



Instruction manual  
Originalbetriebsanweisung  
Notice d'utilisation



**ranger AN2000**

Type 10854

**ranger AN3000**

Type 10992

**ranger AN4800**

Type 10993



**EN**

**Instruction manual**

Electric Fencer

**DE**

**Originalbetriebsanleitung**

Elektrozaungerät

**FR**

**Notice d'utilisation**

Électrificateur de clôture

**NL**

**Bedieningshandleiding**

Schrikdraadinstallatie

**DK**

**Brugsanvisning**

El-hegnsapparat

**SI**

**Navodila za uporabo**

Električni pastir

**IT**

**istruzioni per l'uso**

Apparecchio per recinti elettrici

**ES**

**Instrucciones de servicio**

Valla eléctrica

**PT**

**Manual de instruções**

Cerca Eléctrica

EN

## Operating manual of the ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



In association with the installation and safety instructions for the SECURA ANIMAL or SECURA SECURITY electric fencers ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) or [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### General Safety Instructions

#### Switch off the pasture fencer before coming into contact with it!

##### Operating manual information

The operating manual has some important instructions on handling the energizer. All technical details in the manual have been prepared and compiled with the greatest possible care. Even so, errors cannot be excluded. We wish to point out that we cannot assume any guarantee, legal responsibility or any liability for consequences attributable to possible lack of details. We would, at all times, welcome any notification of possible errors. Safe working depends on the indicated safety and handling instructions being adhered to. Also to be adhered to are those local accident prevention provisions which are in force where the energizer is used as well as the general safety requirements.

The operating manual is to be studied carefully before any work begins!

As an integral part of the overall product it is to be securely kept right next to the energizer and for ease of consultation by the personnel.

Do hand over this manual should this product be sold or passed on to another party. For a better understanding of what is involved, some of the diagrams in this manual may not be true-to-scale and may deviate slightly from the actual constructional design.

---

EN

## 1. Description and Construction of the Product

The energizer transmits voltage pulses to a connected pasture fence. Switching the energizer on and off (and changing between various operating modes) is undertaken by a push button ①.



**Caution!** Only the optional additional parts prescribed by the manufacturer are to be used.

## 2. Installation

### Installation:

Set up the energizer at a preferably moist location. The earthing rod must be driven as deeply as possible into the ground at a moist location and connect-

ed by a high-voltage resistant connecting cable to the black earthing terminal ( $\perp$ ) of the energizer. Connect the high-voltage resistant fence cable to the red terminal with the lightning symbols ( $\text{⚡}$ ). The energizer is only protected against moisture if it is properly installed. Shield the energizer from direct solar irradiation. Set the energizer up in a location where there is no fire hazard.

### **Solar panel installation (<=20W):**

Fasten the optional solar panel with the retaining plate at the energizer. The energizer has an incorporated solar charge regulator (when the energizer is switched on). Feed the cable into the housing through the cable inlet on the back of the energizer and connect in the housing lid. Make sure that the polarity is correct. Trouble-free solar operation is only possible in connection with a 12 V rechargeable battery! Align the energizer with the solar panel to face south. Use the lateral knurled nuts to determine and fix the alignment and angle position of the solar panel. Operation with the solar panel means you cannot operate it with a mains adapter.

### **Earthing:**

Good earthing of the fence is extremely important for trouble-free operation and optimum performance of the energizer; therefore it should be earthed at a preferably moist and overgrown location.

If the ground is dry and the fence is long, an additional earth conductor with intermediate earths (every 50 m) should be installed along the fence.

### **Installation with a 12V rechargeable battery:**

Connect the 12V rechargeable battery (red + / black -), ensure clean pole terminals and correct polarity.

If the polarity is incorrect, a fuse is triggered to protect the unit. This fuse may only be replaced by qualified persons.



### **CAUTION!**

Only use rechargeable 12 V batteries; only charge rechargeable batteries with ventilation in well-ventilated rooms. Disconnect the rechargeable battery from the energizer during the charging process. The rechargeable battery should be recharged before and after every use as well as during longer periods of storage (every 2 months) and disconnected from the energizer.

## Installation with a 230V/110V mains adapter:

☐☐☐ For the operation of 230V power supply only use the mains adapter **47PSU0010EU /UK /US**, as specified on the intermediate plate in the device! Connect the mains adapter with the energizer, as described in, via the mains connection. With the mains adapter it is easy to charge a connected 12 V rechargeable battery in parallel operation. If the 230 V/110V supply fails, the energizer is then supplied from the rechargeable battery.

## Installation with 230V/110V:

Insert the energizer's mains plug into the power socket.

## 3. Commissioning

Switch on the energizer with the push button ①. Keep the button pressed for longer than 2 seconds to switch on/off. An LED test (LEDs 2 - 9, from left to right) starts after 1 second. After this test, all LEDs go out and after 1 second you will hear a rhythmic even ticking of the pulses; the energizer is in operation. The energizer transmits pulses to the fence and the LED display lights up.

If none of the LEDs light up (not even the status LED ①), the 12 V rechargeable battery is depleted or the energizer or the 110-230 V mains adapter is defective.

## Optimal Solar Alignment and Setting

The correct placement of the pasture fencer and the solar panel is crucial for the best possible operation of the energizer.

### 1. Position the pasture fencer so that the panel points south.

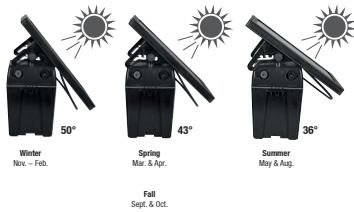
This positioning enables the panel to absorb a maximum amount of sunlight even during the few light winter days. When placing the energizer, consider the position of the sun throughout the day and avoid a location which could cover the energizer with shade from trees, bushes or high grass.

### 2. Determine the correct angle of inclination for the solar panel.

The position of the sun above the horizon changes during the seasons. As a general recommendation, an angle of 50 degrees is optimal for long-term use in most parts of Europe. Nevertheless, the angle can be adjusted conditional upon the season to optimize the output of the solar panel for recharging the rechargeable battery (see Fig. below). The steeper the angle of inclination, the greater the cleaning effect during rain or snow.

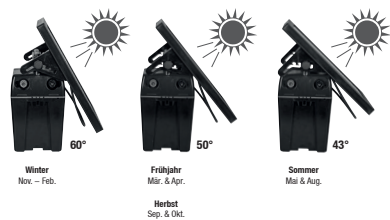
## Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



## Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



It may be the case that in winter (except for southern Europe) there are not enough hours of sunshine to fully charge the rechargeable battery.

### 3. Regularly remove any deposits and dirt from the solar panel

This includes removing cut grass, dust (specifically along gravel paths), leaves and snow, since these can reduce the performance of the module for recharging the rechargeable battery.

Only check the rechargeable battery indicator in solar operation at dawn (without sunlight).



#### WARNING:

Do not leave the switched off pasture fencer in the sun with a rechargeable battery and a solar panel for a longer period. Why? This could damage the rechargeable battery.

## 4. Energizer Operating Description

The energizer is in the “Normal” mode the first time that it is switched on. If the energizer is switched off or the rechargeable battery is changed, then the energizer continues to run in the last set mode.

#### Solar operation:

The solar panel produces electricity as soon as it is exposed to usable sunlight. The pasture fencer constantly requires electricity - by day as well as by night. The electricity generated in this way by the panel is stored in a rechargeable 12V battery, which means the energizer can operate without sunlight or can be supplied directly by a 12V battery.

The solar panel may not always have a sufficiently large output to fully recharge a rechargeable battery – especially in dark, grey and misty months (e.g. October to February).

The energizer is operated primarily from the solar panel. If the solar panel does not have sufficient output, the energizer switches automatically to the 12 volt rechargeable battery.

#### Rechargeable battery indicator:

The rechargeable battery indicator (Fig. 5 LED 2) provides information about the rechargeable battery or battery voltage. The solar display lights up constantly in green when the solar panel charging voltage is greater than the voltage of the rechargeable battery/battery. Whilst the solar panel charges the 12V rechargeable battery.

## Fence voltage indicator

The 6 LEDs (LED4 - LED9) indicate the fence output voltage in 1000V steps. The indicator builds up from the left. For herding security purposes at least 3 LEDs (3000V) should light up otherwise the voltage is too low.

### Possible causes:

- With fence: Marked growth at fence, poor insulators, short-circuit at metal posts, or fence too long
- Without fence: Device is defective, see Service

### Power economiser:





A fitted power economiser matches power consumption to the state of the fence. This means less current consumption with well insulated fences and a greater current consumption with poorly insulated fences (leakages due to plant growth, etc.).

### Argutector display:

The 6 LEDs (LEDs 4 to 9) indicate fence insulation by way of the Argutector display in 6 steps. The display builds up from the right. If all 6 LEDs light up, the fence insulation is good and little energy is required to maintain herding security. The fewer the number of lit up LEDs, the poorer the fence insulation is due to leakages (plant growth, branches fallen onto the fence system, short-circuit, poor earthing). Increased energy is required to keep the fence herding-secure.

Various modes can be set with press button ①. The currently set mode is displayed by pressing the button briefly. All modes can then be selected one by one with each additional button pressing. The mode selected last remains set after exiting the menu. The energizer again shows the fence voltage and Argutector values after 5 seconds.

Table 2

The following menu items can be selected:	
① <b>Normal</b>	<b>Normal</b> Normal pulse sequence (1.5 seconds) The maximum output energy is attainable.. The power economizer automatically undertakes control.
② <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Normal pulse sequence (1.5 seconds) Control by APN*
③ 	<b>DAY MODE</b> Normal pulse sequence (1.5 seconds) by day, slow pulse sequence (2.0 seconds) at night. Control by APN*
④ 	<b>NIGHT MODE</b> Slow pulse sequence (2.0 seconds) by day, normal pulse sequence (1.5 seconds) at night. Control by APN*
⑤ 	<b>SLOW MODE</b> Slow pulse sequence (2.0 seconds) by day and at night Control by APN*
⑥ 	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> No pulse transmission by day, normal pulse sequence (1.5 seconds) at night Control by APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): The output energy of the energizer is set initially, for instance, to 50% and the actual fence voltage is measured continuously. If the output voltage is below 5,000 V or drops below this value, the energizer gradually increases the output energy until the output voltage is above 5,000 V or the maximum energy of the energizer (100%) is reached. In order to ensure herding security with the lowest possible energy requirement, the output power can also be turned down automatically when the fence voltage is above the minimum herding voltage of 5,000 V.




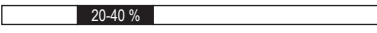

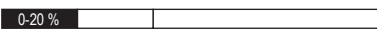
This intelligent control ensures that the set voltage or minimum herding voltage at the energizer of 5,000V is always maintained at the same time as the energizer's energy requirement is optimized.

## POWER Regulator:

The output energy can be set between 50% and 100% of maximum energy with the POWER regulator. The LEDs of the fence voltage display show the currently set value during the setting. For example, one lit LED indicates an output energy of 50%, 3 lit LEDs an output energy of 70% and 6 lit LEDs an output energy of 100%. After 2 seconds this display is extinguished and the last output energy set is adopted.

## 5. Maintenance

Table 13 (12V rechargeable battery)

		Remaining capacity		
	Flashing light green		40-100 %	Rechargeable battery good
	Flashing light red/green		20-40 %	Charge the battery
	Flashing light red		0-20 %	Rechargeable battery absolutely depleted

The rechargeable battery must be recharged at the latest when discharged down to 80% (only 20% remaining capacity left) to prevent a flat battery. The rechargeable battery indicator (LED2) lights up:

Do note that temperature and measurement deviation may cause these figures to vary.



### Caution!

When using a solar system

Only carry out a battery or rechargeable battery test at start of the day ( no solar power supplied - cover panel )

## 6. Disassembly, Dismantling, Storage and Transport

### Disassembly, Dismantling

Before starting disassembly:

- Switch off energizer
- Disconnect entire energy supply from the energizer.
- Remove operating/auxiliary materials and any remaining working materials and dispose of in an environmentally-compatible manner.

Then properly clean sub-assemblies and parts and disassemble them in taking account of the local industrial safety & environmental protection provisions in force.

### Storage, Transport

Ensure that the energizer is both stored and transported only when switched off.



### NOTE!

Ensure that rechargeable batteries are stored in ventilated and dry rooms.

## 7. Faults and Repairs



### WARNING!

Repairs may only be carried out by qualified persons.

Only the spare parts prescribed by the manufacturer may be used.

**Subject to technical alterations!**

### Cycle sequence monitoring

The energizer has a cycle sequence monitoring unit to stop any undue energy being supplied to the fence, cycle pulses failing and to ensure that herding security is maintained. The effect of the cycle sequence rate falling to under 1 second or for no pulses to occur for more than 5 seconds is for LED3 to flash in red. This could be due to lightning strikes, continuous flash-overs at the fence and a defective energizer. The cycle sequence monitoring unit operates to attain a preferably high degree of security - and fully independently of pulse generation. For this reason the display may be incorrect under certain operating modes. Send the energizer in for repair if the cycle sequence monitoring indicates a fault either following an energizer restart or in the "Normal" operating mode.

The CONTROL LED (LED1) lights up green when the energizer is working trouble-free. If the LED lights red, there is a fault.

**Table 14**

<b>Faults</b>	<b>Display</b>	<b>Corrective action</b>
Rechargeable battery under 40% capacity	LED2 flashes alternately red/green	Charge the battery
Rechargeable battery under 20% capacity	LED2 flashes red	Charge the battery
Herding voltage too low	Not all LEDs of the fence voltage indicator light up green	Set the Normal mode
Plant growth, short-circuiting at the fence	Not all LEDs of the Argutector display light up green	Free fence from leakages (plant growth, short-circuits, etc.)



**DE**

## Originalbetriebsanleitung des Elektrozaungerätes ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



in Verbindung mit den Errichtungs- und Sicherheitshinweisen für Elektrozaungeräte SECURA ANIMAL oder SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) oder [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Allgemeine Sicherheitsanweisung

#### Das Weidezaungerät muss vor jedem Eingriff ausgeschaltet werden!

##### Informationen zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Alle technischen Angaben in der Anleitung wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht auszuschließen. Wir weisen darauf hin, dass weder eine Garantie, noch eine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir jederzeit dankbar. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus sind die am Einsatzort des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen!

Sie ist Produktbestandteil und in unmittelbarer Nähe des Gerätes, jederzeit zugänglich für das Personal, sorgfältig aufzubewahren.

Wenn Sie dieses Produkt verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus. Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsge- recht und können von der tatsächlichen Ausführung geringfügig abweichen.

**DE**

### 1. Beschreibung und Zusammensetzung des Produktes

Das Gerät gibt Spannungsimpulse an einen angeschlossenen Weidezaun ab. Das An- und Ausschalten des Gerätes (sowie das Wechseln zwischen verschiedenen Betriebsmodi) erfolgt über einen Drucktaster ①.



**Achtung!** Es sind nur die vom Hersteller vorgegebenen optionalen Zusatzkomponenten zu verwenden!

### 2. Montage und Installation

#### Montage:

Das Gerät an einer möglichst feuchten Stelle aufstellen. Der Erdungsstab muss an einer feuchten Stelle möglichst tief in den Boden eingeschlagen und mit einem hochspannungsfestem Anschlusskabel mit der schwarzen Erdklemme ( $\perp$ ) des Gerätes verbunden werden. Die hochspannungsfeste Zaunleitung an die rote Klemme mit den Blitzzeichen (⚡)

anschließen. Das Gerät ist nur bei ordnungsgemäßer Montage gegen Feuchtigkeit geschützt. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gerät an einem nicht feuergefährdeten Ort aufstellen.

### **Montage Solarpanel (<=20W):**

Optionales Solarpanel mit dem Halteblech am Gerät befestigen. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Solarladeregler (wenn das Gerät eingeschaltet ist). Kabel durch die Kabeleinführung auf der Geräterückseite in das Gehäuse führen und im Gehäusedeckel anschließen. Dabei auf richtige Polarität achten. Der störungsfreie Solarbetrieb ist nur in Verbindung mit einem 12Volt Akku möglich! Das Gerät mit dem Solarpanel in Richtung Süden ausrichten. Ausrichtung und Winkel-Stellung des Solarpanels über die seitlichen Rändelmutter bestimmen und fixieren. Bei einem Betrieb mit dem Solarpanel ist kein Betrieb mit einem Netzadapter möglich.

### **Erdung:**

Eine gute Erdung des Zaunes ist äußerst wichtig für den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Gerätes, deshalb sollte die Erdung an einer möglichst feuchten und bewachsenen Stelle vorgenommen werden. Bei trockenem Boden und langem Zaun sollte ein zusätzlicher Erdleiter mit Zwischenerdern (alle 50m) am Zaun entlang verlegt werden.

### **Installation mit einem 12V Akkumulator:**

12V Akkumulator anschließen ( rot + / schwarz - ), dabei auf saubere Polklemmen und richtige Polarität achten.

Bei falscher Polarität löst zum Schutz des Gerätes eine Sicherung aus, die nur von qualifizierten Personen ausgetauscht werden darf.



### **VORSICHT!**

Nur aufladbare 12V Akkumulatoren verwenden, dabei aufladbare Akkus mit Entlüftung nur in gut belüfteten Räumen laden. Während des Ladevorgangs den Akku vom Gerät trennen. Der Akku sollte vor und nach jedem Einsatz sowie bei längerer Lagerung (alle 2 Monate) aufgeladen werden und vom Gerät abgeklemmt sein.

### **Installation mit 230V/110V Netzadapter:**

☞☐☜ Verwenden Sie für den Betrieb im 230V Netz ausschließlich den Netzadapter **47PSU0010EU /UK /US**, wie es auf der Zwischenplatte im Gerät angegeben ist!

Den Netzadapter mit dem Gerät, wie in beschrieben über

Netzanschluss verbinden. Mit dem Netzadapter kann ein angeschlossener 12V Akku im Parallelbetrieb leicht geladen werden. Bei Ausfall der 230V/110V-Versorgung wird das Gerät aus dem Akku gespeist.

### **Installation mit 230V/110V:**

Den Netzstecker des Gerätes in die Steckdose stecken.

### **3. Inbetriebnahme**

Das Gerät mit dem Drucktaster ① einschalten. Zum Ein-/Ausschalten den Taster für mehr als 2 Sekunden gedrückt halten. Nach 1 Sekunde beginnt ein Leuchtdiodentest ( LED 2 - 9, von links nach rechts). Nach diesem Test erlöschen alle LEDs und nach 1 Sekunde hört man ein gleichmäßiges Ticken im Rhythmus der Impulse, das Gerät ist in Betrieb. Das Gerät gibt Impulse an den Zaun ab und die LED-Anzeige leuchtet. Leuchten keine der LEDs auf (auch nicht die Status-LED ①), ist der 12V Akkumulator leer, oder es liegt ein Defekt im Gerät oder dem 110-230V-Netzadapter vor.

### **Optimale Solarausrichtung und -einstellung**

Eine korrekte Platzierung des Weidezaungerätes und des Solarpanels ist ausschlaggebend für den bestmöglichen Betrieb des Gerätes.

#### **1. Positionieren Sie das Weidezaungerät so, dass das Panel Richtung Süden zeigt**

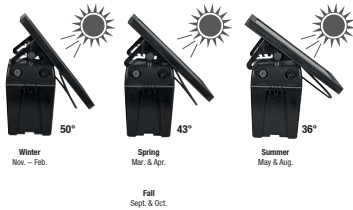
Diese Positionierung ermöglicht es dem Panel, selbst während der weniger hellen Wintertage, eine maximale Menge an Sonnenlicht aufzunehmen. Berücksichtigen Sie bei der Platzierung des Gerätes den Stand der Sonne im Laufe des Tages und vermeiden Sie einen Standort, an dem das Gerät eventuell durch Schatten von Bäumen, Büschen oder durch hohes Gras verdeckt werden könnte.

#### **2. Ermitteln Sie den korrekten Neigungswinkel für das Solarpanel.**

Die Position der Sonne über dem Horizont verändert sich im Laufe der Jahreszeiten. Als generelle Empfehlung gilt ein Winkel von 50 Grad als optimal für den langfristigen Einsatz in den meisten Teilen Europas. Dennoch kann die Fähigkeit des Solarpanels zur Aufladung des Akkus durch Anpassungen des Winkels abhängig von der Saison optimiert werden (siehe Abbildung unten). Je steiler der Neigungswinkel, desto größer ist der Reinigungseffekt bei Regen oder Schnee.

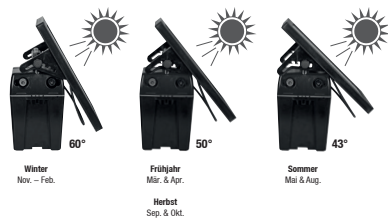
## Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



## Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Während der Winterzeit (mit Ausnahme im Süden Europas) könnten die Sonnenstunden möglicherweise nicht ausreichen, um den Akku vollständig zu laden.

### 3. Entfernen Sie regelmäßig Ablagerungen und Schmutz vom Solarpanel

Dies beinhaltet die Entfernung von Grasschnitt, Staub (speziell an Schotterwegen), Blättern und Schnee, da dies die Leistung des Moduls zur Aufladung des Akkus reduzieren kann.

Im Solarbetrieb die Akkuanzeige nur bei Tagesanbruch (ohne Sonnenlicht) kontrollieren.



