

# Instruction manual

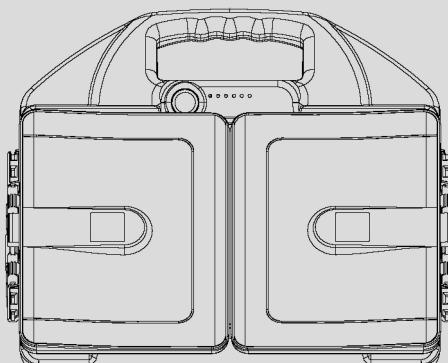
# Originalbetriebsanweisung

# Notice d'utilisation



## farmer AS180

Type 10919



**EN**

Instruction manual  
Electric Fencer

**DE**

Originalbetriebsanleitung  
Elektrozaungerät

**FR**

Notice d'utilisation  
Électrificateur de clôture

**NL**

Bedieningshandleiding  
Schrikdraadinstallatie

**DK**

Brugsanvisning  
El-hegnsapparat

**IT**

Istruzioni per l'uso  
Apparecchio per recinti elettrici

**ES**

Instrucciones de servicio  
Valla eléctrica

**PT**

Manual de instruções  
Cerca Eléctrica

**PL**

Instrukcja eksploatacji  
Urządzenie ogrodzenia elektrycznego

**HU**

Használati utasítás  
Elektromos villanypásztor

**NO**

Bruksanvisning  
El-gjerdeapparat

**SE**

Bruksanvisning  
Elstängselagggregat

**FI**

Käyttöohje  
sähköaita laitteille



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

### **Energizer has to be turned OFF before any intervention!**

#### **Operation and control (Fig. 4):**

Turn on with button (1). After few seconds a green LED is flashing with the pulses under the window (1). The energizer give pulses into the fence. If there is no flashing either the battery is flat or there is a fault in the energizer.

#### **Storage, recharge, mounting and connections:**

If not used the unit has to be stored in light: e.g. in a south window especially during winter time. This is the only way to safeguard the built-in accumulator against low level discharge. As the case may be, please check the battery voltage monthly and recharge it with the battery charging unit

The supply terminals are not to be short-circuited.

Different types of batteries or new and used batteries are not to be mixed.

Before and after use always recharge the energizer first in the sun - in minimum 1 day - as the case may be, please charge the battery only with the included battery charging unit, so that the battery will stay in good working order (see Fig. 3). During charging do not use the energiser and do not connect it to the fence (see Fig. 3 and Fig. 4). Please use only rechargeable 12V-lead-batteries. Rechargeable batteries with aeration should just been charged in well ventilated rooms. Control the accumulator indication only at daybreak (without sunlight)! Drive the ground rod into moist ground. Connect the earth lead to the earth terminal and the fence connecting lead to the fence terminal. The panel must be oriented to the south.

Buttons: Turn on with button on/off ① - after few seconds a green LED control flashing with the pulses. If there is no flashing either the accu is flat or there is a fault in the controller.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer or its service agent.

#### **Accumulator indication:**

Please check your battery regularly using the battery check indicator – especially in periods of low sunlight - to avoid deep discharge of the battery. If necessary, charge the battery using the enclosed mains adapter.

**Attention:** The energiser must be disconnected from the fence during the charging process!

Control only at daybreak! The battery need to be charged at the latest, when it is discharged of 80% (only 20% charging capacity), so that a deep discharge can be prevented.

The battery indicator light „accu-test“ is:

Please note, that this values can vary due to the dependence of temperature (capacity) and measuring deviation (tension).

Remaining capacity					
	Flashing light	green	[██████████]	40-100%	Rechargeable battery good
	Flashing light	red/ green	[██████████]	20-40%	Charge the battery
	Flashing light	red	[██████████]	10-20%	Rechargeable battery absolutely depleted
	fast Flashing light	red	[██████████]	0-10%	<b>Deeply discharged battery! Replacement recommended!</b> Lower energy limits reliability of animal containment

## **Working principle:**

The solarpanel produces electric current when being exposed to daylight, where sunlight produces much more current than the light of rainy day. The fence controller requires a constant current, day and night. Thus the panel current is stored in an integrated accumulator which delivers the controller current. The solarpanel is not always capable to fully ensure the battery charge -especially in the winter month (ca. October-February)

**Help:** Recharge the battery externally in time!

## **Energy saving function:**

This electric fencing equipment with integrated energy saving function adapts the energy usage automatically to the condition of the fence. This means less energy usage regarding well insulated fences and higher energy usage regarding badly insulated fences (conduction due to vegetation etc.)

## **Grounding:**

For a faultless operation and to obtain best possible output a good grounding is very important. Therefore the grounding must be made at a rather moist and overgrown place.

Minimum an 1 m earth stake ( e.g. 12mm ø ) and / or additional 1 – 2 longer earth stakes shall be used. With long fences and on dry soil a ground return wire with intermediate groundings (every 50 m) is necessary. The distance between the system earth and the protective system earth of the supply net work shall be at least 10 m.

## **Safety instructions for cleaning solar modules**

- Check the electrical connections before cleaning. Defective connections can cause short circuits.
- The modules should be cleaned before they reach working temperature, i.e. early in the morning. In addition they should only be cleaned with water at ambient temperature in order to avoid thermal stresses.
- Do not clean the modules if they are too hot and/or exposed to strong sunlight. The shock of cold water on a hot module can damage solar cells.

## **Cleaning instructions**

- Make sure that the water used is free of particles and foreign bodies that could damage the module surface.
- Ensure that the glass surface is not scratched or damaged or that any foreign bodies are applied to it.
- The use of pressure or steam cleaners, acetone, high-pressure cleaners, knives, blades and metal-containing sponges is not permitted for modules and will invalidate the manufacturer's warranty.
- Avoid exerting pressure on the module surface when drying.



## **Service:**

Repair is only to be made by qualified service personnel. Only by the manufacturer commanded replacement parts must be used.

## **Subject to technical alterations**

---



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))

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

### **Betrieb (Fig. 4):**

Gerät mit Drucktastenschalter (1) einschalten - nach einigen Sekunden leuchtet im Fenster eine grüne LED (1) im Rhythmus der Impulse auf.

Das Gerät gibt Impulse an den Zaun ab. Leuchtet die LED nicht auf, ist entweder die Batterie leer oder es liegt ein Defekt im Gerät vor.

### **Lagerung, Nachladen, Aufstellen und Anschluss:**

Bei Nichtgebrauch muss das Gerät immer unter Licht gelagert werden; z.B. am Fenster (Richtung Süden), besonders im Winter. Nur so kann man sicherstellen, dass der eingebaute Akku nicht tiefentladen wird. Ggf. monatlich die Akkuspannung prüfen und den Akku mit dem Batterieladegerät nachladen.

Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden.

Verschiedene Akkumulatortypen sowie neue und gebrauchte Akkumulatoren dürfen nicht gemischt betrieben werden.

Vor und nach Gebrauch immer erst an der Sonne mindestens 1 Tag (nach)laden, gegebenenfalls auch extern nur mit beigefügten Batterieladegerät laden, damit eingebauter Akku funktionstüchtig bleibt (siehe Fig. 3)! Während des Nachladens darf das Gerät nicht an den Weidezaun angeschlossen sein und betrieben werden (siehe Fig. 3 und Fig 4.) Nur aufladbare 12V-Blei-Akkus verwenden, dabei aufladbare Akkus mit Entlüftung nur in gut belüfteten Räumen laden. Akkuanzeige nur bei Tagesanbruch (ohne Sonnenlicht) kontrollieren.

Das Gerät mit dem Erdpfahl an einer feuchten Stelle in den Boden einsetzen und Zaun- und Erdkabel anschließen. Das Panel nach Süden ausrichten! Gerät mit Drucktastenschalter on/off ① einschalten - nach einigen Sekunden blinkt die LED im Rhythmus der Impulse. Leuchtet die LED nicht auf, ist entweder der Akku leer oder es liegt ein Defekt im Gerät vor.

Wenn das Netzzanschluss- oder Akkuanzuschlusskabel beschädigt ist, muss es durch ein kompatibles Kabel oder eine kompatible Baugruppe ersetzt werden, die beim Hersteller oder über den Herstellerkundendienst erhältlich ist.

### **Akkuanzeige:**

Bitte überprüfen Sie Ihren Akku mit Hilfe der Akku-Kontroll-Anzeige regelmäßig - besonders bei geringer Sonneneinstrahlung - um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.

Laden Sie den Akku bei Bedarf mit dem beiliegenden Netzteil.

### **Achtung:** Während des Ladevorgangs muss das Gerät vom Zaun getrennt sein!

Nur bei Tagesanbruch kontrollieren! Spätestens wenn der Akku zu 80 % entladen ist (nur noch 20% Ladekapazität) muss er nachgeladen werden, um eine Tiefenentladung zu verhindern.

Die Batterieanzeige leuchtet:

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

Die Batterieanzeige leuchtet:

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

RESTKAPAZITÄT				
	Blinklicht grün		40-100%	Akku gut
	Blinklicht rot/grün		20-40%	Akku laden
	Blinklicht rot		10-20%	Akku leer sofort nachladen
	schnelles		0-10%	<b>Akku tiefentladen, Austausch empfohlen!</b> Verringerte Energie, Hütesicherheit eingeschränkt

## Funktionsprinzip:

Der Solargenerator erzeugt bei Lichteinstrahlung elektrischen Strom, wobei intensives Sonnenlicht sehr viel mehr Strom produziert als Tageslicht bei Regenwetter. Das Elektrozaungerät benötigt einen konstanten Strom bei Tag und Nacht. Der erzeugte Strom wird zunächst in einen Speicherakkumulator eingespeist, aus dem das Gerät einen konstanten Dauerstrom entnimmt. Der Solargenerator ist nicht immer in der Lage, bei Betrieb des Gerätes - insbesondere in den Wintermonaten (ca. Oktober-Februar) eine ausreichende Akkuladung sicherzustellen.

**Abhilfe:** Rechtzeitig extern nachladen!

## Stromsparschaltung:

Bei diesem Gerät mit der eingebauten Stromsparschaltung passt sich der 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.).

## Erdung:

Eine gute Erdung des Weidezaungerätes ist äußerst wichtig für den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Gerätes, deshalb soll die Erdung an einer möglichst feuchten und bewachsenen Stelle vorgenommen werden. Mindestens einen 1m langen Erdstab und/oder weitere 1 oder 2 längere Erdstäbe einsetzen. Die Betriebserde der Elektrozaunanlage muss von der Schutz- und Betriebserde des Netzes im Hof getrennt sein (Abstand mind. 10m).

## Sicherheitshinweise zur Reinigung von Solarmodulen

- Überprüfen Sie vor der Reinigung die Elektroanschlüsse. Defekte Anschlüsse können Kurzschlüsse verursachen.
- Die Reinigung der Module sollte vor Erreichen der Arbeitstemperatur erfolgen, d.h. frühmorgens. Zudem dürfen sie nur mit Wasser mit Umgebungstemperatur gereinigt werden, um thermische Spannungen zu vermeiden.
- Reinigen Sie die Module nicht, wenn sie zu heiß sind und / oder starke Sonneneinstrahlung herrscht. Der Schock von kaltem Wasser auf einem heißen Modul kann Solarzellen beschädigen.

## Reinigungshinweise

- Stellen Sie sicher, dass das verwendete Wasser frei von Partikeln und Fremdkörpern ist, die die Moduloberfläche beschädigen könnten.
- Es ist darauf zu achten, dass die Glasoberfläche nicht verkratzt bzw. beschädigt wird oder irgendwelche Fremdkörper darauf aufgebracht werden.
- Die Verwendung von Druck- oder Dampfreinigern, Aceton, Hochdruckreinigern, Messern, Klingen und metallhaltigen Schwämmen ist für Module nicht zulässig und hat ein Erlöschen der Herstellergarantie zur Folge.

- Vermeiden Sie beim Trocknen die Ausübung von Druck auf die Moduloberfläche.



### Service:

Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Es sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Ersatzbauteile zu verwenden.

**Technische Änderungen vorbehalten!**



## Mode d'emploi farmer AS180



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))

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

### Fonctionnement et contrôle (Fig. 4):

Appuyer sur le bouton marche/Arrêt pour allumer l'électrificateur (1). Après quelques secondes, une diode verte clignote pour indiquer le départ des impulsions électriques dans le fil (1). Si la diode ne clignote pas, cela signifie que la batterie est vide ou qu'il y a un défaut sur l'électrificateur.

