eventuali cause di errori secondo quanto previsto ai sensi delle istruzioni riportate nel paragrafo "Messa a terra" di queste istruzioni per l'uso.

Un'altra causa dell'insorgere di disturbi potrebbe essere la formazione di scintille, la quale si traduce in un crepitio udibile alla radio o al telefono e in disturbi legati alle immagini televisive.

La formazione di scintille è dovuta a dei cavi connessi in modo scorretto. Questo porta alla creazione di una resistenza supplementare e ostacola così il buon funzionamento della recinzione elettrica. Il generatore di corrente deve essere sempre collegato, mediante appositi morsetti a vite (per esempio mediante i morsetti di collegamento WZG), alla recinzione ed eventuali prolungamenti devono essere eseguiti con i rispettivi giunti in metallo (connettori di trefoli, funi e nastri), al fine di garantire un buon contatto ed evitare così la formazione di scintille. Si impedisce la formazione di scintille nei sistemi flessibili per cancelli (per esempio cancelli a molla con impugnatura) se sotto il cancello della recinzione viene collocata una derivazione (conduttore di terra ad alto voltaggio WZG e morsetti per recinzione).

7. Protezione contro i fulmini

I generatori elettrici WZG sono dotati di una protezione contro i fenomeni di sovratensione transitoria e la garanzia WZG include anche i danni causati da fulmini in un lasso di tempo di tre anni. Non è però possibile proteggere completamente i generatori di corrente per recinzioni elettriche dai danni dovuti ai fulmini. Se le recinzioni si trovano in un campo aperto in cui si verificano spesso dei temporali, si consiglia di dotare la recinzione di un parafulmine WZG separato, dotato di uno scaricatore, affinché il fulmine venga condotto verso il terreno prima di colpire il generatore. Se la recinzione viene impiegata solo occasionalmente, quando la recinzione e l'alimentazione non vengono utilizzate si consiglia di scollegare il generatore.

8. Segnale luminoso del generatore di corrente WZG

Il segnale luminoso dei generatori WZG 100, 300 e 600 si accende quando il generatore di corrente viene azionato e si spegne per un momento durante l'emissione della scarica elettrica (essa lampeggia tra 45 e 55 volte al minuto a seconda del tipo di generatore).

Il segnale luminoso del generatore WZG 950 lampeggia durante l'emissione della scarica elettrica, ovvero circa 35-45 volte al minuto. In questi generatori il segnale luminoso permette di visualizzare, lampeggiando in diversi modi, il funzionamento della tensione della recinzione. Se la tensione della recinzione è pari ad almeno 2500 Volt, il segnale luminoso lampeggia una volta durante la scarica elettrica. Se la tensione della recinzione è inferiore a 2500 Volt, il segnale luminoso lampeggia due volte durante la scarica elettrica. Se il segnale luminoso lampeggia tre volte durante la scarica elettrica, questo significa che la tensione della recinzione è talmente bassa che sussiste un disturbo del funzionamento della recinzione e che questa deve essere immediatamente sottoposta a un controllo.

Se il segnale non si illumina oppure la frequenza del lampeggiamento non rientra nei valori sopra citati, il generatore deve

essere consegnato al proprio rivenditore specializzato o a un'officina di riparazioni autorizzata.

9. Schermata informazioni del generatore di corrente per recinzioni WZG 1000

Sul display a cristalli liquidi del generatore vengono mostrati i simboli riferiti ai morsetti della recinzione, con l'eccezione del morsetto di messa a terra:



Tensione di uscita (morsetto a pressione rosso)



Tensione di recinzione (morsetto a pressione verde)



Tensione di terra (morsetto a pressione blu)

Il generatore misura la tensione di impulso per ogni attacco. I valori vengono visualizzati in Kilovolt, mentre la tensione di uscita e della recinzione vengono rappresentate anche in colonne. Se le colonne sono completamente nere la tensione è ai massimi livelli. Se la colonna non è "piena", la tensione è quasi nulla. Accanto ad ogni valore numerico viene visualizzato uno *smiley*, l'immagine di un volto la cui espressione muta a seconda del livello della tensione.

- ☺ Tensione di recinzione oltre 4,5 kV ($1kV = 1.000 \text{ Volt}$)
Tensione di terra 0-0,2 kV
- ☹ Tensione di recinzione 2-4,4 kV
Tensione di terra 0,3-0,4 kV
- ☹ Tensione di recinzione < 2 kV
Tensione di terra >0,4 kV

Quando appare l'espressione "triste" dello *smiley*, il rispettivo simbolo del morsetto a pressione lampeggia a titolo di ammonimento. Nell'immagine viene visualizzata anche l'attuale energia di carica in Joule. Il generatore di corrente per recinzioni elettriche regola l'energia da sé, secondo necessità. L'energia di carica varia a seconda del modello ed è compresa tra 6 e 20 Joule. Con l'aumentare del peso sopportato dalla recinzione, aumenta anche l'energia di carica del generatore.

Se sulla lunga durata il livello di energia presenta delle discrepanze notevoli al suo interno, ciò significa che vi è un disturbo del funzionamento della recinzione elettrica.

Nel corso dell'emissione della scossa di impulso sul display appare il simbolo di un fulmine. Il simbolo lampeggia al ritmo dell'emissione dell'impulso.

In caso di clima freddo il funzionamento del display può subire un rallentamento. Tutto ciò è normale e non influenza in alcun modo il funzionamento della recinzione elettrica.

10. Funzioni di prova del generatore WZG 1000

Il generatore di corrente WZG 1000 visualizza sempre la tensione di uscita, a prescindere da come è disposta la recinzione. Secondo quanto riportato alle sezioni 10.1 e 10.2 di queste istruzioni per l'uso, anche la tensione della recinzione e di terra possono essere misurate.

Il collegamento al generatore può avvenire nelle modalità tradizionali, anche se sul display viene visualizzata soltanto la tensione di uscita. La misurazione della tensione della recinzione e la sua visualizzazione si disattivano automaticamente

se, al momento del collegamento all'alimentazione, non è collegato alcun cavo della recinzione al morsetto verde .