#### **WARNUNG:**

Lassen Sie das ausgeschaltete Weidezaengerät nicht für einen längeren Zeitraum mit einem Akku und einem Solarpanel in der Sonne stehen. Warum?

Dies könnte den Akku beschädigen.

## 4. Beschreibung der Bedienung

Beim ersten Einschalten befindet sich das Gerät im Modus „Normal“. Wird das Gerät ausgeschaltet, oder der Akku gewechselt, läuft das Gerät im letzten eingestellten Modus wieder an.

#### **Solarbetrieb:**

Das Solarpanel produziert Strom sobald es nutzbarem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Das Weidezaengerät benötigt durchgängig Strom - sowohl bei Tag als auch bei Nacht. Auf diese Weise wird der durch das Panel erzeugte Strom in einem wieder-aufladbaren 12V Akku gespeichert und das Gerät kann demnach ohne Sonnenlicht arbeiten oder direkt über einen 12V Akku versorgt werden. Es ist möglich, dass das Solarpanel nicht immer über eine ausreichend große Leistung verfügt, um einen Akku vollständig wieder aufzuladen – besonders in dunklen, grauen und nebligen Monaten (z. B. Oktober bis Februar).

Vorrangig wird das Gerät aus dem Solarpanel betrieben. Kommt über das Solarpanel keine ausreichende Leistung, schaltet das Gerät automatisch auf den angeschlossene den 12 Volt Akku um.

#### **Akkuanzeige:**

Die Akkuanzeige (LED 2) gibt Auskunft über die Akku- oder Batteriespannung. Ist die Ladespannung des Solarpanels größer als die Spannung des Akkus/der Batterie, leuchtet die Ladespannung im grünen Dauerlicht. Das Solarpanel lädt den 12V Akku.

### Zaunspannungsanzeige:

Die 6 LEDs (LED4 - LED9) zeigen die Zaunausgangsspannung in 1.000V Stufen an. Die Anzeige baut sich von links auf.

Zur Hütessicherheit sollten min. 3 LEDs (3.000V) aufleuchten, anderenfalls ist die Spannung zu gering.

### Mögliche Ursachen:

- Mit Zaun: Starker Bewuchs am Zaun, schlechte Isolatoren, Kurzschluss an Metallpfählen oder Zaun zu lang
- Ohne Zaun: Gerät ist defekt, siehe Service

### Stromsparschaltung:





Eine eingebaute Stromsparschaltung passt den Stromverbrauch dem Zustand des Zaunes automatisch an. Dies bedeutet weniger Stromverbrauch bei gut isolierten Zäunen und einen höheren Stromverbrauch bei schlecht isolierten Zäunen (Ableitungen durch Bewuchs etc.).

### Argutectoranzeige:

Die 6 LEDs ( LED 4 bis 9) zeigen die Zaunisolierung über die Argutectoranzeige in 6 Stufen an. Die Anzeige baut sich von rechts auf. Leuchten alle 6 LEDs auf, ist die Zaunisolierung gut und zur Aufrechterhaltung der Hütessicherheit wird wenig Energie benötigt. Je geringer die Anzahl der aufleuchtenden LEDs ist, desto schlechter ist die Zaunisolierung durch Ableitungen (Bewuchs, Aststurz auf die Zaunanlage, Kurzschluss, schlechte Erdung). Es wird eine erhöhte Energie benötigt, um den Zaun hütessicher zu halten.

Mit dem Drucktaster ① können verschiedene Modi eingestellt werden. Durch einen kurzen Tastendruck wird der aktuell eingestellte Modus angezeigt. Durch jeden weiteren Tastendruck können alle Modi einzeln ausgewählt werden. Der zuletzt angewählte Modus bleibt nach Verlassen des Menüs eingestellt. Nach 5 Sekunden zeigt das Gerät wieder die Zaunspannungs- und Argutectorwerte an.

Tabelle 2

Folgende Menüpunkte können gewählt werden:	
① Normal	<b>Normal</b> Normale Impulsfolge (1,5 Sekunden). Die maximale Ausgangsenergie kann erreicht werden. Die Stromsparschaltung regelt automatisch.
② Smart	<b>SMART</b> Normale Impulsfolge (1,5 Sekunden). Regelung über APN*
③ 	<b>DAY MODE</b> Normale Impulsfolge (1,5 Sekunden) am Tag, langsame Impulsfolge (2,0 Sekunden) in der Nacht. Regelung über APN*
④ 	<b>NIGHT MODE</b> Langsame Impulsfolge (2,0 Sekunden) am Tag, normale Impulsfolge (1,5 Sekunden) in der Nacht. Regelung über APN*
⑤ 	<b>SLOW MODE</b> Langsame Impulsfolge (2,0 Sekunden) am Tag und in der Nacht. Regelung über APN*
⑥ 	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Keine Impulsabgabe am Tag, normale Impulsfolge (1,5 Sekunden) in der Nacht. Regelung über APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): Die Ausgangsenergie des Gerätes wird zunächst z.B. auf 50% eingestellt und die tatsächlich anliegende Zaunspannung laufend gemessen. Liegt die Ausgangsspannung unter 5.000V oder fällt sie unter diesen Wert, regelt das Gerät die Ausgangsenergie schrittweise weiter hoch, bis die Ausgangsspannung über 5.000V liegt oder die Maximalenergie des Gerätes (100%) erreicht ist. Um die Hütessicherheit mit möglichst geringem Energiebedarf sicherzustellen, kann die Ausgangsleistung auch automatisch herunter geregelt werden, wenn die Zaunspannung über der Mindest-Hütesspannung von 5.000V liegt.






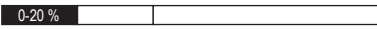
Über diese intelligente Regelung ist sichergestellt, dass die eingestellte oder die Mindest-Hütesspannung am Gerät in Höhe von 5.000V immer aufrechtgehalten wird während gleichzeitig der Energiebedarf des Gerätes optimiert wird.

## POWER-Regler:

Mit dem POWER-Regler kann die Ausgangsenergie zwischen 50% und 100% der Maximalenergie eingestellt werden. Während der Einstellung zeigen die LEDs der Zaunspannungsanzeige den aktuell eingestellten Wert an. So zeigt z.B. eine leuchtende LED eine Ausgangsenergie von 50%, 3 leuchtende LEDs eine Ausgangsenergie von 70% und 6 leuchtende LEDs eine Ausgangsenergie von 100% an. Nach 2 Sekunden erlischt diese Anzeige und die zuletzt eingestellte Ausgangsenergie wird übernommen

## 5. Wartung

Tabelle 13 (12V Akku)

Restkapazität					
	Blinklicht	grün		40-100 %	Akku gut
	Blinklicht	rot/grün		20-40 %	Akku laden
	Blinklicht	rot		0-20 %	Akku ganz leer sofort nachladen

Spätestens wenn der Akku zu 80% entladen ist (nur noch 20% Restkapazität) muss er nachgeladen werden, um eine Tiefenentladung zu verhindern. Die Akkuanzeige (LED2) leuchtet:

Bitte beachten Sie, dass diese Werte in Abhängigkeit der Temperatur und Messabweichungen schwanken können.



### Achtung!

Bei Verwendung einer Solaranlage Batterie- oder Akkustest nur zu Tagesbeginn durchführen ( ohne Solarstromzuführung - Panel abdecken )

## 6. Demontage, Zerlegung, Lagerung und Transport

### Demontage, Zerlegung

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät trennen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Anschließend Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

### Lagerung, Transport

Es ist darauf zu achten das Gerät im ausgeschalteten Betrieb zu lagern oder zu transportieren.



### HINWEIS!

Es ist darauf zu achten, dass Akkus in belüfteten und trockenen Räumen zu lagern sind.

## 7. Störung und Reparatur



### WARNUNG!

Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.  
Es sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Ersatzbauteile zu verwenden.

Technische Änderungen vorbehalten!

## Taktfolgeüberwachung

Das Gerät besitzt eine Taktfolgeüberwachung, um zu verhindern, dass unzulässige Energien an den Zaun abgegeben werden oder Taktimpulse ausbleiben und die Hütesicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann. Verringert sich die Taktfolgerate unter 1 Sekunde oder erfolgen mehr als 5 Sekunden keine Impulse, blinkt die LED3 rot. Mögliche Ursachen sind Blitzeinschläge, ständige Überschläge am Zaun oder ein Gerätedefekt. Die Taktfolgeüberwachung arbeitet zum Erreichen einer möglichst hohen Sicherheitswirkung komplett autark von der Impulserzeugung, daher kann es in bestimmten Betriebsmodi zu einer fehlerhaften Anzeige kommen. Sollte die Taktfolgeüberwachung auch nach Neustart des Gerätes und im Betriebsmodus „Normal“ einen Fehler anzeigen, muss das Gerät zur Reparatur eingeschickt werden.

Die CONTROL LED (LED1) leuchtet grün, wenn das Gerät störungsfrei läuft. Leuchtet die LED rot, liegt eine Störung vor.

Tabelle 14

Fehler	Anzeige	Abhilfe
Akku unter 40% Kapazität	LED2 blinkt abwechselnd rot/grün	Akku laden
Akku unter 20% Kapazität	LED2 blinkt rot	Akku laden
Hütespannung zu gering	nicht alle LEDs der Zaunspannungsanzeige leuchten grün	Modus Normal einstellen
Bewuchs, Kurzschlüsse am Zaun	nicht alle LEDs der Argutectoranzeige leuchten grün	Zaun von Ableitungen (Bewuchs, Kurzschlüsse, etc.) befreien

**FR**

## Traduction en français de la notice d'instructions de l'électrificateur de clôture ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



en liaison avec les instructions d'installation et les consignes de sécurité pour électrificateurs de clôture SECURA ANIMAL ou SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) ou [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Instructions générales de sécurité

## L'appareil de clôture électrique doit être coupé avant chaque intervention !

#### Informations relatives à la notice d'instructions

La notice d'instructions contient d'importantes consignes relatives au maniement de l'appareil. Tous les renseignements techniques figurant dans la notice d'instructions ont été élaborés et compilés avec le plus grand soin. Néanmoins, des erreurs ne sont pas à exclure. Nous attirons votre attention sur le fait qu'aucune garantie ni aucune responsabilité juridique ou responsabilité quelconque ne peut être endossée au titre de conséquences imputables à des indications erronées. Nous vous remercions d'avance de nous signaler d'éventuelles erreurs constatées. La condition préalable à un travail sûr est le respect des consignes de sécurité et instructions de manipulation fournies. En outre, il faut respecter les prescriptions préventives des accidents en vigueur sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil, ainsi que les dispositions de sécurité générales.

Avant d'entamer tous travaux, il faut lire attentivement la notice d'instructions !

Elle fait partie intégrante du produit et doit être rangée soigneusement à proximité immédiate de l'appareil pour que le personnel puisse la consulter à tout moment.

Si vous revendez ou transmettez ce produit, remettez impérativement la présente notice d'instructions au destinataire. Afin de mieux illustrer des situations, les figures que contient cette notice d'instructions ne sont pas forcément à l'échelle et peuvent différer légèrement de l'exécution réelle.

**FR**

## 1. Description et composition du produit

L'appareil émet des impulsions de tension destinées à une clôture de pâturage qui lui est raccordée. L'allumage et l'extinction de l'appareil (ainsi que l'alternance entre les différents modes de fonctionnement) ont lieu au moyen d'un bouton-poussoir ① .



**Attention !** N'utiliser que les composants supplémentaires en option prescrits par le fabricant.

## 2. Montage et installation

### Montage :

Installer l'appareil à un endroit de préférence très humide. Le piquet de terre



doit être enfoncé le plus profondément possible dans le sol et relié par un câble de branchement résistant aux hautes tensions à la borne de terre noir (⊥) de l'appareil. Raccorder le câble de clôture résistant aux hautes tensions à la borne rouge arborant un symbole d'éclair (⚡). L'appareil n'est protégé contre l'humidité que s'il a été monté correctement. Ne pas exposer au rayonnement direct du soleil. Ne pas installer l'appareil dans un endroit à risque d'incendie.

### **Montage de panneau solaire (<=20 W) :**

À l'aide de la tôle de retenue, fixer le panneau solaire en option contre l'appareil. L'appareil dispose d'un régulateur intégré de charge solaire (lorsque l'appareil est allumé). Passer le câble dans le boîtier par l'orifice de câble sur la face arrière et le raccorder dans le couvercle du boîtier. Veiller à ne pas permuter les polarités. Un fonctionnement sans problème à l'électricité solaire n'est possible qu'avec une pile de un accu de 12 volts ! Orienter l'appareil équipé du panneau solaire vers le Sud. Définir l'orientation et l'angle du panneau solaire via les écrous moletés latéraux puis l'immobiliser en position. Lors de l'utilisation avec le panneau solaire, l'alimentation par adaptateur secteur n'est pas possible.

### **Mise à la terre :**

Pour que l'appareil fonctionne impeccablement et offre une performance optimale, il est extrêmement important que la clôture soit bien reliée à la terre ; pour cette raison, le raccordement à la terre doit avoir lieu à un endroit de préférence bien humide et couvert de végétation.

En cas de sol sec et de clôture longue, poser une ligne de terre supplémentaire avec piquets de terre intermédiaires (tous les 50 m) le long de la clôture.

### **Installation avec un accu de 12 V :**

Raccorder l'accu 12 V (rouge + / noir -) ; veiller ce faisant à ce que les bornes soient propres et à ne pas permuter les polarités. En cas d'erreur de polarité. En cas d'inversion de la polarité, un fusible se déclenche pour protéger l'appareil et ne doit être remplacé que par des personnes qualifiées. doit être remplacé par des personnes qualifiées.



### **PRUDENCE !**

N'utiliser que des accus 12 V rechargeables ; veiller à ne recharger les accus à système de dégazage que dans des locaux bien aérés. Pendant le chargement, maintenir l'accu 12 V débranché de l'appareil. Il faut recharger l'accu avant et après chaque utilisation, ainsi que tous les 2 mois en cas de stockage longue durée et le maintenir débranché de l'appareil.

## Installation avec adaptateur secteur en 230 V/110 V :

☞☐☞ Pour le fonctionnement sur l'alimentation 230V utilisez uniquement l'adaptateur secteur (**Référence 47PSU0010EU /UK /US**), comme indiqué sur la plaque intermédiaire dans l'appareil!

Relier l'adaptateur secteur à l'appareil comme décrit à la fig, via le port de raccordement au secteur. L'adaptateur secteur permet de recharger facilement, en parallèle, l'accu 12 V raccordé.

En cas de panne de l'alimentation en 230 V/110 V, l'appareil est alimenté par l'accu.

## Installation sous 230 V/110 V :

Brancher la fiche mâle de l'appareil dans la prise secteur.

## 3. Mise en service

Allumer l'appareil par le bouton-poussoir ① . Pour allumer/éteindre, maintenir la touche enfoncée plus de 2 secondes. Après 1 seconde, un test des LED commence (LED 2 à 9, de gauche à droite). Après ce test, toutes les LED s'éteignent et après 1 seconde on entend un clic régulier correspondant au rythme des impulsions ; l'appareil est en service. L'appareil émet des impulsions dans la clôture et l'indicateur à LED s'allume.

Si aucune des LED ni la LED d'état <sup>LED</sup>① ne s'allume, l'accu de 12 V est vide ou il y a un défaut dans l'appareil ou dans l'adaptateur secteur en 110 - 230 V.

## Orientation et réglage optimaux de l'installation solaire

Une mise en place correcte de l'appareil de clôture électrique et du panneau solaire est décisive pour un fonctionnement parfait de l'électrificateur de clôture.

### 1. Positionnez l'électrificateur de clôture de manière qu'il pointe vers le sud.

Le positionnement permet au panneau d'absorber une quantité maximale de lumière solaire, même les jours d'hiver moins lumineux. Lors de la mise en place de l'appareil, considérez la position du soleil au cours de la journée, en évitant les endroits où l'appareil pourrait glisser dans une zone d'ombre due à la présence d'arbres, de buissons ou d'herbes hautes.

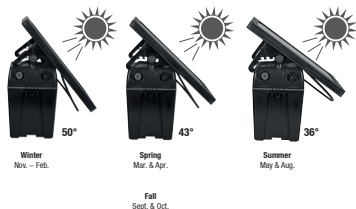
### 2. Déterminez le bon angle d'inclinaison pour le panneau solaire.

La hauteur du soleil au-dessus de l'horizon change selon les saisons. La recommandation générale est de choisir un angle de 50 degrés, celui-ci étant optimal pour une utilisation longue durée dans la plupart des régions européennes. Il est toutefois possible d'optimiser l'aptitude du panneau

solaire à recharger l'accu en adaptant l'angle d'inclinaison en fonction de la saison (voir la figure ci-dessous). Plus l'angle d'inclinaison est important et plus l'effet de nettoyage est important lorsqu'il pleut ou il neige.

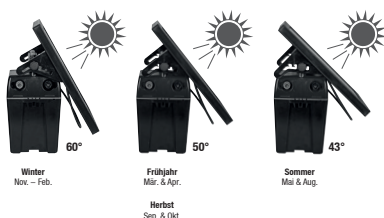
### Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



### Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



En hiver (à l'exception du Sud de l'Europe), il est possible que les heures de soleil ne soient pas assez nombreuses pour recharger entièrement l'accumulateur.

### 3. Enlevez régulièrement les dépôts et les souillures sur le panneau solaire.

Cette opération consiste à enlever l'herbe tondue, la poussière (spécialement sur les chemins caillouteux), les feuilles et la neige, car cela peut réduire la capacité du panneau à charger l'accumulateur.

En mode solaire, contrôler l'indicateur d'accu uniquement à l'aube (sans rayonnement du soleil).



#### AVERTISSEMENT :

Ne laissez pas l'électrificateur électrique éteint au soleil pendant longtemps avec un accumulateur et un panneau solaire. Pourquoi ? Cela pourrait endommager l'accumulateur.

### 4. Description de l'utilisation

Lors de l'allumage, l'appareil se trouve en mode « normal ». Lors de l'extinction de l'appareil ou d'un changement de l'accu, l'appareil redémarre dans le dernier mode réglé.

#### Mode solaire :

Le panneau solaire produit du courant dès qu'il est exposé à un rayonnement solaire utilisable. L'électrificateur de clôture nécessite en permanence du courant, tant le jour que la nuit. De cette façon, le courant généré par le panneau est emmagasiné dans un accumulateur 12V rechargeable, permettant ainsi à l'appareil de fonctionner sans rayonnement solaire ou d'être directement alimenté. Il est possible que le panneau solaire n'offre pas toujours une puissance suffisante pour recharger complètement l'accu, en particulier pendant les mois d'obscurité, gris et de brouillard (par ex. d'octobre à février).

L'appareil est alimenté en priorité par le panneau solaire. Si le panneau solaire ne génère pas assez de puissance, l'appareil commute automatiquement sur l'alimentation par l'accumulateur 12 V.

## Indicateur d'accu

L'indicateur d'accu (LED 2) fournit des informations sur la tension d'accu ou de batterie. Si la tension de chargement générée par le panneau solaire est plus élevée que la tension de l'accu/de la batterie, l'indicateur solaire est allumé en permanence dans le vert : le panneau solaire recharge l'accu 12 V.

## Indicateur de tension de clôture :

Les 6 LED (LED4 - LED9) affichent la tension de sortie de clôture par pas de 1 000 V. L'indicateur affiche en commençant par la gauche.

Pour l'efficacité du gardiennage, au moins 3 LED (3 000 volts) doivent s'allumer sinon la tension est trop faible.

## Causes possibles :

- Avec clôture : forte végétation au niveau de la clôture, mauvais isolateurs, court-circuit avec des pieux métalliques ou clôture trop longue.
- Sans clôture : l'appareil est défectueux, voir SAV.

## Circuit économiseur de courant :





Un circuit économiseur de courant intégré adapte automatiquement la consommation de courant à l'état de la clôture. Ceci entraîne une consommation de courant plus faible si les clôtures sont bien isolées, et une consommation plus élevée si elles sont mal isolées (dérivations dues à la végétation, etc.).

## Indicateur Argutector

Les 6 LED (LED 4 à 9) indiquent l'isolation de la clôture via l'indicateur Argutector à 6 niveaux. L'indicateur affiche en commençant par la droite. Si les 6 LED sont allumées, la clôture est bien isolée et pour en assurer l'efficacité, il ne faut que peu d'énergie. Plus le nombre de LED allumées est faible, moins la clôture est isolée en raison de dérivations (végétation, chute de branches sur la clôture, court-circuit, mauvaise mise à la terre). Une énergie plus importante est nécessaire pour que la clôture remplisse sa fonction de gardiennage.

Le bouton-poussoir ① permet de régler sur différents modes. Une brève pression sur la touche fait apparaître le mode actuellement réglé. Chaque nouvelle pression sur la touche permet de sélectionner les modes. Le dernier mode sélectionné reste activé après avoir quitté le menu. Après 5 secondes, l'appareil indique de nouveau les valeurs de tension de clôture et d'Argutector.