### Stockage, recharge, installation et raccordement:

Si on ne l'utilise pas, l'appareil doit être stocké à la lumière, p. e. à la fenêtre, en particulier pendant l'hiver. C'est la seule manière d'assurer que l'accumulateur intégré ne se décharge pas trop. Le cas échéant, vérifier mensuellement la tension de la batterie et la recharger avec le chargeur de batterie.

Les bornes de raccordement ne doivent pas être court-circuitées.

Les différents types d'accumulateurs ainsi que les accumulateurs neufs et usagés ne doivent pas être mélangés.

Avant et après l'usage rechargez l'appareil à la solaire - une journée au moins. Le cas échéant, recharger la batterie uniquement avec le chargeur de batterie inclus, afin qu'elle reste opérationnelle (v. Fig. 3). Pendant le rechargement il faut que l'appareil est débranché de la clôture (et n'est pas utilisé). (voir image 3 et image 4). Utilisez uniquement les batteries rechargeable au plomb 12V. Ces batteries rechargeables avec aération doivent être rechargé dans une zone bien ventilée. Batterie indication: Contrôlez seulement à la pointe du jour (sans lumière solaire!).

Enfoncez le piquet de terre dans une position humide du sol. Raccordez le câble de clôture et le câble de terre. Ajustez l'appareil avec le panneau solaire vers le sud! Allumez l'appareil avec le bouton ① poussoir on/off. Après quelques secondes, une lampe LED verte s'allume au rythme des impulsions.

Si la lampe ne clignote pas, la batterie est déchargée ou il y a un défaut dans l'appareil.

Si le câble de connexion au secteur ou à la batterie est endommagé, il doit être remplacé par un câble ou un ensemble compatible disponible auprès du fabricant ou du service après-vente du fabricant.

### Batterie indication:

Veillez à vérifier régulièrement l'état de charge de votre batterie à l'aide de l'indicateur de contrôle - notamment en période de faible ensoleillement – afin d'éviter que la batterie se décharge Si

nécessaire rechargez la batterie à l'aide de l'adaptateur secteur fourni.

**Attention :** L'électrificateur doit être déconnecté de la clôture pendant le processus de charge !

La batterie se recharge au plus tard, quand elle est déchargée de 80% (ou capacité de charge seulement 20%), de sorte qu'une décharge profonde peut être évitée. „accu-test“ lumière:

Veuillez noter que ces valeurs peuvent varier en fonction de la température (capacité) et des écarts de mesure (tension).

Capacité résiduelle				
	Lumière clignotante verte	verte		40-100% Accu en bon état
	Lumière clignotante	rouge/verte		Charger l'accu
	Lumière clignotante	rouge		Accu entièrement vide, le recharger immédiatement
	Lumière clignotante rapide	rouge		Batterie en décharge profonde, remplacement recommandé! Énergie réduite, sécurité de la garde restreinte

### Principe de fonctionnement:

Sous la lumière, le générateur solaire produit du courant électrique. La lumière intensive du soleil produit beaucoup plus de courant que la lumière du jour sous la pluie. L'électrificateur a besoin de courant permanent jour et nuit. DLl'électrificateur a besoin de courant permanent jour et nuit. Le courant généré alimente d'abord un accu, dont l'électrificateur tire une alimentation constante. Le générateur solaire n'est pas toujours en mesure d'assurer la recharge complète de la batterie notamment aux mois d'hiver (av. Octobre- Février).

**Remède:** Recharger la batterie externe en temps voulu.

### Fonction à l'économie d'électricité:

Cette clôture avec fonction à l'économie d'électricité incorporée s'adapte la consommation d'électricité automatique à la condition de la clôture. Cela représente moins consommation d'électricité aux clôtures bien isolées et haute consommation d'électricité aux clôtures mal isolées (à cause de la végétation etc.).

### La prise de terre:

Une bonne prise de terre est particulièrement importante pour le bon fonctionnement et la performance maximum de l'électrificateur; c'est pourquoi la prise de terre doit être faite à un endroit le plus humide possible et couvert de végétation. Veuillez utiliser au moins un piquet de terre d'un mètre de long et/ou 1 ou 2 piquets de terre supplémentaires. La distance entre électrificateur/piquet de terre et la prise de terre sur laquelle est branché l'électrificateur doit être d'au moins 10 m.

### Consignes de sécurité pour le nettoyage des modules solaires

- Vérifiez les connexions électriques avant le nettoyage. Des connexions défectueuses peuvent provoquer des courts-circuits.
- Les modules doivent être nettoyés avant qu'ils n'atteignent température de travail, c'est-à-dire tôt le matin. En outre, ils doivent ne doivent être nettoyés qu'avec de l'eau à température ambiante afin d'éviter les contraintes thermiques.
- Ne nettoyez pas les modules s'ils sont trop chauds et/ou exposés à un fort ensoleillement. Le choc de l'eau froide sur un module chaud peut endommager les cellules solaires.

## Instructions de nettoyage

- Assurez-vous que l'eau utilisée est exempte de particules et de corps étrangers susceptibles d'endommager la surface du module.
- Veillez à ce que la surface du verre ne soit pas rayée ou endommagée ou qu'aucun corps étranger n'y soit appliqué.
- L'utilisation de nettoyeurs à pression ou à vapeur, d'acétone, de nettoyeurs à haute pression, de couteaux, de lames et d'éponges contenant du métal. éponges contenant du métal n'est pas autorisée pour les modules et annule la garantie du fabricant.
- Évitez d'exercer une pression sur la surface du module lors du séchage.



### La maintenance:

Les réparations ne doivent être faites que par des personnes qualifiées.

Utiliser uniquement les pièces détachées et composants du fabricant.

## Sous réserve de modifications techniques



## Gebruiksaanwijzing schrikdraadapparaat farmer AS180



In combinatie met de installatie- en veiligheidsinstructies voor schrikdraadapparaten  
SECURA ANIMAL of SECURA SECURITY

**Het schrikdraadapparaat moet voor elke interventie uitgeschakeld worden!**

### Bedienung (Fig. 4):

Zet het apparaat aan met knop (1). Na een aantal seconden knippert er een groen LED met pulsen in het venster (1). Het schrikdraadapparaat geeft pulsen door aan de afrastering. Als de LED niet knippert dan kan er iets zijn met de voeding van het apparaat.

### Opslaan, bijladen, opstellen en aansluiten:

als de installatie niet wordt gebruikt moet deze altijd op een plaats in het licht worden opgeslagen; bijv. in een raam (op het zuiden) vooral in de winter. Alleen zo kan worden gegarandeerd dat de ingebouwde accu niet volledig wordt ontladen. Eventueel maandelijks de accuspanning controleren en de accu met de oplader bijladen.

De aansluitklemmen mogen niet worden kortgesloten.

Verschillende typen accumulatoren en nieuwe en gebruikte accumulatoren mogen niet worden gemengd.

Voor en na het gebruik altijd eerst minstens 1 dag in de zon opladen, zo nodig ook extern alleen met meegeleverde oplader opladen zodat de ingebouwde accu blijft werken (zie fig. 3)! Tijdens het bijladen mag de installatie niet op de omheining worden aangesloten en in gebruik worden genomen (zie fig. 3 en fig 4.). Gebruik uitsluitend oplaadbare 12V-loodaccu's. Zorg dat oplaadbare accu's uitsluitend in goed verluchte ruimten worden geladen.

Accuweergave alleen bij zonsopgang (zonder zonlicht) controleren

De installatie met de aardestang op een vochtige plaats in de bodem plaatsen en omheining en aardekabel aansluiten. Het paneel naar het zuiden opstellen! Met de druktoetsen on/off inschakelen - na een paar seconden knippert de led in het ritme van de impulsen. Als de led niet oplicht, is de accu leeg of het apparaat defect.

Als de kabel van de netaansluiting of accu beschadigd is, moet deze worden vervangen door een

compatibele kabel of assemblage die verkrijgbaar is bij de fabrikant of via de klantenservice van de fabrikant.

### **Accu-indicator:**

Controleer de batterij regelmatig met behulp van de batterijcontrole-indicator - vooral in perioden met weinig zonlicht - om diepontlading van de batterij te voorkomen. Laad de batterij zo nodig op met de meegeleverde netadapter.

**Let op:** Het schrikdraadapparaat moet tijdens het opladen losgekoppeld zijn van de afrastering!

Alleen bij zonsopgang controleren! Ten laatste als de accu voor 80 % is ontladen (nog slechts 20% laadcapaciteit) moet deze worden bijgeladen om volledige ontlading te voorkomen.

De accuweergave brandt:

denk eraan dat deze waarden afhankelijk van temperatuur (capaciteit) en meetafwijkingen (spanning) kan variëren.

Reservecapaciteit				
	groen	40-100%		Accu goed
	rood/groen	20-40%		Accu opladen
	rood	10-20%		Accu helemaal leeg, meteen opladen
	rood	0-10%		<b>Accu diep ontladen, vervanging aanbevolen!</b> Minder energie, bewaking beperkt

### **Functieprincipe:**

de zonnegenerator genereert bij blootstelling aan licht elektrische stroom waarbij intensief zonlicht veel meer stroom produceert dan daglicht bij regenachtig weer. De schrikdraadinstallatie heeft zowel overdag als 's nachts een constante stroom nodig. De gegenereerde stroom wordt eerst in een opslagaccumulator opgeslagen van waaruit de installatie een constante stroom opneemt. De zonnegenerator is niet steeds in staat als de installatie werkt - vooral in de wintermaanden (ca. oktober tot februari) - voldoende acculading te garanderen.

**Oplossing:** tijdig extern opladen!

### **Energiebesparende functie:**

bij deze installatie met de ingebouwde energiebesparende functie past het stroomverbruik zich automatisch aan aan de toestand van de omheining. Dit betekent minder stroomverbruik bij goed geïsoleerde omheiningen en een hoger stroomverbruik bij slecht geïsoleerde omheiningen (geleid door begroeiing etc.).

### **Aarding:**

een goede aarding van de schrikdraadinstallatie is uiterst belangrijk om een feilloze werking en optimale prestatie van de installatie te garanderen. Daarom moet de aarding liefst op een vochtige en dichtbegroeide plaats worden aangebracht. Minstens een 1 m lange aardestang en/of nog 1 of 2 langere aardestangen gebruiken. De bedrijfsaarding van de schrikdraadinstallatie moet gescheiden zijn van de beveiligende en bedrijfsaarding van het stroomnet van de boerderij (afstand ten minste 10 m).

### **Veiligheidsinstructies voor het reinigen van zonnepanelen**

- Controleer de elektrische aansluitingen voordat u gaat reinigen. Defecte aansluitingen kunnen kortsleuteling veroorzaken.
- De modules moeten worden gereinigd voordat ze bedrijfstemperatuur bereiken, d.w.z. vroeg in

de ochtend. Bovendien mogen ze alleen worden gereinigd met water op omgevingstemperatuur om thermische spanningen te vermijden.

- Reinig de modules niet als ze te warm zijn en/of blootgesteld zijn aan sterk zonlicht. De schok van koud water op een hete module kan de zonnecellen beschadigen.

## **Reinigingsinstructies**

- Zorg ervoor dat het gebruikte water vrij is van deeltjes en vreemde voorwerpen die het oppervlak van de module kunnen beschadigen.
- Zorg ervoor dat het glasoppervlak niet bekraast of beschadigd is of dat er vreemde voorwerpen op worden aangebracht.
- Het gebruik van hogedruk- of stoomreinigers, aceton, hogedrukreinigers, messen, bladen en metaalhoudende sponzen is niet toegestaan voor modules en maakt de garantie van de fabrikant ongeldig.
- Vermijd druk op het oppervlak van de module tijdens het drogen.



### **Service:**

Reparatie alleen laten uitvoeren door gekwalificeerde DeLaval dealermedewerkers.

Alleen de door de producent aangegeven vervangingsonderdelen gebruiken. Veel succes bij het gebruik van uw DeLaval schrikdraadapparaat.

## **Technische wijzigingen voorbehouden !**



## **Brugsanvisning for spændingsgiver Energizer farmer AS180**



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

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

#### **Drift (Fig. 4):**

Tænd for elhegnsapparatet med trykknapafbryderen (1) – efter nogle sekunder lyser der en grøn LED (1) i vindue i samme rytme som impulserne. Elhegnsapparatet afgiver impuls til hegnet. Hvis LED'en ikke lyser, er batteriet enten tomt eller elhegnsapparatet er defekt.