10.1. Misurazione della tensione della recinzione

Il polo in tensione (morsetto verde) contraddistinto dal simbolo  funge da dispositivo di controllo della tensione della recinzione a sé stante. A questo polo viene collegato un cavo ad alto voltaggio da un punto qualsiasi della recinzione. Il risultato migliore dalla misurazione della tensione della recinzione lo si può ottenere se viene collegato al generatore il cavo posto dietro il cancello, oppure se la recinzione è stata installata come "condotto in un circuito chiuso", ovvero se l'attacco del cavo di collegamento della recinzione si trova in corrispondenza dell'uscita del generatore contrassegnata

mediante il colore rosso e il simbolo di un fulmine  e se l'attacco del condotto di ritorno è collegato al morsetto di

tensione della recinzione (morsetto verde), contrassegnato mediante il simbolo . Se il collegamento viene eseguito in questo modo, sulla base della tensione di retroazione è possibile controllare il funzionamento della recinzione elettrica e riconoscere immediatamente eventuali disturbi.

10.2 Controllo della messa a terra

Mediante l'attacco della tensione di terra  è possibile verificare la qualità della messa a terra:

1. Estrarre la spina del generatore prima di procedere con i lavori.
2. Per effettuare la misurazione conficcare un paletto di terra ad almeno 5 metri di distanza dalle barre di terra rivolto verso la recinzione.
3. Quindi collegare il paletto di terra al morsetto di terra blu  del generatore mediante un cavo ad alto voltaggio isolato. NON collegare il paletto di terra DIRETTAMENTE alle barre di terra della recinzione.
4. Collegare ora nuovamente il generatore all'alimentazione. Sul display viene ora visualizzato il valore misurato della tensione di terra, che dovrebbe essere il più basso possibile. Se la tensione di terra aumenta oltre i 0,2 kV, devono essere apportati dei miglioramenti alla messa a terra; si veda il paragrafo 5. "Messa a terra".

Un aumento del valore della tensione di terra può anche essere indice di un contatto tra il filo della recinzione e il terreno (per es. un paletto della recinzione rovesciato). Un altro indice di questo fenomeno è dato anche da un basso valore della tensione di uscita. Dovrebbe essere verificato anche lo stato della messa a terra in presenza di un carico di rottura. Questo avviene nel modo seguente:

1. Per questa prova di carico procedere nello stesso modo precedentemente descritto per il controllo della messa a terra (vedi sopra)
2. Conficcare un paletto di terra nel suolo vicino alla recinzione, a circa 50 m dal generatore di corrente per recinzioni elettriche, dai paletti di terra e dal paletto per il controllo della messa a terra.
3. Collegare il cavo della recinzione a questo paletto di terra. Per via del grande carico che la recinzione sta sopportando, il generatore di corrente dovrebbe ora erogare una potenza maggiore, tuttavia non riesce a portare la tensione al livello normale.
4. Se la tensione di terra aumenta oltre i 0,3 kV, devono essere apportati dei miglioramenti alla messa a terra della recinzione.
5. Se, dopo aver apportato dei miglioramenti, la messa a terra funziona in modo corretto, rimuovere il paletto di terra utilizzato per la prova di carico di cui al punto 3!

Questa prova di carico dovrebbe essere ripetuta ad intervalli regolari, soprattutto se il terreno è arido o gelato.

WZG: Condizioni di garanzia

Questo prodotto è coperto da una garanzia di tre (3) anni per il materiale e la manodopera. La garanzia copre anche eventuali fenomeni di sovraccarico causati dal maltempo. La garanzia di anni tre (3) inizia a partire dalla data di acquisto riportata sulla ricevuta. Per far valere la propria garanzia, il cliente deve inviare il prodotto difettoso, a proprie spese, al produttore, al rivenditore oppure al fornitore del servizio di supporto WZG più vicino. Alla rivendicazione della garanzia devono essere allegati una descrizione del guasto, una copia della ricevuta d'acquisto e le informazioni di contatto del cliente. Il produttore o il fornitore del servizio di supporto WZG provvederà a riparare o a sostituire il prodotto difettoso e a inviarlo al cliente il più velocemente possibile.

La garanzia non copre i danni causati da un utilizzo scorretto, negligente oppure da un montaggio non corrispondente a quanto previsto dalle istruzioni, né ad altri danni dovuti a cause su cui il produttore non può esercitare alcun controllo. Farmcomp non si assume alcuna responsabilità per i danni diretti, indiretti o secondari, i quali sono dovuti all'utilizzo del prodotto oppure all'impossibilità di utilizzarlo. L'estensione massima della responsabilità di Farmcomp è limitata al prezzo del prodotto.

Avvertenza! Non smontare il generatore! Non cercare di riparare il generatore da sé! Le azioni sopracitate sono severamente vietate!

Solo il produttore ed il personale autorizzato del servizio di assistenza clienti hanno il diritto di riparare l'apparecchio.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità derivante dalle conseguenze della mancata osservanza di queste prescrizioni.

Montage- und Betriebsanweisung für Elektrozäune

Allgemeines

Errichtung, Betrieb und Wartung eines Elektrozauns hat so zu erfolgen, dass keine Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt besteht. Insofern diese Vorschriften einen Zusatz zu den gültigen nationalen behördlichen Vorschriften bilden, und nicht im Widerspruch zu diesen stehen, sind sie bei Installation und Betrieb von WZG-Weidezaungeräten zu befolgen.

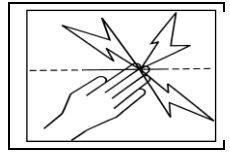
Montage- und Installationshinweise für Weidezaungeräte und Einzäunungen