Tableau 2

Il est possible de choisir les points de menu suivants :	
① Normal	<b>Normal</b> Séquence d'impulsions normale (1,5 seconde). L'énergie de sortie maximale peut être atteinte. Le mode d'économie d'énergie se règle automatiquement.
② Smart	<b>SMART</b> Séquence d'impulsions normale (1,5 seconde). Réglage via APN*
③ 	<b>DAY MODE</b> Séquence d'impulsions normale (1,5 seconde) le jour, séquence d'impulsions lente (2,0 secondes) la nuit. Régulation via APN*
④ 	<b>NIGHT MODE</b> Séquence d'impulsions lente (2,0 secondes) le jour, séquence d'impulsions normale (1,5 seconde) la nuit. Régulation via APN*
⑤ 	<b>SLOW MODE</b> Séquence d'impulsions lente (2,0 secondes) le jour et la nuit. Régulation via APN*
⑥ 	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Pas d'impulsions le jour, séquence d'impulsions normale (1,5 seconde) la nuit. Régulation via APN*

\* APN (Automatic Power Niveau) : L'énergie sortant de l'appareil est réglée dans un premier temps sur 50 % et la tension de clôture effectivement en présence est constamment mesurée. Si la tension de sortie est inférieure à 5 000 V ou si elle tombe sous cette valeur, l'appareil augmente l'énergie de sortie progressivement jusqu'à ce que la tension de sortie dépasse 5 000 V ou que l'énergie maximale de l'appareil (100 %) soit atteinte. Pour assurer la sécurité du gardiennage avec une consommation d'énergie la plus faible possible, il est possible

aussi de réduire la puissance de sortie automatiquement lorsque la tension de la clôture est supérieure à la tension minimum de gardiennage de 5 000 V.

Cette régulation intelligente permet de maintenir la tension de gardiennage réglée ou minimum de l'appareil à un niveau permanent de 5 000 V pendant que les besoins en énergie de l'appareil sont simultanément optimisés.

### Régulateur POWER :

Le régulateur POWER permet de régler l'énergie de sortie entre 50 % et 100 % de l'énergie maximale. Pendant le réglage, les LED de l'indicateur de tension de clôture indiquent la valeur actuelle. Ainsi par ex. une LED allumée indique une énergie de sortie de 50 %, 3 LED allumées une énergie de sortie de 70 % et 6 LED allumées une énergie de sortie de 100 %. Au bout de 2 secondes, cet indicateur s'éteint et l'énergie de sortie réglée en dernier est appliquée.

## 5. Maintenance

Tableau 13 (accu 12V)

Capacité résiduelle					
	Lumière clignotante	verte		40-100 %	Accu en bon état
	Lumière clignotante	rouge/verte		20-40 %	Charger l'accu
	Lumière clignotante	rouge		0-20 %	Accu entièrement vide, le recharger immédiatement

Au plus tard lorsque l'accu est déchargé à 80 % (il ne reste plus que 20 % de la capacité résiduelle), il faut le recharger pour empêcher un déchargement profond. L'indicateur d'accu (LED2) s'allume :

Merci de noter que ces valeurs peuvent varier en fonction de la température et des dérives de mesure.



### Attention !

En cas d'utilisation d'une installation solaire

N'effectuer le teste de batterie ou d'accu qu'en début de journée (sans arrivée de courant solaire – recouvrir le panneau).

## 6. Dépose, démontage, stockage et transport

### Dépose, démontage

Avant d'entamer le démontage :

- Éteindre l'appareil.
- Débrancher toute l'alimentation énergétique de l'appareil.
- Retirer les matières d'exploitation et auxiliaires ainsi que les matériaux de transformation résiduels et les recycler en respectant l'environnement.

Ensuite, nettoyer correctement les sous-ensembles et composants en respectant les prescriptions locales en vigueur visant la protection au travail et le respect de l'environnement.

### Stockage, transport

Il faut veiller à stocker ou transporter l'appareil à l'état éteint.



### REMARQUE !

Il faut veiller à stocker les accus dans des locaux aérés et secs.

## 7. Dé rangement et réparation



### AVERTISSEMENT !

Seul un personnel qualifié peut procéder aux réparations.  
N'utiliser que les pièces de rechange prescrites par le fabricant.

### Sous réserve de modifications techniques !

#### Surveillance de la séquence d'impulsions

L'appareil surveille la séquence d'impulsions pour empêcher que des énergies inadmissibles ne soient communiquées à la clôture ou que des impulsions cycliques soient omises, cas dans lequel la sûreté du gardiennage ne serait plus assurée. Si la séquence cyclique dure moins d'une seconde ou si aucune impulsion n'est émise pendant plus de 5 secondes, la LED 3 clignote en rouge. Causes possibles : chute de la foudre, arcs électriques permanents au niveau de la clôture ou électrificateur défectueux. Pour obtenir un effet sécuritaire maximal, la surveillance de la séquence d'impulsions fonctionne de manière entièrement autarcique par rapport à la génération d'impulsion, raison pour laquelle ce que l'indicateur affiche peut être erroné dans certains modes. Si la surveillance de la séquence d'impulsions devait afficher un défaut aussi après le redémarrage de l'appareil et en mode « Normal », l'appareil doit être envoyé en réparation.

La CONTROL LED (LED 1) s'allume en vert lorsque l'appareil fonctionne parfaitement. Si la LED s'allume en rouge, il y a un défaut.

Tableau 14

Défaut	Indicateur	Remède
Capacité accu inférieure à 40 %	La LED 2 clignote en alternance en rouge/vert	Recharger l'accu
Capacité accu inférieure à 20 %	La LED 2 clignote en rouge	Recharger l'accu
Tension de gardiennage trop faible	Les LED de l'indicateur de tension clôture ne sont pas toutes allumées en vert	Réguler sur le mode Normal
Végétation, courts-circuits au niveau de la clôture	Les LED de l'indicateur Argutector ne sont pas toutes allumées en vert	Supprimer les sources de dérivation de la clôture (végétation, courts-circuits, etc.)

**NL**

## Bedieningshandleiding van de schrikdraadinstallatie ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



In combinatie met de installatie- en veiligheidsinstructies voor schrikdraadapparaten SECURA ANIMAL of SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) of [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Algemene veiligheidsinstructies

## Het schrikdraadapparaat moet voor elke interventie uitgeschakeld worden!

### Informatie bij de bedieningshandleiding

De bedieningshandleiding geeft belangrijke aanwijzingen over de behandeling van het apparaat. Alle technische gegevens in de handleiding zijn met de grootste zorg verwerkt cq samengesteld. Toch zijn fouten niet uitgesloten. Wij wijzen erop dat geen garantie, juridische verantwoording of aansprakelijkheid voor de gevolgen die terug te voeren zijn tot verkeerde gegevens, kan worden genomen. Voor het doorgeven van eventuele fouten zijn wij u altijd dankbaar. Voorwaarde voor veilig werken is dat u zich houdt aan de opgegeven veiligheidsinstructies en aanwijzingen bij de behandeling. Daarnaast moeten de op de plaats waar het apparaat gebruikt wordt geldende lokale ongevalspreventieverordeningen en algemene veiligheidsbepalingen worden aangehouden.

De bedieningshandleiding moet voor het begin van alle werkzaamheden zorgvuldig worden doorgelezen!

Deze maakt deel uit van het product en moet zorgvuldig in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat, altijd toegankelijk voor het personeel, worden bewaard.

Als u dit product verkoopt of doorgeeft, moet u ook altijd de handleiding meegeven. De afbeeldingen in deze handleiding dienen voor een betere voorstelling, zijn niet altijd op de juiste schaal en kunnen licht afwijken van de juiste uitvoering.

**NL**

## 1. Beschrijving en samenstelling van het product

De installatie geeft spanningsimpulsen aan een aangesloten weideomrastering. Het in- en uitschakelen van de installatie (evenals het wisselen tussen de verschillende bedrijfsstanden) vindt plaats door middel van een drukknop ①.



**Let op!** Gebruik uitsluitend de optionele reserveonderdelen die door de fabrikant zijn goedgekeurd.

## 2. Montage en installatie

### Montage:

Stel het apparaat op een zo vochtig mogelijke plaats op. De aardestaaf moet op een vochtige plaats zo diep mogelijk in de grond worden gesla-

gen en met tegen hoogspanning beschermde aansluitkabel met de zwarte aardklem ( $\perp$ ) van het apparaat worden verbonden. De tegen hoogspanning beschermde schrikdraad en de rode klem met het bliksemteken ( $\text{⚡}$ ) aansluiten. Het apparaat is alleen bij voorgeschreven montage tegen vocht beschermd. Vermijd blootstelling aan rechtstreeks zonlicht. Stel het apparaat op een brandveilige plek op.

### **Montage zonnepaneel (<=20W):**

Optioneel zonnepaneel met de houdplaat van het apparaat bevestigen. In het apparaat is een zonneregelaar ingebouwd (als het apparaat ingeschakeld is). Steek de kabel door de kabeldoorvoer aan de achterzijde in de behuizing en sluit aan op het deksel van de behuizing. Let hierbij op de correcte polariteit. Het storingvrije bedrijf op zonne-energie is alleen mogelijk in combinatie met een 12V-accu! Richt het apparaat met het zonnepaneel naar het zuiden. Afstelling en helling van het zonnepaneel met de wartelmoer aan de zijkant bepalen en vastzetten. Bij bedrijf met het zonnepaneel kan de transformator niet worden gebruikt.

### **Aarding:**

een goede aarding van het hek is uiterst belangrijk om een storingsvrije werking en optimale prestatie van de installatie te garanderen. Daarom moet de aarding liefst op een vochtige en dichtbegroeide plaats worden aangebracht. Bij droge bodem en lange afrastering moet u een bijkomende aardleiding (om de 50 m) langs de afrastering aanbrengen.

### **Installatie met een 12V accu:**

sluit apparaat aan op een 12 V-accu ( rood + / zwart - ), en let er hierbij op dat de poolklemmen schoon zijn en de polariteit correct is. Als de polariteit niet correct is, zal een zekering doorslaan om het toestel te beschermen; deze mag alleen worden vervangen door gekwalificeerde personen.



### **VOORZICHTIG!**

Alleen oplaadbare 12V accu's gebruiken en oplaadbare accu's alleen in goed geventileerde ruimtes opladen. Tijdens het laden van de accu koppelt u de accu los van het apparaat. De accu moet voor en na elk gebruik evenals bij langdurige opslag (om de 2 maanden) worden opgeladen en van het apparaat zijn losgeklemd.

### **Installatie met 230V/110V transformator:**

⚡ Bij gebruik van netspanning (230V) uitsluitend de netstroomvoorziening 47PSU0010EU /UK /US gebruiken, zoals aangegeven op het tussenplaatje van het apparaat!



De transformator met het apparaat verbinden, zoals beschreven in met ne-taansluiting. Met de transformator kan een aangesloten 12V accu in parallel-bedrijf gemakkelijk worden geladen.

Bij uitvallen van de 230/110 V-voeding wordt het apparaat door de accu gevoed.

### **Installatie met 230V/110V:**

De netstekker van het apparaat in het stopcontact steken

## **3. Ingebruikname**

Het apparaat met de drukknop ① inschakelen. Om in/uit te schakelen houdt u de toets gedurende meer dan 2 seconden ingedrukt. Na 1 seconde begint een lichtdiodetest (LED 2 - 9, van links naar rechts). Na deze test gaan alle leds uit en na 1 seconde is een gelijkmatig tikken in het ritme van de impuls hoorbaar, het apparaat werkt. Het apparaat geeft impulsen aan de afraftering af en de led-weergave gaat branden.

Als er geen led gaat branden (ook niet de statusled ) dan is 12V-accu leeg, of het apparaat of de 120-240V-transformator defect.

## **Optimale afstelling en instelling van de zonnepanelen**

Een correcte plaatsing van het schrikdraadapparaat en van het zonnepaneel is doorslaggevend voor het optimale bedrijf van het apparaat.

### **1. Positioneer het schrikdraadapparaat zo dat het paneel naar het zuiden is gericht.**

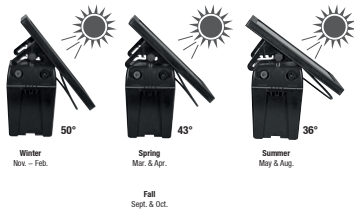
Met deze positionering kan het paneel zelfs tijdens sombere winterdagen een maximale hoeveelheid zonlicht opnemen. Houd bij de plaatsing van het apparaat rekening met de stand van de zon overdag en stel het apparaat niet op een plaats op waar het eventueel door schaduw van bomen, struiken of hoog gras kan worden afgeschermd.

### **2. Bereken de correcte hellingshoek van het zonnepaneel.**

De stand van de zon boven de horizont verandert tijdens de seizoenen. Doorgaans wordt een hoek van 50 graden voor langdurig gebruik in de meeste regio's van Europa als optimaal aanbevolen. Toch kan het vermogen van het zonnepaneel voor het opladen van de accu door aanpassingen van de hellingshoek afhankelijk van het seizoen worden geoptimaliseerd (zie afbeelding hieronder). Hoe steiler de hellingshoek, hoe groter het reinigings-effect bij regen of sneeuw.

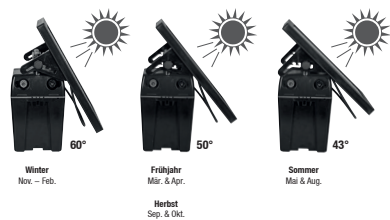
## Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



## Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Tijdens de wintermaanden (behalve in Zuid-Europa) kunnen de zonne-uren mogelijk niet volstaan om de accu volledig op te laden.

### 3. Verwijder regelmatig afzettingen en vuil van het zonnepaneel.

Dit omvat het verwijderen van maaisel, stof (met name bij grindwegen), bladeren en sneeuw omdat het vermogen om de accu op te laden hierdoor kan afnemen.

Controleer de accuweergave bij werking op zonne-energie alleen aan het begin van de dag (zonder zonlicht).



#### WARSchUWING:

Laat het uitgeschakelde schrikdraadapparaat niet gedurende een lange periode met een accu en een zonnepaneel in de zon staan. Waarom?

Dit zou de accu kunnen beschadigen.

### 4. Beschrijving van de bediening

Als u het apparaat de eerste keer inschakelt, staat het in de stand "Normaal". Als u het apparaat uitschakelt of de accu vervangt, start het apparaat in de laatst ingestelde stand opnieuw op.

#### Werking met zonnepanelen:

een zonnepaneel produceert stroom van zodra het aan bruikbaar zonlicht wordt blootgesteld. Het schrikdraadapparaat heeft continu stroom nodig - zowel overdag als 's nachts. Zo wordt de door het paneel gegenereerde stroom in een herlaadbare 12V-accu opgeslagen en kan het apparaat zonder zonlicht werken of rechtstreeks. Mogelijk beschikt het zonnepaneel niet altijd over voldoende vermogen om een accu weer volledig op te laden - vooral tijdens de donkere, grijze en mistige maanden (bijv. oktober tot februari). Het apparaat verbruikt prioritair uit het zonnepaneel. Als het zonnepaneel niet voldoende vermogen heeft, schakelt het apparaat automatisch om naar de 12V-accu.

#### Accu:

De accuweergave (LED 2) geeft informatie over accu- of batterijspanning. Als de laadspanning van het zonnepaneel groter is dan de spanning van de accu / batterij, dan brandt in de weergave van het paneel een continu groen licht: het zonnepaneel laadt de 12 V accu op.

### Spanning afrastering:

de 6 leds (LED4 - LED9) geven de uitgangsspanning van de afrastering in stappen van 1.000V weer. De weergave bouwt vanaf links op.

Voor een goede bewaking moeten ten minste 3 leds (3.000V) gaan branden, anders is de spanning te laag.

### Mogelijke oorzaken:

- Met afrastering: overwoekering van de afrastering, slechte isolatoren, kortsluiting via metalen palen of afrastering te lang.
- Zonder afrastering: Het apparaat is defect, zie service

### Energiebesparende functie:





een ingebouwde stroomspaarschakeling past het stroomverbruik automatisch aan de toestand van de afrastering aan. Dit betekent minder stroomverbruik bij goed geïsoleerde afrasteringen en een hoger stroomverbruik bij slecht geïsoleerde afrasteringen (geleiding door begroeiing etc.).

### Argutectorweergave:

de 6 leds (fig. 5 LED 4 tot 9) geven de afrasteringsisolatie via de argutectorweergave aan in 6 stappen. De niveauweergave bouwt vanaf rechts op. Als alle 6 leds branden, is de afrasteringsisolatie goed en voor het in stand houden van de bewaking is weinig energie nodig. Hoe lager het aantal leds dat brandt, des te slechter de afrasteringsisolatie door geleiding (begroeiing, takken die op het afrastering zijn gevallen, kortsluiting, slechte aarding). Er is meer energie nodig om een efficiënte bewaking van de afrastering te garanderen.

Met de drukknop ① kunnen verschillende standen worden ingesteld. Door kort op de knop te drukken, wordt de momenteel ingestelde stand weergegeven. Door telkens weer op de knop te drukken, selecteert u na elkaar de verschillende standen. De laatst geselecteerde stand blijft ingesteld als u het menu verlaat. Na 5 seconden geeft het apparaat opnieuw de afrasteringsspannings- en Argutectorwaarden aan.

Tabel 2

Volgende menupunten kunnen worden geselecteerd:	
① <b>Normaal</b>	<b>Normaal</b> Normale impulssequentie (1,5 seconden) De maximale uitgangsenergie kan worden bereikt. De stroomspaarschakeling regelt automatisch.
② <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Normale impulssequentie (1,5 seconden) Regeling via APN*
③ 	<b>DAY MODE</b> Normale impulssequentie (1,5 seconde) overdag, langzame impulssequentie (2,0 seconden) 's nachts. Regeling via APN*
④ 	<b>NIGHT MODE</b> Langzame impulssequentie (2,0 seconden) overdag, normale impulssequentie (1,5 seconde) 's nachts. Regeling via APN*
⑤ 	<b>SLOW MODE</b> Langzame impulssequentie (2,0 seconden) overdag, normale impulssequentie (1,5 seconde) 's nachts. Regeling via APN*
⑥ 	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Geen impulsafgifte overdag, normale impulssequentie (1,5 seconde) 's nachts. Regeling via APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): De uitgangsenergie van het apparaat wordt nu bijv. op 50% ingesteld en de werkelijke afrasteringsspanning lopend gemeten. Als de uitgangsspanning onder 5.000 V ligt of onder deze waarde zakt, regelt het apparaat de uitgangsenergie geleidelijk verder omhoog tot de uitgangsspanning boven 5.000 V ligt of de maximale energie van het apparaat (100%) is bereikt. Om bewaking met zo min mogelijk energieverbruik te garanderen, kan het uitgangsvermogen ook automatisch lager worden ingesteld, als de afrasteringsspanning boven de minimale bewakingsspanning van 5.000V ligt.




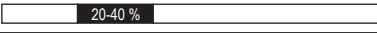

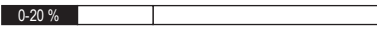
Deze intelligente regelaar zorgt dat de ingestelde of minimale bewakingsspanning van 5.000V op het apparaat steeds wordt gegarandeerd, terwijl ook de energiebehoefte van het apparaat wordt geoptimaliseerd.

## POWER-regelaar:

Met de POWER-regelaar kan de uitgangsenergie tussen 50% en 100% van de maximale energie worden ingesteld. Tijdens het instellen geven de leds voor aanduiding van de afrasteringsspanning de momenteel ingestelde waarde weer. Zo bv. duidt 1 brandende led op een uitgangsenergie van 50%, 3 brandende leds op een uitgangsenergie van 70% en 6 brandende leds op een uitgangsenergie van 100%. Na 2 seconden valt deze weergave uit en verschijnt de laatst ingestelde uitgangsenergie weer.

## 5. Onderhoud

Tabel 13 (12V accu)

Reserv capaciteit					
	Knipperlicht	groen		40-100 %	Accu goed
	Knipperlicht	rood/groen		20-40 %	Accu opladen
	Knipperlicht	rood		0-20 %	Accu helemaal leeg, meteen opladen

Ten slotte als de accu voor 80% is ontladen (nog slechts 20% reserv capaciteit) moet deze worden bijgeladen om volledige ontlading te voorkomen. De accuweergave (LED2) brandt:

denk eraan dat deze waarde afhankelijk van temperatuur en meetafwijkingen kan variëren.



### Let op!

Bij gebruik van een zonnepaneel

Batterij- of accu test alleen voor het begin van de dag uitvoeren (zonder stroomtoevoer door zonnepaneel - paneel afdekken)

## 6. Demonteren, uit elkaar nemen, opslaan en transporteren

### Demonteren, uit elkaar nemen

Vóór het begin van het demonteren:

- apparaat uitschakelen.
- alle energievoorzieningen van het apparaat loskoppelen.
- Brandstof en hulpstoffen zoals achtergelaten producten verwijderen en milieuvriendelijk afvoeren.

Vervolgens componenten en onderdelen vakkundig reinigen en onder inachtnaam van de geldende ongevalspreventie- en milieubeschermingsverordeningen uit elkaar nemen.

### Opslaan, transporteren

U moet erop letten dat het apparaat in uitgeschakelde toestand wordt opgeslagen en getransporteerd.



### AANWIJZING!

U moet erop letten dat accu's in geventileerde en droge ruimtes worden opgeslagen.

## 7. Storing en reparatie



### WAARSCHUWING!

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Gebruik uitsluitend de reserveonderdelen die door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Technische wijzigingen voorbehouden!