#### **Opbevaring, genopladning, opstilling og tilslutning:**

Når enheden ikke er i brug, skal den altid opbevares lyst; f.eks. ved et vindue (sydvendt), især om vinteren. Kun på den måde kan man sikre, at den indbyggede akkumulator ikke dybdeaflades. Kontrollér evt. akkumulatorens spænding hver måned, og genoplad den om nødvendigt med batteripladeren.

Tilslutningsklemmerne må ikke kortsluttes.

Forskellige typer akkumulatorer og nye og brugte akkumulatorer må ikke blandes.

Enheden skal før og efter brug altid først genoplades i solen i mindst 1 dag, og om nødvendigt også genoplades eksternt ved hjælp af vedlagte batteriplader, så den indbyggede akkumulator forbliver funktionsdygtig (se fig. 3)! Under genopladningen må enheden ikke være sluttet til hegnet og må heller ikke være i brug (se fig. 3 og fig. 4.) Oplad genopladelige batterier med udluftning kun i godt ventilerede rum.

Akkumulatorens indikator må kun kontrolleres ved daggry (uden sollys).

Placer enheden et fugtigt sted ved hjælp af jordspyddet, og tilslut heg- og jordkabler. Solpanelet

skal vende på syd! Tænd/sluk enheden med trykknappen on/off - efter nogle sekunder blinker LED'en i samme rytmeforbindelseskablet er beskadiget, skal det udskiftes med et kompatibelt kabel eller en kompatibel enhed, som kan fås hos producenten eller via producentens kundeservicecenter.

Hvis net- eller batteriforbindelseskablet er beskadiget, skal det udskiftes med et kompatibelt kabel eller en kompatibel enhed, som kan fås hos producenten eller via producentens kundeservicecenter.

### Akkumulatorens indikator:

Kontroller batteriet regelmæssigt ved hjælp af batterikontrolindikatoren - især i perioder med lavt sollys - for at undgå dyb afladning af batteriet. Oplad om nødvendigt batteriet ved hjælp af den medfølgende netadapter.

**Vær opmærksom på dette:** Strømforsyningen skal være afbrudt fra hegnet under opladningsprocessen!

Må kun kontrolleres ved dagry! Senest når akkumulatorene er 80% afladet (kun 20% opladet), skal den lades op igen for at undgå dybdeafladning.

Batteriindikatoren lyser:

Vær opmærksom på, at disse værdier kan svinge alt efter temperatur (kapacitet) og måleafvigelser (spænding).

Restkapacitet			
Blinkende lys	grøn		40-100% batteri ok
Blinkende lys	rød/ grøn		oplad det genopladelige batteri
Blinkende lys	rød		batteriet er helt tomt, oplad det straks
<b>hurtigt</b>	rød		<b>Batteriet er dybdeafladt, udskiftning anbefales!</b> Forringet energi, sikker indhegning begrænset
Blinkende lys	rød		

### Funktionsprincip:

Solcellegeneratoren producerer elektrisk strøm af lys. Her er det sådan, at intensivt sollys producerer langt mere strøm end dagslys i regnvejr. Det elektriske hegn har brug for en konstant strøm både nat og dag. Den producerede strøm ledes i første omgang ind i en akkumulator, hvorfra forbrugerenheden henter en konstant strøm. Når enheden er i drift, er solcellegeneratoren ikke altid i stand til at sikre tilstrækkelig opladning - især ikke i vintermånedene (ca. oktober-februar).

**Afhjælpning:** Sørg for genopladning fra ekstern kilde i god tid!

### Strømbesparende kontakt:

Enheden har inddbygget strømsparekontakt, og derfor tilpasses strømforbruget automatisk 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 og lignende).

### Jordforbindelse:

At elhegnet har en god jordforbindelse er meget vigtigt for dets fejlfrie drift og optimale ydelse. Derfor bør jordforbindelsen så vidt muligt udføres et fugtigt sted med bevoksning. Brug et jordspyd, der er mindst 1 m langt, og/eller 1 eller 2 længere jordspyd. Elhegnet driftsjording skal være adskilt fra nettets beskyttelses- og systemjording på gården (afstand mindst 10 m).

### Sikkerhedsinstruktioner til rengøring af solcellemoduler

- Kontrollér de elektriske forbindelser før rengøring. Defekte forbindelser kan forårsage kortslutninger.
- Modulerne skal rengøres, før de når arbejdstemperatur, dvs. tidligt om morgen. Desuden bør de kun rengøres med vand ved omgivelsestemperatur for at undgå termiske belastninger.
- Rengør ikke modulerne, hvis de er for varme og/eller udsættes for stærkt sollys. Chokket fra koldt vand på et varmt modul kan beskadige solcellerne.

## Rengøringsinstruktioner

- Sørg for, at det anvendte vand er fri for partikler og fremmedlegemer, der kan beskadige modulets overflade.
- Sørg for, at glasoverfladen ikke er ridset eller beskadiget eller at der kommer fremmedlegemer på den.
- Brug af højtryks- eller damprensere, acetone, højtryksrensere, knive, knive og svampe med svampe, der indeholder metal, er ikke tilladt for moduler og vil ugyldiggøre producentens garanti.
- Undgå at lægge pres på modulets overflade under tørring.



### Service:

Reparation må kun udføres af kvalificerede personer.

Der må kun anvendes de reservedel, der anvises af producenten

**Der tages forbehold mod tekniske ændringer!**



## Istruzioni d'uso centralina Energizer farmer AS180



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))

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

### Controllo e operatività (Fig. 4):

Accenda con il tasto (1). Dopo pochi secondi un LED verde lampeggerà sotto la finestrella (1). Lo stimolatore dà l'impulso nella recinzione. Se non c'è lampeggio o la batteria è scarica o c' è un difetto nella centralina.

### Stoccaggio, ricarica, installazione e allacciamento:

Se non viene utilizzato, l'apparecchio deve essere sempre immagazzinato in un punto esposto alla luce; ad es. alla finestra (in direzione sud), soprattutto d'inverno. Solo in questo modo è possibile assicurare che la batteria incorporata non si scarichi completamente. All'occorrenza verificare mensilmente la tensione della batteria e ricaricare la batteria con un caricabatteria.

I terminali di collegamento non devono essere messi in cortocircuito.

Non è consentito mescolare tipi diversi di accumulatori e accumulatori nuovi e usati.

Prima e dopo ogni utilizzo, (ri)caricare sempre l'apparecchio al sole per almeno 1 giornata - all'occorrenza caricarlo anche dall'esterno solo con il caricabatteria in dotazione - in modo che la batteria incorporata rimanga funzionale (vedi Fig. 3)! Durante la ricarica, l'apparecchio non deve essere collegato alla recinzione e non deve essere in funzione (vedi Fig. 3 e Fig. 4). Utilizzate soltanto le batterie acide al piombo ricaricabile 12V.

Controllare l'indicatore della batteria solo all'alba (senza luce solare).

Conficcare il palo per la messa a terra dell'apparecchio nel terreno in un punto umido e collegare il cavo del recinto e il cavo per la messa a terra. Orientare il pannello verso sud! Accendere l'apparecchio con l'interruttore a pulsante on/off - dopo alcuni secondi il LED lampeggia al ritmo degli impulsi. Se il LED non si accende, la batteria è vuota oppure l'apparecchio presenta un difetto.

Se il cavo di collegamento alla rete o alla batteria è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo compatibile disponibile presso il produttore o il centro di assistenza clienti del produttore

## **Indicatore dello stato di carica:**

Controllare regolarmente la batteria utilizzando l'indicatore di controllo della batteria, soprattutto nei periodi di scarsa illuminazione solare, per evitare che si scarichi completamente. Se necessario, caricare la batteria utilizzando l'adattatore di rete in dotazione.

**Attenzione:** Durante il processo di carica, l'energizzatore deve essere scollegato dalla recinzione! Controllare solo all'alba! Al più tardi quando la batteria è scarica per l'80% (capacità di carica residua del 20%), deve essere ricaricata per impedire una scarica profonda.

L'indicatore dello stato di carica è acceso:

tenere presente che questi valori possono variare in funzione della temperatura (capacità) e delle variazioni di misura (tensione).

Capacità residua				
	Luce lampiante	verde		Accumulatore carico
	Luce lampiante	rosso/verde		Caricare l'accumulatore
	Luce lampiante	rosso		Accumulatore completamente scarico, ricaricarlo immediatamente
	Luce lampiante veloce	rosso		<b>Batteria scarica; si consiglia di sostituirla!</b> Energia ridotta, sicurezza di contenimento limitata.

## **Principio di funzionamento:**

In caso di irradiazione di luce, il generatore solare produce corrente elettrica, nel qual caso una luce solare intensa permette di produrre molta più corrente elettrica che non la luce del giorno in caso di tempo piovoso. L'apparecchio elettrificatore di recinzioni richiede una corrente elettrica costante di giorno e di notte. La corrente generata viene dapprima immessa in una batteria di riserva dalla quale l'apparecchio preleva una corrente continua costante. Il generatore solare non è sempre in grado di assicurare una carica sufficiente della batteria durante il funzionamento dell'apparecchio - soprattutto nei mesi invernali (all'incirca da ottobre a febbraio).

**Rimedio:** Ricaricare in tempo dall'esterno!

Circuito di economizzazione batteria:

In questo apparecchio dotato di circuito di economizzazione batterie, il consumo di corrente si adatta automaticamente allo stato della recinzione. Ciò significa un consumo di corrente minore nelle recinzioni isolate bene e un consumo di corrente maggiore nelle recinzioni isolate male (dispersioni a causa della vegetazione ecc.)

## **Messa a terra:**

Una buona messa a terra dell'apparecchio elettrificatore di recinzioni è estremamente importante per un funzionamento impeccabile e prestazioni ottimali dell'apparecchio, pertanto la messa a terra dovrebbe essere effettuata in un punto possibilmente umido e ricoperto da piante. Impiegare un palo per la messa a terra lungo almeno 1 m e/o uno o due altri pali per la messa a terra più lunghi. La terra di segnale dell'apparecchio elettrificatore di recinzioni deve essere separata dalla terra di protezione e di segnale della rete nella fattoria (distanza almeno 10 m).

## **Istruzioni di sicurezza per la pulizia dei moduli solari**

- Prima di procedere alla pulizia, controllare i collegamenti elettrici. Collegamenti difettosi possono causare cortocircuiti.
- I moduli devono essere puliti prima che raggiungano temperatura di esercizio, cioè al mattino

presto. Inoltre, devono Inoltre, devono essere puliti solo con acqua a temperatura ambiente per evitare stress termici.

- Non pulire i moduli se sono troppo caldi e/o esposti a una forte luce solare. L'urto dell'acqua fredda su un modulo caldo può danneggiare le celle solari.

### Istruzioni per la pulizia

- Assicurarsi che l'acqua utilizzata sia priva di particelle e corpi estranei che potrebbero danneggiare la superficie del modulo.
- Assicurarsi che la superficie del vetro non sia graffiata o danneggiata o che vi siano applicati corpi estranei.
- L'uso di pulitori a pressione o a vapore, acetone, acetone, detergenti ad alta pressione, coltelli, lame e spugne spugne contenenti metallo non è consentito per i moduli e invalida la garanzia del produttore.
- Evitare di esercitare pressione sulla superficie del modulo durante l'asciugatura.



#### Service:

La riparazione deve essere fatta soltanto da personale di servizio qualificato.  
Utilizzare parti di ricambio originali.

**Con riserva di modifiche tecniche!**



### Instrucciones farmer AS180



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

**¡La valla para pastos debe ser desconectada antes de la intervención!**

#### Funcionamiento y control (Fig. 4):

Encender con el interruptor (1). Tras unos segundos parpadeará un LED verde bajo la ventana (1). El pastor lanza las descargas al vallado. Si no se enciende el LED puede ser que la batería esté descargada o que el pastor tenga un fallo.

#### Almacenaje, recarga, instalación y conexión:

En caso de no ser utilizado el dispositivo siempre debe ser almacenado bajo la luz; p.ej. en la ventana (orientación sur), especialmente en invierno. Solo de este modo se puede asegurar, que el acumulador incorporado no sufra una descarga total. En caso dado, comprobar mensualmente la tensión del acumulador y recargar el mismo con el cargador de baterías.