- Elektrozäune, in denen sich Tiere oder Menschen verfangen können, sind zu vermeiden.
- An den Elektrozaun darf nur ein Elektrozaungerät angeschlossen werden. Wenn am Weidezaungerät mehr als eine Einzäunung angeschlossen ist, hat die Spannungszuführung nur über einen Stromkreis zu erfolgen.
- Zwischen zwei Elektrozäunen sowie deren Zaun- und Verbindungsdrähten, deren Spannungszufuhr über zwei verschiedene Weidezaungeräte erfolgt, ist ein Mindestabstand von 2,5 Metern einzuhalten. Wenn der Abschnitt zwischen diesen zwei Elektrozäunen als Teil einer Einzäunung geschlossen werden soll, sind dafür Materialien zu verwenden, die bei Berührung nicht elektrisch leiten.
- Stacheldraht darf bei Elektrozäunen nicht verwendet werden.
- Wenn ein nicht Strom führender Stacheldrahtzaun zusätzlich durch eine oder mehrere Strom führende Drahtlitzen verstärkt werden soll, sind diese vorschriftsmäßig stabil und gut isoliert seitlich von der Zaunlinie anzubringen. Dabei ist vertikal ein Mindestabstand von 150 mm zu dem nicht Strom führenden Stacheldraht einzuhalten. Der Stacheldraht ist in regelmäßigen Abständen zu erden.
- Die Herstellerbestimmungen für die Erdung des Weidezaungerätes sind genau zu befolgen.
- Zwischen den Erdungselektroden von Weidezaungeräten und anderen Erdungssystemen von u. a. Stromübertragungskabeln oder Telekommunikationssystemen ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten.
- Stromkabel von Elektrozäunen, die in Gebäude geführt werden, sind von den geerdeten Bauteilen der Gebäude gut zu isolieren. Eine ausreichende Isolierung kann durch die Verwendung von isoliertem Hochspannungskabel erreicht werden.
- Unterirdisch verlegte Leiter sind in Rohren zu verlegen, die eine ausreichende Hochspannungsisolierung gewährleisten oder es sind Hochspannungserdkabel zu verwenden. Die Leiter und Kabel sind so zu verlegen, dass z. B. Tiere beim Scharren oder ins Erdreich greifende Fahrzeugreifen, wie die von Traktoren, nicht die Leiter beschädigen können.
- Kabel und Leiter für Weidezaungeräte dürfen nicht mit Stromversorgungskabeln sowie Telefon- und Datenkommunikationskabeln im gleichen Elektroinstallationsrohren verlegt werden.
- Die Leiter von Weidezaungeräten oder Elektrozäunen dürfen als Freileitung NICHT über Stromversorgungs- oder Datenkommunikationskabeln verlegt werden. Auch die Errichtung von Elektrozäunen unter Stromversorgungsfreileitungen sollte vermieden werden. Wenn eine Kreuzung dieser Leitungen unvermeidbar ist, muss die Elektrozaunleitung stets unter der Stromversorgungsfreileitung, sowie bei der Kreuzung im rechten Winkel zu dieser verlegt werden.
- Als Freileitung verlegte Leiter von Elektrozäunen müssen stets den vorgeschriebenen Mindestabstand zu Stromversorgungsfreileitungen einhalten. Bei einer Nennspannung der Versorgungsfreileitung von 1000 V ist ein Mindestabstand von 3 Metern einzuhalten. Bei Freileitungen zwischen 1000—33000 Volt ist ein Mindestabstand von 4 m und bei Leitungen über 33000 Volt ein Abstand von mindestens 8 m einzuhalten.
- Tabelle 1 – Mindestabstand von Versorgungsfreileitungen zu Elektrozaunleitern

Freileitungsspannung V	Abstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 und ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Elektrozaunleiter, die als Freileitung verlegt werden, dürfen in der Nähe von Stromversorgungsfreileitungen einer Höhe von mehr als 3 Metern über dem Erdboden NICHT überschreiten. Beträgt die Spannung der Versorgungsfreileitung max. 1000 V, betrifft diese Begrenzung Elektrozaunleiter, die senkrecht zum Erdboden gemessen, in einem geringeren Abstand als 2 m zu der äußeren Leitung der Stromversorgungsfreileitung verlaufen. Bei Elektroversorgungsfreileitungen über 1000 V gilt diese Bestimmung bis zu einem Abstand von 15 m vom äußersten Rand der Freileitung, horizontal zum Erdboden gemessen.

- Zum Vertreiben von Vögeln sowie bei Einzäunungen für Haustiere (Kleintiere) sowie Elektrozäune zur Gewöhnung von Tieren (wie Kühe) an Elektrozäune sind Weidezaungeräte mit geringer Leistung zu verwenden, die eine ausreichende Sicherheit gewähren.
- Bei Elektrozäunen, die das Nisten von Vögeln verhindern sollen, ist der Erdungspol des Weidezaungeräts nicht anzuschließen. Zusätzlich sind Warnschilder an solchen Plätzen anzubringen, wo die Möglichkeit besteht, dass Menschen die Zaundrähte berühren könnten.
- An Stellen, wo eine Elektrozaun-Einzäunung für Tiere öffentliche Wege kreuzt, müssen an diesem Teil der Einzäunung ein nicht Strom führendes Tor oder fachgerecht angelegte Treppen zur Überwindung des Zaunes errichtet werden. Zudem sind an derartigen Plätzen an dem Elektrozaun entsprechende Warnschilder anzubringen.
- Dort, wo Elektrozäune neben öffentlichen Wegen oder Straßen verlaufen, ist ein Elektrozaun in regelmäßigen Abständen mit Warnschildern zu versehen, die auf stabile Weise an den Zaunpfählen, oder an den Drahtlitzen anzubringen sind. Die Abmessungen der Warnschilder müssen mindestens 100 mm x 200 mm betragen. Das Warnschild muss beidseitig eine gelbe Hintergrundfarbe haben. Texte wie "VORSICHT ELEKTROZAUN" und Symbole auf dem Warnschild müssen in schwarzer Farbe aufgebracht sein.



- Die beidseitige Kennzeichnung auf dem Warnschild muss beständig aufgebracht sein, sowie eine Mindesthöhe von 25 mm betragen.
- Alle an einen Elektrozaun angeschlossenen netzbetriebenen Geräte müssen über eine Isolierung zwischen dem Elektrozaun und dem Stromnetz verfügen, die mindestens die gleiche Schutzklasse haben muss, wie die Isolierung, die für das Weidezaungerät vorgeschrieben ist (Norm IEC 60335-2-76 § 14, 16 und 29 sowie ggfs. regionale Änderungen wie. z. B. die in der Norm EN 60335-2-76 vorgeschriebene Mindestanforderung für Isolierung). Schließen Sie also niemals ein netzbetriebenes Gerät an einen Elektrozaun an, wenn dies nicht ausdrücklich in der Betriebsanleitung des Gerätes gestattet ist. Beachten Sie auch den Abschnitt 2.2.: die Geräte sind witterungsgeschützt zu installieren, wenn sie nicht für den Einsatz im Außenbereich bestimmt sind und nicht über die Schutzart von min. IPX4 verfügen.

- Die zuvor genannten Mindestanforderungen für Isolierung betreffen auch die Ladegeräte für batteriebetriebene Weidezaungeräte. Falls in den Betriebsanleitungen für Weidezaungeräte oder Batterieladegeräte nicht anders vermerkt, darf ein Weidezaungerät nicht angeschlossen sein, während dessen Batterie an einem netzbetriebenen Batterieladegerät aufgeladen wird.

• Instructions for installation and connection of electric fences

General

Electric animal fences and their ancillary equipment shall be installed, operated and maintained in a manner that minimizes danger to persons, animals or their surroundings.

Electric animal fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons shall be avoided. An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.