## Klokfrequentiebewaking

Het apparaat beschikt over een frequentiecontrole om te voorkomen dat ontoelaatbare energie aan het afrastering wordt afgegeven of klokimpulsen uitblijven en de bewaking niet meer gegarandeerd kan worden. Als de frequentie zakt tot onder de 1 seconde of als er binnen meer dan 5 seconden geen impulsen volgen, dan knippert de LED3 rood. Mogelijke oorzaken zijn blikseminslag, constante vonkoverslag op het afrastering of een defect apparaat. De frequentiecontrole werkt, om een zo groot mogelijke veiligheid te bereiken, volledig autonoom van de impulsen, wat bij bepaalde bedrijfsstanden tot een foutieve weergave kan leiden. Als de frequentiecontrole ook na een herstart van het apparaat en in de bedrijfsstand „Normaal“ een fout aangeeft, dan moet het apparaat voor reparatie naar ons worden verzonden.

De CONTROL LED (LED1) brandt groen, als het apparaat storingsvrij is. Als de led rood brandt, is er een fout opgetreden.

Tabel 14

Fout	Led	Oplossing
Accu onder 40% capaciteit	LED2 knippert afwisselend rood/groen	Accu opladen
Accu onder 20% capaciteit	LED2 knippert rood	Accu opladen
Bewakingsspanning te laag	niet alle leds van de spanningsweergave van het afrastering branden groen	Stand Normaal instellen
Overwoekering, kortsluiting aan het afrastering	niet alle leds van de argutectorweergave branden groen	afrastering van geleidende factoren (begroeiing, kortsluiting, etc.) bevrijden



## Betjeningsvejledning for el-hegnsapparatet ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



i forbindelse med opstillings- og sikkerhedsoplysningerne til el-hegnsapparaterne SECURA ANIMAL eller SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) eller [www.horizont.com/secura-security](http://www.horizont.com/secura-security))

### Generelle sikkerhedsanvisninger

#### Hegnsapparatet skal altid frakobles, inden det åbnes!

##### Informationer vedr. betjeningsvejledningen

Betjeningsvejledningen indeholder vigtige oplysninger vedr. håndtering af apparatet. Alle tekniske oplysninger i vejledningen er udarbejdet og sammensat med største omhu. Alligevel kan fejl ikke udelukkes. Vi gør opmærksom på, at vi ikke kan påtage os en garanti, et juridisk ansvar eller noget ansvar for konsekvenser, der er en følge af fejlagtige oplysninger. Vi er til enhver tid taknemmelige for en meddelelse om eventuelle fejl. Forudsætningen for sikkert arbejde er overholdelse af de angivne sikkerhedsinstruktioner og øvrige instrukser. Derudover skal de gældende lokale bestemmelser om ulykkesforebyggelse og generelle sikkerhedsforskrifter overholdes, når apparatet anvendes.

Betjeningsvejledningen skal læses grundigt, inden arbejdet påbegyndes!

Den er en del af produktet og skal opbevares i umiddelbar nærhed af apparatet, til enhver tid tilgængelig for personalet.

Hvis du sælger eller videregiver dette produkt, skal denne vejledning også medfølge. Illustrationerne i denne vejledning er til bedre visning af fakta, men ikke nødvendigvis målfaste og kan afvige ubetydeligt fra den faktiske udførelse.

---

## 1. Beskrivelse og sammensætning af produktet

Apparatet afgiver spændingsimpulser til et tilsluttet hegn. Apparatet tændes og slukkes (og veksler mellem forskellige driftsmåder) via en Trykknop ① .



**OBS!** Der må kun anvendes de af producenten foreskrevne valgfrie reservedele!

## 2. Montering og installation

### Montering:

Opstil apparatet på et fugtigt sted. Det jordspyd skal slås så langt som muligt ned i jorden på et fugtigt sted og tilsluttes ved hjælp af et højspændingsresi-

stent tilslutningskabel til apparatets sorte jordklemme ( $\perp$ ).

Tilslut den højspændingsresistente hegnledning til den røde klemme med blitzsymbolerne (⚡). Apparatet er kun beskyttet mod fugt, hvis det er monteret korrekt. Skal beskyttes mod direkte sollys. Apparatet må ikke opstilles på et brandfarligt sted.

### Montering af solpanel (<=20W):

Fastgør det valgfri solpanel til apparatet med holderen. Apparatet har en indbygget solladeregulator (hvis apparatet er tilkoblet). Før kablet gennem kabelindføringen på bagsiden af apparatet og tilslut det i kabinetets dæksel. Vær opmærksom på korrekt polaritet. Fejlfri drift med solpanel er kun mulig i forbindelse med et genopladeligt 12V-batteri! Apparatet skal sammen med solpanelet rettes mod syd. Bestem og fastlås solpanelets retning og vinkel via fingermøtrikken på siden. Ved drift med solpanelet, kan netadapteren ikke anvendes samtidig.

### Jording:

En god jordforbindelse af hegnet er yderst vigtig for apparatets fejlfrie funktion og optimale ydelse, og derfor skal forbindelsen til jord foretages på et så fugtigt og bevokset sted som muligt.

Ved tør jord og et langt hegn bør der udlægges en ekstra jordleder med mellemjordinger (for hver 50 m) langs med hegnet.

### Installation med et genopladeligt 12V-batteri:

Tilslut apparatet til et genopladeligt 12V-batteri ( rød + / sort - ), og sørg for, at polklemmerne er rene, og at polariteten er korrekt. Hvis polariteten er forkert, udløses en sikring for at beskytte enheden, og den må kun udskiftes af kvalificerede personer.



### PAS PÅ!

Anvend kun genopladelige 12V-batterier og oplad kun genopladelige batterier med udluftning i godt ventilerede rum. Fjern det genopladelige batteri fra apparatet, mens det oplades. Det genopladelige batteri bør oplades før og efter hver brug samt ved længerevarende opbevaring (hver 2. måned) og tages af fra apparatet.

### Installation med 230V/110V netadapter:

☐☐☐ Anvendes apparatet udelukkende med 230V AC kun AC adapteren **47PSU0010EU /UK /US** som det er angivet på forsiden af apparatet!

Forbind netadapteren med apparatet via nettilslutningen som beskrevet i fig. 3. Med netadapteren kan et tilsluttet

12V-batteri let oplades parallelt.  
Hvis 230V/110V-forsyningen svigter, betjenes apparatet via batteriet.

### **Installation med 230V/110V:**

Sæt apparatets netstik i stikkontakten.



#### **PAS PÅ!**

Apparatet har en AUTO-ON-funktion, der starter apparatet efter tilslutning til strømforsyningen.

## **3. Ibrugtagning**

Tænd apparatet med trykknappen ①. Hold knappen inde i mere end 2 sekunder for at til-/frakoble. Efter 1 sekund begynder en lysdiodetest (LED 2 - 9, fra venstre mod højre). Efter denne test slukkes alle LED'er, og efter 1 sekund høres en jævn tikkelyd i impulsernes rytme, apparatet er i gang. Apparatet afgiver impulser til hegnet, og LED-indikatoren lyser.

Hvis ingen LED'er lyser (heller ikke status-LED'en ) , eller 12V-batteriet tomt, eller apparatet hhv. 110-230V-netadapteren er defekt.

## **Optimal solartilpasning og -indstilling**

En korrekt placering af hegnsapparatet og solpanelet er afgørende for bedst mulig drift af apparatet.

### **1. Placér hegnsapparatet således, at solpanelet vender mod syd**

Med denne placering kan solpanelet selv i de mindre lyse vinterdage optage maks. sollys. Tag ved placering af apparatet hensyn til solens bane i dagens løb og undgå at placere apparatet på et sted, hvor det evt. skygges af træer, buske eller højt græs.

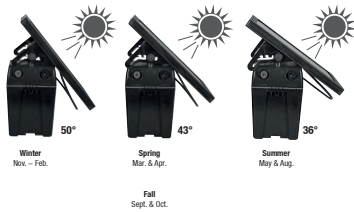
### **2. Beregn den korrekte hældningsvinkel for solpanelet.**

Solens placering over horisonten ændrer sig i løbet af årstiderne. Som generel anbefaling gælder en vinkel på 50 grader som optimal for langtidsbrugen i de fleste områder i Europa. Dog kan solpanelets evne til at oplade det genopladelige batteri optimeres ved at tilpasse vinklen, afhængigt af sæsonen (se fig. forneden). Jo stejlere hældningsvinklen er, jo større er rengøringseffekten, hvis det regner eller sneer.



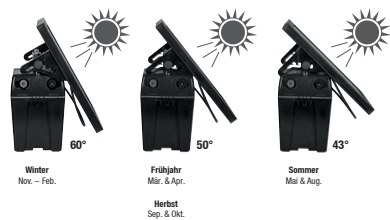
## Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



## Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Om vinteren (undtagen i det sydlige Europa) kan soltimerne måske ikke være tilstrækkelige til at oplade batteriet helt.

### 3. Fjern regelmæssigt aflejringer og snavs fra solpanelet

Herved skal fjernes græs, støv (specielt ved grusveje), blade og sne, fordi dette kan reducere modulets ydelse ved opladning af batteriet.

Ved brug af solpanelet må batteriindikatoren kun kontrolleres ved daggrø (uden sollys).



#### ADVARSEL:

Lad ikke det frakoblede hegnssapparat stå i solen i længere tid med et genopladeligt batteri og et solpanel. Hvorfor ikke? Herved kan det genopladelige batteri blive beskadiget.

### 4. Beskrivelse af betjeningen

Ved første tilkobling er apparatet i modus "Normal". Hvis apparatet frakobles, eller batteriet udskiftes, startes apparatet igen i den sidst indstillede modus.

#### Drift med solpanel:

Solpanelet producerer strøm, så snart det er udsat for brugbart sollys. Hegnsapparatet har gennemgående brug for strøm - både dag og nat. På denne måde lagres den strøm, som frembringes af solpanelet, i et genopladeligt 12V-batteri, derfor kan apparatet også arbejde uden sollys eller forsynes direkte. Det er muligt, at solpanelet ikke altid har tilstrækkelig strøm til fuld opladning af et genopladeligt batteri - særligt i mørke, grå og tågede måneder (f.eks. fra oktober til februar).

Apparatet drives hovedsageligt via solpanelet. Hvis solpanelet ikke frembringer tilstrækkelig strøm, skifter apparatet automatisk til det genopladelige 12V-batteri.

#### Batteriindikator:

Batteriindikatoren (LED 2) viser batterispændingen (batteri eller genopladeligt batteri). Hvis solpanelets ladespænding er større end batteriets/det genopladelige batteris spænding, lyser solcelleindikatoren vedvarende grønt: Solpanelet oplader det genopladelige 12V-batteri.

#### Hegnets spændingsindikator:

De 6 LED'er (LED4 - LED9) viser hegnets udgangsspænding i 1.000V-intervaller. Visningen opbygges fra venstre.

For at garantere en sikker indhegning skal min. 3 LED'er (3.000V) lyse op, ellers er spændingen for lav.

### Mulige årsager:


- Med hegn: Kraftig bevoksning ved hegnet, dårlige isolatorer, kortslutning på metalpæle eller for langt hegn
- Uden hegn: Apparatet er defekt, se service

### Strømsparekobling:







En indbygget strømsparekobling tilpasser automatisk strømforbruget til hegnets tilstand. Dette betyder et lavere strømforbrug ved godt isolerede hegn og et højere strømforbrug ved dårligt isolerede hegn (afledninger som følge af bevoksning etc.).

### Argutectorindikator:

De 6 LED'er (LED 4 til 9) viser hegnets isolering på argutectorindikatoren i 6 trin. Visningen opbygges fra højre. Hvis alle 6 LED'er lyser, er hegnisoleringen god, og der bruges kun lidt energi for at opretholde en sikker indhegning. Jo lavere antallet af lysende LED'er er, jo dårligere er hegnets isolering pga. afledninger (bevoksning, grene faldet ned på hegnet, kortslutning, dårlig jording). Der er brug for mere energi for at garantere en sikker indhegning.

Med trykknappen  kan forskellige modi indstilles. Med et kort tryk på knappen vises den aktuelt indstillede modus. Ved hvert yderligere tryk på knappen kan alle modi vælges enkeltvis. Når menuen forlades, forbliver den sidst valgte modus indstillet. Efter 5 sekunder viser apparatet igen hegnsspændings- og argutectorværdierne.

Tabel 2

Følgende menuer kan vælges:	
 <b>Normal</b>	<b>Normal</b> Normal impulsrækkefølge (1,5 sekunder). Den maks. udgangsenergi kan opnås. Strømsparekoblingen regulerer automatisk.
 <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Normal impulsrækkefølge (1,5 sekunder). Regulering via APN*
 <b>DAY MODE</b>	<b>DAY MODE</b> Normal impulsrækkefølge (1,5 sekunder) om dagen, langsom impulsrækkefølge (2,0 sekunder) om natten. Regulering via APN*
 <b>NIGHT MODE</b>	<b>NIGHT MODE</b> Langsom impulsrækkefølge (2,0 sekunder) om dagen, normal impulsrækkefølge (1,5 sekunder) om natten. Regulering via APN*
 <b>SLOW MODE</b>	<b>SLOW MODE</b> Langsom impulsrækkefølge (2,0 sekunder) om dagen og om natten. Regulering via APN*
 <b>NIGHT-ONLY MODE</b>	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Ingen impulsrækkefølge om dagen, normal impulsrækkefølge (1,5 sekunder) om natten. Regulering via APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): Apparatets udgangsenergi indstilles først på f.eks. 50%, og den faktiske hegnsspænding måles løbende. Hvis udgangsspændingen ligger under 5.000 V eller falder under denne værdi, regulerer apparatet udgangsenergien trinvis højere op, indtil udgangsspændingen ligger over 5.000 V eller apparatets maks. energi (100%) er nået. For at garantere en sikker indhegning med et så lavt energibehov som muligt, kan udgangseffekten også automatisk reguleres ned, hvis hegnsspændingen ligger over den mindste hegnsspænding på 5.000V.







Via denne intelligente regulering er det sikret, at den indstillede eller mindste hegnsspænding på apparatet med 5.000V altid opretholdes, og apparatets energibehov samtidig optimeres.

### POWER-regulatoren:

Med POWER-regulatoren kan udgangsenergien indstilles mellem 50% og 100% af den maksimale energi. Under indstillingen viser LED'er på hegnsspændingsindikatoren den aktuelt indstillede værdi. Således viser f.eks. en lysende LED en udgangsenergi på 50%, 3 lysende LED'er en udgangsenergi på 70% og 6 lysende LED'er en udgangsenergi på 100%. Efter 2 sekunder slukkes visningen, og den sidst indstillede udgangsenergi overtages.

## 5. Vedligeholdelse

Tabel 13 (12V batteri)

		Restkapacitet			
	Blinkende lys grøn		40-100 %	batteri ok	
	Blinkende lys rød/grøn		20-40 %	oplad det genopladelige batteri	
	Blinkende lys rød		0-20 %	batteriet er helt tomt, oplad det straks	

Senest når det genopladelige batteri er 80% afladet (kun 20% restkapacitet), skal det lades op igen for at undgå dybdeafledning. Batteriindikatoren (LED2) lyser:

Vær opmærksom på, at disse værdier kan variere afhængigt af temperaturen og måleafvigelse.



### OBS!

Ved anvendelse af solaranlæg må test af batterier kun foretages ved dagens begyndelse (uden strøm fra solceller - dæk solpanelet til)

## 6. Demontering, adskillelse, opbevaring og transport

### Demontering, adskillelse

Før demonteringen begynder:

- Sluk apparatet.
- Adskil hele strømforsyningen fra apparatet.
- Fjern drifts- og hjælpematerialer samt resterende materialer brugt til forarbejdning og bortskaf dem på en miljømæssigt forsvarlig måde.

Rengør til sidst komponenter og elementer korrekt og skil dem ad i henhold til lokale sikkerheds- og miljøforskrifter.

### Opbevaring, transport

Sørg for at opbevare eller transportere apparatet i slukket stand.



### BEMÆRK!

Det er vigtigt, at opbevare genopladelige batterier i ventilerede og tørre rum.

## 7. Fejl og reparationer



### ADVARSEL!

Reparationer må kun udføres af kvalificerede personer. Der må kun anvendes de af producenten foreskrevne reservedele.

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

### Strømpuls kontrol

Apparatet har en strømpuls kontrol for at forhindre, at uacceptable energier afgives til hegnet, eller at impulser udebliver, og den sikre indhegning ikke længere kan garanteres. Hvis impulsraten falder til under 1 sekund, eller der ikke er nogen impulser i mere end 5 sekunder, blinker LED3 rødt. Mulige årsager er lynnedslag, dyr der hele tiden hopper over hegnet eller en defekt i apparatet. Strømpuls kontrollen virker for at opnå den højest mulige sikkerhedseffekt, fuldstændigt uafhængigt af genereringen af impulser, derfor kan der være en fejlagtig visning i bestemte driftsmodi. Hvis strømpuls kontrollen også efter genstart af apparatet og i drifts-

modus "Normal" viser en fejl, skal apparatet indsendes til reparation.

CONTROL LED'en (LED1) lyser grønt, hvis apparatet fungerer fejlfrit. Når LED'en lyser rødt, er der opstået en fejl.

**Tabel 14**

<b>Fejl</b>	<b>Visning</b>	<b>Afhjælpning</b>
Det genopladelige batteri har under 40% kapacitet	LED2 blinker afvekslende rødt/grønt	oplad det genopladelige batteri
Det genopladelige batteri har under 20% kapacitet	LED2 blinker rødt	oplad det genopladelige batteri
Hegnsspændingen er for lav	ikke alle LED'er på hegnsspændingsindikatoren lyser grønt	indstil modus Normal
Bevoksning, kortslutninger på hegnet	ikke alle LED'er på argutectorindikatoren lyser grønt	fjern afledninger (bevoksning, kortslutninger osv.) fra hegnet



v povezavi z napotki za montažo in varnost za električne pastirje SECURA ANIMAL ali SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) ali [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

## Splošni varnostni napotki

### Pašni aparat je treba pred vsakim posegom izklopiti!!

#### Informacije o navodilih za uporabo

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke za rokovanje z napravo. Vsi tehnični podatki v navodilih so napisani oz. sestavljeni z največjo skrbnostjo. Kljub temu se napak ne da izključiti. Opozarjamo vas, da ne moremo prevzeti niti garancije niti pravne odgovornosti za posledice, ki izhajajo iz napačnih podatkov. Zahvaljujemo se vam za sporočanje morebitnih napak. Predpogoj za varno delo je upoštevanje navedenih varnostnih napotkov in napotkov za ravnanje. Poleg tega je treba upoštevati predpise za varstvo pred nesrečami, ki veljajo v kraju uporabe in splošna varnostna določila.

Navodila za uporabo je treba skrbno prebrati pred začetkom vseh del!

So sestavni del izdelka in morajo biti skrbno shranjena v neposredni bližini naprave, da lahko osebe kadarkoli dostopa do njih.

Če ta izdelek prodate ali predate drugemu uporabniku, mu obvezno predajte tudi ta navodila. Slike v teh navodilih so namenjene boljši predstavitvi zadev in niso vedno v ustreznem merilnem razmerju, zato lahko nekoliko odstopajo od dejanske izvedbe.

---

## 1. Opis in zgradba izdelka

Naprava oddaja impulze napetosti na priključeno pašno ograjo. Napravo lahko vklopite in izklopite (in preklopite med različnimi načini delovanja) prek tlačne tipke ①



**Pozor!** Uporabite lahko le opsijske dodatne komponente ki jih določi proizvajalec!

## 2. Montaža in inštalacija

### Montaža:

Napravo postavite na čim bolj vlažno mesto. Priloženo ozemljitveno palico je treba na vlažnem mestu zabiti čim globlje v tla in povezati z visokonapetostnim priključnim kablom na črno ozemljitveno sponko ( $\perp$ ) naprave. Visokotlačni vod ograje priključite na rdečo sponko z znakom bliska (⚡ ali ⚡)

).(4) Naprava je le ob pravilni montaži zavarovana zoper vlago. Zaščitite jo zoper neposredne sončne žarke. Naprave ne postavljajte na požarno ogroženo mesto.

### **Montaža solarnega panela (<=20 W):**

Opcijski solarni panel pritrdite na napravo s pritrdilno ploščico. Naprava ima vgrajen regulator solarnega polnjenja (če je naprava vključena). Kabel speljite v ohišje skozi uvodnico za kabel na zadnji strani naprave in ga priključite v pokrovu naprave. Pri tem pazite na pravilno usmerjenost polov. Nemoteno solarno delovanje je možno le skupaj z akumulatorjem 12 V! Napravo s solarnim panelom usmerite na jug. Usmeritev in kotno postavitve solarnega panela določite in fiksirajte s stransko narebričeno matico. Pri delovanju s solarnim panelom ni mogoče delovanje z omrežnim adapterjem.

### **Ozemljitev:**

Dobra ozemljitev ograje je izjemno pomembna za brezhibno delovanje in optimalno zmogljivost naprave, zato je treba ozemljiti na čim bolj vlažnem in poraslem mestu.

Pri suhih tleh in dolgi ograji položite dodatni ozemljitveni vodnik z vmesnimi ozemljili (vsakih 50 m) vzdolž ograje.

### **Inštalacija z akumulatorjem 12 V:**

Priklopite akumulator 12 V (rdeča + / črna - ), ob tem pa pazite, da bodo sponke polov čiste poli pravilno priključeni. Če je polariteta napačna, se za zaščito enote sproži varovalka, ki jo lahko zamenjajo le usposobljene osebe.