Los bornes de conexión no deben cortocircuitarse.

No deben mezclarse distintos tipos de acumuladores ni acumuladores nuevos y usados.

¡Antes y después del uso (re)cargar siempre primero en el sol como mínimo 1 día, en caso necesario también externamente solo con el cargador de baterías adjunto, para que el acumulador incorporado mantenga su capacidad de funcionamiento (véase Fig. 3)! Durante la recarga el dispositivo no puede estar conectado ni ser operado en la valla para pastos (véase Fig. 3 y Fig. 4). Emplear únicamente baterías recargables de plomo de 12V, en este caso cargar las baterías con aireación solo en recintos bien ventilados.

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

Colocar el dispositivo con un poste de puesta a tierra en un punto húmedo y conectar el cable de la valla y de puesta a tierra. ¡Orientar el panel hacia el sur! Conectar el dispositivo con el interruptor de pulsador on/off; tras algunos segundos parpadea el LED al ritmo de los impulsos. Si el LED no se enciende, la batería está descargada o hay un defecto en el dispositivo.

Si el cable de conexión a la red o de conexión a la batería está dañado, debe sustituirse por un cable o conjunto compatible disponible en el fabricante o a través del centro de atención al cliente del fabricante.

### **Indicación del acumulador:**

Compruebe la batería con regularidad usando el indicador de control de la batería -especialmente en períodos de poca luz solar- para evitar una descarga profunda de la batería. En caso necesario, cargue la batería con el adaptador de red suministrado.

**Atención:** El pastor debe estar desconectado de lavalla durante el proceso de carga.

¡Controlar solo al amanecer! A más tardar cuando el acumulador está descargado en un 80% (solo 20% de capacidad de carga) este debe ser recargado para impedir una descarga total.

La indicación de la batería está encendida:

Por favor observe que estos valores pueden oscilar dependiendo de la temperatura (capacidad) y la desviación de medición (tensión).

Capacidad residual			
Luz intermitente	verde	 40-100%	Acumulador bien
Luz intermitente	roja/verde	 20-40%	Cargar acumulador
Luz intermitente	roja	 10-20%	Acumulador totalmente descargado, cargar inmediatamente
Luz intermitente rápida	roja	 0-10%	<b>¡Descarga total de la batería, se recomienda su sustitución!</b> Energía reducida, eficacia del pastor eléctrico limitada

### **Principio de funcionamiento:**

El generador solar genera durante la radiación luminosa una corriente eléctrica, en donde la luz solar intensa produce mucho más corriente que la luz diurna con tiempo lluvioso. El dispositivo de valla eléctrica necesita una corriente constante de día y de noche. La corriente generada se alimenta principalmente en un acumulador de reserva, del cual el dispositivo extrae una corriente permanente constante. El generador solar no siempre está en condiciones, durante el servicio del dispositivo; especialmente en los meses de invierno (aprox. de octubre a febrero) de asegurar una carga de acumulador suficiente.

**Solución:** ¡Recargar externamente a tiempo!

### **Circuito de ahorro de energía:**

En este dispositivo con circuito de ahorro de corriente incorporado, el consumo de corriente se adapta automáticamente 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.).

### **Puesta a tierra:**

Una buena puesta a tierra de la valla de pastos 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. Como mínimo emplear una varilla de puesta a tierra de 1m y/o 1 o 2 varillas de puesta a tierra adicionales. La puesta a tierra de servicio de la instalación de la valla eléctrica debe estar separada de la puesta a tierra de protección y servicio de la red en la granja (distancia mín. 10 m).

### Instrucciones de seguridad para la limpieza de los módulos solares

- Compruebe las conexiones eléctricas antes de proceder a la limpieza. Las conexiones defectuosas pueden provocar cortocircuitos.
- Los módulos deben limpiarse antes de que alcancen temperatura de funcionamiento, es decir, a primera hora de la mañana. Además, sólo deben limpiarse con agua a temperatura ambiente para evitar tensiones térmicas.
- No limpie los módulos si están demasiado calientes y/o expuestos a una luz solar intensa. El choque del agua fría sobre un módulo caliente puede dañar las células solares.

### Instrucciones de limpieza

- Asegúrese de que el agua utilizada libre de partículas y cuerpos extraños que puedan dañar la superficie del módulo.
- Asegúrese de que la superficie de cristal no esté rayada ni dañada ni que se le apliquen cuerpos extraños.
- El uso de limpiadores a presión o vapor, acetona limpiadores de alta presión, cuchillos, cuchillas y cuchillos, cuchillas y esponjas que contengan metales e invalidará la garantía del fabricante.
- Evite ejercer presión sobre la superficie del módulo durante el secado



#### Servicio técnico:

Las reparaciones solo pueden ser ejecutadas por personal cualificado.

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

**¡Modificaciones técnicas reservadas!**



## Instruções de operação do Eletrificador farmer AS180



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))

### A vedação deve ser desligada antes da realização de qualquer intervenção!

#### Operação e controle (Fig. 4):

Ligue o botão (1). Depois de alguns segundos uma luz verde (LED) estará piscando com os pulsos abaixo da janela direita (1). O eletrificador fornece pulsos à cerca. Se a luz não estiver piscando ou a bateria pode estar descarregada ou pode haver alguma falha no eletrificador.

#### Armazenamento, recarregamento, instalação e ligação:

Quando não estiver a ser utilizado, o aparelho deve ser sempre armazenado em locais onde se encontre exposto à luz, por exemplo, numa janela (orientada a sul), especialmente no inverno. Apenas desta forma é possível garantir que a bateria integrada não é descarregada. Se necessário, verificar mensalmente a tensão da bateria e recarregá-la com o carregador de bateria.

Os terminais de ligação não devem estar em curto-circuito.

Não devem ser misturados diferentes tipos de acumuladores e acumuladores novos e usados.

Antes e após a utilização, (re)carregar ao sol pelo menos 1 dia, se necessário, carregar também

externamente com o carregador fornecido, para que a bateria integrada permaneça operacional (ver a fig. 3)! Durante o recarregamento, o aparelho não pode estar conectado à cerca para gado nem ligado (ver a fig. 3 e a fig. 4). No caso de a polaridade não estar correcta o aparelho não funcionará. Verificar o indicador da bateria apenas ao amanhecer (sem luz solar).

Inserir o aparelho com a estaca de terra num local húmido no solo e conectar o cabo da cerca e o cabo de terra. Orientar o painel para sul! Ligar/desligar o aparelho com o interruptor de teclado - após alguns segundos, o LED pisca ao ritmo dos impulsos. Se o LED não acender, a bateria está vazia ou existe uma avaria no aparelho.

Se o cabo de ligação à rede eléctrica ou o cabo de ligação da bateria estiverem danificados, devem ser substituídos por um cabo ou conjunto compatível, disponível junto do fabricante ou através do centro de apoio ao cliente do fabricante.

#### **Indicador de bateria:**

Verifique regularmente a sua bateria utilizando o indicador de verificação da bateria - especialmente em períodos de pouca luz solar - para evitar uma descarga profunda da bateria. Se necessário, carregue a bateria utilizando o adaptador de corrente fornecido.

**Atenção:** O gerador deve ser desligado da vedação durante o processo de carregamento!

Verificar apenas ao amanhecer! A bateria deve ser recarregada, o mais tardar, quando tiver descarregado 80% (quando ainda tiver uma carga de 20%), a fim de evitar um descarregamento total.

O indicador da bateria acende:

Ter em atenção que estes valores podem oscilar em função da temperatura (capacidade) e de desvios de medição (tensão).

Capacidade residual			
Luz intermitente	verde	██████	40-100% Bateria carregada
Luz intermitente	vermelho/verde	██████	20-40% Carregar a bateria
Luz intermitente	vermelho	██████	10-20% Recarregar imediatamente a bateria totalmente vazia
Luz intermitente rápida	vermelho	██████	0-10% Bateria profundamente descarregada, recomenda-se a substituição! Energia reduzida, segurança limitada

#### **Princípio de funcionamento:**

O gerador solar produz corrente eléctrica através da exposição solar, sendo que uma luz solar intensa produz muito mais corrente do que luz diurna em dias de chuva. O aparelho de cerca eletrificada necessita de uma corrente constante dia e noite. A corrente produzida é alimentada primeiro numa bateria tipo acumulador, a partir da qual o aparelho retira uma corrente contínua constante.

O gerador solar nem sempre consegue assegurar uma carga suficiente da bateria com o aparelho em funcionamento, especialmente nos meses de inverno (aprox. de outubro a fevereiro).

**Resolução:** Carregamento externo atempado!

#### **Modo de poupança de energia:**

Neste aparelho com modo de poupança de energia integrado, o consumo de energia adapta-se automaticamente ao estado da cerca. 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.).

## Ligaçāo à terra

Uma boa ligāo à terra do aparelho de cerca para gado é extremamente importante para um funcionamento sem problemas e para uma prestāo ideal do aparelho, como tal, a ligāo à terra deve ser efetuada no local mais húmido e vegetado possivel. Inserir uma estaca para terra de, pelo menos 1 metro de comprimento e/ou mais 1 ou 2 estacas para terra mais longas. O borne de terra do sistema de cerca eletrificada deve ser desconectado da terra de proteção e do borne de terra da corrente elétrica da quinta (distância mínima de 10 metros).



### Serviços:

Os serviços de reparo devem ser realizados por pessoas certificadas.

Devem-se utilizar apenas peças de reposição do fabricante.

## Reservado o direito a alterações técnicas !



## Instrukcja eksploracji urządzenia elektrycznego farmer AS180



w połączeniu z zasadami montażu i zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi urządzeń ogrodzenia elektrycznego SECURA ANIMAL lub SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) lub [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

**Urządzenie ogrodzenia pastwiska musi zostać wyłączone przed każdą ingerencją!**

### Obsługa i kontrola (Fig. 4):

Nacisnąć przycisk (1). Po kilku sekundach zaczyna migać dioda LED umieszczona okienkiem (1). Oznacza to, że elektryzator przesyła impulsy elektryczne do ogrodzenia. Jeżeli dioda nie migła, oznacza to rozładowanie baterii lub awarię elektryzatora.

### Przechowywanie, doładowanie, ustawianie i połączenie:

W okresie, gdy urządzenie nie jest używane, należy je zawsze przechowywać w miejscu naświetlonym; np. przy oknie (w kierunku południowym), szczególnie w zimie. Tylko w ten sposób można zapobiec całkowitemu rozładowaniu wbudowanego akumulatora. Ewentualnie co miesiąc kontrolować napięcie akumulatora i doładowywać go za pomocą ładowarki do akumulatora.

Nie wolno zwierać zacisków przyłączeniowych.

Nie wolno mieszać różnych typów akumulatorów oraz akumulatorów nowych i używanych.

Przed rozpoczęciem i po zakończeniu użytkowania należy go (do)ładować w słońcu co najmniej przez jeden dzień, w razie potrzeby również z zewnętrznego źródła prądu tylko za pomocą dostarczonej ładowarki akumulatora, aby wbudowany akumulator pozostał sprawny (patrz rys. 3)! Podczas doładowywania urządzenia nie należy podłączać do ogrodzenia pastwiska i nie należy go używać (patrz rys. 3 i rys. 4).

Napięcie akumulatora kontrolować wyłącznie o świcie (bez światła słonecznego).

Urządzenie umieścić za pomocą pala ziemnego w gruncie w wilgotnym miejscu i podłączyć kabel ogrodzenia i kabel uziemiający. Ustawić panel w kierunku południowym! Włączyć urządzenie za pomocą przycisku on/off - po kilku sekundach lampka LED zaczyna migać w rytmie impulsów. Jeśli lampka LED się nie zaświeci, oznacza to, że albo akumulator jest rozładowany lub urządzenie jest uszkodzone.

Se il cavo di collegamento alla rete o alla batteria è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo compatibile disponibile presso il produttore o il centro di assistenza clienti del produtto

### Kontrola napięcia akumulatora:

Należy regularnie sprawdzać baterię za pomocą wskaźnika kontroli baterii - szczególnie w okresach słabego nasłonecznienia - aby uniknąć głębokiego rozładowania baterii. W razie potrzeby naładuj akumulator za pomocą dołączonego zasilacza sieciowego.