Installation instructions

- Avoid contacting electric fence wires especially with the head, neck or torso. Do not climb over, through or under an electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point.
- 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 2,5 m. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically nonconductive material or an isolated metal barrier.
- Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an energizer.
- A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.
- Follow the energizer manufacturer's recommendations regarding earthing.
- A distance of at least 10 m shall be maintained between the energizer earth electrode and any other earthing system connected parts such as the power supply system protective earth or the telecommunication system earth.
- Connecting leads that are run inside buildings shall be effectively insulated from the earthed structural parts of the building. This may be achieved by using insulated high voltage cable.
- Connecting leads that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.
- Connecting leads shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.
- Connecting leads and electric animal fence wires shall not cross above overhead power or communication lines.
- Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.
- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in Table 1.

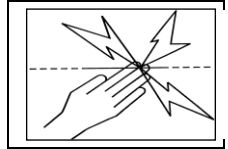
Table 1 – Minimum clearances from power lines for electric animal fences

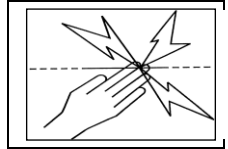
Power line voltage V	Clearance m
≤ 1 000	3
> 1 000 and ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- 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 to either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of
 - 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
 - 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.
- Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.
- In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be

connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.

- Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent
- electrified wires shall carry warning signs.
- Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified at frequent intervals by warning signs securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.
- The size of the warning sign shall be at least 100 mm × 200 mm.
- 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



1. – the symbol of  or the substance of “CAUTION: Electric animal fence”.

- The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25 mm.
- 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.
- NOTE 1 Ancillary equipment that complies with the requirements relating to isolation between the fence circuit and the supply mains in Clauses 14, 16 and 29 of the standard for the electric fence energizer is considered to provide an adequate level of isolation.

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.

Instructions d'installation et de connexion des clôtures électriques

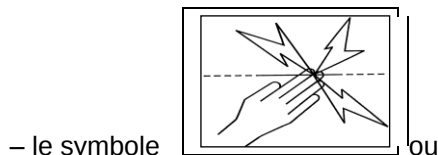
- Les **clôtures électriques pour animaux** et leur équipement accessoire doivent être installés, opérés, et utilisés de façon à réduire le risque des personnes, des animaux et de leur entourage.
- Les constructions de **clôtures électriques pour animaux** ayant pour conséquence l'enchevêtrement des animaux et des personnes sont à éviter.
- Une **clôture électrique pour animaux** ne doit pas être composée de deux **activateurs** séparées ou de **circuits de clôture** indépendants du même activateur.
- Evitez de rentrer en contact avec les fils de la clôture électrique, particulièrement au niveau de la tête, du cou, ou du torse. Ne pas escalader ou passer sous une clôture électrique. Utilisez un portique ou un point de croisement conçu à cet effet.
- Pour deux **clôtures électriques pour animaux** séparées, toutes les deux ayant son activateur propre temporisé, la distance entre les fils des deux **clôtures électriques pour animaux** doit être de 2,5 m minimum. Si le trou doit être refermé, ce doit être effectué à l'aide de matériau non conducteur ou d'une barrière en métal isolée.
- Les fils de fer barbelés ou les fils en lames de rasoir doivent être électrifiés par un **activateur**.
- Une clôture non électrifiée comportant du fil de fer barbelé ou en lames de rasoir peut être utilisée pour soutenir un ou plusieurs fils électrifiés décalés d'une **clôture électrique pour animaux**. Les appareils compatibles avec les fils électrifiés doivent être construits de manière à garantir qu'ils soient positionnés à une distance minimum de 150 mm à partir du plan vertical des fils non électrifiés. Les fils de fer barbelés et en lame de rasoir doivent être mis à la terre à des intervalles réguliers.
- Veuillez suivre les recommandations du fabricant de l'activateur concernant la mise à la terre.
- Une distance de 10 m minimum doit être respectée entre l'**électrode de terre de l'activateur** et toutes autres pièces de système mis à la terre comme la terre du système d'alimentation ou du système de télécommunication.
- Les **fils de sortie de connexion** courant à l'intérieur des immeubles doivent être isolés de façon appropriée des pièces structurelles de l'immeuble mises à la terre. Vous pouvez, pour ce faire, utiliser un câble à haute tension isolé.
- Les **fils de sortie de connexion** courant sous terre doivent être installés dans une conduite en matériel isolant ou utilisez un câble à haute tension isolé. Vous devez faire très attention à ne pas endommager les **fils de sortie de connexion** avec les sabots des animaux ou les roues de tracteur.
- Les **fils de sortie de connexion** doivent être installés dans la même conduite que les câbles de l'alimentation principale, les câbles de communication ou les câbles de données.
- Les **fils de sortie de connexion** et les **fils de la clôture électrique pour animaux** ne doivent pas croiser les lignes de communication ou électriques suspendues.
- Evitez autant que possible de croiser ces fils avec les lignes électriques suspendues. Si tel n'est pas le cas, vous devez les installer sous la ligne électrique et en angle droit, autant que faire ce peut.
- Si les **fils de sortie de connexion** et les fils de la **clôture électrique pour animaux** sont installés à proximité d'une ligne de tension, veuillez respecter le dégagement minimum indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1 - dégagement minimum à partir de la ligne électrique relatif aux clôtures électriques pour animaux

Tension ligne électrique	Vdégagement m
≤ 1 000	3
> 1 000 et ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Si les **fils de sortie de connexion** et les fils de la **clôture électrique pour animaux** sont installés à proximité d'une ligne électrique suspendue, leur hauteur ne doit pas dépasser 3 m au dessus du sol.
- Cette hauteur s'applique aux deux côtés de la projection orthogonale des conducteurs extérieurs de la ligne électrique sur la surface au sol, pour une distance de
 - 2 m pour les lignes électriques dont la tension nominale n'excède pas 1000 V ;
 - 15 m pour les lignes électriques dont la tension nominale excède 1000 V ;
- Les **clôtures électriques pour animaux** ayant pour but de dissuader les oiseaux, de confiner les animaux domestiques ou d'éduquer les animaux comme les vaches, doivent seulement être équipés d'activateur basse tension pour obtenir une performance satisfaisante et garantir la sécurité.