### **PPREVIDNO!**

Uporabljajte le polnilne akumulatorje 12 V, ob tem pa polnilne akumulatorje z odzračevanjem polnite le v dobro prezračevanih prostorih. Med postopkom polnjenja akumulator odklopite od naprave. Akumulator je treba napolniti pred uporabo in po vsaki uporabi in ob daljšem skladiščenju (vsaka 2 meseca) pa ga je treba napolniti in odklopiti od naprave.

### **Inštalacija z omrežnim adapterjem 230 V/110 V:**

☞☐☜ Utilizzare per il funzionamento con una rete da 230V solo l'alimentatore **47PSU0010EU /UK /US** come indicato sulla piastra intermedia dell'apparecchio!

Omrežni adapter povežite z napravo prek omrežnega priključka, kot je opisano v fig. 3.. Z omrežnim adapterjem zlahka v vzporedni vezavi napolnite akumulator 12 V.

Ob izpadu napajanja 230 V/110 V se naprava napaja iz akumulatorja.

## Inštalacija z 230 V/110 V:

Električni vtič naprave vtaknite v vtičnico.

### 3. Zagon

Napravo vklopite s tlačno tipko ① (fig. 5). Za vklop/izklop tipko držite pritisnjeno dlje kot 2 sekundi. Po 1 sekundi se prične test svetlečih diod (fig. 5 / LED 2 - 9, od leve proti desni). Po tem testu vse diode LED ugasnejo in po 1 sekundi se zasliši enakomerno tikkanje v ritmu impulzov, naprava deluje. Naprava oddaja impulze v ograjo in prikaz LED sveti.

Če diode LED ne zasvetijo (tudi Dioda LED za status ) je akumulator 12 V prazen ali pa je naprava ali omrežni adapter 110-230 V okvare.

## Optimalna usmerjenost in nastavitve solarnih panelov

Pravilna namestitev pašnega aparata in solarnega panela je bistvenega pomena za najboljše možno delovanje naprave.

### 1. Namestite pašni aparat tako, da je panel obrnjen proti jugu.

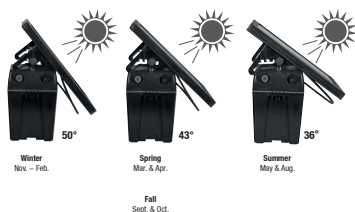
Ta usmerjenost omogoča panelu, da tudi v zimskih dneh z manj svetlobe zajame maksimalno količino sončne svetlobe. Pri namestitvi aparata upoštevajte položaj sonca tekom dne in ne izbirajte mest, kjer bi aparat lahko pokrila senca dreves, grmovja ali visoke trave.

### 2. Določite pravilni kot nagiba solarnega panela.

Položaj sonca nad obzorjem se spreminja skozi letne čase. Kot splošno priporočilo velja, da je izbira kota 50 stopinj optimalna za dolgoročno uporabo v večini Evrope. Lahko pa zmogljivost solarnega panela za polnjenje akumulatorja optimirate tako, da prilagodite kot glede na sezono (glejte sliko spodaj). Bolj kot je kot nagiba strm, boljši je učinek čiščenja ob dežju ali snegu.

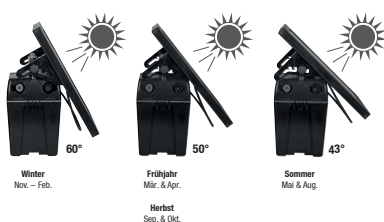
#### Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



#### Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Pozimi (z izjemo južne Evrope) morda sončne ure ne bodo zadostovale, da bi popolnoma napolnili akumulator.

### **3. S panela redno odstranjujte obloge in umazanijo.**

To vključuje odstranjevanje odkosa, prahu (posebej ob makadamskih cestah), listja in snega, ker to lahko zniža zmogljivost modula za polnjenje akumulatorja.

Pri solarnem delovanju prikaz akumulatorja preverjajte le, ko se zdani (brez sončne svetlobe).



#### **OPOZORILO:**

Izklopljenega pašnega aparata z akumulatorjem in solarnim panelom ne puščajte dlje časa na soncu. Zakaj?  
Akumulator se lahko tako poškoduje.

## **4. Opis upravljanja**

Ob prvem vklopu je aparat v načinu »Normal«. Ko aparat izklopite ali zamenjate akumulator, se aparat ponovno zažene v zadnjem nastavljenem načinu.

#### **Solarno delovanje:**

Solarni panel proizvaja električni tok, takoj ko je izpostavljen uporabni sončni svetlobi. Pašni aparat stalno potrebuje tok – tako podnevi kot ponoči. Na ta način se tok, ki ga proizvede panel, shrani v akumulatorju 12 V, ki se lahko ponovno napolni in aparat tako lahko deluje tudi brez sončne svetlobe. Mogoče je, da solarni panel nima vedno dovolj zmogljivosti,

da bi ponovno popolnoma napolnil akumulator – še posebej v temnih, sivih in meglenih mesecih (npr. od oktobra do februarja).

Prednostno se za napajanje aparata uporablja solarni panel. Če pa prek solarnega panela ni dovedene dovolj moči, pa aparatavtomatsko preklopi na priključeno akumulator 12 V.

#### **Prikaz akumulatorja:**

Prikaz akumulatorja (Fig. 5 LED 2) prikazuje informacijo o napetosti akumulatorja ali baterije. Če je polnilna napetost solarnega panela višja od napetosti akumulatorja/baterije, sveti trajno sveti zelena lučka za solarni prikaz. Solarni panel polni akumulator 12 V.

#### **Prikaz napetosti ograje:**

6 diod LED (LED4 - LED9) prikazuje napetost izhoda za ograjo v stopnjah po 1.000 V. Prikaz narašča od leve. Za varovalno varnost morajo zasvetiti najmanj 3 diode LED (3.000V), sicer je napetost prenizka.

#### **Možni vzroki:**

- Z ograjo: Močna poraščenost ograje, slabi izolatorji, kratki stik na kovinskih stebrih ali pa je ograja predolga;
- Brez ograje: Aparat je pokvarjen, glejte Servis

#### **Vklop varčevanja z elektriko:**

Vgrajeni vklop varčevanja z elektriko avtomatsko prilagodi porabo elektrike stanju ograje. To pomeni manj porabe elektrike pri dobro izoliranih ograjah in višjo porabo elektrike pri slabo izoliranih ograjah (odvajanje zaradi poraščenosti itd.).

#### **Prikaz Argutector:**

6 diod LED (Fig. 5 LED 4 do 9) prikazuje izolacijo ograje prek prikaza Argutector v 6 stopnjah. Prikaz narašča od desne. Če sveti vseh 6 diod LED, je izolacija ograje dobra in za vzdrževanje pašne varnosti je potrebno



malo energije. Manjše kot je število diod LED, ki svetijo, slabša je izolacija ograje zaradi odvodov (rastle, padle veje na ograji, kratki stik, slaba ozemljitev). Zato je potrebno več energije, da ograja omogoča pašno varnost.

### Prikaz Argutector Ranger B:

S pritiskom na tipko se aktivira test Argutector.

Če dioda LED (1) ne zasveti rdeče, je izolacija ograje dobra in za vzdrževanje pašne varnosti je potrebno malo energije. Če dioda LED (1) zasveti rdeče, je izolacija ograje slaba zaradi odvodov (rastle, padle veje na ograji, kratki stik, slaba ozemljitev). Zato je potrebno več energije, da ograja omogoča pašno varnost.








S tlačno tipko  (Fig. 5) lahko nastavite različne načine. S kratkim pritiskom na tipko se prikaže trenutno nastavljeni način. Če tipko pritisnete še enkrat, lahko izberete med vsemi načini. Zadnji izbrani način ostane nastavljen, ko zapustite meni. Po 5 sekundah aparat spet prikazuje vrednosti napetosti ograje in vrednosti Agrutector.

Tabela 2

Izberete lahko naslednje točke menija:	
 <b>Normal</b>	<b>Normal</b> Normalno zaporedje impulzov (1,5 sekunde). Maksimalno izhodno energijo je mogoče doseči. Vklon varčevanja z elektriko regulira avtomatsko.
 <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Normalno zaporedje impulzov (1,5 sekunde). Regulacija prek APN*
 <b>DAY MODE</b>	<b>DAY MODE</b> Normalno zaporedje impulzov (1,5 sekunde) podnevi, počasno zaporedje impulzov (2,0 sekundi) ponoči. Regulacija prek APN*
 <b>NIGHT MODE</b>	<b>NIGHT MODE</b> Počasno zaporedje impulzov (2,0 sekundi) podnevi, normalno zaporedje impulzov (1,5 sekunde) ponoči. Regulacija prek APN*
 <b>SLOW MODE</b>	<b>SLOW MODE</b> Počasno zaporedje impulzov (2,0 sekundi) podnevi in ponoči. Regulacija prek APN*
 <b>NIGHT-ONLY MODE</b>	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Podnevi ni oddajanja impulzov, normalno zaporedje impulzov (1,5 sekunde) ponoči. Regulacija prek APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): Izhodna energija aparata je najprej nastavljena na 50 %, dejanska napetost ograje pa se stalno meri. Če je izhodna napetost pod 5.000 V, aparat postopoma regulira izhodno energijo navzgor, dokler ni izhodna napetost nad 5.000 V ali je dosežena maksimalna energija aparata (100 %). Da bi bila pašna varnost zagotovljena z najnižjo možno porabo energije, se izhodno moč lahko zniža tudi avtomatsko, če je napetost ograje nad minimalno pašno napetostjo 5.000 V.







S to inteligentno regulacijo je zagotovljeno, da je nastavljena ali minimalna pašna napetost 5.000 V na aparatu vedno zagotovljena, hkrati pa je poraba energije aparata optimirana.

### Regulator POWER:

Z regulatorjem POWER lahko izhodno energijo nastavljate med 50 % in 100 % maksimalne energije. Med nastavitvijo diode LED za prikaz napetosti ograje prikazujejo trenutno nastavljen vrednost. Tako npr. svetleča dioda LED prikazuje izhodno energijo 50 %, 3 svetleče diode LED izhodno energijo 70 % in 6 svetlečih diod LED pa izhodno energijo 100 %. Po 2 sekundah ta prikaz ugasne in prevzame se zadnja nastavljena izhodna energija.

## 5. Vzdrževanje

Tabela 13 (12 V akumulator)

Preostala zmogljivost					
	utripajoča lučka	zelena		40-100 %	akumulator v redu
	utripajoča lučka	rdeča/ zelena		20-40 %	napolnite akumulator
	utripajoča lučka	rdeča		0-20 %	akumulator popolnoma izpraznjen, takoj napolnite

Napolniti ga je treba, če je izpraznjen 80 % (le še 20 % preostala zmogljivosti), saj boste tako preprečili škodljivo popolno izpraznitev. Prikaz akumulatorja (LED2) sveti:

Upoštevajte, da lahko te vrednosti nihajo glede na temperaturo in odstopanja meritev.



### Pozor!

Pri uporabi solarne naprave

Test baterije ali akumulatorja izvajajte le zgodaj zjutraj (brez sončnega obsevanja – prekrijte panel).

## 6. Demontaža, razstavljanje, skladiščenje in transport

### Demontaža, razstavljanje

Pred začetkom demontaže:

- Izklopite aparat.
- Odklopite celotno energijsko napajanje z aparata.
- Obratovalne in pomožne snovi ter preostale obdelovalne materiale odstranite in okolju prijazno zavržite.

Nato pravilno očistite sklope in sestavne dele ter razstavite v skladu z lokalnimi predpisi za varstvo pri delu in za varovanje okolja.

### Skladiščenje, transport

Pazite, da skladiščite ali transportirate le izklopljen aparat.



### NAPOTEK!

Pazite, da so akumulatorji shranjeni v prezračevanih in suhih prostorih.

## 7. Motnje in popravila



### OPOZORILO!

Popravila smejo izvajati le kvalificirane osebe.

Uporabite lahko le nadomestne dele, ki jih določi proizvajalec.

### Tehnične spremembe pridržane!

### Nadzor zaporedja taktov

Aparat ima nadzor zaporedja taktov, da ne ograji ne oddaja nedovoljene energije ali da ne pride do izostan-

kov taktnih impulzov, in pašna varnost ne bi bila več zagotovljena. Če stopnja zaporedja taktov pade pod 1 sekundo ali več kot 5 sekund ni nobenega impulza, utripa dioda LED3 rdeče. Možni vzroki so udari strele, stalni preskoki na ograji ali okvara aparata. Nadzor zaporedja taktov za doseganje kar najboljše varnosti deluje popolnoma samozadostno, ločeno od ustvarjanja impulzov, zato lahko pri določenih načinih delovanja pride do napačnega prikaza. Če bi nadzor zaporedja taktov tudi po novem zagonu aparata in v načinu delovanja »Normal« prikazoval napako, je treba aparat poslati na popravilo.

Dioda CONTROL LED (LED1) sveti zeleno, če na naprava deluje brez motenj. Če dioda LED sveti rdeče, je na aparatu napaka.

**Tabela 14**

<b>Napaka</b>	<b>Prikaz</b>	<b>Ukrep</b>
akumulator ima zmogljivost pod 40 %	dioda LED2 utripa izmenično rdeče/zeleno	napolnite akumulator
akumulator ima zmogljivost pod 20%	dioda LED2 utripa rdeče	napolnite akumulator
prenizka pašna napetost	ne svetijo vse diode LED prikaza napetosti na ograji zeleno	nastavite način delovanja Normal
rastje, kratki stiki na ograji	ne svetijo vse diode LED prikaza Argutector zeleno	odstranite odvode z ograje (rastje, kratke stike, itd.)

## Istruzioni per l'uso del recinto elettrico ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



in combinazione con le istruzioni d'installazione e di sicurezza per apparecchi per recinti elettrici SECURA ANIMAL o SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) oppure [horizont.com/securasecurity](http://horizont.com/securasecurity))

### Istruzioni generali di sicurezza

**È necessario disinserire la centralina del recinto da pascolo prima di ogni intervento!**

#### Informazioni sulle istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso danno informazioni importanti sull'uso dell'apparecchio. Tutte le informazioni tecniche nella guida sono state elaborate e raccolte con la massima cura. Tuttavia non possono essere esclusi errori. Facciamo presente che non forniamo alcuna garanzia, né ci assumiamo responsabilità giuridiche o qualsiasi tipo di responsabilità per conseguenze riconducibili a informazioni errate. Si ringrazia anticipatamente per la comunicazione di eventuali

errori riscontrati. La premessa per lavorare in sicurezza è il rispetto delle istruzioni di sicurezza e delle istruzioni di metodo. Inoltre devono essere rispettate le norme antinfortunistiche locali vigenti sul luogo d'impiego dell'apparecchio e le prescrizioni generali di sicurezza.

Le istruzioni per l'uso devono essere lette con cura prima di iniziare qualsiasi lavoro!

È parte integrante del prodotto e deve essere conservata nelle immediate vicinanze dell'apparecchio in modo che il personale vi possa accedere in ogni momento.

Se vendete o questo prodotto o lo trasmettete ad altri, è assolutamente necessario consegnare anche le presenti istruzioni. Le illustrazioni in queste istruzioni per una migliore rappresentazione dei fatti non sono necessariamente in scala e possono differire lievemente dalla versione effettiva.

---

## 1. Descrizione e composizione del prodotto

L'apparecchio trasferisce impulsi di tensione a un recinto per pascolo collegata. L'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio (nonché la commutazione tra varie modalità di esercizio) avviene tramite un tasto a pressione ①.



**Attenzione!** Devono essere impiegati solo i componenti accessori opzionali prescritti dal produttore!

## 2. Montaggio e installazione

### Montaggio:

Posizionare l'apparecchio in un punto possibilmente umido. Il paletto di mes-

sa a terra in dotazione deve essere installato in un punto umido ed interrato in profondità nel terreno ed essere collegato con un cavo di collegamento resistente alle alte tensioni con il morsetto di messa a terra nero ( $\perp$ ) dell'apparecchio. Collegare il cavo del recinto resistente alle alte tensioni al morsetto rosso con il simbolo del fulmine ( $\text{⚡}$ ). L'apparecchio è protetto dall'umidità solo se viene montato a regola d'arte. Proteggere dall'esposizione ai raggi solari diretti. Posizionare l'apparecchio in un luogo non a rischio incendio.

### **Montaggio pannello solare (<=20W):**

Fissare il pannello solare opzionale all'apparecchio con la lamiera di fissaggio. L'apparecchio dispone di un regolatore di carica fotovoltaico integrato (quando l'apparecchio è acceso). Introdurre il cavo attraverso l'entrata cavo sul lato posteriore dell'apparecchio nell'alloggiamento e collegarlo al coperchio dell'alloggiamento. In tal caso fare attenzione alla corretta polarità. Il funzionamento ad energia solare senza guasto è solo possibile in combinazione con un accumulatore da 12 Volt! Orientare l'apparecchio con il pannello solare in direzione sud. Determinare e fissare l'orientamento e l'angolazione del pannello solare tramite i dadi zigrinati laterali. In caso di funzionamento con il pannello solare non è possibile alcun funzionamento con un adattatore di rete.

### **Messa a terra:**

Una buona messa a terra del recinto è molto importante per il corretto funzionamento e la resa ottimale dell'apparecchio. Per questo motivo è necessario che la messa a terra venga eseguita in un punto possibilmente umido e con vegetazione.

In caso di terreno secco e recinto lungo è necessario posare un ulteriore conduttore di terra con collegamenti a massa intermedi (ogni 50m) lungo il recinto.

### **Installazione con un accumulatore da 12V:**

Collegare l'accumulatore da 12V (rosso + / nero -), accertandosi che i morsetti siano puliti e che la polarità sia corretta. Se la polarità non è corretta, un fusibile salterà per proteggere l'unità e può essere sostituito solo da persone qualificate.



### **CAUTELA!**

Usare solo accumulatori da 12V ricaricabili e caricare gli accumulatori con sfiato solo in un ambiente ben aerato. Durante la procedura di ricarica, scollegare l'accumulatore dall'apparecchio. L'accumulatore prima e dopo ogni impiego, nonché in caso di prolungata conservazione (ogni 2 mesi) deve essere caricato ed essere scollegato dall'apparecchio.

### **Installazione con adattatore di rete da 230V/110V:**

☞☐☞ Utilizzare per il funzionamento con una rete da 230V solo l'alimentatore **47PSU0010EU /UK /US** come indicato sulla piastra intermedia dell'apparecchio!

Collegare l'adattatore di rete con l'apparecchio tramite il collegamento alla rete come descritto nella. Con l'adattatore di rete è possibile caricare facilmente un accumulatore da 12V collegato con funzionamento in parallelo. In caso di interruzione dell'alimentazione da 230V/ 110V, l'apparecchio viene alimentato dall'accumulatore.

### **Installazione con 230V/110V:**

Inserire la spina dell'apparecchio nella presa.

## **3. Messa in funzione**

Accendere l'apparecchio con il tasto a pressione ①. Per accendere/spegnere, premere il tasto per più di 2 secondi. Dopo 1 secondo ha inizio un test dei diodi luminosi (LED 2 - 9, da sinistra verso destra). Dopo questo test, si spengono tutti i LED e dopo 1 secondo viene emesso un ticchettio continuo al ritmo di degli impulsi, l'apparecchio è in funzione. L'apparecchio trasmette impulsi al recinto e l'indicatore LED è acceso.

Nel caso in cui non si accenda alcun LED (neanche il LED di stato <sup>LED</sup>④), significa che l'accumulatore da 12V è scarico oppure che è presente un difetto nell'apparecchio o nell'adattatore di rete da 110-230V.

## **Orientamento solare e regolazione ottimali**

Una collocazione corretta della centralina del recinto da pascolo e del pannello solare è determinante per il migliore esercizio possibile dell'apparecchio.

### **1. Posizionare la centralina del recinto da pascolo in modo che il pannello sia rivolto verso sud**

Questo posizionamento consente al pannello di assorbire una quantità massima di luce solare anche durante i giorni invernali meno luminosi. Per la collocazione dell'apparecchio, tenere presente la posizione del sole durante la giornata ed evitare una posizione nella quale l'apparecchio possa eventualmente essere coperto dall'ombra di alberi, cespugli o da erba alta.

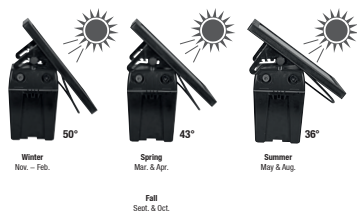
### **2. Individuare l'angolo di inclinazione corretto per il pannello solare.**

La posizione del sole sopra l'orizzonte cambia nel corso delle stagioni. Come raccomandazione generale, un angolo di 50 gradi è considerato ottimale per l'impiego a lungo termine nelle maggior parti d'Europa. Tuttavia la capaci-

tà del pannello solare di ricaricare l'accumulatore può essere ottimizzata adattando l'angolo in base alla stagione (vedi la figura in basso). Quanto più ripido è l'angolo di inclinazione, tanto più grande è l'effetto pulente durante la pioggia o la neve.

