

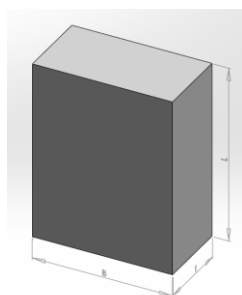
BA-1126



AKO-Agrartechnik GmbH & Co. KG
Karl-Maybach-Str. 4
Gewerbegebiet Schauwies
D-88239 Wangen-Geiselharz
GERMANY

Fon +0049 (0)7520/9660-0
Fax +0049 (0)7520/9660-88
info@ako-agrar.de
www.ako-agrar.de

A2000
A3000



IN 12V DC
3,75kg
424x383x254mm

(DE)	Bedienungsanweisung	1
(FR)	Consignes d` utilisation	3
(EN)	Instruction manual	5
(IT)	Istruzioni per l`uso	7
(ES)	Manual de instrucciones	9
(PT)	Manual de instruções	11
(NL)	Gebruiksaanwijzing	13
(SV)	Bruksanvisning	15
(FI)	Käyttöohje	17
(DA)	Betjeningsveiledning	19
(NO)	Bruksanvisning	21
(PL)	Instrukcja obsługi	23
(HU)	Kezelési útmutató	25
(SK)	Návod na obsluhu	27
(CS)	Návod k použití	29
(HR)	Upute za rukovanje	31
(RO)	Manual de utilizare	33
(RU)	руководство по обслуживанию	35
(SI)	Navodila za uporabo	37
(SV) (FI)	GARANTIDOKUMENT SVERIGE - FINLAND	39
(DA) (NO)	GARANTIDOKUMENT DANMARK - NORGE	41

Gerätespezifische Bedienungsanweisung

-DE-

Dieses völlig neu konzipierte Hochleistungs-Weidezaungerät verfügt über eine intelligente **POWERtronic-Technologie**, welche Ihnen eine automatische Leistungsanpassung für Ihr Zaunsystem ermöglicht. Durch **POWERtronic** wird optimale Hütewirkung bei geringstem Stromverbrauch erreicht. **POWERtronic** erlaubt darüber hinaus maximale Flexibilität und eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten bei der Wahl der Energieversorgung: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar und 230V. Natürlich ist die Solar-Laderegulierung bei **POWERtronic** ebenfalls schon integriert.

POWERtronic - die zukunftsweisende Technologie - Sie steht Ihnen heute bereits zur Verfügung

1	Anschluss Solar / 230V-Netzadapter
2	Bedienknopf stufenlose Leistungseinstellung
3	Batterie - Kontrollleuchte
4	Zaunspannung - Kontrollleuchte
5	LCD - Display
6	Erdanschluss
7	Zaunanschluss
8	Verschlussklappe (dient zum Verschließen des Oberteils mit dem Unterteil!)
9	Stecker für Batteriekabel

c.) **Nicht für Stalleinsatz geeignet!**

Betriebsarten:

- **Ein- / Ausschalten:** Bedienknopf (2) so lange drücken (ca. 3sec.), bis im LCD – Display unten rechts kV erscheint.
- Durch das Drehen des Bedienknopfes schaltet das Display in den Einstell – Modus, auf dem Display können nun die Leistungsstufen eingestellt werden.
- Durch kurzes Drücken des Bedienknopfes in Ruhezustand und normalem Betrieb wird die aktuelle Spannung der Energiequelle angezeigt.

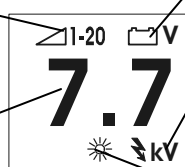
mögliche Energiequellen:

- 12 Volt (ca. 80-85Ah) Akku (Ideal-Spannung: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) „Alkaline“- Trockenbatterie (Ideal-Spannung: 7,8-9V, während des laufenden Betriebs!)
- Optional zusätzlich mit Solarmodulen (max. 50W Modul an Anschluss (1) anschließen!)
- speziellen 230 Volt Netzadapter Nr. 371012 (erhält die Ladung der Batterie, nicht zum Aufladen geeignet)

LCD-Display (5)

Einstell - Modus: Leistungsstufen
12V: 1 bis 20
9V: 1 bis 5

Anzeigewert



Anzeige - Modus:
Akku- bzw. Batteriespannung in Volt

Anzeige - Modus:
Ausgangsspannung in Kilovolt
7,7kV = 7700 Volt

Netzadapter bzw. Solarmodul liefert Strom!

b.) Inbetriebnahme des Gerätes ohne Zaun und Erde

Allgemein:

Das Gerät wird durch beidseitiges Öffnen der Verschlussklappe (8) geöffnet. Vor Inbetriebnahme das Gerät wieder fest verschließen. Nur aufrecht stehend verschlossen betreiben, siehe obiges Bild (b)!

12V / 9V – Betrieb:

Beigefügtes 12V- oder 9V – Anschlusskabel **immer erst** an 9V-Batterie oder 12V-Akku anschließen. Beim Anschluss des Akkus/Batterie auf richtige Polung achten (rot + und schwarz -). Dann Akku bzw. Batterie in das Unterteil einsetzen, Entlüftungsleitung des 12V-Akkus (wenn vorhanden) durch Aussparung nach außen legen! Jetzt den Stecker des Anschlusskabels mit dem Stecker (9) am Gehäuseoberteil verbinden. Gerät durch längeres Drücken (ca. 3sec.) des Bedienknopfes (2) **ohne** Zaun und Erde in Betrieb nehmen. Blinkt die Zaunleuchte (4) grün und auf dem Display (5) wird eine Spannung > 4 kV angezeigt, ist das Gerät funktionstüchtig. Blinkt **zusätzlich** die Batterieleuchte (3) rot, sollte bald nachgeladen bzw. die Batterie demnächst ersetzt werden. Blinkt nur die Batterieleuchte rot und die angezeigte Zaunspannung ist 0,0 bedeutet dies, dass die Batterie sofort ersetzt bzw. der Akku sofort nachgeladen werden muss. Blinkt keine der Kontrollleuchten und es erscheint kein Wert auf dem Display, zuerst die Polung des Anschlusskabels an der Stromquelle überprüfen bzw. das Gerät vom Fachmann untersuchen lassen. Bei Betrieb mit einem Solarmodul / Netzadapter (siehe unten Punkt b.) sollte stets der Akku oder die Batterie angeschlossen sein, bevor das Solarmodul / Netzadapter an die Solarbuchse angeschlossen wird (ansonsten besteht die Gefahr eines Kurzschlusses). Vor Anschluss an den Zaun Gerät mit dem Bedienknopfes (2) ausschalten und erst nach Anschluss wieder einschalten.

230V Netzadapter – Betrieb

a.) 230V-Netzadapter-Betrieb (ohne Akku/Batterie):

1. Bei Betrieb ohne eingebaute Batterie Anschlusskabel von Stecker (9) **unbedingt zuerst** entfernen.
2. Stecker des 230V- Adapters in Solarbuchse (1) stecken, **dann** mit der Steckdose verbinden.

b.) 230V-Netzadapter-Betrieb mit Akku bzw. Batterie (Stützfunktion bei 230V- Netzausfall):

1. Anschlusskabel an Akku bzw. 9V-Batterie (nur Stufe 1-5) **zuerst** anschließen, dann mit Stecker (9) verbinden.
2. Stecker des 230V-Adapters in Solarbuchse (1) stecken, **dann** mit dem Netz verbinden.

ACHTUNG: angegebene Reihenfolge unbedingt beachten, sonst besteht die Gefahr eines Kurzschlusses und Beschädigung der Elektronik.

c.) Funktionsbeschreibung mit angeschlossener Zaunanlage (Zaun + Erde)

Dieses Gerät ermöglicht einen extrem großen einstellbaren Bereich der Schlagstärke. Außerdem wird durch eine intelligente „POWERtronic“ - Schaltungstechnik eine ausgezeichnete Hütewirkung bei **geringstem Stromverbrauch** erreicht. Durch Drehen des Bedienknopfes schaltet das Gerät in den Einstellmodus und zeigt im Display die jeweils gewählte Stufe an. Durch Linksdrehen wird die maximale Schlagenergie verringert, durch Rechtsdrehen erhöht. In den **Stufen 1-5** kann zwischen 0,18 Joule in Stellung 1 bis 0,5 Joule in Stellung 5 gewählt werden. Im 12V Betrieb ist außerdem der Bereich von Stufe 6-20 verfügbar, der bis zur maximalen Schlagenergie des Gerätes reicht.