- Concernant les **clôtures électriques pour animaux** ayant pour but de dissuader les oiseaux de se percher sur les immeubles, aucun fil de la **clôture électrique** ne doit être connecté à l'électrode de terre de l'activateur. Un signal d'avertissement doit être installé à chaque point où l'on peut avoir accès aux conducteurs.
- Si une **clôture électrique pour animaux** traverse un chemin public, un portique non électrifié doit être installé à la **clôture électrique** à ce point même ou au croisement à l'aide de montants. A chaque croisement de ce type, les fils électriques adjacents doivent comporter des signaux d'avertissement.
- Chaque partie d'une **clôture électrique pour animaux** installée le long d'une route ou d'un chemin public doit être identifiée à des intervalles réguliers par des signaux d'avertissement fermement installés aux poteaux de la clôture ou accrochés aux fils.
- La taille d'un signal d'avertissement doit être au moins de 100 mm x 200 mm.
- L'arrière-plan du signal d'avertissement doit être de couleur jaune sur les deux côtés. L'inscription sur le signal doit être de couleur noire et comporter



- l'expression : "ATTENTION : **clôture électrique pour animaux**".

- L'inscription doit être indélébile, inscrite des deux côtés du signal d'avertissement et être de hauteur minimum de 25 mm.
- Assurez-vous que tous les équipements de l'alimentation principale et auxiliaires connectés au **circuit de la clôture électrique pour animaux** ont un degré d'isolation équivalent à celui de l'activateur entre le circuit de la clôture et l'alimentation principale.
- REMARQUE 1 Les équipements accessoires se conformant aux conditions d'isolation entre le **circuit de la clôture** et l'alimentation principale en clauses 14, 16 et 29 de la norme relative aux **activateurs de clôture électrique** sont tenus d'être équipés d'un niveau d'isolation adéquate.
- Vous devez accompagner l'équipement auxiliaire d'un système de protection contre les intempéries à moins qu'il ne soit homologué par le fabricant comme utilisable à l'extérieur et de type comportant un degré minimum de protection IPX4

Richtlijnen betreffende de installatie en aansluiting van elektrische schrikdraadinstallaties

- Elektrische schrikdraadinstallaties dienen zodanig te worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden dat het gevaar voor personen, dieren en hun omgeving tot een minimum wordt beperkt.
- Elektrische schrikdraadinstallaties mogen niet zodanig worden aangelegd dat dieren of personen erin verstrikt zouden kunnen raken.
- Een elektrische schrikdraadinstallatie mag niet van stroom worden voorzien door twee aparte voedingsapparaten of een onafhankelijk stroomcircuit van dezelfde generator.
- Vermijd dat lichaamsdelen, in het bijzonder het hoofd, de nek en de romp in contact komen met de prikkeldraadafrastering van elektrische schrikdraadinstallaties. Klim niet over, door of onder een elektrische schrikdraadinstallatie. Gebruik een hek of een speciaal ontworpen oversteekplaats.
- Bij twee afzonderlijke elektrische schrikdraadinstallaties die van stroom worden voorzien door aparte generatoren met een autonome timer, dient de afstand tussen de prikkeldraadafrastering van de twee elektrische schrikdraadinstallaties minstens 2,5 m te bedragen. Indien deze ruimte gesloten dient te worden, dient dit te gebeuren door middel van elektrisch isolerend materiaal of een geïsoleerde metalen afsluiting.
- Prikkeldraad mag niet onder stroom worden gezet door een generator.
- Een niet-elektrische afrastering van prikkeldraad mag worden gebruikt om een of meerdere onder stroom staande draden van een elektrische schrikdraadinstallatie te ondersteunen. De ondersteunende apparaten voor de onder stroom staande draden dienen zodanig te worden geconstrueerd dat deze draden op een afstand van minstens 150 mm van het verticale vlak van de niet onder stroom staande draden worden geplaatst. De prikkeldraad dient regelmatig te worden geaard.
- Neem de aardingsvoorschriften in acht van de fabrikant van het voedingsapparaat.
- De afstand tussen de aardingselektrode van de generator en alle mogelijke andere onderdelen die verbonden zijn met het aardingssysteem, zoals de beschermende aarding van het stroomvoorzieningssysteem of de aarding van het telecommunicatiesysteem, dient minstens 10 m te bedragen.
- Verbindingskabels in gebouwen dienen te worden afgeschermd van de geaarde structurele onderdelen van het gebouw, bijvoorbeeld door gebruik te maken van een geïsoleerde hoogspanningskabel.
- Verbindingskabels die zich onder de grond bevinden, dienen te worden voorzien van geïsoleerd materiaal. Anders dienen hoogspanningskabels te worden gebruikt. Vermijd dat schade wordt toegebracht aan de verbindingskabels door paardenhoeven of tractorwielen die in de bodem dringen.
- Verbindingskabels mogen niet worden geïnstalleerd in dezelfde kabelbuis als de bedrading van de elektrische voeding, communicatiekabels of gegevenskabels.
- Verbindingskabels en de prikkeldraadafrastering van elektrische schrikdraadinstallaties mogen niet boven bovengrondse elektriciteits- of communicatieleidingen worden geplaatst.
- Een kruising met bovengrondse elektriciteitsleidingen dient waar mogelijk te worden vermeden. Wanneer een dergelijke kruising niet kan worden vermeden, dient deze kruising onder de stroomdraden en indien mogelijk in een rechte hoek ten opzichte van de elektrische leiding te worden geplaatst.
- Indien verbindingskabels en de prikkeldraadafrastering van een elektrische schrikdraadinstallatie in de nabijheid van een bovengrondse elektrische leiding zijn geplaatst, mag de afstand tot de bodem niet minder bedragen dan de afstand vermeld in tabel 1.

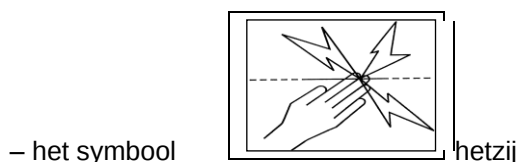
Tabel 1 – Minimumafstand tussen de bodem en elektriciteitsleidingen voor elektrische schrikdraadinstallaties

Voltage elektriciteitsleiding V	afstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 en ≤ 33 000	4
> 33 000	8

- Indien verbindingskabels en elektrische schrikdraadinstallaties in de nabijheid van een bovengrondse elektriciteitsleiding zijn geplaatst, mag hun afstand ten opzichte van de bodem niet meer dan 3 m bedragen.
- Deze hoogte is van toepassing op elke zijde van de orthogonale projectie van de buitenste kabels van de elektriciteitsleiding op de bodem. Concreet gaat het om een afstand van
 - 2 m voor elektriciteitsleidingen met een normaal voltage van maximum 1 000 V;
 - 15 m voor elektriciteitsleidingen met een normaal voltage van meer dan 1 000 V.
- Voor elektrische schrikdraadinstallaties bedoeld om vogels, huisdieren of vee zoals koeien af te schrikken, is een stroomvoorziening door generatoren met een laag uitgangsvermogen voldoende voor een bevredigend en veilig

resultaat.