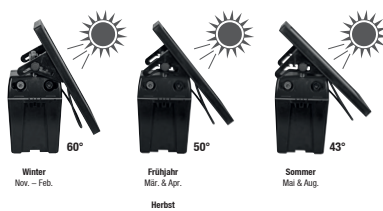
### Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



### Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Durante il periodo invernale (con eccezione del sud d'Europa), le ore estive potrebbero non essere sufficienti per ricaricare completamente l'accumulatore.

### 3. Rimuovere regolarmente depositi e sporcizia dal pannello solare

Questo include la rimozione dell'erba tagliata, la polvere (particolarmente su sentieri di ghiaia), foglie e neve, poiché ciò può ridurre la potenza del modulo per la ricarica dell'accumulatore.

Nel funzionamento ad energia solare, controllare l'indicatore dell'accumulatore solo all'alba (senza luce solare).



#### AVVERTENZA:

La centralina del recinto da pascolo disinserita non deve essere lasciata esposta al sole per un periodo prolungato con un accumulatore e un pannello solare. Perché?

Ciò potrebbe danneggiare l'accumulatore.

### 4. Descrizione dell'uso

Alla prima accensione dell'apparecchio, questo si trova in modalità "Normal". Quando si spegne l'apparecchio oppure si sostituisce l'accumulatore, l'apparecchio si riattiva con l'ultima modalità impostata.

#### Funzionamento ad energia solare:

Il pannello solare produce corrente elettrica non appena viene esposto alla luce solare sfruttabile. La centralina del recinto da pascolo richiede un'alimentazione elettrica continua - sia di giorno che di notte. In questo modo la corrente generata dal pannello viene accumulata in un accumulatore da 12V. È possibile che il pannello solare non disponga sempre di una potenza sufficientemente elevata per ricaricare completamente un accumulatore – soprattutto nei mesi bui, grigi e nebbiosi (ad es. da ottobre a febbraio).

Prevalentemente l'apparecchio viene fatto funzionare tramite il pannello solare. Se la potenza fornita dal pannello solare non è sufficiente, l'apparecchio commuta automaticamente all'accumulatore da 12 Volt.

#### Indicatore dello stato di carica dell'accumulatore:

L'indicatore dello stato di carica dell'accumulatore (LED 2) fornisce informazioni sulla tensione dell'accumulatore o della batteria. Se la tensione di carica del pannello solare è superiore alla tensione dell'accumulatore/della batteria, l'indicatore solare si accende con luce verde continua: il pannello solare carica l'accumulatore da 12V.

### Indicatore della tensione del recinto:

I 6 LED (LED4 - LED9) indicano la tensione di uscita del recinto in livelli di 1.000V. L'indicazione si genera da sinistra.

Per sicurezza è necessario che siano accesi sempre almeno 3 LED (3.000V), altrimenti la tensione è troppo bassa.

### Possibili cause:

- Con recinto: forte vegetazione sul recinto, isolatori malfunzionanti, corto circuito sui pali di metallo o recinto troppo lungo
- Senza recinto: L'apparecchio è difettoso, vedi Servizio assistenza

### Circuito di economizzazione batterie:





Il circuito di economizzazione batterie adegua automaticamente il consumo di corrente allo stato del recinto. Ciò significa un minor consumo di corrente nei recinti ben isolati e un maggior consumo di corrente nel caso di recinti isolati male (deviazioni a causa della vegetazione, ecc.).

### Indicatore Argutector:

I 6 LED (LED 4 fino a 9) indicano l'isolamento del recinto tramite l'indicatore Argutector in 6 livelli. L'indicazione si genera da destra. Quando si accendono tutti e 6 LED, l'isolamento del recinto è buono e per mantenere la sicurezza di protezione è necessaria poca energia. Quando più basso è il numero di LED accesi, tanto peggiore è l'isolamento del recinto a causa di deviazioni (vegetazione, caduta di rami sul recinto, corto circuito, messa a terra malfunzionante). È necessaria un'energia maggiore per mantenere la sicurezza del recinto.

Con il tasto a pressione **①** è possibile impostare varie modalità. Premendo brevemente il tasto, viene visualizzata la modalità attualmente impostata. Continuando a premere il tasto, possono essere selezionate le singole modalità. L'ultima modalità selezionata resta impostata quando si esce dal menu. Dopo 5 secondi, l'apparecchio visualizza nuovamente i valori di tensione del recinto e i valori Argutector.

Tabella 2

Possono essere selezionate le seguenti voci di menu:	
<b>① Normal</b>	<b>Normal</b> Sequenza di impulsi normale (1,5 secondi). L'energia di uscita massima può essere raggiunta. L'unità di risparmio energetico regola automaticamente.
<b>② Smart</b>	<b>SMART</b> Sequenza di impulsi normale (1,5 secondi). Regolazione con APN*
<b>③</b> 	<b>DAY MODE</b> Sequenza di impulsi normale (1,5 secondi) di giorno, sequenza di impulsi lenta (2,0 secondi) di notte. Regolazione con APN*
<b>④</b> 	<b>NIGHT MODE</b> Sequenza di impulsi lenta (2,0 secondi) di giorno, sequenza di impulsi normale (1,5 secondi) di notte. Regolazione con APN*
<b>⑤</b> 	<b>SLOW MODE</b> Sequenza di impulsi lenta (2,0 secondi) di giorno e di notte. Regolazione con APN*
<b>⑥</b> 	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Nessuna emissione di impulsi di giorno, sequenza di impulsi normale (1,5 secondi) di notte. Regolazione con APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): L'energia di uscita dell'apparecchio viene inizialmente impostata ad es. al 50% e la tensione del recinto effettivamente presente viene misurata continuamente. Quando la tensione di uscita è inferiore a 5.000V o quando scende sotto questo valore, l'apparecchio regola l'energia di uscita gradualmente verso l'alto fino a quando la tensione di uscita si trova sopra i 5.000V oppure si raggiunge l'energia massima dell'apparecchio (100%). Per poter garantire la sicurezza con un fabbisogno di energia possibilmente basso, la potenza di uscita può essere regolata verso il basso anche automaticamente quando la tensione del recinto è superiore alla tensione di sicurezza minima di 5.000V.








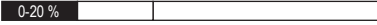
Con questa regolazione intelligente si garantisce che la tensione impostata o la tensione di sicurezza minima sull'apparecchio sia sempre di 5.000V mentre allo stesso tempo si ottimizza il fabbisogno di energia dell'apparecchio.

### Regolatore POWER:

Con il regolatore POWER è possibile regolare l'energia di uscita tra il 50% e il 100% dell'energia massima. Durante la regolazione i LED dell'indicatore della tensione del recinto indicano il valore attualmente impostato. Pertanto ad es. un LED acceso indica un'energia di uscita del 50%, 3 LED accesi un'energia di uscita del 70% e 6 LED accesi un'energia di uscita del 100%. Dopo 2 secondi questa indicazione scompare e viene applicata l'energia di uscita impostata per ultima.

## 5. Manutenzione

Tabella 13 (accumulatore da 12V)

Capacità residua				
	Luce lampeggiante verde	verde		40-100 % Accumulatore carico
	Luce lampeggiante rosso/verde	rosso/verde		20-40 % Caricare l'accumulatore
	Luce lampeggiante rosso	rosso		0-20 % Accumulatore completamente scarico, ricaricarlo immediatamente

Al più tardi quando l'accumulatore è scarico per il 80% (capacità residua del 20%), deve essere ricaricato per impedire una scarica profonda. L'indicatore dello stato di carica dell'accumulatore (LED2) è acceso:

È necessario tener presente che questi valori possono variare in funzione della temperatura e di errori della misura.



### Attenzione!

In caso di alimentazione con pannello solare il controllo della batteria o dell'accumulatore deve essere effettuato soltanto all'inizio del giorno (scollegare il cavo e coprire il pannello solare)

## 6. Smontaggio, scomposizione, stoccaggio e trasporto

### Smontaggio, scomposizione

Prima dell'inizio dello smontaggio:

- Spegner l'apparecchio.
- Scollegare l'intera alimentazione dall'apparecchio.
- Rimuovere tutti i materiali di esercizio e ausiliari nonché i restanti materiali di lavorazione e smaltirli nel rispetto dell'ambiente.

In seguito pulire a regola d'arte gli assiemi e i componenti e scomporli nel rispetto delle norme locali in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela ambientale.

### Stoccaggio, trasporto

È necessario assicurare che l'apparecchio venga stoccato o trasportato solo quando non è in funzione.



### AVVERTENZA!

È necessario tener conto del fatto che gli accumulatori devono esser stoccati in ambienti ventilati e asciutti.

## 7. Guasto e riparazione



### AVVERTENZA!

Gli interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato. Devono essere impiegati solo i pezzi di ricambio prescritti dal produttore.

### Con riserva di modifiche tecniche!

#### Controllo dei cicli

L'apparecchio è dotato di un controllo dei cicli al fine da evitare che sulla linea del recinto vengano scaricate delle tensioni non ammissibili o che manchino impulsi temporizzatori e non può più essere garantita la sicurezza della recinzione. Se la frequenza dei cicli scende al di sotto di 1 secondo o se per oltre 5 secondi non vengono erogati impulsi, il LED3 lampeggia con luce rossa. Possibili cause: l'apparecchio è stato colpito da un fulmine, continue sovratensioni sulla rete di alimentazione oppure un guasto all'interno dell'apparecchio. Al fine di raggiungere un effetto di sicurezza possibilmente elevato, il controllo cicli funziona in modo completamente autonomo dalla generazione di impulsi, pertanto in determinate modalità di esercizio è possibile che vengano visualizzati valori errati. Se il controllo cicli dovesse visualizzare un errore anche dopo il riavvio dell'apparecchio e nella modalità di esercizio "Normal", l'apparecchio deve essere spedito in riparazione.

Il CONTROL LED (LED1) si accende con luce verde quando l'apparecchio funziona correttamente. Quando il LED è rosso, significa che è presente un guasto.

Tabella 14

Errore	Indicatore	Rimedio
Capacità dell'accumulatore inferiore al 40%	Il LED2 lampeggia alternatamente con luce rossa/verde	Caricare l'accumulatore
Capacità dell'accumulatore inferiore al 20%	Il LED2 lampeggia con luce rossa	Caricare l'accumulatore
Tensione di sicurezza insufficiente	non tutti i LED dell'indicatore della tensione del recinto si accendono con luce verde	Impostare la modalità "Normal"
Vegetazione, corto circuiti sul recinto	non tutti i LED dell'indicatore Argutector si accendono con luce verde	Liberare il recinto da deviazioni (vegetazione, corti circuiti, ecc.)

## **ES Traducción de las introducciones de servicio de la valla eléctrica ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800**



en combinación con las indicaciones de instalación y seguridad para dispositivos de valla eléctrica SECURAANIMAL o SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) o [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### **Indicaciones generales de seguridad**

**¡La valla para pastizales debe ser desconectada antes de cada intervención!**

#### **Informaciones sobre las instrucciones de servicio**

Las instrucciones de servicio aportan importantes indicaciones para la manipulación con el aparato. Todas las indicaciones técnicas en las instrucciones han sido elaboradas o bien agrupadas con el mayor cuidado. A pesar de ello no se pueden descartar errores. Queremos resaltar que no se pueden asumir ni una garantía ni una responsabilidad legal o cualquier responsabilidad por consecuencias atribuibles a indicaciones erróneas. Les agradecemos en todo momento la comunicación de eventuales errores. La condición para un trabajo seguro es el cumplimiento de las indicaciones de seguridad e indicaciones de manipulación indicadas. Además, se deben cumplir las normas de prevención de accidentes y disposiciones generales de seguridad vigentes en el lugar de emplazamiento del dispositivo.

¡Las instrucciones de servicio deben ser leídas detalladamente antes de iniciar todos los trabajos!

Estas son parte integrante del producto y deben ser conservadas al alcance del personal en todo momento en inmediata cercanía del dispositivo.

En caso de venta de este producto o su entrega a terceros, entregue imprescindiblemente también estas instrucciones. Las ilustraciones en estas instrucciones son para una mejor representación de las circunstancias, no necesariamente están en escala y pueden desviarse de la ejecución efectiva.

---

## **1. Descripción y composición del producto**

El dispositivo emite impulsos de tensión la valla de pastizales conectada. La conexión y desconexión del dispositivo (así como el cambio entre diferentes modos de servicio) se realiza a través de un pulsador ①.



**¡Atención!** ¡Se deben emplear únicamente los componentes adicionales opcionales especificados por el fabricante!

## **2. Montaje e instalación**

### **Montaje:**

Instalar el dispositivo en un punto en lo posible húmedo. La varilla de puesta a tierra debe ser clavada en un punto húmedo del suelo en lo posible profundo y ser conectada con el borne negro de puesta a tierra al dispositivo con un cable de conexión resistente a la alta tensión (⚡). Conectar el

conductor de la valla resistente a alta tensión al borne rojo con el símbolo del rayo (⚡). El dispositivo solo está protegido contra la humedad en caso de un montaje reglamentario. Proteger de la radiación solar directa Instalar el dispositivo en un lugar sin riesgos de fuego.

### **Montaje del panel solar (<=20W):**

Fijar el panel solar opcional con la chapa de sustentación al dispositivo. El dispositivo dispone de un regulador de carga solar incorporado (cuando el dispositivo está encendido). Conducir el cable en la carcasa a través de la introducción de cables sobre el lado posterior del dispositivo y conectarlos en la tapa de la carcasa. En este caso observar la correcta polaridad. ¡El servicio solar exento de anomalías solo es posible en combinación con un acumulador de 12 Volt! Orientar el panel solar en dirección sur (hemisferio norte). Determinar y fijar la alineación y posición angular del panel solar a través de la tuerca moleteada lateral. En servicio con el panel solar no es posible ningún servicio con la fuente de alimentación.

### **Puesta a tierra:**

Una buena puesta a tierra del vallado es extremadamente importante para un servicio impecable y una prestación óptima del dispositivo, por esta razón la puesta a tierra debe ser realizada en lo posible en un punto húmedo y cubierto de plantas.

Con suelo seco y vallado largo se debe tender un conductor de puesta a tierra adicional con puestas a tierra intermedias (cada 50m) a lo largo del vallado.

### **Instalación con un acumulador de 12V:**

conectar a un acumulador de 12V (rojo+ / negro-), en este caso se debe cuidar de la polaridad correcta y la limpieza de los bornes de los polos. Si la polaridad es incorrecta, se fundirá un fusible para proteger la unidad y sólo podrá ser sustituido por personal cualificado.



### **¡PRECAUCIÓN!**

Emplear únicamente acumuladores recargables de 12V, en este caso cargar acumuladores recargables con aireación solo en recintos bien ventilados. Durante el procedimiento de carga separar el acumulador del dispositivo. El acumulador debe ser cargado antes y después de cada empleo así como en caso de un almacenamiento prolongado (cada 2 meses) y estar desembornado del dispositivo.

## **Instalación con fuente de alimentación de 230/110V:**

☞☞☞ ¡Utilice para el servicio en la red de 230V exclusivamente la fuente de alimentación **47PSU0010EU /UK /US**, como está indicado en la placa intermedia en el dispositivo!


conectar la fuente de alimentación con un dispositivo como se describe en la a través de la conexión de red. Con la fuente de alimentación se puede cargar con facilidad en servicio paralelo un acumulador de 12V conectado. En caso de interrupción de la alimentación de 230/110V el dispositivo se alimenta desde el acumulador.

## **Instalación con 230/110V:**

enchufar la clavija de red del dispositivo en la caja de enchufe.

## **3. Puesta en servicio**

Conectar el aparato con el pulsador ① . Para conectar/desconectar mantener oprimido el pulsador más de 2 segundos. Tras 1 segundo comienza una prueba de diodos luminosos LED 2 - 9 (de izquierda a derecha). Después de esta prueba se apagan todos los LED's y tras 1 segundo se escucha un tic.tac uniforme al ritmo de los impulsos, el dispositivo está en servicio. El dispositivo emite impulsos a la valla y la indicación LED está encendida.

Si no se enciende ningún LED (tampoco el LED de estado ) l'acumulador de 12 Volt está descargado, o el dispositivo o la fuente de alimentación 110 -230V tiene un defecto.

## **Alineación y regulación solar óptima**

Una correcta ubicación del dispositivo de vallado de pastizales y del panel solar es determinante para el mejor servicio posible del dispositivo.

### **1. Posicione el dispositivo de vallado de pastizales de tal manera, de que el panel esté orientado en dirección sur.**

Este posicionamiento posibilita al panel incluso durante los pocos días claros de invierno asumir la máxima cantidad de luz solar. Tenga en cuenta para la ubicación del dispositivo la posición del sol durante el transcurso del día y evite una ubicación en la que el dispositivo pueda ser cubierto por la sombra de árboles, arbustos o césped muy crecido.

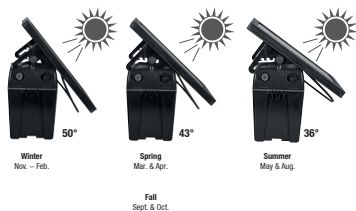
### **2. Determine el ángulo de inclinación correcto para el panel solar.**

La posición del sol sobre el horizonte se modifica en el transcurso de las estaciones del año. Como recomendación general vale un ángulo de 50 grados como óptimo para un empleo a largo plazo en la mayor parte de

Europa. No obstante la capacidad del panel solar para la carga del acumulador puede ser optimizada mediante ajustes del ángulo dependiendo de la estación (véase figura abajo). Cuanto más agudo el ángulo de inclinación tanto mayor es el efecto de limpieza durante la lluvia o la nieve.

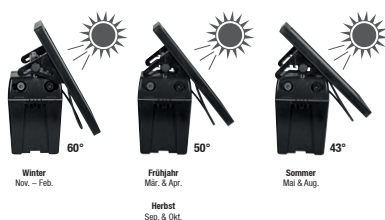
### Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



### Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Durante el invierno (con excepción del sur de Europa) las horas de sol posiblemente no sean suficientes para cargar completamente el acumulador.

### 3. Elimine regularmente depósitos y suciedad del panel solar.

Esto incluye la eliminación de cortes de césped, polvo (especialmente junto a caminos de grava), hojas y nieve, debido a que estos pueden reducir la potencia del módulo para la recarga del acumulador.

Controlar la indicación del acumulador solo al amanecer (sin luz solar).



#### ADVERTENCIA:

No deje en el sol por un periodo prolongado el dispositivo de vallado de pastizales desconectado con el acumulador y un panel solar.

¿Porqué?

Esto podría dañar el acumulador.

### 4. Descripción del manejo

En la primera conexión el dispositivo se encuentra en modo "Normal" Si el dispositivo se desconecta o se sustituye el acumulador, el dispositivo arranca nuevamente en el último modo configurado.

#### Servicio solar:

El panel solar produce corriente en el momento que está expuesto a una luz solar útil. El dispositivo de vallado de pastizales necesita una corriente continuada; tanto de día como de noche. De este modo la corriente generada por el panel se almacena en un acumulador recargable de 12V y el dispositivo a continuación puede trabajar sin luz solar. Es posible que el panel solar no siempre disponga de una potencia suficientemente elevada, para recargar completamente un acumulador; especialmente en los meses oscuros, grises y nebulosos (p.ej. octubre hasta febrero).

Prioritariamente el dispositivo se opera desde el panel solar. Si del panel solar no llega suficiente potencia, el dispositivo conmuta automáticamente al acumulador de 12 V.

#### Indicación del acumulador:

La indicación del acumulador (LED2) brinda información sobre la tensión del acumulador o la batería. Si la tensión de carga del panel solar es mayor que la tensión del acumulador/de la batería, se enciende el indicador solar con una luz verde continua: El panel solar carga el acumulador de 12V .

### Indicación de tensión de valla:

Los 6 LEDs (LED4 - LED 9) indican la tensión de salida de la valla en etapas de 1.000V. La indicación se estructura desde la izquierda.

Para seguridad de cuidado deben encenderse como mín. 3 LEDs (3.000V), en caso contrario la tensión es demasiado reducida.

### Posibles causas:

- Con valla: intenso crecimiento de plantas en la valla, aisladores deficientes, cortocircuitos en postes de metal o vallado demasiado largo.
- Sin valla: el dispositivo está defectuoso, véase Servicio técnico

### Circuito para ahorro de corriente:

En circuito incorporado para ahorro de corriente adapta automáticamente el consumo de corriente al estado del vallado. Esto significa un consumo de corriente menor con vallados bien aislados y un consumo de corriente superior en vallados deficientemente aislados (descargas por crecimiento de plantas etc.)

### Indicación del argutector:

Los 6 LED's (LED 4 a 9) indican aislamiento de la valla en 6 etapas a través de la indicación del argutector. La indicación se estructura desde la derecha. Si se encienden todos los 6 LED's el aislamiento de la valla es bueno y para el mantenimiento de la seguridad de cuidado se necesita poca energía. Cuanto menor sea la cantidad de LED's encendidos, tanto peor es el aislamiento de la valla por derivaciones (vegetación, caída de ramas sobre el vallado, cortocircuitos, puesta a tierra deficiente). Se necesita mayor energía para mantener la valla con seguridad de cuidado.








Con el interruptor de presión  (Fig. 5) se pueden configurar diferentes modos. Mediante una breve presión sobre la tecla se indica el modo actualmente configurado. Con cada presión siguiente sobre la tecla se pueden seleccionar todos los modos individualmente. El último modo seleccionado permanece configurado tras abandonar el menú. Tras 5 segundos el dispositivo indica nuevamente los valores de tensión de la valla y los del argutector.