In den **Stufen 6-19** ist die „POWERtronic“- Regelung aktiv. In dieser Betriebsart wird erst dann die der jeweiligen Stufe entsprechende Schlagenergie an den Zaun abgegeben, wenn dieser durch Tierberührung, schadhafte Isolatoren oder Bewuchs entsprechend belastet wird. Dadurch kann der Stromverbrauch in unbelastetem Zustand erheblich verringert werden, so daß die mit einer Akkuladung oder Batterie erreichbare Laufzeit bei gutem Zaunzustand wesentlich verlängert wird. Durch die Stufenwahl können maximale Schlagenergie und maximalere Stromverbrauch exakt bestimmt werden.

Bei guten Zaunverhältnissen regelt die **POWERtronic**-Einstellung die Spannung auf einen Wert von ca. 7,5 – 8kV. Eine weitere Erhöhung würde die Hütewirkung nicht verbessern und nur die Lebensdauer der Isolatoren beeinträchtigen sowie den Stromverbrauch erhöhen. Sinkt die Zaunspannung durch Belastung unter ca. 4,5 kV, erhöht das Gerät die Schlagenergie, bis der eingestellte Maximalwert der Schlagenergie erreicht wird. Dadurch wird immer nur soviel Energie aus der Batterie entnommen, wie für eine gute Hütewirkung notwendig ist. Als Zeichen für eine Unterschreitung der Grenze für eine gute Hütewirkung dient neben der digitalen Zaunspannungsanzeige die grüne Kontrollleuchte. Sobald die Zaunspannung unter 3,5 kV abfällt, hört diese auf zu blinken und zeigt damit eine ungenügende Hütewirkung an. In **Stufe 20** wird von „POWERtronic“-Regelung auf „EXTREM“ umgeschaltet. Das Gerät gibt jetzt ständig die maximale Schlagenergie ab. **ACHTUNG:** Der Stromverbrauch erhöht sich in dieser Betriebsart gegenüber dem geregelten Betrieb je nach Zaunzustand erheblich!

Batterie – Kontrollleuchte und Mindestspannungen:

Batterieleuchte (3) blinkt rot	Zaunleuchte (4) blinkt grün	Ticken hörbar	Ausgangsspannung	12V / 9V Betrieb	Status 12V-Akku	Status 9V-Batterie
1	JA	JA	> 3500 V = Mindestanforderung siehe LCD – Display (5) > 3,5 kV	In Kürze laden bzw. austauschen	(ca. 12,2 V bis 11,7 V)	(ca. 7V bis 6,5V)
2	JA	NEIN	Keine Impulse, der Tiefentladeschutz ist aktiviert und hat das Gerät abgeschaltet (Display 0,0 kV)	Sofort laden bzw. austauschen	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Empfehlungen für den praktischen Betrieb und die Wahl der Einstellung:

Es handelt sich um ein Hochleistungsgerät, welches nur mit sehr guter Erdung (minimal 3 Erdstäbe mit 1 bis 1,5 m Länge) und Zaunleiternmaterial mit einem Widerstand von maximal 0,15 Ohm pro Meter betrieben werden sollte, da sonst eine gute Regelungsfunktion dieses Gerätes nicht erreicht wird.

Nach Anschluss an Zaun und Erde und Einschalten des Gerätes beginnen Sie bei Stufe 1 (gegebenenfalls Knopf solange nach links drehen, bis das Display eine „1“ anzeigt). Dann stufenweise erhöhen, bis die grüne Zaunkontrolllampe stetig blinkt. Liegt diese bei ca. 4 kV, ist für leicht zu hütende Tiere bereits ein vollkommen ausreichender Wert erreicht. Für unempfindlichere Tiere wird die Stufe solange erhöht, bis eine Zaunspannung von 5 oder 6 kV erreicht wird. Ca. 2 Sekunden nach Beendigung des Einstellvorgangs erscheint im Display die aktuelle Zaunspannung.

Tipp: Bei Hütbeginn 2 Tage das Gerät mit maximaler Leistung betreiben —> Trainingseffekt für die Tiere!

Ist keine ausreichende Zaunspannung erreichbar und das Gerät funktioniert ohne angeschlossenen Zaun ordnungsgemäß, muss der Zaun auf Kurzschlüsse, Beschädigungen und übermäßigen Bewuchs untersucht werden. Bitte Fehlerquelle beseitigen und Gerät anschließend neu einstellen. Durch tägliche Beobachtung der Zaunspannungsanzeige am Gerät lassen sich Veränderungen am Zaun sofort erkennen (z.B. Ansteigen der Zaunspannung bei Unterbrechung, Absinken bei Zaunspannung bei Bewuchs oder Kurzschluss).

Sollten die Kontrollleuchten schneller als ca. 1x pro Sekunde blinken, ist das Gerät sofort abzuschalten und muss vor Wiederinbetriebnahme fachmännisch überprüft werden.

Neue Funktion entsprechend EN 60335-2-76 A12 : 2010

Die Erhöhung der Schlagenergie beginnt erst nach Ablauf einer Verzögerungszeit von 15 Impulsen.

Dadurch wird eine Gefährdung für Menschen, welche den Zaun berühren, minimiert. Die Verzögerungszeit wird im Display durch Rückwärtszählen der 15 Impulse angezeigt.

Dieses Elektrozaungerät hat eine Verzögerungszeit von 20 Sekunden.

Bei längeren Betriebspausen sollte der 12V Akku vom Gerät getrennt und an ein Netzladegerät mit Erhaltungsstufe angeschlossen werden. Ist keines vorhanden, sollte der Akku spätestens alle 2- 3 Monate nachgeladen werden, um eine Schädigung durch Tiefentladung zu verhindern. Wird eine 9V–Trockenbatterie verwendet, sollte diese ebenfalls vom Gerät abhängt und ggf. mittels Klebeband die Lüftungsöffnungen verschlossen werden.

Für dieses Gerät gilt eine 3-jährige Garantie, entsprechend unseren Garantiebedingungen!

Sicherheitshinweise, Erdung, Inbetriebnahme, Batterie- und Akkupflege, Garantiebedingungen und mögliche Fehlerquellen entnehmen Sie bitte der beigefügten Bedienungsanweisung!

SERVICE-Adressen:

Deutschland: AKO-Agrartechnik GmbH & Co.KG, Karl-Maybach-Str. 4, 88239 Wangen-Schauwies, Tel.-Nr. 07520-9660-0 (Garantiegeber)

Österreich: Kerbl Austria Handels GmbH – Verkauf/Beratung: Tel.-Nr. +43 4224 81555-0

Reparaturen: Kunden Service Center, Wirtschaftspark 1 ; 9130 Poggendorf ; Tel.-Nr. +43 4224 81555 650 ; Telefax: +43 4224 81555 659

Schweiz: Bitte wenden sie sich an ihren Fachhändler!

Utilisation spécifique

-FR-

Ce tout nouvel électrificateur de haute performance équipé d'un microprocesseur assure une adaptation automatique de la tension de votre clôture.

POWER TRONIC : POWER TRONIC délivre une tension de sortie optimale adaptée aux circonstances avec une consommation d'énergie réduite au minimum. De plus POWER TRONIC permet l'utilisation de toutes les sources d'énergie 12 V, 9 V, 12 V + solaire, 9 V + solaire et 230 V.

Ces possibilités offrent une flexibilité et une combinaison unique en son genre. La régulation de tension est intégrée dans POWER TRONIC.

POWERTRONIC – LA TECHNOLOGIE D'AVANT GARDE AUJOURD'HUI A VOTRE SERVICE

1	Connexions Solaire / Adaptateur 230 V
2	Régulateur graduel de tension
3	Contrôle lumineux de la batterie
4	Contrôle lumineux de la tension de sortie
5	Display LCD
6	Prise de terre
7	Sortie énergie clôture
8	Clip de verrouillage du boîtier
9	Prise en courant pour le câble de

c.)

Ne pas utiliser en stabulation

Mise en service :

- **Marche / Arrêt** : Appuyer sur le bouton (2) jusqu'à ce qu'apparaisse le signal KV sur le display LCD.
- La rotation du bouton (2) déclenche la fonction « Modus ». Le réglage graduel de la performance peut ainsi être choisi. Une légère pression sur le bouton permet de visualiser la tension

Alimentations possibles :

- 12 volts (80-85 Ah) . Batterie 12.6 à 13.8 V
- 9 volts 175 AH Alcaline Pile7.8 V-9V pendant l'utilisation usuelle
- Optionnellement avec module solaire (maximum 50 W à connecter à la prise 1).
 - Adaptateur 230 volts ; réf : 371012 ne recharge pas les batteries.

LCD-Display (5)

REGULATEUR MODUS :
12 V DE 1 A 20
9 V DE 1 A 5

Adaptation secteur
Module solaire

INDICATION MODUS :
TENSION EN VOLTS DE LA BATTERIE

Tension

INDICATION MODUS
TENSION DE SORTIE EN KILOVOLTS
7.7 KV = 7700 VOLTS

b.) Mise en service de l'appareil avant son installation (sans terre ni sortie)

Généralités :

- Ouvrir les clips de verrouillage du boîtier (8).
- Refermer après avoir installé les piles ou batterie.
- Toujours maintenir le poste en position verticale (fig.b).