**Uwaga:** Podczas procesu ładowania energizer musi być odłączony od ogrodzenia!

Kontrolować wyłącznie o świcie! Najpóźniej, gdy akumulator jest rozładowany w 80% (pozostało tylko 20% naładowania akumulatora), akumulator należy naładować, aby nie dopuścić do jego całkowitego rozładowania.

Wskaźnik napięcia akumulatora świeci się:

Należy pamiętać, że wartości te mogą się wachać w zależności od temperatury (pojemność) i od uchybów pomiarowych (napięcie).

Pozostały poziom naładowania				
	zielone		40-100%	Akumulator prawidłowy
	czerwone/ zielone		20-40%	Naładować akumulator
	czerwone		10-20%	Akumulator całkowicie rozładowany, niezwłocznie naładować
	czerwone		0-10%	<b>Akumulator głęboko rozładowany, zalecana wymiana!</b> Zmniejszona energia, ograniczone bezpieczeństwo ochrony

### Zasada działania:

Generator solarny wytwarza prąd pod wpływem promieniowania świetlnego, przy czym intensywne światło słoneczne wytworza więcej prądu aniżeli światło dzienne w czasie pogody deszczowej. Urządzenie ogrodzenia elektrycznego wymaga stałego prądu w dzień i w nocy. Wytworzony prąd doprowadzany jest najpierw do akumulatora zasobnikowego, z którego urządzenie pobiera ciągłe prąd stały. Generator solarny nie zawsze jest w stanie zapewnić wystarczające naładowanie akumulatora w czasie działania urządzenia - szczególnie w miesiącach zimowych (w okresie około od października do lutego).

**Działania zaradcze:** Zawczasu naładować z zewnętrznego źródła prądu!

### Układ oszczędzania energii:

W urządzeniu tym z wbudowanym układem oszczędzania prądu zużycie prądu dostosowuje się do stanu ogrodzenia. Oznacza to mniejsze zużycie prądu przy dobrze zaizolowanym ogrodzeniu i wyższe zużycie prądu w przypadku niewłaściwie zaizolowanego ogrodzenia (odpływ prądu na skutek zarastania itp.).

### Uziemienie:

Dobre uziemienie urządzenia ogrodzenia elektrycznego jest nadzwyczaj ważne dla jego nienagannego funkcjonowania oraz optymalnych parametrów, dlatego też uziemienia należy dokonać możliwie w wilgotnym i zarośniętym miejscu. Zastosować pręt ziemny o długości co najmniej 1 m i/lub 1 lub 2 kolejne dłuższe pręty. Uziemienie robocze instalacji ogrodzenia elektrycznego winno być oddzielone od uziemienia ochronnego i roboczego sieci w gospodarstwie (odległość co najmniej 10 m).

### Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące czyszczenia modułów solarnych

- Przed czyszczeniem należy sprawdzić połączenia elektryczne. Wadliwe połączenia mogą powodować zwarcia.
- Moduły należy czyścić zanim osiągną temperaturę roboczą, tj. wcześnie rano. Ponadto można je

czyścić wyłącznie wodą o temperaturze otoczenia, aby uniknąć naprężeń termicznych.

- Nie należy czyścić modułów, jeśli są one zbyt gorące i/lub wystawione na działanie silnego światła słonecznego. Uderzenie zimnej wody w gorący moduł może uszkodzić ogniva słoneczne.

### **Instrukcje czyszczenia**

- Upewnić się, że używana woda jest wolna od częstek i ciał obcych, które mogłyby uszkodzić powierzchnię modułu.
- Upewnić się, że szklana powierzchnia nie jest porysowana lub uszkodzona i że nie przyłożono do niej żadnych ciał obcych.
- Używanie myjek ciśnieniowych lub parowych, acetonu, myjek wysokociśnieniowych, noży, ostrzy i gąbek zawierających metal jest niedozwolone w przypadku modułów i spowoduje unieważnienie gwarancji producenta.
- Podczas suszenia należy unikać wywierania nacisku na powierzchnię modułu.

### **Instruções de segurança para a limpeza dos módulos solares**

- Verifique as ligações eléctricas antes de proceder à limpeza. As ligações defeituosas podem provocar curto-circuitos.
- Os módulos devem ser limpos antes de atingirem a temperatura de trabalho, ou seja, de manhã cedo. Para além disso, devem Além disso, só devem ser limpos com água à temperatura ambiente, para evitar tensões térmicas.
- Não limpe os módulos se estiverem demasiado quentes e/ou expostos a luz solar intensa. O choque de água fria num módulo quente pode danificar as células solares.

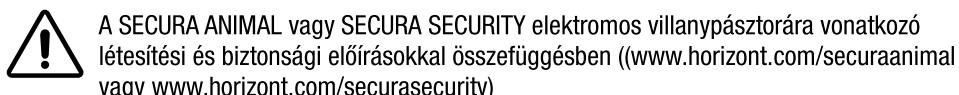
### **Instruções de limpeza**

- Certifique-se de que a água utilizada está A água utilizada deve estar isenta de partículas e corpos estranhos que possam danificar a superfície do módulo.
- Certifique-se de que a superfície de vidro não está riscada ou danificada ou que sejam aplicados corpos estranhos.
- A utilização de produtos de limpeza a pressão ou a vapor, acetona, acetona, produtos de limpeza a alta pressão, facas, lâminas e esponjas que contenham metais não é permitida nos módulos e invalidará a garantia do fabricante.
- Evite exercer pressão sobre a superfície do módulo durante a secagem.

#### **Serwis:**



### **Zmiany techniczne!**



### **Beavatkozás előtt kapcsolja ki a villanypásztor!**

### **Használat és kijelzők (Fig. 4):**

Kapcsolja be a gombbal (1). Néhány másodperc után egy zöld kijelző villog a leadott impulzusokkal egy időben oldali ablak alatt (1). A gerjesztő működik, elektromos impulzust ad le. Ha a kijelző nem villog, vagy az elem merült le, vagy a gerjesztő nem működik.

### Tárolás, újratöltés, felállítás és csatlakoztatás:

Amikor nincs használatban a készüléket mindenkor fény alatt kell tárolni, például az ablakban (délre néző), különösen télen. Csak így biztosítható, hogy a beépített akkumulátor ne merüljön le túlzottan. Szükség esetén havonta ellenőrizni kell az akkumulátor feszültséget és az akkumulátort újra kell tölni az akkumulátoros töltő segítségével.

A csatlakozókapcsokat nem szabad rövidre zárni. Különböző típusú akkumulátorokat, valamint új és használt akkumulátorokat nem szabad összekeverni.

Használat előtt és után a napon mindenkor legalább 1 napig (újra)tölteni, szükség esetén külsőleg is tölni a mellékelt akkumulátoros töltő segítségével, hogy a beépített akkumulátor működőképes maradjon (lásd 3. ábra)! Az újratöltés ideje alatt a készüléket nem szabad a kerítéshez csatlakoztatni és üzemeltetni (lásd 3. és 4. ábra).

Az akkumulátor kijelzőjét csak hajnalban (napfény nélkül) ellenőrizzük.

A készüléket a földcővekkel nedves helyen a földbe helyezni és a kerítéshez és a földkábelhez csatlakoztatni. A panelt dél felé kell irányítani! A készüléket az on/off nyomógombbal bekapsolni - néhány másodperc múlva a LED az impulzus ritmusában villog. Amennyiben nem világít a LED, akkor vagy üres az akkumulátor vagy hibás a készülék.

### Akkumulátor kijelző:

Csak hajnalban ellenőrizni! A teljes lemerülés megakadályozása érdekében a készüléket legkésőbb akkor újra fel kell tölni, ha az akkumulátor 80%-ig le van merülve (a töltőkapacitás már csak 20%).

### Világít az akkumulátor kijelző:

Kérjük vegye figyelembe, hogy ezek az értékek a hőmérséklet (kapacitás) és mérési pontatlanság (feszültség) függvényében ingadozhatnak.

Maradék kapacitás				
Világító fény	zöld	<div style="width: 40%;"></div>	40-100%	Akkumulátor jó
Világító fény	piros/zöld	<div style="width: 20%;"></div>	20-40%	Akkumulátor töltés
Világító fény gyorsan	piros	<div style="width: 10%;"></div>	10-20%	Akkumulátor teljesen üres, azonnal feltölteni
Világító fény	piros	<div style="width: 0%;"></div>	0-10%	Akkumulátor mélykisülése, cserére ajánlott! Kevesebb energia, korlátozott órzési biztonság

### Működési elv:

A fényelektromos eszköz fény besugárzás hatására elektromos áramot állít elő, ahol az intenzívben napfény sokkal több áramot hoz létre, mint a nappali fény esős idő esetén. A villanypásztor nem igényel állandó áramot nappal és éjszaka. Az előállított áramot először tároló akkumulátorban raktározzák, amiből a készülék állandó áramot vesz fel. A fényelektromos eszköz a készülék üzemelése esetén - különösen a téli hónapokban (körülbelül október-től februárig) nem mindenkor képes elegendő akkumulátor töltést biztosítani.

**Segítség: Időben tölteni kívülről!**

**Energiatakarékos áramkör:**

A készülék esetén a beépített áramtakarékos kapcsolás automatikusan alkalmazkodik a kerítés állapotához. Ez jól szigetelt kerítés esetén kevesebb áramfogyasztást és a rosszul szigetelt kerítések esetén nagyobb áramfogyasztást jelent (benövésen keresztfüli elvezetés stb.)

### Földelés:

A villanypásztor megfelelő földelése rendkívül fontos a kifogástalan működéshez és a készülék optimális teljesítményéhez, ezért a földelést lehetőség szerint nedves és benőtt területen kell elvégezni. Használjon legalább 1 darab 1 méteres és/vagy további 1 vagy 2 hosszabb földelőrudat. Az elektromos kerítés készüléket le kell választani a hálózat védő és üzemi földeléséről az udvarban (távolság legalább 0 m).

### Biztonsági utasítások a napelemmodulok tisztításához

- Tisztítás előtt ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. A hibás csatlakozások rövidzárlatot okozhatnak.
- A modulokat az üzemi hőmérséklet elérése előtt, azaz kora reggel kell tisztítani. Ezenkívül csak szobahőmérsékletű vízzel szabad tisztítani őket a hőterhelés elkerülése érdekében.
- Ne tisztítsa a modulokat, ha túl meleg és/vagy erős napfénynek vannak kitéve. A hideg víz ütése a forró modulon károsíthatja a napelemeket.

### Tisztítási utasítások

- Győződjön meg arról, hogy a használt víz nem tartalmaz részecskéket és idegen anyagokat, amelyek károsíthatják a modul felületét.- Győződjön meg arról, hogy az üvegfelület nem karcolódik vagy sérül, és nem kerülnek rá idegen testek.
- A modulok esetében nem megengedett a nyomás- vagy góztisztítók, aceton, nagynyomású tisztítószerek, kések, pengék és fémtartalmú szivacsok használata, és ez a gyártó garanciájának érvénytelenségét vonja maga után.
- Száritáskor ne gyakoroljon nyomást a modul felületére.



### Szerviz:

A javítást csak szakavatott személy végezheti. Csak a gyártó eredeti alkatrészeit használja.

Ha a hálózati csatlakozó vagy az akkumulátor csatlakozókábele megsérül, azt a gyártónál vagy a gyártó ügyfélszolgálatán kapható kompatibilis kábelrelé vagy szerelvénnyel kell kicserélni.

### Műszaki módosítások joga fenntartva!



## Bruksanvisning til el-gjerdeapparater farmer AS180



Sammen med etablerings- og sikkerhetsanvisningene for el-gjerdeapparater SECURA ANIMAL eller SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) eller [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Det batteridrevne el-gjerdeapparatet må slås av før alle inngrep!

#### Bruk (Fig. 4):

Sett på aggregatet med knappen merket on/off (1). Etter noen sekunder starter en grønn lampe å blinke i takt med pulsene under den ruten (1). Apparatet avgir pulser til det tilkoplede gjerdet. Om lampen ikke blinker er enten batteriet tomt eller apparatet er i ustand.

## Lagring, etterlading, installasjon og tilkobling:

Når enheten ikke er i bruk, må den alltid lagres under lyse forhold; f.eks. i (sør) vinduet, spesielt om vinteren. Kun på den måten kan man sikre at det innebygde batteriet ikke blir helt dyputladet. Kontroller evt. batterispenningen hver måned og lad opp batteriet med batteriladeren.