- In elektrische schrikdraadinstallaties bedoeld om vogels ervan te weerhouden een nest te bouwen op gebouwen, mag de prikkeldraadafrastering niet worden verbonden met de aardingselektrode van de generator. Elke plaats waar personen toegang hebben tot de kabels dient te worden voorzien van een waarschuwingssymbool.
- Indien een elektrische schrikdraadinstallatie over de openbare weg is aangelegd, dient de elektrische schrikdraadinstallatie daar te worden voorzien van een niet onder stroom staand hek of oversteekplaats. Op een dergelijke oversteekplaats dienen de aangrenzende onder stroom staande draden te worden voorzien van een waarschuwingssymbool.
- Elk deel van een elektrische schrikdraadinstallatie die is aangelegd langs de openbare weg of een openbaar pad dient op regelmatige afstanden te worden voorzien van waarschuwingssymbolen. Deze symbolen dienen naar behoren te worden bevestigd aan de palen van de schrikdraadinstallatie of de prikkeldraadafrastering.
- De afmetingen van het waarschuwingssymbool dienen minstens 100 mm x 200 mm te bedragen.
- De achtergrondkleur van beide zijden van het waarschuwingssymbool dient geel te zijn. De inscriptie op het bordje dient zwart te zijn en hetzij



– de tekst “OPGEPAST: Elektrische schrikdraadinstallatie” te bevatten.

- De inscriptie dient onuitwisbaar en geplaatst te zijn op beide zijden van het waarschuwingssymbool en dient minstens 25 mm hoog te zijn.
- Zorg ervoor dat alle toestellen die worden aangedreven door het voedingsapparaat en zijn aangesloten op de elektrische schrikdraadinstallatie eenzelfde vorm van isolatie voorzien tussen het stroomcircuit van de schrikdraadinstallatie en het voedingsapparaat als de generator.
- **OPMERKING 1** Alle toestellen die voldoen aan de vereisten betreffende de isolatie tussen het stroomcircuit van de schrikdraadinstallatie en het voedingsapparaat vermeld in clausules 14, 16 en 29 van de richtlijnen betreffende generatoren voor elektrische schrikdraadinstallaties, dienen een goede vorm van isolatie te voorzien.
- De installatie dient te worden beschermd tegen weersinvloeden tenzij de fabrikant van de installatie verklaart dat de installatie geschikt is om buiten te gebruiken en uitgerust is met een IPX4-bescherming.

Instrucciones de montaje y uso para cercas eléctricas

Generalidades

La instalación, el manejo y la inspección de una cerca eléctrica se deben llevar a cabo de tal modo que no supongan un riesgo para las personas, los animales o el medio ambiente. Durante la instalación y el manejo del electrificador WZG es obligatorio observar estas prescripciones, en tanto que representen un complemento a las prescripciones vigentes a nivel nacional y no entren en conflicto con éstas.

Indicaciones para el montaje y la instalación de electrificadores y cercas

- Evite el empleo de cercas eléctricas en las que puedan quedar atrapadas personas o animales.
- Conecte a la cerca eléctrica únicamente un electrificador. En caso de estar conectadas varias cercas al electrificador, la alimentación de la tensión deberá realizarse solamente a través de un circuito de corriente.
- Entre dos cercas eléctricas así como sus alambrados de conexión y de cercado, cuya alimentación de tensión tenga lugar a través de dos electrificadores distintos, se deberá mantener una distancia mínima de 2,5 metros. En caso de querer cerrar la sección entre estas dos cercas eléctricas como parte de un cercado, se deberán utilizar para ello materiales que no conduzcan la electricidad en caso de contacto.
- No emplee alambre espinoso para la construcción de cercas eléctricas.
- Si se desea reforzar una cerca de alambre espinoso que no esté bajo tensión adicionalmente mediante uno o varios alambres conductores de tensión, éstos deberán ser colocados de forma estable y bien aislada, como lo exigen las prescripciones, al lado de la línea de la cerca. Para ello ha de mantenerse una distancia mínima de 150 mm al alambre espinoso que no está bajo tensión. El alambre espinoso deberá ser puesto a tierra en tramos equidistantes.
- Es preciso observar rigurosamente las normas establecidas por el fabricante con respecto a la conexión a tierra del electrificador de cerca.
- Mantenga una distancia mínima de 10 m entre los electrodos de tierra de los electrificadores y otros sistemas de conexión a tierra, tales como cables de transmisión eléctrica o sistemas de telecomunicaciones.
- Los cables de alimentación de las cercas eléctricas, que se tiendan hasta el interior de un edificio, deberán aislarse de los componentes del edificio conectados a tierra. Es posible lograr un aislamiento correcto mediante el empleo de un cable de alta tensión aislado.
- Los cables conductores subterráneos deberán tenderse en tubos que garanticen un aislamiento correcto de la alta tensión, o bien se deberán utilizar cables subterráneos de alta tensión. Los cables y conductores deberán tenderse de forma que no sean dañados, por ejemplo, por los animales cuando escarben o por los neumáticos de un vehículo como puede ser un tractor.
- Los cables y los conductores para electrificadores no deben tenderse conjuntamente en el mismo tubo de instalación con cables de alimentación de corriente así como cables telefónicos o de comunicación de datos.
- Los conductores de los electrificadores de cerca o de las cercas eléctricas NO deben tenderse como líneas exteriores por encima de cables de alimentación o de comunicación de datos. Igualmente conviene evitar la instalación de cercas debajo de líneas exteriores de alimentación. Si es inevitable que estas líneas se crucen, los cables de conducción de la cerca eléctrica deberán tenderse siempre por debajo de las líneas exteriores de alimentación, y siempre en perpendicular a éstas.
- Los conductores de las cercas eléctricas tendidas como líneas exteriores deben respetar en todo momento la distancia mínima prescrita con respecto a las líneas exteriores de alimentación. En caso de que la línea exterior de alimentación presente una tensión nominal de 1.000 V, se requiere una distancia mínima de 3 metros. Si el voltaje de las líneas exteriores es de entre 1.000 V y 33.000 V, la distancia mínima será de 4 metros, y de 8 metros en el caso de que la tensión sobrepase los 33.000 V.