Alimentation en 12 Volts / 9 Volts :

Toujours relier au préalable les câbles d'alimentations fournis, à la pile ou à la batterie. **Attention au respect de la polarité (rouge + , noir -)**. Installer la pile ou la batterie dans le bas du boîtier. Dans le cas où la batterie dispose d'un évent d'aération diriger celui-ci vers l'extérieur. Connecter maintenant la prise d'alimentation à la partie haute de l'électrificateur (fig 9). Démarrez l'appareil par une pression prolongée (2) (toujours sans terre ni clôture)

- Si : le témoin lumineux (4) du display clignote vert et sur le display 5 une tension > à 4 KV apparaît,

l'appareil est fonctionnel.

- Si accessoirement le témoin lumineux de la batterie 3 clignote rouge , il convient de recharger ou de remplacer la batterie.
- Si le témoin lumineux rouge est seul à clignoter et que la tension sur le display est de 0.0., il faut immédiatement remplacer la batterie ou la recharger.
- Si aucun témoin lumineux clignote, il faut vérifier la polarité d'alimentation.

Sinon faire vérifier l'électrificateur par du personnel compétent.

Dans le cas de l'alimentation par panneau solaire ou par l'adaptateur secteur , la batterie doit au préalable être branchée avant le branchement du panneau ou de l'adaptateur.(Dans le cas contraire il y a un risque de court circuit (cas de fig.b)).

Avant le branchement à la clôture mettre l'appareil à l'arrêt (bouton2)

230 VOLTS AVEC ADAPTATEUR

a.) Adaptateur 230 V : sans batterie

1. Déconnecter la prise d'alimentation (9)
2. Brancher la prise de l'adaptateur dans la prise solaire et ensuite seulement relier au secteur 230 V.

b.) Adaptation 230 V avec batterie (ce cas de figure est une possibilité de sécurisation en cas de coupure de courant).

1. Brancher au préalable le cordon d'alimentation de la batterie
2. Brancher l'adaptateur dans la prise solaire et ensuite seulement relier au secteur 230V.

Attention : Il convient de suivre scrupuleusement cet ordre de branchement afin d'éviter un court circuit, qui endommagerait l'électronique du poste.

c.) Fonctionnement avec branchement à la clôture et à la terre

Cet appareil dispose d'une vaste plage de réglage de puissance.

Le processus **POWER TRONIC** assure une gestion « intelligente » des circonstances de contention pour une consommation minimale d'énergie. La rotation du bouton de mise en service active le système Modus et indique sur le display le degré choisi. La rotation vers la gauche réduit la puissance, vers la droite elle l'augmente. Pour les degrés de 1 à 5, la plage est de 0.18 joules en position 1, jusqu'à 0.5 J en position 5. En utilisation 12 volts la plage de 6 à 20 est disponible afin de délivrer la puissance maximale possible. Dans la plage de 6 à 19 le système **POWER TRONIC** est activé.

La dispense d'énergie ne se fera toutefois que dans le cas où il y aura sollicitation (animal, isolateurs défectueux, végétations etc...). Dans le cas contraire la consommation de courant est extrêmement faible et les recharges de batterie peuvent être beaucoup plus espacées. Le choix du degré permet une efficacité maximale adaptée à l'exacte dispense d'énergie. A partir de 7.5 à 8 KV le processeur limite la dispense d'énergie du fait de l'inutilité d'une puissance supérieure celle-ci ne nuirait qu'à la durée d'efficacité des isolateurs et augmenterait la consommation d'énergie.

Si la tension du fait d'un contact chute à moins de 4.5 KV, l'énergie est automatiquement compensée et ramenée à la valeur maximale précédente. De ce fait il y a une adaptation parfaite de la contention et de l'utilisation d'énergie appropriée. Dans le cas où la puissance de contention chute en dessous de 3.5 KV le témoin de contrôle vert cesse de clignoter. Le degré 20 active la puissance « Extrême » l'électrificateur délivre constamment le maximum. La consommation d'énergie est augmentée en proportion.

Contrôle batterie et tension de sortie :

Contrôle lumineux clignote rouge (3)	Contrôle clôture clignote vert (4)	Contrôle auditif	Tension de sortie	Valeurs 12 V/9V batteries	Valeurs 12 V	Pile 9 V
1	Oui	Oui	>3500 V = tension minimale voir LCD-display > 3.5 KV	Recharger d'ici peu Ou échanger	12.2 V jusqu'à 11.7 V	7 à 6.5 V
2	Oui	Non	Pas d'impulsion (12 V) Protection de décharge enclenchée Display 0.0 KV	Immédiatement recharger ou échanger	< 11.6 V	< 6.5V

d.) Recommandation pour une utilisation pratique et pour un bon choix de l'installation

Cet appareil de haute performance et de haute technologie ne peut être utilisé qu'avec une installation appropriée.

Des conducteurs d'une résistance maximale de 0.15 Ohm mètre, des piquets de terre de 1m (Minimum 3) sont indispensables à une efficacité totale de cet électrificateur.

Après la mise en route de l'appareil et son branchement à la clôture et à la terre, tourner le bouton de réglage vers la gauche jusqu'à l'apparition du signal « 1 ».

Ensuite augmenter graduellement la puissance jusqu'à ce que le témoin lumineux vert clignote environ 2 sec.

Après cette phase la tension apparaît sur le display. Si elle est environ de 4KV cela suffit pour la contention d'animaux.

Pour la contention d'animaux insensibles ou difficiles, il convient d'augmenter la puissance jusqu'à 5 ou 6 KV.

Conseil : En cas de première mise en service au début d'une période de pâturage faire fonctionner l'appareil à fond pendant 2 jours afin d'éduquer les animaux à contenir.

Si la puissance minimale ne peut être atteinte et que l'appareil fonctionne, il convient de vérifier toute l'installation, la terre la végétation et les isolateurs ou une éventuelle détérioration de la clôture.

Faire les réparations nécessaires et remettre l'appareil en fonction.

Un contrôle quotidien du display permet d'établir un diagnostic immédiat de l'état de la clôture.

Toute variation est immédiatement décelable (augmentation de la tension en cas de rupture, diminution en cas de court circuit ou de végétations importantes).

Nouvelle fonction conforme à la norme EN 60335-2-76 A12 : 2010

L'augmentation de l'énergie d'impact ne débute qu'à l'issue d'une temporisation de 15 impulsions.

Cela permet d'éviter toute mise en danger des personnes touchant la clôture. La temporisation apparaît à l'écran sous la forme d'un compte à rebours de 15 impulsions.

Cet appareil pour clôture électrique présente une temporisation de 20 secondes.

Important : Dans le cas d'emballement des témoins clignotants : plus de 1 x par seconde, il faut immédiatement débrancher l'appareil et le faire contrôler avant toute remise en service.

En cas de non utilisation prolonger, il faut débrancher la batterie et la recharger au bout de 2 ou 3 mois afin d'éviter sa détérioration.

Les piles 9 Volts doivent également être débranchées.

Garanties : Cet appareil est garanti 3 ans dans le cas de la stricte observation de nos instructions de fonctionnement. Pour les consignes de sécurité, mise à la terre, mise en service, soins des « batteries et piles », garantie et éventuelles sources de panne, veuillez vous référer aux « conseils d'utilisation spécifiques »

Adresses du SAV:

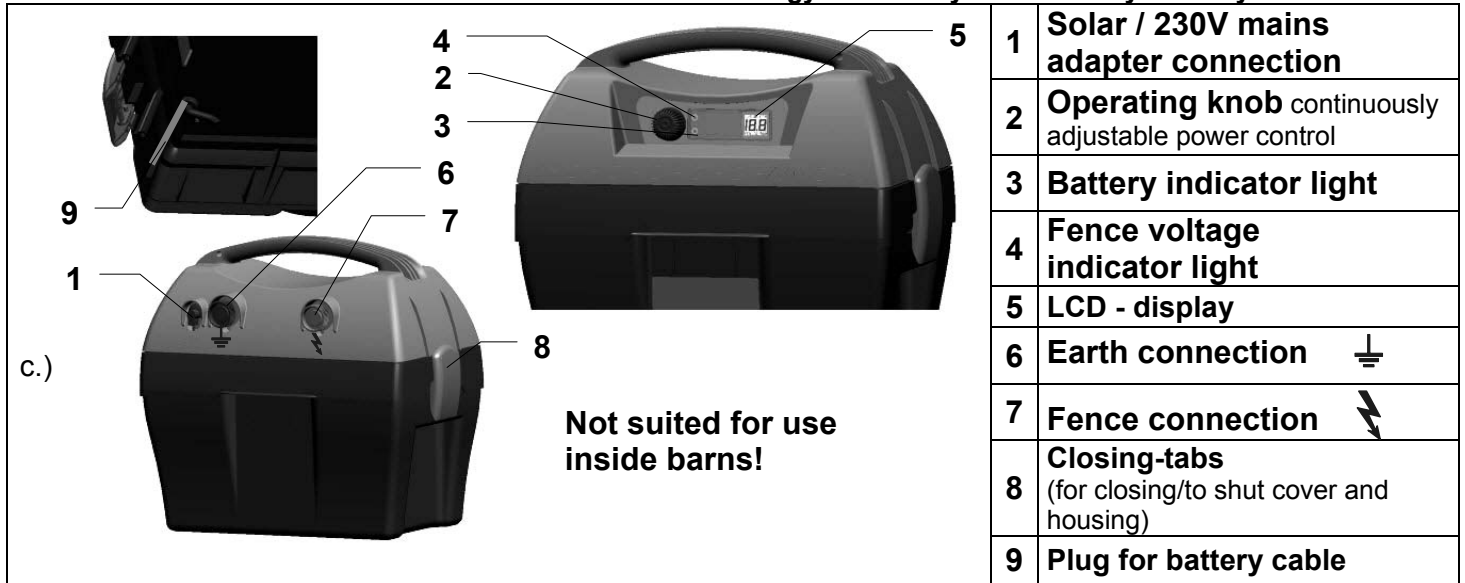
France : Kerbl France Sarl – ZI Soultz – 3 rue Henri Rouby – 68360 Soultz – Tel : 03.89.62.15.00 Fax : 03.89.83.04.46
Suisse : Veuillez vous adresser à votre concessionnaire spécialisé.

Specific Operating Instructions

-EN-

This completely new designed, High-Performance-Fence-Energizer owns an intelligent **POWERtronic-technology**, which gives you the possibility of an automatic power-adaptation of your fence-system. **POWERtronic** achieves excellent fencing security with minimal current consumption and offers unique and maximal flexibility and a variety of combinations of power sources, such as **12V, 9V, 12+solar, 9V+solar and mains** supply. Of course the solar-charge-regulator is already integrated with **POWERtronic**.

POWERtronic - the future-orientated technology - is already available to you today.



Operating modes:

- **On- / Off switch:** Press operating knob (2) as long (approx. 3sec.) as kV appears right below on the LCD - Display
- By turning the operation knob the display goes into the adjustment-mode, the power-levels can now be adjusted
- The actual voltage of the current-source is shown by short pressing of the operating knob during the OFF-condition or during normal operation.

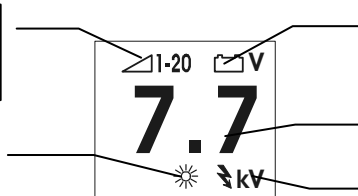
Possible current-sources:

- 12 Volt (approx.80-85Ah) accumulator (ideal value: 12,6 – 13,8V)
- 9 Volt (175 Ah) „Alcaline“-battery (ideal value: 7.8 - 9V, during the current operation!)
- Optional additionally with solar-modules possible (max. 50W solar-module → connection (1))
- special 230 Volt mains-adapter No. 371012 (keeps charging status but not suitable for recharging the 12V accumulator)

LCD-display (5)

Adjustment-mode: power-levels
12V: 1 to 20
9V: 1 to 5

**Mains adapter resp.
Solar-module supplies current**



**Display-mode:
Voltage of accumulator / battery**

Display-value

**Display-mode:
Exit-voltage in kV
7,7kV = 7700 Volt**

b.) Starting the appliance without fence and earth connection:

General:

The appliance is opened by mutual opening of the closing-tabs (8).

Close the appliance solidly before a new start. Operate only in up standing position; see above picture (b).

12V / 9V - operation

Always connect **first** the enclosed 12V - or 9V - connection cable to the battery or the accumulator. Pay attention on correct polarity (red + and black -) when connecting the battery or the accumulator. Than put the battery or the accumulator into the housing, lead the ventilation tube of the accumulator (if existing) outside through the gap! Now connect the plug of the connection cable with the plug (9) at the top casing. Start the appliance by longer pressing (approximately 3sec.) of the operating knob (2) **without** fence and earth.

If the fence voltage indicator light (4) flashes green and a voltage of higher 4kV is indicated on the display, the appliance is ready to start. If the battery indicator light (3) flashes red **additionally**, then the battery should be recharged soon resp. being replaced soon. If only the battery indicator light (3) flashes red and the indicated fence-voltage is 0.0, this means that the battery has to be changed resp. the accumulator has to be recharged without any delay. If none of the indicator lights is blinking and no value is indicated on the display, first check the polarity of the connection cable at the current-source resp. contact your expert for a check.

In case of operation with a solar-module / mains adapter (see below b.) the accumulator / battery should always be connected, before the solar-module / mains adapter is connected to the solar-socket (otherwise the danger of a short circuit exists). Before connecting to the fence, switch OFF the appliance with the operating knob (2) and switch ON only after connection again.

Operation with a 230V mains adapter

a.) 230V-mains adapter-operation (without accumulator/batterie connected):

1. In case of operating without connected battery, remove **absolutely first** the connection cable of the plug (9).
2. Put the plug of the 230V-adapter into the solar-socket (1), **and then** connect with the mains supply.

b.) 230V–mains adapter operation with connected accumulator resp. battery (supporting function in case of 230V- blackout):

1. **First** connect the connection cable with the accumulator or 9V-battery (only level 1-5), and then connect with plug (9).
2. Put the plug of the 230V-adapter into the solar-socket (1), **and then** connect with the mains supply.

CAUTION: It is absolutely necessary to follow the stated sequence, otherwise the danger of a short circuit and damage of the electronics exists!

c.) Functional description WITH connected fence system (fence + earth)

This appliance enables an extremely large adjustable range of the shock power. Beside that an excellent guarding security with lowest current-consumption is reached by the intelligent "POWERtronic" circuit-technology.

By turning the operating knob the appliance changes into the **adjustment-mode** and shows the chosen power-level on the display. By turning left the maximum shock power is reduced, by turning right it is increased. In the levels 1-5 you can choose between 0.18 Joules in position 1 to 0.5 Joules in position 5. In 12V operation there is additionally the sector of level 6 – 20 available, which reaches up to the maximum shock power of the appliance.

In levels **6-19** the **POWERtronic**-Function is active. In these levels the chosen shock power will be passed to the fence in full scope if the fence is under load, caused by animal-contact, defective insulators or grass growth. By this, the current-consumption can be reduced considerably in low-load condition so that the runtime attainable with an accumulator or battery is essentially extended with good fence-condition. With the different power levels you can exactly determine the max. shock-power and current consumption. From approximately 7.5 - 8kV fence-voltage, the appliance regulates down as a further increase would not be meaningful, impairs only the lifespan of the insulators but would not increase fencing security – just increase current consumption. If the fence-voltage goes below approx. 4.5 kVs because of higher load, the appliance increases the shock power until the maximum-value is reached. By this, only as much energy as necessary is always taken from the battery for a good guarding security. An indication for coming below the limit of a good fence security is the digital fence-voltage display but also the green indicator light. As soon as the fence-voltage descends under 3.5 kVs, this green light stops to blink and shows an insufficient guarding security.

In **position 20** the unit switches from **POWERtronic-Function** to **EXTEM-Mode**. Here, the unit always provide the maximum energy.

Attention: In this level the current consumption increases quite high compared to the other levels – depending on fence load.

Battery indicator light and minimum voltages:

	Battery indicator (3) blinks red	Fence indicator (4) blinks green	Ticks audibly	Output voltage	12V / 9V operation	status 12V-accumulator	status 9V-battery
1	YES	YES	YES	> 3500 V = minimum requirement see LCD – display (5) > 3,5 kV	Charge or replace soon	(approx. 12.2V to 11,7V)	(approx. 7V to 6,5V)
2	YES	NO	NO	No impulse, the LOW Discharge Protection has been activated and switched OFF the appliance (display 0,0 kV)	Charge or replace immediately	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Advices for the practical operating and the election of the attitude:

This fencer is a high-performance-appliance which should be driven only with very good grounding (min. 3 ground rods with 1 to 1.5m length) and fence wire material with a resistance of max. 0.15 ohms per meter, as otherwise a good regulation-function of this appliance cannot be not reached.

After connection to fence and earth and switching ON the appliance, you begin with level 1 (if necessary turn the button as long to the left, until the display shows a "1"). Then increase step by step until the green fence-control-lamp blinks continually. If this voltage is at around 4 kV, a completely sufficient value is already reached for animals, which are easy to protect. For more insensitive animals, increase step by step until a fence-voltage of 5 or 6 kVs is reached.