Tilkoblingsklemmene må ikke kortsluttes.

Ulike batterityper og nye og brukte batterier må ikke blandes.

Før og etter bruk må batteriet alltid (etter)lades i solen i minst 1 dag, lad evt. også eksternt kun med med den medfølgende batteriladeren, slik at det innebygde batteriet fortsatt holder seg operativ (se Fig. 3)! Under etterlading må enheten ikke kobles til det elektriske gjerdet og brukes (se Fig. 3 og Fig. 4). Kontroller batteridisplayet kun ved dagry (uten sollys).

Sett enheten med jordspydet i bakken på et vått sted og koble til gjerde- og jordkabler. Plasser panelet vendt mot sør! Slå enheten på med trykknappen ON/OFF – etter noen sekunder blinker LEDen i rytmene til impulsene. Hvis LEDen ikke lyser, er batteriet enten tomt, eller det foreligger en feil i enheten.

Hvis nett- eller batteritilkoblingskabelen er skadet, må den skiftes ut med en kompatibel kabel eller enhet som kan fås fra produsenten eller fra produsentens kundeservicesenter.

## Batteridisplay:

Kontroller batteriet regelmessig ved hjelp av batterikontrollindikatoren - spesielt i perioder med lite sollys - for å unngå at batteriet tømmes for strøm. Om nødvendig kan du lade batteriet ved hjelp av den medfølgende nettadapteren. Vær oppmerksom på dette:

Strømaggregatet må være koblet fra gjerdet under ladeprosessen!

Må kun kontrolleres ved dagry! Senest når batteriet er 80 % utladet (bare 20 % ladekapasitet igjen), må det lades opp for å hindre dyputlading.

## Batteridisplayet lyser

Vær oppmerksom på at disse verdiene kan variere avhengig av temperatur (kapasitet) og måleavvik (spenninng).

Gjenværende kapasitet					
	Blinklys	grønn	<div style="width: 40%;">40-100%</div>	Batteri OK	
	Blinklys	rød/ grønn	<div style="width: 20%;">20-40%</div>	Lad batteri	
	Blinklys	rød	<div style="width: 10%;">10-20%</div>	Oppladbart batteri nesten tomt, etterlad umiddelbart	
	raskt	rød	<div style="width: 0%;">0-10%</div>	Batteri dyputladet, bytte anbefales!	
	Blinklys			Lavere energinivå, begrenset inngjerdings-sikkerhet	

## Funksjonsprinsipp:

Solenergigeneratoren produserer elektrisitet fra solstråler, der intenst sollys gir mye mer elektrisitet enn dagslys i regnvær. Det elektriske gjerdet trenger en konstant strøm dag og natt. Den genererte elektrisiteten blir først matet inn i en lagerbatteri. Deretter trekker forbrukerenheten ut en konstant kontinuerlig strøm fra dette. Solenergigeneratoren er ikke alltid i stand til sikre en tilstrekkelig batteriopplading til drift av enheten, spesielt ikke i vintermånedene (ca. oktober til februar).

**Løsning:** Etterlading må skje fra ekstern kilde i rett tid!

## Strømsparemodus:

Denne enheten med den innebygde strømsparemodusen tilpasser strømforbruket automatisk til

tilstanden på gjerdet. Dette betyr lavere strømforbruk på godt isolerte gjelder og høyere strømforbruk på dårlig isolerte gjelder (avledning pga. begroing).

### Jording:

En god jording av det elektriske gjerdet er svært viktig for korrekt drift og optimal ytelse på enheten. Derfor bør jordingen utføres på et mest mulig fuktig og begrodd sted. Bruk minst et 1 m langt jordspyd og/eller ytterligere 1 eller 2 lengre jordspyd. Driftsjording av det elektriske gjerdet må være atskilt fra den beskyttende jordingen og systemjordingen på gården (avstand minst 10 m).

### Sikkerhetsinstruksjoner for rengjøring av solcellemoduler

- Kontroller de elektriske tilkoblingene før rengjøring. Defekte tilkoblinger kan forårsake kortslutning.
- Modulene bør rengjøres før de når driftstemperatur, dvs. tidlig om morgen. I tillegg må de kun rengjøres med vann ved omgivelsestemperatur for å unngå termiske påkjenninger.
- Rengjør ikke modulene hvis de er for varme og/eller utsettes for sterkt sollys. Kaldt vann på en varm modul kan skade solcellene.

### Rengjøringsinstruksjoner

- Sørg for at vannet som brukes er fritt for partikler og fremmedlegemer som kan skade modulens overflate.
- Sørg for at glassoverflaten ikke er ripet eller skadet, og at det ikke påføres fremmedlegemer.
- Bruk av høytrykks- eller damprensere, aceton, høytrykksren gjøringsmidler, kniver, kniver og svamper som inneholder metall, er ikke tillatt på moduler og vil gjøre produsentens garanti ugyldig.
- Unngå å utøve trykk på modulens overflate under tørring..



#### Service:

Reparasjoner skal kun utføres av kvalifisert personell.  
Det skal kun benyttes DeLaval reservedeler.

### Med forbehold om tekniske endringer



### Bruksanvisning för elstångselaggregatet farmer AS180



i kombination med installations- och säkerhetsanvisningarna för elstångselaggregaten SECURA ANIMAL eller SECURA SECURITY ([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) eller [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

### Elstångselaggregatet måste kopplas från före varje ingrepp!

#### Handhavande (Fig. 4):

Sätt på aggregatet med knappen märkt on/off (1). Efter några sekunder startar en grön lampa att blinka i takt med pulserna under de rutan (1). Aggregatet avger pulser till det anslutna stängslet. Om lampan inte blinkar är antingen batteriet tomt eller aggregatet trasigt.

#### Förvaring, laddning, montering och anslutningar:

Om den inte används måste enheten förvaras i just: t.ex. i ett söderfönster, särskilt under vintertid. Detta är det enda sättet att skydda det inbyggda batteriet mot lågnivåurladdning. Kontrollera i förekommande fall batterispänningen varje månad och ladda upp den med batteriadaptären.

Anslutningsklämmorna får inte kortslutas.

Olika batterityper samt nya och begagnade batterier får inte blandas.

Före och efter användning ladda alltid aggregatet först i solen - i minst 1 dag - i förekommande

fall, ladda batteriet endast med den medföljande batteriadaptern., så att batteriet förblir i gott skick (se bild. 3). Använd inte aggregatet under laddning och anslut det inte till stängslet (se Fig. 3 och Fig. 4). Använd endast uppladdningsbara 12V-blybatterier. Laddningsbara batterier med luftning ska bara laddas i väl ventilerade rum. Kontrollera ackumulatorindikeringen endast vid gryning (utan solljus)! Kör i jordspettet fuktig mark. Anslut jordledningen till jordplinten och stängselanslutningskabeln till stängselklämman. Panelen ska vara riktad mot söder.

**Knappar:** Slå på med knappen på/av - efter några sekunder blinkar en grön LED-kontroll med pulserna. Om det inte blinkar är antingen batteriet urladdat eller så är det ett fel i regulatorn.

Om nätanslutnings- eller batterianslutningskabeln är skadad måste den ersättas med en kompatibel kabel eller enhet som kan köpas från tillverkaren eller från tillverkarens kundtjänst.

### Akkumulatorindikering (fig. 2):

Kontrollera batteriet regelbundet med hjälp av batterikontrollindikatorn - särskilt under perioder med svagt solljus - för att undvika djupurladdning av batteriet. Ladda batteriet vid behov med den medföljande nätaggregatet. Uppmärksamhet!

Strömaggregatet måste vara fräckopplat från stängslet under laddningsprocessen!

Kontroll endast vid gryning! Batteriet behöver laddas senast när det är urladdat till 80 % (endast 20 % laddningskapacitet), så att en djupurladdning kan förhindras.

Batteriets indikatorlampa „accu-test“ är:

Observera att dessa värden kan variera beroende på temperatur (kapacitet) och mätavvikelse (spänning).

Återstående kapacitet				
	grönt		40-100%	Batteri ok
	rött/grönt		20-40%	Ladda batteri
	rött		10-20%	Batteriet helt tomt, ladda omedelbart
	Djururladdat batteri, byte rekommenderas!			
	rot		0-10%	Lägre energi, begränsad skyddssäkerhet

### Arbetsprincip:

Solpanelen producerar elektrisk ström när den utsätts för dagsljus, där solljus producerar mycket mer ström än ljuset från en regnig dag. Stängslet kräver konstant ström, dag och natt. Sålunda lagras panelströmmen i en integrerad ackumulator som levererar styrenhetens ström. Solpanelen är inte alltid kapabel att helt säkerställa batteriladdningen - speciellt under vintermånaden (ca. oktober-februari)

**Förebygg :** Ladda batteriet externt i tid!

### Energiesparende Funktion:

Detta aggregat är utrustat med integrerad energisparfunktion som anpassar energianvändningen automatiskt till staketets skick. Detta innebär mindre energianvändning för bra stängsel och högre energianvändning för dåligt isolerade stängsel (ledning på grund av vegetation etc.)

### Jordning:

För en felfri drift och för att få bästa möjliga effekt är en bra jordning mycket viktig. Därför måste jordningen göras på en ganska fuktig plats. Minst 1 m jordspett (t.ex. 12 mm Ø) och/eller ytterligare 1 – 2 längre jordspett ska användas. Med långa staket och på torr jord är mellanjordningar (var 50:e m) nödvändig. Avståndet mellan systemjorden och försörjningsnätets skyddssystemjord

ska vara minst 10 m.

## Säkerhetsanvisningar för rengöring av solcellsmoduler

- Kontrollera de elektriska anslutningarna före rengöring. Defekta anslutningar kan orsaka kortslutning.
- Modulerna bör rengöras innan de uppnår driftstemperatur, dvs. tidigt på morgonen. Dessutom får de endast rengöras med vatten vid omgivningstemperatur för att undvika termiska spänningar.
- Rengör inte modulerna om de är för varma och/eller utsätts för starkt solljus. Kallvattenstöt på en varm modul kan skada solcellerna.

## Instruktioner för rengöring

- Se till att det vatten som används är fritt från partiklar och främmande föremål som kan skada modulens yta.
- Se till att glasytan inte repas eller skadas och att inga främmande föremål appliceras på den.
- Tryck- eller ångrengörare, aceton, högtrycksvätt, knivar, blad och metallhaltiga svampar får inte användas för moduler och gör att tillverkarens garanti upphör att gälla.
- Undvik att utöva tryck på modulens yta vid torkning.



### Service:

Reparationer skall endast genomföras av kvalificerad personal.

Endast av tillverkaren tillhandahållna reservdelar skall användas.

**Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar!**



## Sähköaitalaitteen käyttöohje farmer AS180



sekä asennus- ja turvaohjeet SECURA ANIMAL- ja SECURA SECURIT -sähköaitalaitteille  
([www.horizont.com/securaanimal](http://www.horizont.com/securaanimal) tai [www.horizont.com/securasecurity](http://www.horizont.com/securasecurity))

**Laidunaitalaite täytyy kytkeä pois päältä ennen jokaista kosketusta!**

### Käyttö (Fig. 4):

Paimen laitetaan toimintaan painamalla on/off -nappia (1). Muutaman sekunnin kuluttua alkaa valsen ruudun alla oleva vihreä valo vilkkua sykäysten tahdissa. Laite lähetää aitaan jännitepulsseja. Mikäli valo ei vilku, paristo on tyhjä tai laite on epäkunnossa.

### Varastointi, uudelleen, lataaminen, pystytäminen ja liittäminen:

Kun laite on pois käytöstä se täytyy aina varastoida valossa; esim. ikkunalla (etelän suunta), erityisesti talvella. Vain näin voidaan varmistaa, että asennettu akku ei syväpurkaudu. Tarkista akun jännite tarvittaessa kuukausittain ja jälkilataa akku akunlatauslaitteella.

Liittäntäliittimiä ei saa oikosulkea.

Eri akkutyyppejä sekä uusia ja käytettyjä akkuja ei saa sekoittaa keskenään.