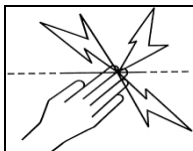
Tabla 1 – Distancia mínima de las líneas exteriores de alimentación respecto a los conductores de la cerca eléctrica

• Tensión de la línea exterior V	• Distancia m
≤ 1.000	3
> 1.000 y ≤ 33.000	4
> 33.000	8

- Los conductores de la cerca eléctrica que estén tendidos como líneas exteriores NO deben superar una altura de 3 metros sobre el suelo, si se encuentran próximos a líneas exteriores de alimentación. Si la tensión de las líneas exteriores de alimentación es de un máximo de 1.000 V, esta limitación se aplicará a los conductores de las cercas eléctricas que estén tendidos a una distancia inferior a 2 metros respecto al cable exterior de la línea exterior de alimentación, midiéndose esta distancia de forma perpendicular al suelo. En el caso de líneas exteriores de

alimentación eléctrica cuya tensión supere los 1.000 V, esta disposición se aplicará con una distancia de hasta 15 m respecto al margen más exterior de la línea, midiéndose esta distancia de forma horizontal al suelo.

- Para ahuyentar las aves así como en el caso de cercas para animales domésticos (animales pequeños) y cercas eléctricas para acostumbrar animales (tales como vacas) a cercas eléctricas, es preciso emplear electrificadores de cerca con una potencia menor que garanticen una seguridad suficiente.
- En el caso de cercas eléctricas que deban impedir el anidamiento de aves, no se deberá conectar el polo de puesta a tierra del electrificador. Además será necesario colocar señales de advertencia en aquellas zonas en las que exista la posibilidad de contacto entre personas y el alambrado de la cerca.
- En las zonas en las que un cercado eléctrico para animales cruce caminos públicos, será obligatorio construir en este tramo de la cerca una puerta que no esté bajo tensión o una escalera debidamente construida para poder pasar por encima de la cerca. Además, deberán colocarse señales de advertencia en estos puntos en la propia cerca.
- En las zonas en las que la cerca eléctrica transcurra junto a caminos o calles públicas será necesario colocar en la cerca señales de advertencia en intervalos regulares, bien de forma estable sobre las estacas de la cerca o bien en los alambres. Las señales de advertencia deben tener unas dimensiones mínimas de 100 mm x 200 mm. El color de fondo de la señal debe ser amarillo por ambos lados. Los textos como "CUIDADO, CERCA ELÉCTRICA" así como los símbolos en el letrero deben ser de color negro.



- La señalización en las dos caras del letrero debe ser permanente y la altura mínima es de 25 mm.
- Todos los dispositivos eléctricos alimentados por la red y conectados a la cerca eléctrica deben disponer de un aislamiento entre la cerca eléctrica y la red eléctrica. Este aislamiento debe presentar como mínimo la misma clase de protección que el aislamiento prescrito para el electrificador (Norma IEC 60335-2-76, apartado 14, 16 y 29 así como, dado el caso, las modificaciones regionales tales como la exigencia mínima para aislamientos que determina la Norma EN 60335-2-76). Por lo tanto, nunca conecte un dispositivo eléctrico a la cerca eléctrica si esto no está expresamente autorizado en el manual de servicio del dispositivo. Tenga en cuenta igualmente el apartado 2.2: los dispositivos deben ser instalados con una protección contra la intemperie si no están previstos para el uso en el exterior y no disponen como mínimo del grado de protección IPX4.
- Las exigencias mínimas descritas anteriormente para el aislamiento conciernen también a los aparatos de carga para electrificadores alimentados por batería. Si no viene indicado de otra forma en los manuales de uso para electrificadores o aparatos de carga de batería, un electrificador no debe estar conectado mientras se esté cargando su batería en un aparato de carga de batería conectado a la red eléctrica.

Istruzioni operative e di montaggio per recinzioni elettriche

Informazioni generali

L'assemblaggio, il funzionamento e la manutenzione di una recinzione elettrica devono avvenire in modo tale da non costituire un pericolo per le persone, gli animali e l'ambiente. Le presenti disposizioni devono essere osservate al momento dell'installazione e della messa in funzione dei generatori di corrente per recinzioni elettriche WZG, nella misura in cui esse costituiscono un'integrazione delle disposizioni nazionali vigenti emanate dagli organi preposti e non sono in contraddizione con queste ultime.

Istruzioni di installazione e montaggio per generatori di corrente e recinzioni

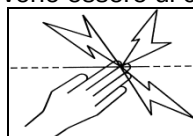
- Evitare di utilizzare recinzioni elettriche nelle quali persone o animali possano rimanere intrappolati.
- Alla recinzione elettrica può essere collegato solo un generatore di corrente per recinzioni elettriche. Se al generatore è collegata più di una recinzione, la tensione di alimentazione deve essere fornita esclusivamente mediante un circuito elettrico.
- Tra due recinzioni elettriche nonché tra i loro fili, la cui tensione di alimentazione viene generata mediante due diversi generatori, deve essere mantenuta una distanza minima di 2,5 metri. Se il tratto compreso tra queste due recinzioni elettriche diviene esso stesso parte di un recinto e deve perciò essere chiuso, devono essere utilizzati dei materiali che, in caso di contatto, non conducano l'elettricità.
- Il filo spinato non può essere utilizzato nella realizzazione delle recinzioni elettriche.
- Qualora una recinzione non elettrificata e provvista di filo spinato debba essere rinforzata mediante uno o più fili metallici in tensione, questi devono essere apposti in modo stabile e ben isolati, come previsto dalle disposizioni in materia, a lato della linea della recinzione. Verticalmente deve essere osservata una distanza minima di 150 mm rispetto al filo spinato che non è in tensione. Il filo spinato deve essere messo a terra a intervalli regolari.
- Le disposizioni del produttore in merito alla messa a terra del generatore di corrente per recinzioni elettriche devono essere osservate scrupolosamente.
- Tra gli elettrodi di messa a terra dei generatori di corrente per recinzioni elettriche e altri sistemi di messa a terra, tra cui i sistemi di cavi di trasmissione della corrente o i sistemi per le telecomunicazioni, deve essere osservata una distanza minima di 10 m.
- I cavi della corrente di recinzioni elettriche che passano all'interno di edifici devono essere ben isolati dai componenti messi a terra degli edifici in questione. Un isolamento adeguato può essere ottenuto mediante l'utilizzo di un cavo isolato ad alto voltaggio.
- I fili conduttori alloggiati sottoterra devono essere collocati all'interno di tubi tali da assicurare l'isolamento dall'alta tensione, oppure devono essere utilizzati dei conduttori di terra ad alto voltaggio. I fili conduttori e i cavi devono essere disposti in modo tale da fare in modo, per esempio, che quando gli animali scalpitano, oppure in presenza di pneumatici che tendono a penetrare nel terreno, come quelli dei trattori, i conduttori non possano essere danneggiati.
 - I cavi e i conduttori per generatori di corrente di recinzioni elettriche non possono essere collocati all'interno dello stesso condotto derivato, insieme ai cavi di alimentazione, ai cavi telefonici e per la trasmissione dei dati.
 - Se i conduttori dei generatori di corrente per recinzioni elettriche o delle recinzioni elettriche sono disposti in una linea aerea, NON possono essere collocati sopra i cavi di alimentazione né sopra i cavi per la trasmissione dei dati. Deve essere evitata anche la realizzazione di recinzioni elettriche al di sotto di linee aeree di alimentazione. Qualora un incrocio tra questi cavi sia inevitabile, il cavo della recinzione elettrica deve essere collocato sempre sotto la linea aerea di alimentazione, e in caso di un incrocio con quest'ultima deve essere collocato perpendicolarmente rispetto ad essa.
 - I conduttori delle recinzioni elettriche disposti in linea aerea devono trovarsi sempre alla distanza minima prescritta dai cavi di alimentazione in linea aerea. In presenza di una tensione nominale dell'alimentazione in linea aerea di 1.000 V deve essere mantenuta una distanza minima di 3 metri. In presenza di linee aeree tra 1.000—33.000 Volt deve essere osservata una distanza minima di 4 m, mentre nel caso di linee aeree di tensione superiore a 33.000 Volt deve essere mantenuta una distanza di almeno 8 m.
 - Tabella 1 – Distanza minima delle linee aeree di approvvigionamento dai conduttori della recinzione elettrica