Approximately 2 seconds after completion of the adjustment, the current fence voltage appears in the display.

Hint: Drive the appliance 2 days on maximum power when start fencing —————> **Training-effect for the animals!**

If no sufficient fence-voltage is achievable and the appliance properly works without connected fence, the fence must be examined for short circuits, damages and excessive growth. Please eliminate the fault and adjust the appliance new after connection. Through daily observation of the fence-voltage-display, changes in the fence can be recognized immediately (e.g. increase of the fence-voltage in case of interruption, decrease of the fence-voltage in case of growth or short circuits).

If the indicator light flashes faster than approximately 1x per second, the appliance must be disconnected at once and checked by a technician before it can be used again.

New function in accordance with EN 60335-2-76 A12: 2010

The shock energy begins to rise only after a delay time of 15 pulses has lapsed.

This minimises any risk to personnel who come into contact with the fence. The delay time is shown in the display through the 15 pulses counting down.

This electric fence device has a delay time of 20 seconds.

In case of longer operating intermission the 12V accumulator should be disconnected from the appliance and be connected to a mains-charger with conservation-phase. If there is no charger available, the accumulator should be recharged all 2 – 3 months in order to avoid low discharge damage. In case of using a 9V battery, also this should be disconnected from the appliance (and the ventilation holes could be closed with an ordinary adhesive tape).

This equipment carries a 3-year warranty in accordance with our Warranty Terms & Conditions!

Please see the attached Operating Instructions for safety tips, earthing, commissioning, maintenance of battery and accumulator, warranty terms and conditions and potential sources of fault!

SERVICE Addresses:

Please contact your specialist dealer

Istruzioni specifiche per l'utilizzo del dispositivo

-IT-

Questo dispositivo per recinzioni ad elevate prestazioni e concepito in maniera interamente nuova dispone della **Tecnologia POWERtronic** intelligente che Vi permette di adattare automaticamente la potenza del Vostro sistema di recinzione. Tramite la **POWERtronic** si ottiene un effetto respingente ottimale con il minimo consumo di energia elettrica. **POWERtronic** permette inoltre una massima flessibilità ed una pluralità di possibilità di combinazioni nella scelta della fornitura di energia: 9V, **9V+solare**, 12V, 12V+solare e 230V. Naturalmente la regolazione della carica da energia solare è già integrata nella **POWERtronic**.

POWERtronic – la tecnologia avveniristica – E' disponibile per Voi già oggi



Tipi di funzionamento:

- **Inserimento / disinserimento:** premere la manopola di comando (2) (per circa 3 sec.) fino a quando nel visualizzatore LCD in basso a destra appare kV.
- Ruotando la manopola di comando il visualizzatore cambia nella modalità regolazione e su di esso può essere regolato il livello della potenza.
- Premendo leggermente la manopola di comando durante lo stato di riposo e durante il normale funzionamento viene indicata la tensione attuale della sorgente di energia.

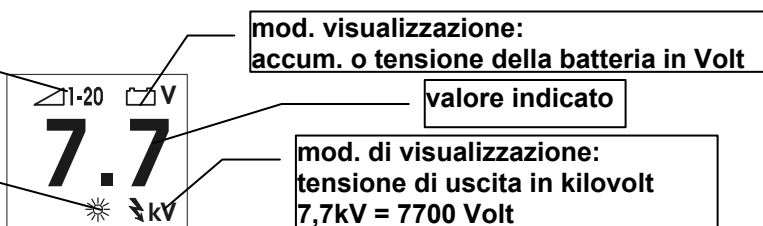
Possibili sorgenti di energia:

- accumulatore da 12 volt (circa 80-85Ah) (tensione ideale: 12,6 – 1,8V)
 - batteria a secco „alcalina“ da 9 volt (175 Ah) (tensione ideale: 7,8-9V, durante il funzionamento!)
- Opzionalmente con l'aggiunta di pannelli solari (allacciare modulo 50W max. su collegamento (1)!)
- 230 volt tramite adattatore di rete speciale (Art.-Nr.: 371012; riceve la carica della batteria, non adatto alla ricarica)

Visualizzatore LCD (5)

mod. regolazione: livelli di potenza
12V: da 1 a 20
9V: da 1 a 5

l'adattatore di rete o il pannello solare fornisce corrente!



b.) Messa in funzione del dispositivo senza recinzione e terra

Cenni generali

Il dispositivo viene aperto aprendo da entrambi i lati il coperchio (8). Prima della messa in funzione chiudere di nuovo il dispositivo saldamente. Azionarlo soltanto quando è chiuso in posizione eretta, vedere figura precedente (b)!

Funzionamento 12V / 9V:

Collegare **sempre prima** il cavo di collegamento per i 12V o 9V in dotazione alla batteria da 9V o all'accumulatore da 12V. Durante il collegamento dell'accumulatore/batteria fare attenzione alla polarità (rosso + e nero -). Quindi inserire l'accumulatore o la batteria nella parte inferiore, portare all'esterno il tubo di sfogo dell'accumulatore da 12V (se presente) tramite l'apertura! Collegare ora la spina del cavo di collegamento alla presa (9) sulla parte superiore dell'alloggiamento. Mettere in funzione il dispositivo premendo a lungo (per circa 3 sec.) la manopola di comando (2) **senza** aver connesso la recinzione e la terra. Se la spia della recinzione (4) lampeggia verde e sul visualizzatore (5) viene indicata una tensione > 4 KV, il dispositivo è performante. Se **inoltre** la spia della batteria (3) lampeggia rosso, bisogna ricaricare immediatamente oppure sostituire la batteria. Se ora la spia della batteria lampeggia rosso e la tensione indicata per la recinzione è 0,0 ciò significa che la batteria deve essere subito sostituita oppure che l'accumulatore deve essere subito ricaricato. Se nessuna delle spie di controllo lampeggia e non appare alcun valore sul visualizzatore, controllare innanzitutto la polarità del cavo di collegamento alla sorgente di tensione oppure far controllare il dispositivo da un tecnico. Durante il funzionamento con un pannello solare / adattatore di rete (vedere più avanti punto b.) l'accumulatore oppure la batteria deve essere sempre collegato prima che il pannello solare / adattatore di rete sia collegato alla presa solare (altrimenti vi è il pericolo di un corto circuito). Prima di collegare la recinzione, disinserire il dispositivo con la manopola di comando (2) e inserirlo di nuovo dopo il collegamento.

Funzionamento tramite adattatore di rete a 230 V

c.) Funzionamento tramite adattatore di rete a 230V (senza accumulatore/batteria):

1. Durante il funzionamento senza la batteria installata, staccare **sempre innanzitutto** il cavo di collegamento dalla presa (9).

2. Infilare la spina dell'adattatore da 230V nella presa solare (1), **quindi** collegarlo alla presa di corrente.

d.) Funzionamento tramite adattatore di rete a 230V con accumulatore oppure batteria (funzione di backup in caso di mancanza dell'alimentazione a 230V):

1. Collegare **innanzitutto** il cavo di collegamento all'accumulatore oppure alla batteria da 9V (solo livello 1-5), poi collegarlo con la presa (9).

2. Infilare la spina dell'adattatore a 230V nella presa solare (1), **quindi** collegarlo alla rete.

ATTENZIONE: seguire attentamente la sequenza indicata, altrimenti vi è il pericolo di corto circuito oppure di danni all'elettronica

c.) Descrizione del funzionamento con l'impianto di recinzione collegato (recinzione + terra)

Questo dispositivo permette di avere una regolazione ampia della scossa. Inoltre, tramite una tecnica di commutazione intelligente „POWERtronic“ si ottiene un effetto respingente eccellente con un **ridotto consumo di energia**.

Ruotando la manopola di comando il dispositivo cambia nella modalità di regolazione e nel visualizzatore viene indicato il livello scelto di volta in volta. Ruotando a sinistra l'energia della scossa diminuisce, ruotando a destra aumenta. Nei livelli 1-5 si può scegliere tra 0,18 Joule in posizione 1 fino a 0,5 Joule in posizione 5. Durante il funzionamento a 12V, inoltre, è disponibile la regolazione 6-20 che consente di raggiungere l'energia massima della scossa del dispositivo.

Nei livelli 6-19 la regolazione „POWERtronic“ è attiva. In questo modo di esercizio, l'energia regolata della scossa viene fornita alla recinzione solo se questa viene corrispondentemente toccata dagli animali, se ci sono isolanti danneggiati oppure se viene toccata dalla vegetazione. In questo modo il consumo di corrente può essere ridotto notevolmente, in modo da allungare notevolmente l'autonomia ottenibile con una carica dell'accumulatore o della batteria in corrispondenza di un buono stato della recinzione. Tramite la selezione livelli, l'energia massima della scossa ed il consumo massima di corrente possono definirsi esattamente.