Ennen käytöä ja sen jälkeen (jälki)lataa laite aina auringossa vähintään yhden päivän, tarvittaessa myös mukana toimitetulla akun latauslaitteella, jotta asennettu akku pysyy toimintakelpoisena (katso Kuva 3)! Jälkilataamisen aikana laite ei saa olla liitettyä laidunaitaan eikä olla käytössä (katso Kuva 3 ja Kuva 4.) Tarkista akun näyttö vain päivänsarastuksessa (ilman auringonvaloa). Sijoita laite sekä maatolppa kosteaan paikkaan ja liitä aita- ja maakaapeli. Suuntaa paneeli etelään! Kytke laite päälle on/off -painikekytkimellä - muutamien sekuntien kuluttua LED vilkkuu pulssin tahdissa. Jos LED ei pala, on akku joko tyhjä tai laitteessa on vika.

Jos verkkoliitintä- tai akkuliitintäkaapeli on vaurioitunut, se on vaihdettava yhteensopivaan kaapeliin tai kokoonpanoon, joka on saatavissa valmistajalta tai valmistajan asiakaspalvelukeskuksesta.

### Akun näyttö :

Tarkista akku säännöllisesti akun tarkistusilmaisimen avulla - erityisesti silloin, kun auringonvalo on vähäistä - jotta vältät akun syväpurkautumisen. Lataa akku tarvittaessa mukana toimitetulla verkkolaitteella.

**Huomio:** Energizer on kytettävä irti aidasta latauksen ajaksi!

Tarkista vain päivänsarastuksessa! Viimeistään, kun akku on purkautunut 80 % (enää vain 20 % latauskapasiteettia) se täytyy jälkiladata syväpurkautumisen estämiseksi.

Akun näyttö palaa:

Huomaan, että nämä arvot voivat vaihdella lämpötilan (kapasiteetti) ja mittauspoikkeamien (jännite) mukaan.

Jäännöskapasiteetti				
 Vilkkova valo	vihreä	<div style="width: 40%;"> </div>	40-100%	Akun varaus riittävä
 Vilkkova valo	punai- nen/ vihreä	<div style="width: 20%;"> </div>	20-40%	Lataa akku
 Vilkkova valo	punainen	<div style="width: 10%;"> </div>	10-20%	Akku tyhjä, lataa heti
 nopea  Vilkkova valo	punainen	<div style="width: 0%;"> </div>	0-10%	<b>Akku purkautunut täysin, suositellaan vaihtoa!</b> Vähemmän energiavaroja, vartiointiturvallisuus rajoitettu

### Toimintaperiaate:

Aurinko-generaattori tuottaa auringonnäytelyssä sähkövirtaa, jolloin voimakas auringonvalo tuottaa hyvin paljon enemmän virtaa kuin päivänvalo sadesäällä. Sähköaitalaite tarvitsee jatkuvasti virtaa päivällä ja yöllä. Tuotettu virta syötetään ensiksi varaajaan, josta laite ottaa jatkuvan kestovirran.

Aurinko-generaattorin käytössä ei aina voida varmistaa riittävä akkulatausta - erityisesti talvikuuksiin (n. lokakuu-helmikuu).

**Parannus:** Jälkilataa ajoissa!

### Virransäästökytkentä:

Laitteeseen asennetun virransäästökytkennän avulla virrankulutus sopeutuu aidan tilaan automaatisesti. Tämä merkitsee pienempää virrankulutusta hyvin eristyissä aidoissa ja korkeampaa virrankulutusta huonosti eristyissä aidoissa (poisjohtaminen kasvuston jne. takia).

### Maadoitus:

Laidunaitalitteen hyvä maadoitus on äärimmäisen tärkeää moitteettomalle laitteen käytölle ja optimaaliselle teholle, siksi maadoitus pitää suorittaa mahdollisimman kosteassa ja kasvuston peittämässä paikassa. Sijoita vähintään 1 m pitkä maasauva ja/tai toiset 1 tai 2 pidempää maasauvia. Sähköaitalaitteiston käyttömaan täytyy olla erotettuna maatilan verkon suoja- ja käyttömaasta (etäisyys vähint. 10 m).

### Aurinkomoduulien puhdistusta koskevat turvallisuusohjeet

- Tarkista sähköliitännät ennen puhdistusta. Vialliset liitännät voivat aiheuttaa oikosulkuja.
- Moduulit on puhdistettava ennen kuin ne saavuttavat käytölämpötilan, eli aikaisin aamulla.

Lisäksi ne saa puhdistaa vain huoneenlämpötilassa olevalla vedellä lämpörasituksen välttämiseksi.

- Älä puhdista moduuleja, jos ne ovat liian kuumia ja/tai alttiiNa voimakkaalle auringonvalolle. Kylmän veden isku kuumaan moduuliin voi vahingoittaa aurinkokennoja.

## **PUHDISTUSOHJEET**

- Varmista, että käytettävässä vedessä ei ole hiukkasia tai vieraita aineita, jotka voivat vahingoittaa moduulin pintaa.
- Varmista, että lasipinta ei ole naarmuuntunut tai vahingoittunut ja että siihen ei kohdistu vieraita aineita.
- Paine- tai höyrypuhdistimien, asetonin, korkeapainepuhdistusaineiden, veitsien, terien ja metallia sisältävien sienien käyttö ei ole sallittua moduuleissa ja johtaa valmistajan takuun raukeamiseen.
- Vältä moduulin pintaan kohdistuvaa painetta kuivauksen aikana.



### **Huolto:**

Korjaukset tulee antaa valtuutetun ammattilaisen suoritettavaksi.

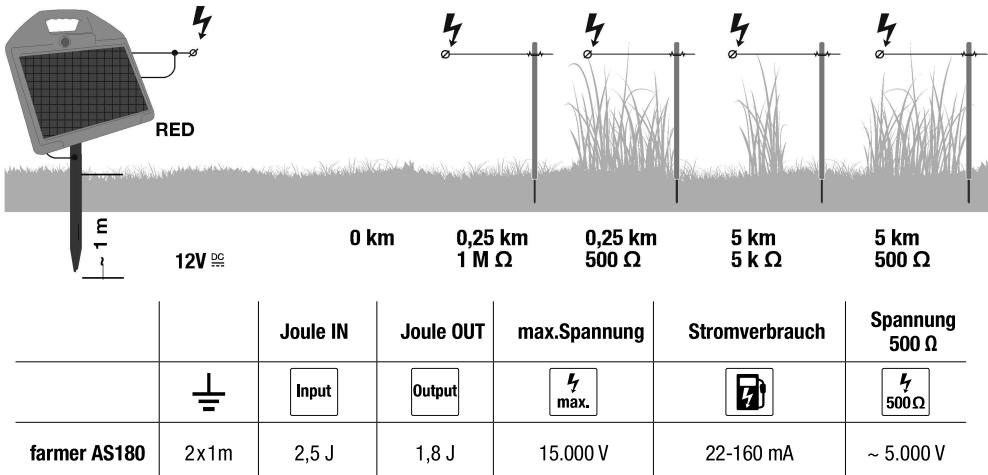
Korjauksissa pitää käyttää valmistajan alkuperäisiä varaosia.

**Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!**

**EN** Technical data  
**NL** Technische gegevens  
**ES** Datos técnicos  
**HU** Technikai adatok  
**FI** Tekniset tiedot

**DE** Technische Daten  
**DK** Tekniske specifikationer  
**PT** Dados técnicos  
**NO** Tekniske data

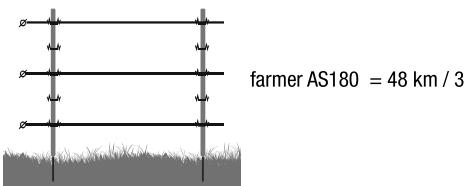
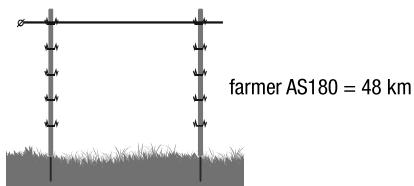
**FR** Données techniques  
**IT** Dati tecnici  
**PL** Dane techniczne  
**SE** teknisk data



### CEE:

**EN** max. fence line length  
**FR** longueur électrifiée  
**DK** max. hegnslængde  
**ES** longitud máxima del vallado  
**PL** maks. długość ogrodzenia  
**NO** maksimal gjerdelengde  
**FI** maksimi aidanpituuus

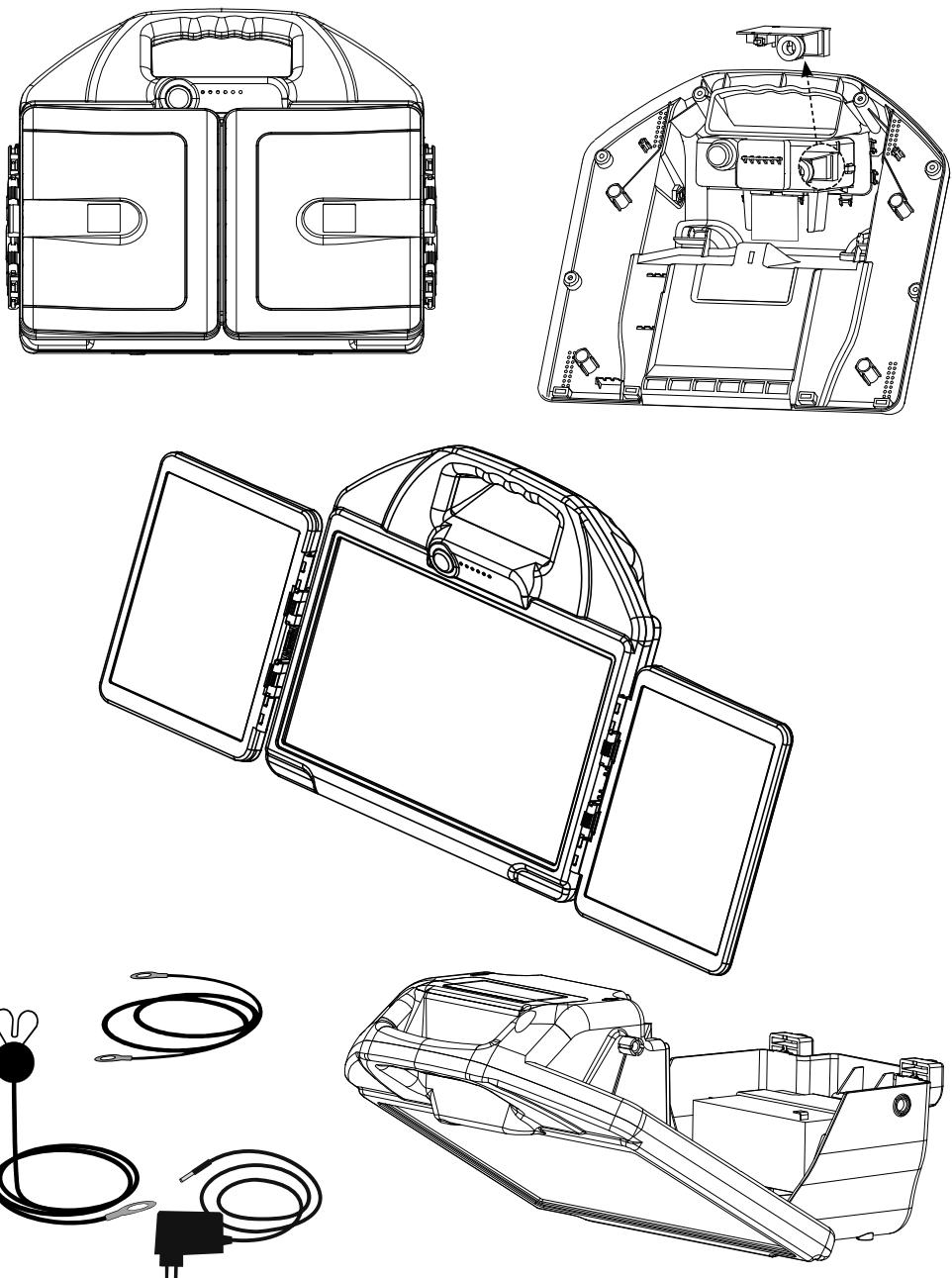
**DE** max. Zaunlänge  
**NL** max. afrastering lengte  
**IT** lungh. max recinzione  
**PT** comprimento máximo da cerca  
**HU** max. kerítés hossz  
**SE** max. stängsellängd