Tabla 2

Se pueden seleccionar entre los siguientes puntos de menú:	
 <b>Normal</b>	<b>Normal</b> Secuencia de impulso normal (1,5 segundos). La energía de salida máxima puede ser alcanzada. El circuito de ahorro de energía regula automáticamente.
 <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Secuencia de impulso normal (1,5 segundos). Regulación a través de APN*
 <b>DAY MODE</b>	<b>DAY MODE</b> Secuencia normal de impulsos (1,5 segundos) de día, lenta secuencia de impulsos (2,0 segundos) de noche. Regulación a través de APN*
 <b>NIGHT MODE</b>	<b>NIGHT MODE</b> Secuencia lenta de impulsos (2,0 segundos) de día, secuencia normal de impulsos (1,5 segundos) de noche. Regulación a través de APN*
 <b>SLOW MODE</b>	<b>SLOW MODE</b> Secuencia lenta de impulsos (2,0 segundos) de día y de noche. Regulación a través de APN*
 <b>NIGHT-ONLY MODE</b>	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Ninguna emisión de impulsos de día, secuencia normal de impulsos (1,5 segundos) de noche. Regulación a través de APN*

\* APN (Automatic Power Niveau): La energía de salida del dispositivo se ajusta primero p.ej. al 50% y la tensión de la valla efectiva se mide permanentemente. Si la tensión de salida se encuentra por debajo de 5.000 V o cae por debajo de ese valor, el dispositivo continúa aumentando paso a paso la energía hasta que la tensión de salida se encuentre sobre 5.000 V o se haya alcanzado la máxima energía del dispositivo (100%). Para asegurar la seguridad de cuidados con el menor requerimiento de energía posible, la potencia de salida también puede ser regulada automáticamente hacia abajo, cuando la tensión de la valla se encuentra sobre el mínimo de tensión de cuidados de 5.000 V.







A través de esta regulación inteligente, se asegura que se mantiene siempre la tensión ajustada o la de cuidados mínima en el dispositivo de 5.000V, mientras que se optimiza simultáneamente el requerimiento de energía del dispositivo.

## Regulador POWER:

Con el regulador POWER se puede configurar una energía de salida entre 50% y 100% de la energía máxima. Durante la configuración los LED's la indicación de la tensión de la valla indica el valor actual ajustado. Así p.ej. Un LED encendido indica una energía de salida de 50%, 3 LED's una energía de salida de 70% y 6 LED's encendidos una energía de salida del 100%. Tras 2 segundos se apaga esta indicación y se asume la última energía configurada.

## 5. Mantenimiento

Tabla 13 (acumulador 12V)

Capacidad remanente				
	Luz intermitente	verde		Acumulador bien
	Luz intermitente	roja/verde		Cargar acumulador
	Luz intermitente	roja		Acumulador totalmente descargado, cargar inmediatamente

A más tardar cuando el acumulador está descargado en un 80% (solo 20% de capacidad remanente) este debe ser recargado para impedir una descarga total. La indicación de acumulador (LED2) está encendida: Por favor observe que estos valores pueden oscilar dependiendo de la temperatura y la desviación de medición.



### ¡Atención!

En caso de emplear una instalación solar. Ejecutar la prueba de batería o acumulador solo al inicio del día (sin suministro de corriente solar; cubrir el panel)

## 6. Desmontaje, despiece, almacenaje y transporte

### Desmontaje, despiece

Antes de iniciar el desmontaje:

- Desconectar el aparato.
- Separar el suministro completo de energía del dispositivo.
- Retirar los medios de servicio y auxiliares así como los materiales de procesamiento restantes y eliminarlos respetuosamente con el medio ambiente.

A continuación limpiar profesionalmente los grupos constructivos y componentes y despiezarlos bajo observación de las normas locales de protección de trabajo y de protección del medio ambiente.

### Almacenaje, transporte

Se debe observar de almacenar o transportar el dispositivo en servicio desconectado.



### ¡NOTA!

Se debe observar que los acumuladores se deben almacenar en recintos secos y ventilados.

## 7. Averías y reparación



### ¡ADVERTENCIA!

Las reparaciones solo pueden ser ejecutadas por personas cualificadas.

Se deben emplear únicamente los componentes de repuesto especificados por el fabricante.



## ¡Modificaciones técnicas reservadas!

### Supervisión de secuencia de ciclos

El dispositivo posee una supervisión de secuencia de ciclos para evitar que se emitan a la valla energías inadmisibles o se supriman impulsos de ciclo y ya no se puede garantizar la seguridad de cuidado. Si el valor secuencial de ciclo por debajo de 1 segundo o no se producen impulsos durante más de 5 segundos, el LED3 rojo brilla intermitente. Posibles causas son caídas de rayos, constantes descargas en la valla o un defecto del dispositivo. La supervisión de secuencia de ciclos trabaja para alcanzar un posible efecto elevado de seguridad completamente autárquico de la generación de impulsos, por esta razón en determinados modos de servicio se puede producir una indicación errónea. En caso de que la supervisión de secuencia de ciclo también tras un reinicio del dispositivo y en modo de servicio "normal" indique un error, el dispositivo tiene que ser enviado para su reparación.

El LED CONTROL (LED1) está encendido verde, cuando el dispositivo funciona libre de averías. Si el LED brilla rojo, estamos ante una avería.

Tabla 14

Error	Indicación	Solución
Acumulador por debajo del 40% de capacidad	LED2 brilla intermitente alternadamente rojo/verde	Cargar acumulador
Acumulador por debajo del 20% de capacidad	LED2 brilla intermitente en rojo	Cargar acumulador
Tensión de cuidado demasiado reducida	no todos los LEDs de la indicación de tensión de la valla brillan en verde	Ajustar el modo normal
Crecimiento de plantas, cortocircuitos en la valla	no todos los LEDs de la indicación del argutector brillan en verde	Liberar la valla de derivaciones (vegetación, cortocircuitos, etc.)

PT

## Manual de instruções do aparelho da vedação eletrificada ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800



em combinação com as indicações de implementação e de segurança para aparelhos da vedação eletrificada SECURA ANIMAL ou SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) ou [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Instruções gerais de segurança

#### O aparelho da vedação deve ser desligado antes de qualquer intervenção!

##### Informações sobre o manual de instruções

O manual de instruções fornece indicações importantes sobre o manuseamento do aparelho. Os dados técnicos nas instruções foram todos criados ou reunidos com o máximo cuidado. Apesar disso, não se podem excluir erros. Alertamos que não se assume a responsabilidade jurídica ou garantia por consequências resultantes de indicações erradas. Agradecemos que nos comunique eventuais erros sempre que for pertinente. Um trabalho seguro pressupõe o cumprimento das indicações de segurança prescritas e das instruções de manuseamento. Além disso, devem ser cumpridos os regulamentos locais de prevenção de acidentes válidos no local de utilização do aparelho, assim como os regulamentos gerais de segurança.

O manual de instruções deve ser lido com atenção antes de iniciar qualquer trabalho!

Faz parte do produto e deve ficar guardado perto do aparelho, de modo a poder ser consultado pelo pessoal a qualquer momento.

Se vender ou passar este produto a outros, entregue também estas instruções. As imagens nestas instruções não são forçosamente à escala para uma melhor representação das situações e podem mesmo divergir ligeiramente do modelo real.

---

## 1. Descrição e composição do produto

O aparelho emite impulsos de voltagem a uma vedação ligada. O aparelho é ligado e desligado (e alterna entre diversos modos de operação) através de um botão de pressão ①.



**Atenção!** Utilizar apenas os componentes adicionais opcionais especificadas pelo fabricante!

## 2. Montagem e instalação

### Montagem:

Instalar o aparelho, de preferência, num local húmido. A haste de terra deve ser cravada o mais fundo possível no solo, num local húmido, e ligada ao terminal de terra ( $\perp$ ) do aparelho com cabo de ligação resistente à alta

tensão. Ligar os terminadores resistentes à alta tensão ao terminal vermelho com o símbolo de um relâmpago (⚡). O aparelho estará protegido contra a humidade apenas se for montado corretamente. Proteger da radiação solar direta. Instalar o aparelho num local que não apresente risco de incêndio.

### **Montagem do painel solar (<=20 W):**

Fixar o painel solar opcional com a chapa de suporte no aparelho. O aparelho dispõe de um controlador de carga solar incorporado (quando o aparelho está ligado). Introduzir o cabo na caixa, através da entrada de cabos na parte de trás do aparelho e ligar na tampa da caixa. Prestar atenção à polaridade correta. O funcionamento com energia solar é possível apenas em combinação com uma bateria de 12 Volts! Alinhar o aparelho com o painel solar em direção ao sul. Determinar e fixar o alinhamento e a posição do ângulo do painel solar através das porcas serrilhadas laterais. No caso de funcionamento com o painel solar, não é possível funcionar com um adaptador de rede.



#### **CUIDADO!**

Não deixe o aparelho da vedação desligado ao sol com uma bateria e um painel solar durante um período de tempo prolongado. Isso pode danificar a bateria.

### **Ligação à terra:**

Uma boa ligação à terra da vedação é essencial para o bom funcionamento e o desempenho ideal do aparelho; por isso, a ligação à terra devia ser realizada num lugar bastante húmido e cheio de vegetação.

Em caso de solo seco e vedação longa deve ser colocado um fio de terra adicional com ligações intermediárias (a cada 50 m) ao longo da vedação.

### **Instalação com uma bateria de 12 V:**

Ligar a bateria de 12 V (vermelho + / preto -), assegurando que os terminais polares estão limpos e que a polaridade está correta. Se a polaridade for incorrecta, um fusível explodirá para proteger a unidade e só poderá ser substituído por pessoas qualificadas.



#### **CUIDADO!**

Utilizar apenas baterias de 12 V recarregáveis e carregá-las apenas em locais bem ventilados. Desconectar a bateria do aparelho durante o processo de carga. A bateria deve ser carregada antes e após cada utilização, bem como durante o armazenamento a longo prazo (a cada 2 meses) e deve ser desconectada do aparelho.

### **Instalação com adaptador de rede 230 V/110 V:**

⚡ Para operação a 230V utilizar apenas o adaptador de corrente

**47PSU0010EU /UK /US**, como é indicado na placa do aparelho!

Ligar o adaptador de rede ao aparelho, conforme ilustrado na Fig. 3 através da ligação de rede . Com o adaptador de rede é possível carregar em paralelo uma bateria de 12 V ligada.


Em caso de falha da alimentação de 230 V/110 V o aparelho é alimentado a partir da bateria.

### **Instalação com 230 V/110 V:**

Inserir a ficha de rede do aparelho na tomada.

### **3. Colocação em funcionamento**

Ligar o aparelho com o botão de pressão ① . Para ligar/desligar, manter o botão pressionado por mais de 2 segundos. 1 segundo depois tem início o teste de LED (LED 2 - 9, da esquerda para a direita). Depois deste teste, todos os LED se apagam e após 1 segundo ouve-se um “tique-taque” regular no ritmo dos impulsos, o aparelho está a funcionar. O aparelho emite impulsos à vedação e acende-se um LED.

Se nenhum dos LED (nem o LED de estado ) se acender, a bateria de 12 Volts está vazia ou há um defeito no aparelho ou no adaptador de rede de 110 -230 V.

### **Alinhamento e ajuste otimizado do solar**

O posicionamento correto do aparelho da vedação e do painel solar é determinante para um funcionamento otimizado do aparelho.

#### **1. Posicione o aparelho da vedação de modo a que o painel aponte para sul**

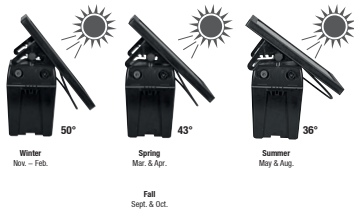
Este posicionamento permite ao painel receber a máxima quantidade de luz solar mesmo nos meses mais escuros de inverno. No posicionamento do aparelho, deve ter em conta a posição do sol ao longo do dia e evitar um local onde o aparelho possa vir a estar encoberto por sombras das árvores, arbustos ou erva alta.

#### **2. Calcule o ângulo de inclinação correto para o painel solar.**

A posição do sol sobre o horizonte altera-se ao longo das estações do ano. Recomenda-se geralmente um ângulo de 50 graus para uma utilização a longo prazo na maior parte das regiões da Europa. No entanto, pode otimizar-se a capacidade do painel solar para carregar a bateria através de adaptações do ângulo em função da estação (ver a figura em baixo). Quanto maior o ângulo de inclinação, maior é o efeito de limpeza em caso de chuva ou neve.

## Recommended setting angle of the panel

South Europe / North Africa (South CH & A)



## Empfohlener Anstellwinkel des Panels

Nord- & Mitteleuropa (einschließlich A & CH)



Durante o período do inverno (exceto no Sul da Europa) as horas do sol poderiam não ser suficientes para carregar totalmente a bateria.

### 3. Remova regularmente os depósitos e a sujidade do painel solar

Isso inclui a remoção de erva cortada, poeira (especialmente em estradas de cascalho), folhas e neve, pois isso pode reduzir a capacidade do módulo de carregar a bateria.

No modo solar, verificar o indicador de bateria apenas ao amanhecer (sem luz solar).



#### AVISO:

Não deixe o aparelho da vedação desligado ao sol com uma bateria e um painel solar durante um período de tempo prolongado. Porquê? Isso pode danificar a bateria.

### 4. Descrição da operação

Quando se liga o aparelho pela primeira vez, este está no modo “Normal”. Se o aparelho for desligado ou a bateria for trocada, este funciona no modo configurado na última reinicialização.

#### Modo solar

O painel solar produz corrente assim que é exposto à luz solar útil. O aparelho da vedação requer corrente contínua - de dia e de noite. Deste modo, a corrente produzida pelo painel é acumulada numa bateria de 12 V recarregável. O painel solar pode não dispor sempre de uma capacidade suficientemente grande.

Para recarregar completamente uma bateria – sobretudo nos meses escuros, cinzentos e nublados (p. ex. de outubro a fevereiro).

O aparelho é preferencialmente operado a partir do painel solar. Se o painel solar não fornecer uma suficiente capacidade, o aparelho muda automaticamente para a bateria de 12 Volts.

#### Indicador da bateria:

O indicador de bateria (LED 2) fornece informações sobre a tensão da bateria ou da pilha. Se a tensão de carregamento do painel solar for superior à tensão da bateria/pilha, o indicador solar acende com uma luz verde contínua: O painel solar carrega a bateria de 12 V.

#### Indicador da tensão da vedação:

Os 6 LEDs (LED4 - LED9) indicam a tensão de saída da vedação em níveis de 1000 V. O indicador lê-se a partir

da esquerda. Para a condutância de corrente devem acender no mínimo 3 LEDs (3000 V), caso contrário, a tensão é muito baixa.

#### Causas possíveis:

- Com vedação: Forte vegetação na vedação, isoladores fracos, curto-circuito em estacas de metal ou vedação muito longa
- Sem vedação: aparelho com defeito, contactar a Assistência

#### Modo de poupança de energia:

Um modo de poupança de energia incorporado adapta automaticamente o consumo elétrico ao estado da vedação. Isto traduz-se num consumo de energia menor em cercas bem isoladas e um maior consumo de energia em cercas mal isoladas (descargas devido à vegetação, etc.).

#### Indicador Argutector:

Os 6 LEDs (Fig. 5 LED 4 até 9) indicam o isolamento da vedação através do indicador Argutector em 6 níveis. O indicador lê-se a partir da direita. Se os 6 LED acendem, o isolamento da vedação é bom e é necessária pouca energia para manter a condutância da corrente. Quanto menor o número de LED acesos, pior é o isolamento da vedação por descargas (vegetação, queda de ramos sobre a vedação, curto-circuito, má ligação à terra). É necessário um aumento de energia para manter a condutância da corrente na vedação.








Se premir o botão de pressão  (Fig. 5) pode configurar diferentes modos. Com uma breve pressão na tecla é exibido o modo atualmente selecionado. Premindo novamente a tecla podem ser selecionados individualmente todos os modos. O último modo selecionado permanece definido depois de sair do menu. Depois de 5 segundos, o aparelho mostra novamente os valores da tensão da vedação e do Argutector.

Tabela 2

Podem ser selecionados os seguintes pontos de menu:	
 <b>Normal</b>	<b>Normal</b> Sequência de impulsos normal (1,5 segundos). A energia máxima de saída pode ser alcançada. O circuito de poupança de energia é regulado automaticamente.
 <b>Smart</b>	<b>SMART</b> Sequência de impulsos normal (1,5 segundos). Regulação através de APN*.
 <b>DAY MODE</b>	<b>DAY MODE</b> Sequência de impulsos normal (1,5 segundos) durante o dia, sequência de impulsos lenta (2,0 segundos) durante a noite. Regulação através de APN*.
 <b>NIGHT MODE</b>	<b>NIGHT MODE</b> Sequência de impulsos lenta (2,0 segundos) durante o dia, sequência de impulsos normal (1,5 segundos) durante a noite. Regulação através de APN*.
 <b>SLOW MODE</b>	<b>SLOW MODE</b> Sequência de impulsos lenta (2,0 segundos) durante o dia e durante a noite. Regulação através de APN*.
 <b>NIGHT-ONLY MODE</b>	<b>NIGHT-ONLY MODE</b> Sem impulsos durante o dia, sequência de impulso normal (1,5 segundos) durante a noite. Regulação através de APN*.

\* APN (Automatic Power Niveau - Nível de Potência Automático): A energia de saída do aparelho é ajustada inicialmente p. ex. para 50% e a voltagem realmente aplicada da vedação é medida continuamente. Se a tensão de saída for igual ou inferior a 5000 V, o aparelho aumenta a energia de saída gradualmente até que a tensão de saída seja superior 5000 V ou a energia máxima do aparelho (100%) seja atingida. Para garantir a condutância da corrente com o menor consumo de energia possível, a potência de saída pode ser regulada automaticamente quando a tensão da vedação é superior à tensão de segurança mínima de 5000 V.







Esta regulação inteligente garante que a tensão ajustada ou a tensão mínima de segurança do aparelho é sempre mantida no valor de 5000 V, otimizando ao mesmo tempo o consumo de energia do aparelho.

## Regulador POWER:

Com o regulador POWER é possível ajustar a energia de saída entre 50% e 100% da energia máxima. Durante o ajuste, os LED do indicador de tensão da vedação indicam o valor atualmente ajustado. Por exemplo, um LED aceso indica uma potência de 50%, três LED acesos uma energia de saída de 70% e 6 LED acesos 100% da energia de saída. Após 2 segundos, este indicador apaga-se e a última energia de saída ajustada é assumida.

## 5. Manutenção

Tabela 13 (bateria de 12 V)

Capacidade restante					
	Luz intermitente	verde		40-100 %	Bateria carregada
	Luz intermitente	vermelho/ verde		20-40 %	Carregar a bateria
	Luz intermitente	vermelho		0-20 %	Recarregar imediatamente a bateria totalmente vazia

A bateria deve ser recarregada, o mais tardar, quando tiver descarregado 80% (capacidade restante 20%) a fim de evitar um descarregamento total. O indicador da bateria acende (LED2):

Tenha em atenção que estes valores podem variar dependendo da temperatura e desvios de medição.



### Atenção!

Se for usado um sistema solar

Realizar um teste à pilha ou bateria apenas no início do dia (sem alimentação elétrica - cobrir o painel)

## 6. Desmontagem, desmantelamento, armazenamento e transporte

### Desmontagem, desmantelamento

Antes de iniciar a desmontagem:

- Desligar o aparelho.
- Desligar toda a alimentação elétrica do aparelho.
- Afastar os meios auxiliares e de serviço e todos os restantes materiais de processamento e eliminá-los sem prejuízo para o ambiente.

De seguida, limpar devidamente os módulos e os componentes e desmantelá-los de acordo com os regulamentos locais de proteção no trabalho e prevenção de acidentes.

### Armazenamento, transporte

Certifique-se que o aparelho é armazenado ou transportado sempre desligado.



### NOTA!

Certifique-se que as baterias são guardadas em espaços secos e ventilados.

## 7. Avaria e reparação



### AVISO!

As reparações só podem ser realizadas por pessoal qualificado.

Utilizar apenas as peças de reposição especificadas pelo fabricante.

## Reservado o direito a alterações técnicas!

### Monitorização da sequência de impulsos

O aparelho possui uma monitorização da sequência de impulsos para impedir a emissão de energias proibidas para a vedação ou para não falharem impulsos, o que comprometeria a condutância da corrente. Se a sequência de impulsos ficar abaixo de 1 segundo ou se não houver impulsos durante mais de 5 segundos, o LED3 vermelho pisca. As possíveis causas são relâmpagos, descargas constantes na vedação, danos no aparelho. A monitorização da sequência de impulsos destina-se a aumentar a segurança e funciona de forma completamente autónoma da produção de impulsos, e por isso pode levar, em determinados modos de operação, a uma indicação errónea. Se a monitorização da sequência de impulsos apresentar um erro mesmo depois de reiniciar o aparelho e no modo "normal", deve enviar o aparelho para reparação.