Il dispositivo viene regolato ad una tensione della recinzione di circa 7,5 – 8kV. Un ulteriore aumento non migliorerebbe l'effetto respingente e comprometterebbe solo la durata degli isolanti ed aumenterebbe il consumo della corrente. Se la tensione della recinzione diminuisce durante la scossa al di sotto di circa 4,5 kV, il dispositivo aumenta l'energia della scossa fino a raggiungere il valore massimo di scossa regolato. In questo modo dalla batteria viene prelevata solo l'energia necessaria per un buon effetto respingente. Oltre agli indicatori digitali della tensione della recinzione, la spia verde di controllo serve a segnalare quando si scende sotto i limiti per un buon effetto respingente. Non appena la tensione della recinzione scende sotto i 3,5 kV, la spia smette di lampeggiare ed indica quindi un effetto respingente insufficiente. In livello 20 la regolazione „POWERtronic“ commuta su „EXTREM“. Allora l'apparecchio fornisce l'energia di scossa massima alla recinzione. **ATTENZIONE:** Il consumo di corrente aumenta considerevolmente in questo modo di esercizio riguardo all'esercizio regolato a seconda dello stato della recinzione!

Batteria – spia di controllo e tensioni minime:

	Spia della batteria (3) lampeggia rosso	Spia della recinzione (4) lampeggia verde	Possibile udire un ticchettio	Tensione di uscita	Funzionamento 12V / 9V	Stato accumulatore da 12V	Stato batteria da 9V
1	SI	SI	SI	> 3500 V = richiesta minima vedere visualizzatore LCD (5) > 3,5 kV	caricare o sostituire a breve	(da circa 12,2 V a 11,7 V)	(da circa 7V a 6,5V)
2	SI	NO	NO	Nessun impulso, la protezione dallo scaricamento totale è attivato e ha disinserito il dispositivo (visualizzatore 0,0 kV)	caricare o sostituire immediatamente	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Raccomandazioni per il funzionamento pratico e la scelta della regolazione:

Si tratta di un dispositivo a prestazioni elevate che deve essere azionato solo con una messa a terra molto buona (minimo 3 pali lunghi da 1 a 1,5 m) ed un materiale conduttore della recinzione con resistività massima di 0,15 Ohm/metro, poiché altrimenti non si ottiene un buon funzionamento della regolazione di questo dispositivo.

Dopo il collegamento alla recinzione e alla terra e l'inserimento del dispositivo iniziare con il livello 1 (eventualmente ruotare la manopola verso sinistra fino a quando sul visualizzatore appare un „1“). Quindi, aumentare con gradualità fino a quando lampeggia costantemente la spia verde di controllo della recinzione. Se questa è messa a circa 4 kV, si ottiene già un valore del tutto sufficiente a respingere quanto basta gli animali al pascolo. Per gli animali più insensibili il livello viene aumentato fino a quando si raggiunge una tensione della recinzione di 5 o 6 kV. Circa 2 secondi dopo la fine del processo di regolazione sul visualizzatore appare la tensione attuale della recinzione.

Consiglio: nella fase iniziale azionare il dispositivo alla massima potenza per 2 giorni → effetto di addestramento per gli animali!

Se non si raggiunge una tensione sufficiente della recinzione ed il dispositivo funziona regolarmente senza la recinzione collegata, bisogna controllare che nella recinzione non vi siano corto circuiti, danneggiamenti e vegetazione eccessiva. Eliminare le cause del guasto e successivamente regolare di nuovo il dispositivo.

Osservando giornalmente le indicazioni della tensione della recinzione sul dispositivo si possono subito vedere le variazioni della recinzione (ad esempio, aumento della tensione della recinzione in caso di interruzione, diminuzione della tensione della recinzione in caso di vegetazione o corto circuito).

Nuova funzione conforme alla norma EN 60335-2-76 A12 : 2010

L'energia della scossa inizia ad aumentare solo una volta trascorso un tempo di ritardo di 15 impulsi.

In questo modo il pericolo per chiunque tocchi la recinzione è ridotto al minimo. Il tempo di ritardo viene visualizzato sul display con un conteggio alla rovescia dei 15 impulsi. Questo recinto elettrico ha un tempo di ritardo di 20 secondi.

Se le spie di controllo dovessero lampeggiare più velocemente di circa 1 volta al secondo, il dispositivo deve essere subito disinserito e controllato da un tecnico prima della rimessa in funzione.

Durante le pause più lunghe di funzionamento l'accumulatore da 12V deve essere staccato dal dispositivo e deve essere collegato ad un dispositivo di carica da rete con carica di mantenimento. Se questa non è presente, l'accumulatore deve essere ricaricato al più tardi ogni 2- 3 mesi per evitare danni dovuti alla scarica totale. Se viene utilizzata una batteria a secco da 9V, questa deve essere parimenti staccata dal dispositivo ed eventualmente le aperture di ventilazione devono essere chiuse tramite nastro adesivo.

Per questo dispositivo è valida una garanzia di 3 anni, corrispondentemente alle nostre condizioni di garanzia!

Si prega di prendere le istruzioni per la sicurezza, la messa a terra, la messa in funzione, la manutenzione dell'accumulatore e della batteria, le condizioni della garanzia e le possibili sorgenti di guasto dalle istruzioni per l'uso allegate!

Indirizzi Assistenza:

Rivolgersi ai rivenditori specializzati.

Instrucciones de servicio específicas del equipo

-ES-

Este equipo de cercado de pastos es una construcción completamente nueva y tiene una **Tecnología POWERtronic** inteligente que permite una adaptación automática del rendimiento para su sistema de cercado. Mediante el **POWERtronic** se consigue un efecto óptimo de pastoreo con consumo mínimo de corriente. Además el **POWERtronic** permite una flexibilidad máxima y un sinnúmero de posibilidades de combinaciones al seleccionar el abastecimiento de energía: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar y 230V. Naturalmente la regulación de carga solar ya queda integrada en el **POWERtronic**.

POWERtronic - la tecnología del porvenir - ya hoy queda a su disposición

1	Conexión Solar / adaptador de red 230V
2	Botón de manejo Reglaje continuo de la potencia
3	Luz de control de la batería
4	Luz de control de la tensión del cercado
5	LCD - Display
6	Conexión a tierra
7	Conexión al cercado
8	Trampilla de cierre (¡sirve para cerrar la parte superior con la parte inferior!)
9	Clavija para el cable de pila

c.)

¡No apropiado para el uso en corrales!

Modos de funcionamiento:

- **Conectar / desconectar** Apretar el botón de mando (2) (aprox. 3sec.), hasta que en el LCD - display abajo a la derecha aparezca kV.
- Al girar el botón de manejo, el display conmuta al modo de ajuste, en el display se pueden ahora seleccionar los niveles de potencia.
- Al apretar brevemente en el botón de manejo en estado de reposo y en servicio normal, se indica el voltaje actual de la fuente de energía.

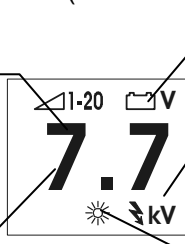
Posibles fuentes de energía:

- 12 Volt (aprox.80-85Ah) en el acumulador (voltaje ideal: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) batería al seco „alcalina“ (voltaje ideal: 7,8-9V, durante el funcionamiento en marcha!)
- Opcionalmente se puede dotar con los módulos solares (conectar módulo 50W max. a la conexión (1))
- Adaptador de red especial de 230 Volt nº 371012 (contiene la carga de la batería, no recargable)

LCD-Display (5)

Modo de ajuste: grados de potencia
12V: 1 hasta 20
9V: 1 hasta 5

Valor de indicación



Modo de indicación:
Voltaje de batería en Volt

Modo de indicación:
Voltaje de salida en kilovolt
7,7kV = 7700 Volt

Adaptador de red o módulo solar suministran corriente !

b.) Puesta en funcionamiento del equipo sin cercado y tierra

En general:

El equipo es abierto al abrir la trampilla de cierre (8) de los dos lados. Antes de poner en funcionamiento cerrar bien el equipo. Ponerlo en funcionamiento sólo parado y cerrado, ver ilustración de arriba (b)!