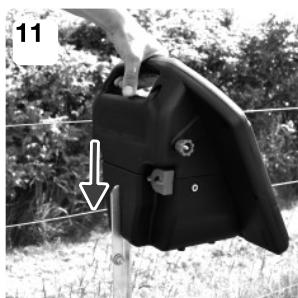
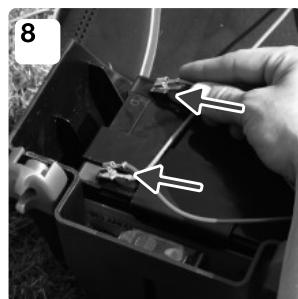
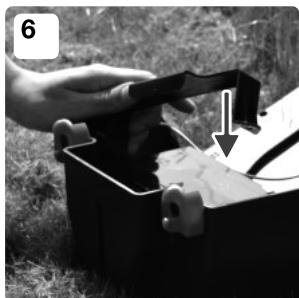
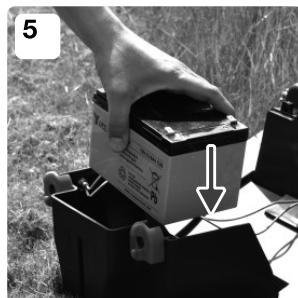
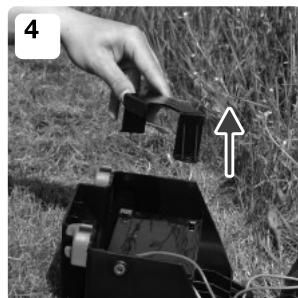
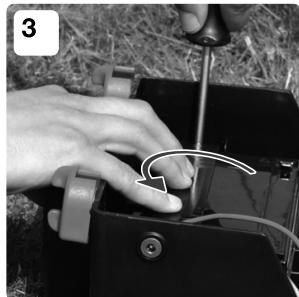
**EN** Subject to technical alterations!  
**FR** Sous réserve de changement techniques!  
**DK** Der tages forbehold mod tekniske ændringer!  
**ES** Modificaciones técnicas reservadas!  
**PL** Zastrzegamy możliwość zmian technicznych!  
**NO** Tekniske endringer forbeholdt!  
**FI** Tekniset muutokset pidätetään!

**DE** Technische Änderungen vorbehalten!  
**NL** Technische wijzigingen voorbehouden!  
**IT** Informazioni soggette a modifiche tecniche!  
**PT** Sujeito a alterações técnicas!  
**HU** A műszaki változtatások jogát!  
**SE** Tekniska ändringar reserverade!

Installation and connection | Montage u. Anschluss | Montage et raccordement | Installatie en aansluiting | Montage og tilslutning | Installazione e collegamenti | Instalación y conexión | Instalação e conexão | Instalacja i podłączenie | Beszerelés és csatlakozások | Installasjon og tilkoppling | Montering och anslutning | Asennus ja kytkentä



Installation and connection | Montage u. Anschluss | Montage et raccordement | Installatie en aansluiting | Montage og tilslutning | Installazione e collegamenti | Instalación y conexión | Instalação e conexão | Instalacja i podłączenie | Beszerelés és csatlakozások | Installasjon og tilkoping | Montering och anslutning | Asennus ja kytkentä



Installation and connection | Montage u. Anschluss | Montage et raccordement | Installatie en aansluiting | Montage og tilslutning | Installazione e collegamenti | Instalación y conexión | Instalação e conexão | Instalacja i podłączenie | Beszerelés és csatlakozások | Installasjon og tilkoplelse | Montering och anslutning | Asennus ja kytkentä

Fig. 2

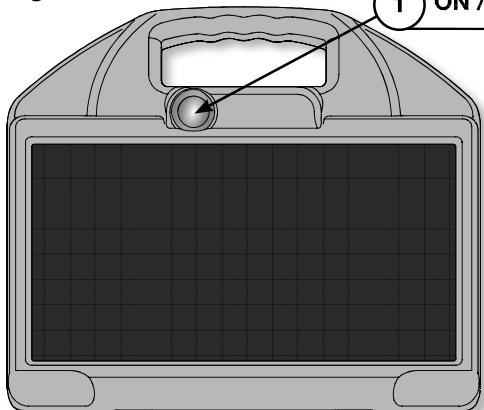


Fig. 3

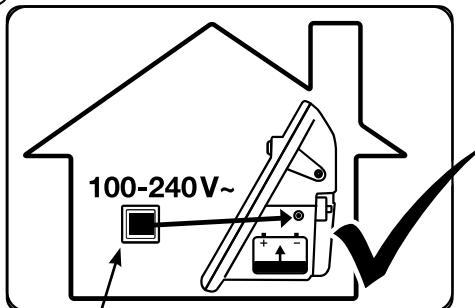
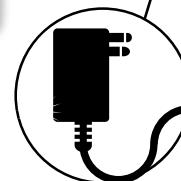


Fig. 4



**WARNING:** Do not connect to mains-operated equipment including battery chargers!

**VARNING:** Anslut inte till elnätet eller förslagning inklusive batteriladdare!

**OBS:** Må ikke kobles til nettdrevet strømforsyning inkludert batteriladere!

**HUOMIO:** Älä liitä verkkokäytöiseen syöttöön, mukaan luettuna akunlatauslaitteet!

**OBS:** Må ikke sluttet til nettdreven strømforsyning eller batteripladere!

**ACHTUNG:** Nicht an netzbetriebene Versorgung einschließlich Batterieladegeräte anschließen!

**LET OP:** Niet aansluiten op netstroom inclusief accuopladers!

**ATTENTION:** ne pas relier à un appareil alimenté par le secteur, y compris à un chargeur de batterie!

**¡ATENCIÓN!** ¡No conectar a una alimentación operada por red incluyendo cargadores de batería!

**ATTENZIONE:** Non collegare a un alimentatore alimentato dalla rete elettrica, tra cui i caricabatterie!

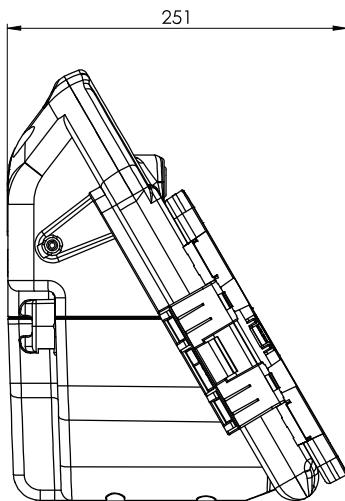
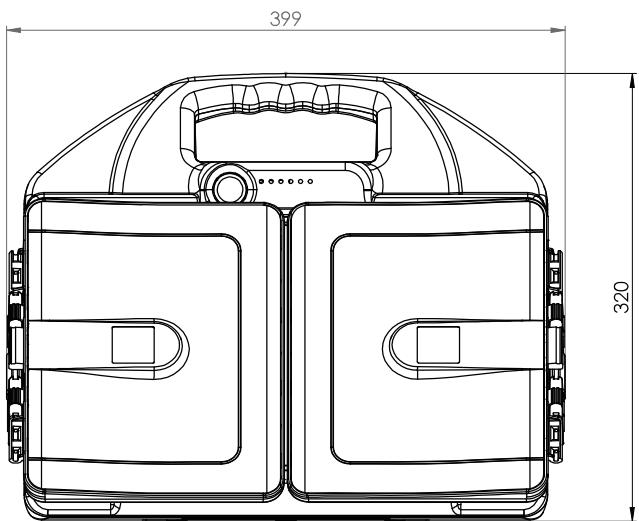
LED:	=
green	fully charged
grün	Akku geladen
verte	Batterie chargée
groen	Batterij opladen
grøn	Akkumulator opladet
verde	Acumulador cargado
verde	Batteria carregata
zielone	Akumulator naładowany zöld
=	Akkumulátor feltöltve
grønn	Batteri ladet
grönt	Abatteriet är laddat
vihreä	Akku lada

rot	Akku wird geladen
red	Battery is charging
rouge	Batterie en charge
rood	Batterij wordt opladen
rød	Batteriet oplades
rosso	La batteria è in carica
rojo	La batería se carga
vermelho	Bateria a carregar
czerwony	Bateria jest ładowana
piros	Az akkumulátor töltődik
rød	batteriet lades
röd	Batteriet laddas
punainen	Akku lataa

**ATENÇÃO:** Não conectar ao abastecimento da rede elétrica incluindo carregadores de bateria!

**VIGYÁZAT!** Ne csatlakoztassa hálózatról vezérelt áramellátásra, beleértve az akkumulátor töltöt is!

**UWAGA:** Nie podłączac do zasilania sieciowego włącznie z ładowarkami akumulatorów!



Total weight: 7.6kg





**EG-Konformitätserklärung**  
**EU Declaration of Conformity ( DoC )**  
**Certificat de conformité aux directives européennes**

Seite: 1  
von: 1

Wir **horizont group gmbh**  
Homburger Weg 4-6, D-34497 Korbach

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte/  
declare under our sole responsibility that the products/  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produits

**Weidezaungerät / Electric fencing units / Appareils de clôture électrique**  
Marke / Trademark / Marque: **horizont**

farmer AS180 Solar

10919

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den nachfolgenden EU-Richtlinien übereinstimmen:  
to which this declaration relates, is in conformity with the following European Directives :  
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux certificat de conformité aux directives européennes:  
**2001/95/EG** - (Allgemeine Produktsicherheitsrichtlinie / General Product Safety Directive /  
Directive générale de sécurité de produit

**2014/30/EU** ( EMV Richtlinie / EMC Directive / Directive CEM)

**2011/65/EU** ( RoHS 2 - Richtlinie über die Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektronikgeräten /  
Directive on the Restriction of Hazardous Substances in electronic equipment /  
Directive sur la réduction des substances dangereuses dans des appareils d'électroniques)

**2012/19/EU** ( WEEE - Elektro- und Elektronik-Altgeräte / Waste of Electrical and Electronic Equipment)  
DEEE - Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

**2014/35/EU** ( Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Directive / Directive basse tension)

Die Beurteilung der Gerätes hinsichtlich der „Richtlinie über die allgemeine Produktsicherheit“, basiert auf folgenden Normen:  
The products assessment concerning the “General product safety directive” is based on the following standards:  
L’appréciation du produits par rapport à sa compatibilité aux “Directive sur la sécurité générale des produits” se base sur les règlements suivants:

**DIN EN 60335-1 VDE 0700-1:2020-08**

**DIN EN IEC 60335-2-76 VDE 0700-76:2023-02**

Die Beurteilung der Produkte im Bezug auf die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie) basiert auf folgenden Normen:  
The products assessment concerning Electromagnetic Compatibility (EMC Directive) is based on the following standards:  
L’appréciation du produits par rapport à sa compatibilité électromagnétique (Directive CEM) se base sur les règlements suivants:

**DIN EN 55014-1 VDE 0875-14-1:2022-12**

**DIN EN 55014-2 VDE 0875-14-2:2022-10**

Die Beurteilung der Gerätes hinsichtlich der „Richtlinie für Elektro- und Altgeräte“. basiert auf folgenden Normen:

The products assessment concerning the “Waste of Electrical and Electronic Equipment” is based on the following standards:  
L’appréciation du produits par rapport à sa compatibilité aux “Directive sur les équipements électriques et électroniques” se base sur les règlements suivants:

**DIN EN IEC 63000 VDE 0042-12:2019-05**

Korbach, 27.03.2024

Ort und Datum der Ausstellung:  
Place and date of issue:  
Lieu et date de l’exposition:

**horizont group gmbh**  
Homburger Weg 4-6, D-34497 Korbach-Germany  
Postleitzahl 34497, 34497 Korbach-Germany  
Telefon: +49(0)5531-65-0  
Fax: +49(0)5531-65-163  
<http://www.horizont.com>

Geschäftsführer, rechtsverbindliche Unterschrift:  
Managing Director, legally binding signature:  
Gérant, signature obligatoire de droit:

  
Steffen Müller



# 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!

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



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

+49 (0) 56 31 / 5 65 - 1 00  
 +49 (0) 56 31 / 5 65 - 1 20  
 [animalcare@horizont.com](mailto:animalcare@horizont.com)  
[animalcare.horizont.com](http://animalcare.horizont.com)



## Advisor electric fencing

## Ratgeber „Weidezaun“ I

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.

[animalcare.horizont.com/de/c-ratgeber/weidezaun-weidemanagement](http://animalcare.horizont.com/de/c-ratgeber/weidezaun-weidemanagement)



## Electric fencing catalogue

## Weidezaun-Katalog I

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!

[animalcare.horizont.com/de/c-service/downloads/kataloge](http://animalcare.horizont.com/de/c-service/downloads/kataloge)

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.