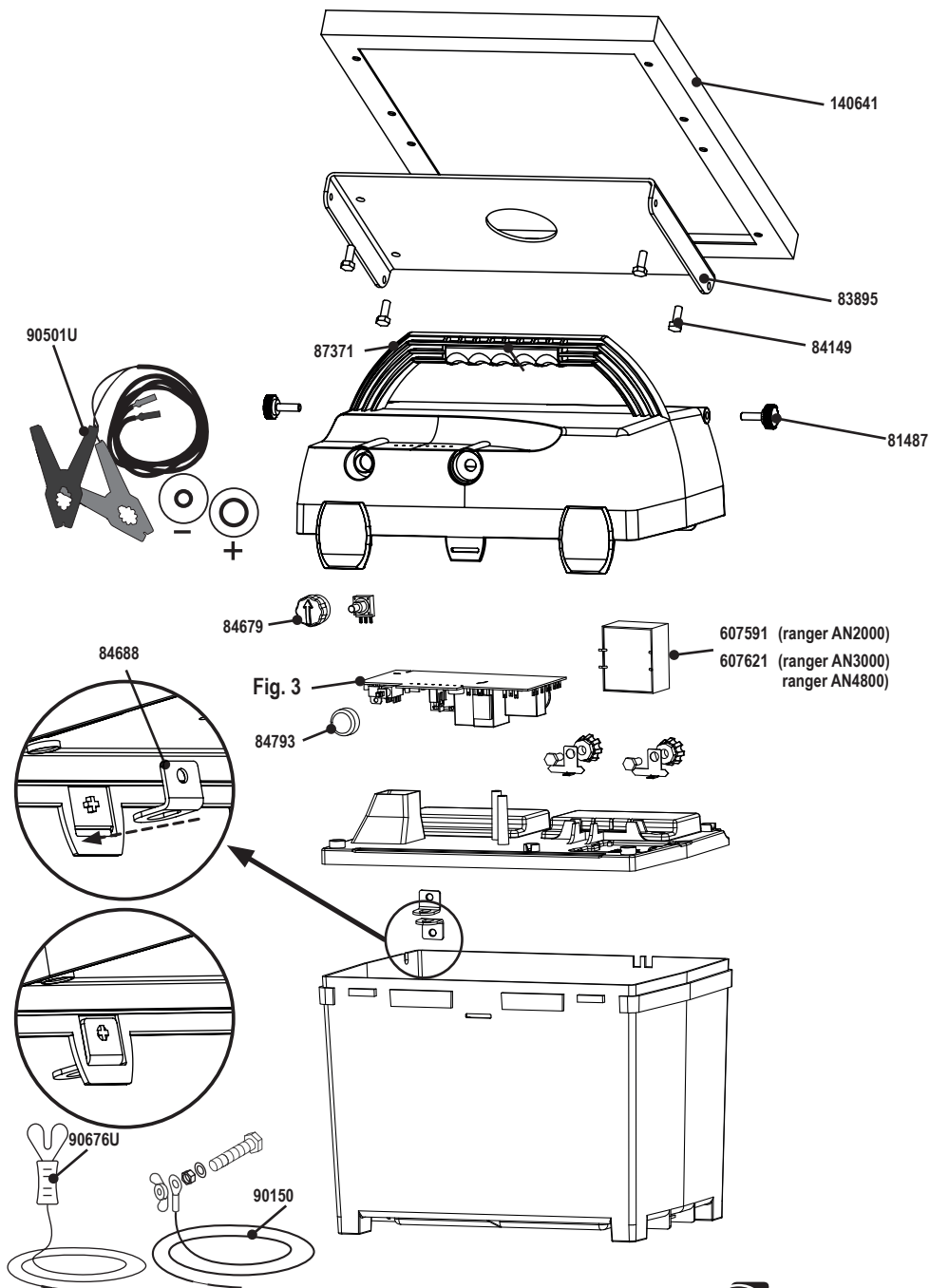
O CONTROL LED (LED1) fica verde quando o aparelho está a funcionar sem problemas. Se o LED estiver vermelho, há uma falha.

Tabela 14

Erro	Exibição	Resolução
Bateria com menos de 40% de capacidade	LED2 pisca alternadamente vermelho/verde	Carregar a bateria
Bateria com menos de 20% de capacidade	LED2 pisca vermelho	Carregar a bateria
Tensão de segurança demasiado baixa	Nem todos os LEDs da indicação da tensão da vedação estão verdes	Ajustar o modo normal
Vegetação, curtos-circuitos na vedação	Nem todos os LEDs da indicação Argutector estão verdes	Libertar a vedação de descargas (vegetação, curto-circuitos, etc.)



- Fig. 1**
- |                              |                       |                            |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>EN</b> Spare parts        | <b>DE</b> Ersatzteile | <b>FR</b> Pièces détachées |
| <b>NL</b> Reserve onderdelen | <b>DK</b> Reservedele | <b>SI</b> Rezervni deli    |
| <b>IT</b> Pezzi di ricambio  | <b>ES</b> Repuesto    | <b>PT</b> Peças            |

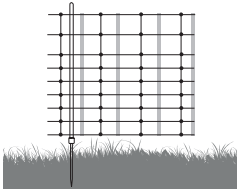


ranger AN2000, ranger AN3000, ranger AN4800

Fig. 2

- EN** max. fence line length
- FR** longueur électrifiée
- DK** max. hegnslængde
- IT** lungh. max recinzione
- PT** comprimento máximo da cerca

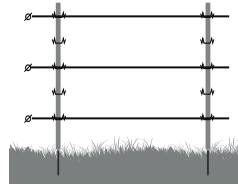
- DE** max. Zaunlänge
- NL** max. afrastering lengte
- SI** maksimalna dolžina ograje
- ES** longitud máxima del vallado



10854 (ranger AN 2000)= 10 x 50 m

10992 (ranger AN 3000)= 12 x 50 m

10993 (ranger AN 4800)= 14 x 50 m



10854 (ranger AN 2000)= 20 km

10992 (ranger AN 3000)= 33 km

10993 (ranger AN 4800)= 60 km

- EN** Subject to technical alterations!
- DE** Technische Änderungen vorbehalten!
- FR** Sous réserve de changement techniques!
- NL** Zmiany techniczne zastrzeżone!
- DK** Der tages forbehold mod tekniske ændringer !
- SI** Tehnične spremembe pri postavitvi !
- IT** INFOrmazioni soggette a modifiche !
- ES** ¡MODIFICACIONES TÉCNICAS RESERVADAS!
- PT** SUJEITO A ALTERAÇÕES TÉCNICAS !

OPTIONAL:

230V



47PSU0010 EU/ UK / US

12V



Super Vlies	45Ah	15128(ranger AN3000)
	80Ah	14479*
Special	63Ah	14124
	85Ah	14894
	(88Ah)	14125)**
	(100Ah)	14126)**

\* Fig. 4c  
\*\*extern: Fig. 4b

Fig. 3

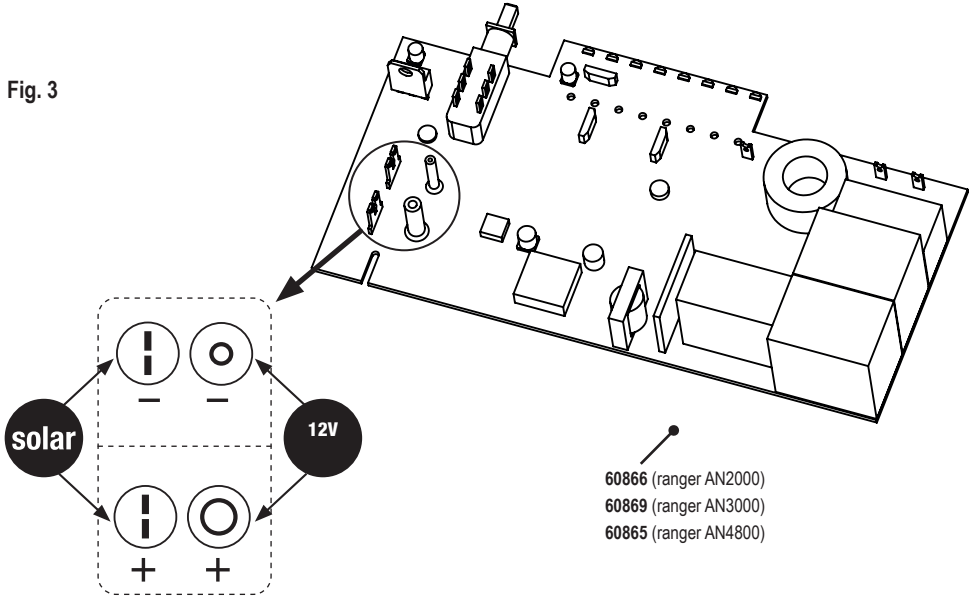


Fig. 4b

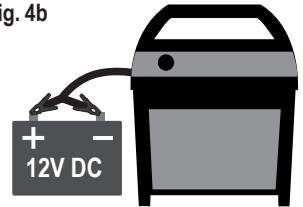


Fig. 4c

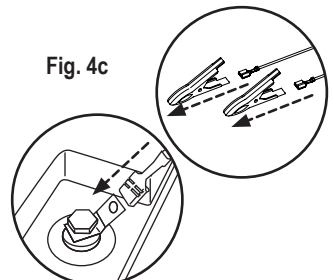


Fig. 4a

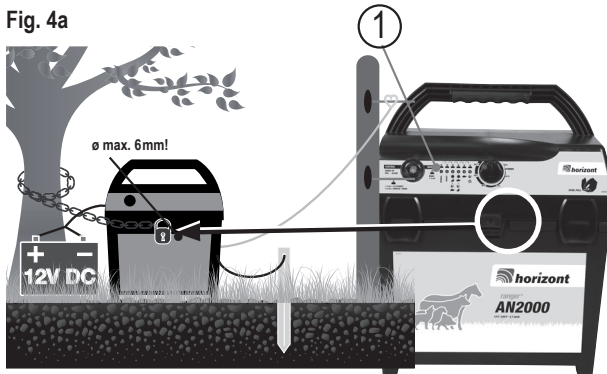
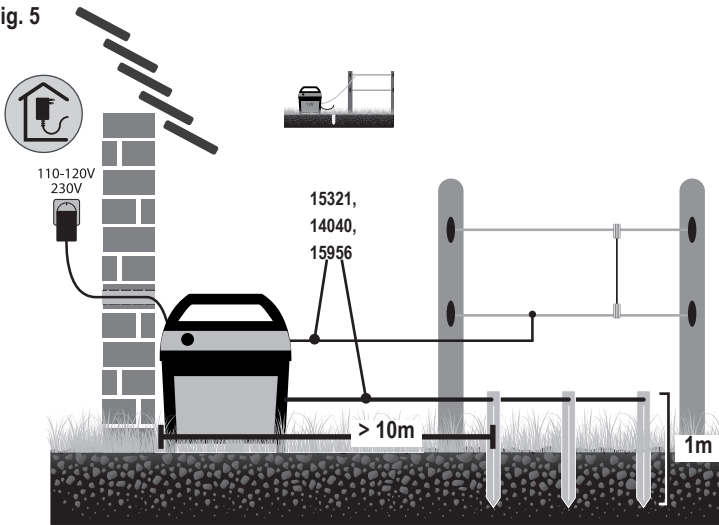


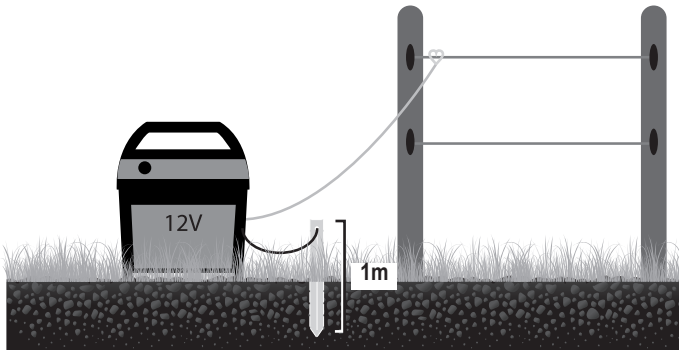
Fig. 5



- de: Bei 230V Betrieb sollte das Gerät und muss der Netzadapter in einem vor Feuchtigkeit geschützten Raum installiert werden.
- en: For 230V operation the energizer should be and the adapter must be installed in a room protected from moisture.
- fr: Pour un bon fonctionnement sur le 230V, l'électrificateur et l'adaptateur doivent être installés dans une pièce à l'abri de l'humidité.
- es: En servicio con 230 V el aparato debería y la fuente de alimentación tiene que ser instalada en un recinto protegido de la humedad.
- pt: Para operar a 230V a cerca deve estar protegida da humidade e o adaptador tem que ser instalado num espaço protegido da humidade.

- it: Nel caso di funzionamento a 230V l'apparecchio e l'adattatore di rete devono essere installati in un luogo al riparo dall'umidità.
- da: Ved 230V drift bør apparatet, men skal skal netadapteren/strømforsyningen monteres i et rum/bygning, der er beskyttet mod fugt.
- nl: Als het schrikdraadapparaat op 230V functioneert, moet de netadapter in een vochtvrije ruimte bevestigd worden.

Fig. 6



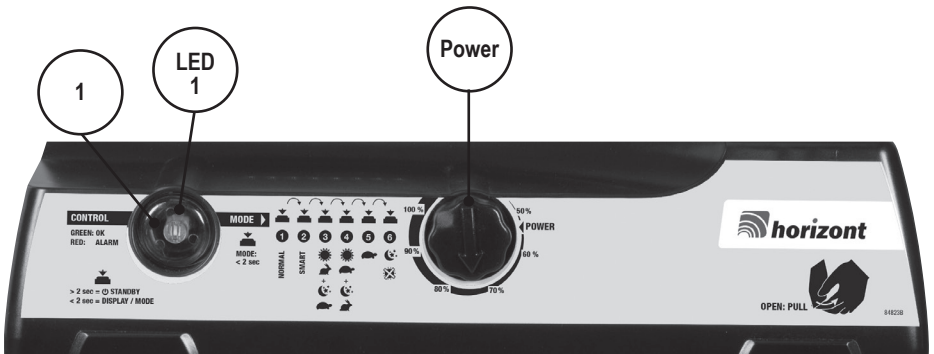
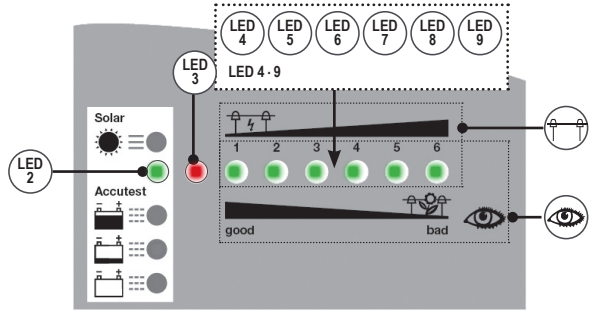


Fig. 4

**EN** Technical data

**DE** Technische Daten

**FR** Données techniques

**NL** Technische gegevens

**DK** Tekniske specifikationer

**SI** Tehnični podatki

**IT** Dati tecnici

**ES** Datos técnicos

**PT** Dados técnicos

**Type 10854 (ranger AN2000)**

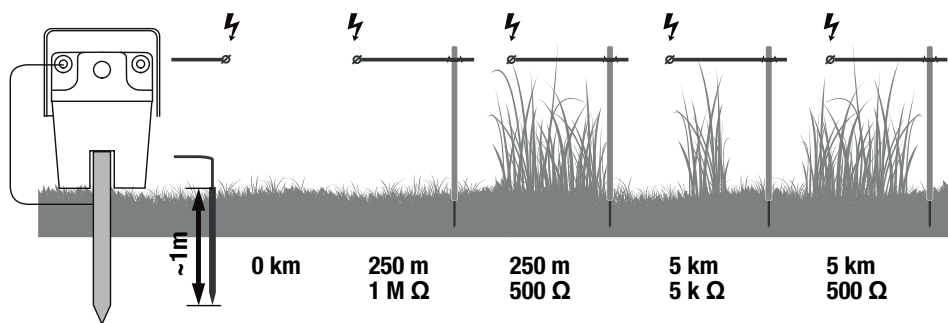
12V  $\overline{\text{DC}}$  : 60 - 215 mA 12.000 V max. Input: 2,7 Joule max. Output: 2,0 Joule


**Type 10992 (ranger AN3000)**

12V  $\overline{\text{DC}}$  : 70 - 270 mA 12.000 V max. Input: 3,5 Joule max. Output: 3,0 Joule

**Type 10993 (ranger AN4800)**

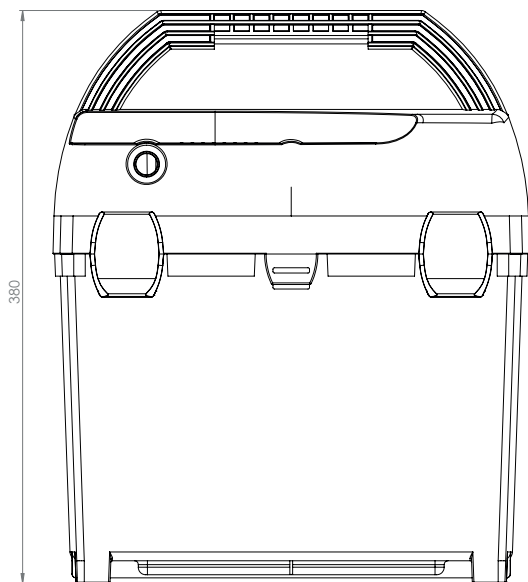
12V  $\overline{\text{DC}}$  : 70 - 450 mA 12.000 V max. Input: 5,7 Joule max. Output: 4,8 Joule



100%			0 km	250 m 1 M Ω	250 m 500 Ω	5 km 5 k Ω	5 km 500 Ω
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN2000	2x1,0 m	max. 10.400 V	~ 12.000 V	~ 4.800 V	~ 9.100 V	~ 4.800 V
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN3000	3x1,5 m	max. 10.100 V	~ 12.000 V	~ 5.300 V	~ 10.200 V	~ 5.400 V
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN4800	5x1,5 m	max. 10.500 V	~ 12.000 V	~ 5.300 V	~ 11.400 V	~ 6.000 V

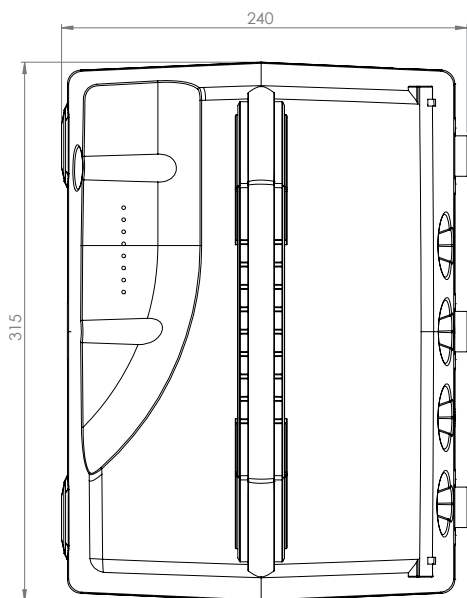
50%			0 km	0,25 km 1 M Ω	0,25 km 500 Ω	5 km 5 k Ω	5 km 500 Ω
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN2000	2x1,0 m	max. 7.600 V	~ 9.200 V	~ 3.400 V	~ 5.500 V	~ 3.200 V
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN3000	3x1,5 m	max. 7.400 V	~ 9.000 V	~ 3.700 V	~ 6.400 V	~ 3.700 V
12V $\overline{\text{DC}}$	ranger AN4800	5x1,5 m	max. 7.300 V	~ 8.800 V	~ 3.800 V	~ 7.300 V	~ 4.100 V

Fig. 5



**2,9 kg**

- EN Total Weight
- DE Gewicht
- FR Poids total
- NL Totaalgewicht
- DK Helt vægt
- SI Popolnoma teža
- IT Peso totale
- ES Peso del conjunto
- PT Totalmente peso





# Instruction manual Originalbetriebsanweisung Notice d'utilisation



## Website

Discover our website and find more products, highlights, campaigns, movies, tips and more.  
We look forward to your visit!

Entdecken Sie unsere Website und finden Sie weitere Artikel, Highlights, Aktionen, Filme, Tipps uvm.  
Wir freuen uns auf Sie!

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



## Advisor electric fencing Ratgeber „Weidezaun“ |

By means of our electric fence advisor you can receive useful information about how to arrange a reliable electric fence system.

Erhalten Sie in unserem Ratgeber „Weidezaun“ wertvolle Informationen darüber, wie Sie Ihren Weidezaun hütesicher konstruieren und aufbauen.

[www.horizont.com/ACratgeberWeidezaun](http://www.horizont.com/ACratgeberWeidezaun)

horizont offers a comprehensive range of electric fencing material. Please don't hesitate to ask for a catalogue or have a look at our website to download it.

horizont bietet auch ein umfangreiches Sortiment an Weidezaunbedarf – auf unserer Website können Sie den Katalog downloaden oder kostenlos anfordern!

horizont group gmbh  
Animal Care  
Homberger Weg 4-6  
34497 KORBACH GERMANY

+49 (0) 56 31 / 5 65 - 1 00

+49 (0) 56 31 / 5 65 - 1 20

[agr@horizont.com](mailto:agr@horizont.com)



All data is made subject to sentences mistakes and literal mistakes, subject to product changes and falsity. Reprint, even in extracts and use of the pictures only with written permission by horizont group gmbh.

Alle Angaben erfolgen vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Preisänderungen, Produktänderungen und Irrtum vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise und Verwendung der Bilder nur mit schriftlicher Genehmigung der horizont group gmbh.