Funcionamiento a 12V / 9V:

Conectar el cable de conexión de 12V o 9V añadido **siempre primero** a la batería de 9V o al acumulador de 12V. Al conectar el acumulador/batería observar la polarización correcta (rojo + y negro -). Después poner el acumulador o la batería en la parte inferior y pasar el conducto de ventilación del acumulador a 12V (si existe) hacia afuera a través de la cavidad. Ahora conectar el conector pin del cable de conexión con el conector pin (9) en la parte superior de la carcasa. Poner el equipo en funcionamiento **sin** cercado y tierra al apretar aprox. 3 segundos el botón de manejo (2). Si la luz del cercado (4) centellea verde y en el display (5) se indica un voltaje de > 4 KV, el equipo está listo para funcionar. Si **además centellea** la luz de batería (3) roja, se debería recargar o reemplazar la batería lo más pronto posible. Si centella roja sólo la luz de batería y el voltaje del cercado indicado está 0,0, quiere decir que se debe reemplazar la batería de inmediato o se debe recargar el acumulador. Si no centellea ninguna de las luces de control o si no aparece ningún valor en el display, verificar primero la polarización del cable de conexión en la fuente de corriente o dejar que un especialista revise el equipo. Al funcionar con un módulo solar / adaptador de red (ver abajo punto b.), el acumulador o la batería deberían siempre estar conectados antes de conectar el módulo solar / adaptador de red al casquillo solar (de contrario hay peligro de un cortocircuito). Antes de conectar al cercado, apagar el equipo mediante el botón de manejo (2) y volver a encenderlo después de la conexión hecha.

Funcionamiento adaptador de red 230V

e.) Funcionamiento adaptador de red 230V (sin acumulador/ batería):

1. Al funcionar sin batería montada, quitar **siempre primero** los cables de conexión del conector pin (9).
2. Enchufar el conector pin del adaptador de 230V en el casquillo solar (1), **después** conectar al enchufe.

f.) Funcionamiento adaptador de red 230V con acumulador o batería (*función de apoyo en caso de fallo de red 230V*):

1. Conectar **primero** el cable de conexión al acumulador o a la batería de 9V (sólo nivel 1-5), después conectar con el conector pin (9).
2. Enchufar el conector pin del adaptador de 230V en el casquillo solar (1), **después** conectar a la red.

ATENCIÓN: Observar absolutamente la secuencia indicada, sino hay peligro de cortocircuito y de daño a la electrónica

c.) Descripción funcional con cercado conectado (cercado + tierra)

Este equipo permite una muy gran gama regulable de la fuerza de golpe. Mediante una técnica inteligente de conmutación „POWERtronic“ además se consigue un efecto excelente de pastoreo a un **consumo mínimo de corriente**.

Al girar el botón de manejo el equipo conmuta al modo de ajuste e indica en el display el nivel seleccionado. Al girar a la izquierda se reduce la máxima energía de golpe, al girar a la derecha se la aumenta. En los niveles 1-5 se puede seleccionar entre 0,18 Joule en pos. 1 hasta 0,5 Joule en pos. 5. En servicio de 12V además está disponible la gama del nivel 6-20, que llega hasta la máxima energía de golpe del equipo.

En los niveles 6-19 la regulación „POWERtronic“ está activa. En este modo operativo la energía de golpe correspondiente al respectivo nivel es sólo transferida al cercado cuando este es correspondientemente solicitado por contacto con animales, hierbas crecidas o por aisladores averiados. Así se puede reducir el consumo de corriente en estado no solicitado, de modo que la duración que el cercado puede alcanzar en buen estado con una carga de batería o de acumulador, es bastante prolongada. Gracias a la selección de niveles, la energía máxima de golpe y el consumo máximo de corriente se pueden definir exactamente.

A partir de aprox. 7,5-8kV de voltaje en el cercado, el equipo desconecta. Más aumento no mejoraría el efecto de pastoreo, sólo reduciría la duración de los aisladores y aumentaría el consumo de corriente. Si el voltaje del cercado debido a una carga baja a menos que aprox. 4,5 kV, el equipo aumenta la energía de golpe, hasta que el valor máximo ajustado de la energía de golpe esté alcanzado. Así se saca siempre apenas tanta energía de la batería como es necesaria para un buen efecto de pastoreo.

Si el límite de un buen efecto de pastoreo ya no es alcanzado, lo avisan la indicación digital del voltaje del cercado y la luz verde de control. Luego que el voltaje del cercado cae debajo de los 3,5 kV, esta deja de centellear indicando así un efecto de pastoreo insuficiente.

En el nivel 20 se conmuta de la regulación „POWERtronic“ para „EXTREM“. Desde ahora el equipo da siempre la energía máxima de golpe. **ATENCIÓN:** Según el estado del cercado, el consumo de corriente aumenta bastante en este modo operativo en comparación con el servicio regular !

Batería – luz de control y voltajes mínimos:

	Luz de batería (3) centellea roja	Luz de cercado (4) centellea verde	Escucha ticatác	Voltaje inicial	Funcionamiento a 12V / 9V:	Estado acumulado r 12V	Estado Batería de 9V
1	SÍ	SÍ	SÍ	> 3500 V = pedido mínimo ver LCD – Display (5) > 3,5 kV	Cargar o cambiar en breve	(aprox. 12,2 V hasta 11,7 V)	(aprox. 7V hasta 6.5V)
2	SÍ	NO	NO	Ningún impulso, la protección contra descarga completa está activada y ha desconectado el equipo (display 0,0 kV)	Cargar o cambiar en seguida	(< 11,6V)	(< 6.5V)

d.) Recomendaciones para el funcionamiento práctico y la selección del ajuste:

Se trata de un equipo a alta potencia que debería funcionar sólo con muy buena conexión a tierra (3 barras de conexión a tierra min. con 1 hasta 1,5 m de longitud) y material conductor de cercado con una resistencia de 0,15 Ohm max. por metro, ya que de contrario no se alcanza la buena función reguladora de este equipo.

Después de la conexión al cercado y a la tierra y después de encender el equipo comienza en nivel 1 (si necesario girar el botón a la izquierda hasta que el display muestre una „1“). Después aumentar gradualmente hasta que la lámpara verde de control de cercado centellee continuamente. Si esta está a aprox. 4 kV, para los animales de fácil pastoreo ya está alcanzado un valor satisfactorio. Para animales insensibles se aumenta el nivel hasta alcanzar en el cercado un voltaje de 5 o 6kV. Aprox. 2 segundos después de terminar el proceso de ajuste aparece en el display el voltaje actual del cercado.

Consejo: Al comenzar el pastoreo hacer funcionar el equipo 2 días a potencia máxima —> Efecto entrenador para los animales!

Si no se alcanza un voltaje de cercado suficiente y el equipo funciona correctamente sin cercado conectado, hay que revisar el cercado si tiene cortocircuitos, daños o exceso de hierbas. Eliminar estas fuentes de fallos y después ajustar el equipo nuevamente.

Al observar diariamente el indicador de voltaje del cercado, se pueden reconocer modificaciones del cercado en seguida (p.ej. subida del voltaje al interrumpir, bajada del voltaje en caso de hierbas o cortocircuito).

Si las luces de control centellean más rápido que aprox. 1x por segundo, hay que desconectar el equipo en seguida y controlarlo antes de la nueva puesta en funcionamiento.

Nueva función en conformidad con EN 60335-2-76 A12: 2010

El aumento de la energía de descarga comienza tan solo una vez transcurrido un tiempo de retardo de 15 impulsos.

Con ello se minimiza el peligro para personas que toquen la cerca. El tiempo de retardo se visualiza en la pantalla mediante la cuenta regresiva de los 15 impulsos.

Esta cerca eléctrica tiene un tiempo de retardo de 20 segundos.

En caso de prolongadas pausas de funcionamiento, el acumulador de 12 V debe ser separado del equipo y ser conectado a un cargador de red con nivel de conservación. Si no existe ninguno, el acumulador debería recargarse a lo más tardar, cada 2-3 meses para evitar daño debido a descarga completa. Al utilizar una batería seca de 9V, ésta debería también desconectarse del equipo y si necesario cerrarse las aberturas de ventilación mediante cinta adhesiva.

¡Para este equipo vale una garantía de dos años, de acuerdo a nuestras condiciones de garantía!

¡Las indicaciones de seguridad, la conexión a tierra, la puesta en funcionamiento, el mantenimiento de las baterías y del acumulador, las condiciones de garantía y las posibles fuentes de error véanse en las instrucciones de servicio adjuntas!

Direcciones de nuestra asistencia técnica:

AKO Tamargo, C/ Florez Estrada no 3, 33820 Grado – Asturias, Tel: 0985750505, Fax: 0985754731

Manual de operação específica para o aparelho

-PT-

Este aparelho de cerca de pasto de alta potência com concepção completamente nova, tem uma tecnologia **POWERtronic**, a qual proporciona uma adequação automática ao seu sistema de cerca. Através a **POWERtronic** consegue-se um efeito de pastoreio otimizado com consumo de energia minimizado. Além disso a **POWERtronic** permite o máximo de flexibilidade e uma grande variedade de combinações na seleção da alimentação de energia. 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar e 230V. Naturalmente a regulação de carga solar também já está integrada na **POWERtronic**.