• Tensione della linea aerea V	• Distanza m
≤ 1.000	3
> 1.000 e ≤ 33.000	4
> 33.000	8

- I conduttori della recinzione elettrica disposti in linea aerea, se situati nelle vicinanze di cavi di alimentazione in linea

aerea, NON possono superare un'altezza pari a più di 3 metri dal terreno. Qualora la tensione dei cavi di alimentazione in linea aerea sia pari a un massimo di 1.000 V, questa limitazione riguarda i conduttori di recinzioni elettriche che, in direzione verticale a partire dal suolo, sono collocati ad un'altezza inferiore a 2 m rispetto al cavo esterno dell'alimentazione in linea aerea. Per i cavi dell'alimentazione elettrica in linea aerea con tensione superiore a 1.000 V questa disposizione è valida fino a una distanza di 15 m dal margine estremo della linea aerea, se misurata orizzontalmente rispetto al suolo.

- Per quanto riguarda le recinzioni utilizzate per allontanare gli uccelli, per gli animali domestici o per permettere l'adattamento di taluni animali (quali le mucche), è necessario utilizzare dei generatori di corrente per recinzioni elettriche di potenza inferiore, i quali garantiscano comunque la dovuta sicurezza.
- In caso di recinzioni elettriche volte ad impedire la nidificazione degli uccelli, il polo di messa a terra del generatore non deve essere allacciato. Inoltre in corrispondenza di tutte le zone in cui sussiste la possibilità che delle persone entrino in contatto con i fili della recinzione devono essere apposti dei cartelli di pericolo.
- In corrispondenza delle zone in cui una recinzione elettrica per animali incroci delle aree di transito pubblico, in questa parte della recinzione deve essere collocato un cancello non elettrificato o delle scale disposte a regola d'arte, per consentire di oltrepassare la recinzione. Inoltre, in queste zone devono essere apposti sulla recinzione degli appositi cartelli di pericolo.
- Nelle aree in cui le recinzioni si trovano in prossimità di strade o di percorsi pubblici devono essere apposti sui pali o sui fili metallici della recinzione elettrica dei cartelli di pericolo, i quali devono essere collocati a distanza regolare l'uno dall'altro. Le misure dei cartelli di pericolo devono essere pari ad un minimo di 100 mm x 200 mm. Il cartello di pericolo deve avere come colore di fondo il giallo su entrambi i lati. Gli avvisi quali "ATTENZIONE RECINZIONE ELETTRICA" e i simboli sui cartelli di pericolo devono essere di colore nero.



- L'iscrizione riportata su entrambi i lati del cartello di pericolo deve essere indelebile ed avere un'altezza minima di 25 mm.
- Tutti gli apparecchi che funzionano mediante collegamento alla rete e sono collegati alla recinzione elettrica devono essere dotati di un isolamento tra la recinzione e la rete elettrica, il quale deve avere almeno la stessa classe di protezione dell'isolamento previsto per il generatore di corrente per recinzioni elettriche (norma IEC 60335-2-76 IEC art. 14, 16 e 29 nonché eventuali modifiche a livello regionale, quali per esempio il requisito minimo previsto per l'isolamento ai sensi della norma EN 60335-2-76). Per tale motivo non allacciare mai un apparecchio che funziona mediante collegamento alla rete ad una recinzione elettrica, a meno che questo non sia esplicitamente consentito ai sensi delle istruzioni per l'uso dell'apparecchio. Prestare inoltre attenzione al paragrafo 2.2: gli apparecchi devono essere installati in modo tale da essere protetti dagli agenti atmosferici, qualora non siano destinati ad essere utilizzati all'aperto e non dispongano della categoria di protezione di un minimo di IPX4.
- I requisiti minimi precedentemente citati per l'isolamento riguardano anche i caricabatterie per i generatori per recinzioni elettriche con azionamento a batteria. Fatto salvo il caso in cui nelle istruzioni per l'uso per generatori di corrente per recinzioni elettriche o per caricabatterie venga disposto diversamente, un generatore di corrente non può essere collegato all'alimentazione mentre la sua batteria viene ricaricata attraverso un caricabatterie collegato alla rete elettrica.

[illegible]

[illegible]

Declaration of Conformity
according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

**Manufacturer's name
and address:** Farmcomp Oy
Jusslansuora 8
FIN-04360 TUUSULA
FINLAND

declares, that the product

Product name: Fence Energiser
Model numbers: WZG 1000, 950, 600, 300, 100

*conforms to **the EMC directive 2004/108/EC** by following the harmonised standards:*

EN 55014-1:2006
EN 55014-2:1997+A1:2001

*and complies with **the electrical safety standard:***

EN 60335-2-76:2005+A1:2006

Tuusula, Finland
December 2013,

Original language: Finnish
Signed Declarations of Conformity documents are filed at
Farmcomp Oy, Tuusula

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360 Tuusula, Finland
tel +358 9 77 44 970, e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID: FI 0730 823-5 Tuusula, Finland





Lister GmbH
Am Mühlenberg 3
DE-58509 Lüdenscheid
GERMANY

Tel. +49 (0) 2351 10 60 0
Fax +49 (0) 2351 10 60 0
e-mail: info@lister.de
<http://www.lister.de>