POWERtronic – a tecnologia voltada ao futuro – Ela está a sua disposição já hoje




Diagrama do aparelho com numeração de 1 a 9. A tabela de legendas é a seguinte:

1	Conexão Adaptador de rede Solar / 230 V
2	Botão de comando Regulagem de potência deslizante sem graduação
3	Lâmpada de controle - Bateria
4	Lâmpada de controle – tensão na cerca
5	Display LCD
6	Conexão terra 
7	Conexão da cerca 
8	Tampa (serve para fechar a parte de cima junto com a parte de baixo!)
9	Tomada de fio de bateria

Não apropriado para o uso em estrebarias!

Modos de funcionamento:

- **Ligar / Desligar:** Apertar o botão de comando (2) até que apareça no Display LCD em baixo a direita kV (cerca de 3 seg.).
- Através do giro do botão de comando coloca-se o aparelho no modo de ajuste, agora podem ser ajustadas as graduações de potência no display.
- Mediante um rápido aperto do botão de comando tanto no modo de espera como no funcionamento normal é indicada a tensão actual da fonte de energia.

Possíveis fontes de energia:

- 12 Volt (cerca de 80-85Ah) Acumulador (Tensão ideal: 12,6 – 13,8V)
- 9 Volt (175 Ah) Bateria seca - „Alcalina“ (Tensão ideal: 7,8-9V, durante o funcionamento em curso!)

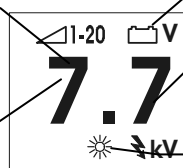
Como opção adicionalmente com módulos solares (conectar ao conector (1) módulo de no max. 50W!)

- Adaptador de rede especial de 230 Volts, no. 37 1012 (mantém a carga da bateria, não serve para carregar.)

Display LCD (5)

Modo de regulagem: graus de potência
12V: 1 até 20
9V: 1 até 5

Valor indicação



Modo de indicação:
Tensão acumulado/bateria em Volt

Modo de indicação:
Tensão de saída em Kilovolt
7,7kV = 7700 Volt

Adaptador de rede ou respec. módulo solar fornece a energia!

b.) Acionamento do aparelho sem cerca e sem conexão a terra

Geral: O aparelho é aberto através a abertura das tampas (8) dos dois lados do aparelho

Fechar bem antes do acionamento do aparelho

Acionar somente na posição em pé e bem fechado, veja figura acima (b)!

Funcionamento 12V / 9V:

Sempre primeiro conectar o cabo de 12 V ou de 9V fornecido à bateria de 9 V ou ao acumulador de 12V. Ao conectar o acumulador/a bateria observar os pólos (vermelho + e preto -) Encaixar o acumulador ou respectivamente a bateria na parte inferior, passar o tubo de ventilação do acumulador de 12V (caso existente) pela abertura para fora! Agora conectar o plugue do cabo de conexão ao plugue (9) na parte superior da carcaça do aparelho. Acionar o aparelho através o aperto prolongado (cerca de 3 seg) do botão de comando (2) **sem** a cerca e sem a conexão a terra. Se a lâmpada de cerca (4) acender verde e houver no display (5) indicação de uma tensão > 4 kV, o aparelho está em condições de funcionamento. Se **adicionalmente** acender a lâmpada de bateria (3) em vermelho, a bateria deve ser ré-carregada logo ou respectivamente trocada em futuro próximo. Se piscar somente a lâmpada da bateria em vermelho e a tensão de cerca indicada estiver em 0,0, isto significa que a bateria deve ser trocada imediatamente ou respectivamente o acumulador ré-carregado imediatamente. Se nenhuma lâmpada piscar e não aparecer nenhum valor no display, verificar primeiramente os pólos do cabo de conexão na fonte de energia ou respectivamente mandar verificar o aparelho por um técnico qualificado. Em caso de funcionamento com o uso de módulo solar / adaptador de rede (veja ponto b) o acumulador ou respectivamente a bateria devem sempre estar conectados antes de fazer a conexão do módulo solar /adaptador de rede (caso contrário há risco de curto-circuito). Antes da conexão com a cerca, desligar o aparelho através o botão de comando (2) e ligar somente após ter efectuado a conexão.

Funcionamento com adaptador de rede de 230V

g.) Funcionamento com adaptador de rede de 230V (sem acumulador/bateria):

1. Para o funcionamento sem bateria encaixada, **obrigatoriamente retirar primeiro** o cabo de conexão do plugue (9).
2. Colocar o plugue do adaptador de 230V na bucha solar (1), **e depois** conectar à tomada.

h.) Funcionamento com adaptador de rede de 230V com acumulador ou respec. bateria (função de apoio em caso de queda de energia de 230V):

1. Conectar cabo de conexão ao acumulador ou respec. à bateria de 9V (somente grau 1-5) **primeiro**, depois conectar ao plugue (9).
2. Colocar o plugue do adaptador de 230V na bucha solar (1), **e depois** conectar à rede.

ATENÇÃO: seguir obrigatoriamente a seqüência indicada, caso contrário haverá risco de curto-circuito e danificação da parte eletrônica

c.) Descrição de funcionamento com a instalação de cerca conectada (Cerca + terra)

Este aparelho disponibiliza uma margem de regulagem da força de choque extremamente grande. Além disso, através a técnica de comutação inteligente "POWERtronic" consegue-se um excelente efeito de pastoreio combinado com **consumo de energia minimizado**.

Mediante o giro do botão de comando o aparelho passa para o modo de ajuste e mostra no display o respectivo grau selecionado. Através o giro à esquerda e diminuída a energia de choque, através o giro à direita aumentada. Nos graus 1-5 pode-se escolher entre 0,18 Joule na posição 1 até 0,5 Joule na posição 5. Com o funcionamento em 12V fica a disposição também a margem dos graus 6-20, que chega à energia máxima de choque do aparelho.

Nos graus 6-19 a regulagem "POWERtronic" está activa. Neste modo de funcionamento a energia de choque correspondente ao grau selecionado será liberada à cerca somente quando esta receber a respectiva carga através de contato com o animal, isoladores danificados ou existência de vegetação. Desta forma o consumo de energia pode ser diminuído substancialmente quando sem carga, assim proporcionando, pressupondo uma cerca em boas condições, uma vida útil de carga de acumulador ou bateria bastante aumentada. Através a seleção por graus, a energia máxima de choque, bem como o consumo máximo de energia podem ser ajustados com precisão.

A partir de 7,5 – 8V de tensão na cerca o aparelho começa ajustar para baixo. Um aumento adicional não iria melhorar o efeito de pastoreio, mas sim iria somente prejudicar a vida útil dos isoladores, bem como aumentar o consumo de energia. Caso a tensão na cerca tiver uma queda para abaixo de 4,5 kV em função de carga, o aparelho aumentará a energia de choque, até alcançar o valor máximo ajustado de energia de choque. Desta forma é retirada da bateria sempre somente a energia, necessária para conseguir um bom efeito de pastoreio.

Como indicação de queda abaixo do limite para um efeito bom de pastoreio serve, além da indicação digital da tensão na cerca, a lâmpada verde de controle. Tão logo a tensão na cerca cair para abaixo de 3,5 kV, a mesma para de piscar e indica desta forma um efeito de pastoreio insuficiente.

No grau 20 a regulagem „POWERtronic“ comuta para „EXTREMO“. Agora o aparelho fornece sempre a energia de choque máxima.

ATENÇÃO: Dependendo das condições da cerca, o consumo de energia aumenta neste modo de funcionamento drasticamente, em relação ao funcionamento regulado!

Bateria – lâmpada de controle e tensões mínimas:

Lâmpada da bateria (3) pisca vermelho	Lâmpada da cerca (4) pisca verde	Ouve-se um tica-tac	Tensão de saída	Funcionamento 12V / 9V	Estado Acumulador 12V	Estado Bateria 9V
1	SIM	SIM	> 3500V = exigência mínima veja Display LCD (5) > 3,5 kV	Recarregar logo ou respec. trocar	(cerca de 12,2 V até 11,7 V)	(cerca de 7V até 6,5V)
2	SIM	NÃO	Sem impulsos, a proteção contra descarga excessiva está ativado e desligou o aparelho (Display 0,0 kV)	Recarregar imediatamente ou respec. trocar	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Recomendações para o funcionamento na prática e a seleção do ajuste:

Aqui trata-se de um aparelho de alta potência, o qual deve ser acionado somente com uma boa conexão terra (mínimo de 3 hastes terra com 1 a 1,5 metros de comprimento) e material condutor da cerca com uma resistência de no máximo 0,15 Ohms por metro, pois caso contrário não se alcançará um bom funcionamento de regulagem deste aparelho. Após a conexão da cerca e de terra e o acionamento do aparelho deve-se começar com o grau 1 (eventualmente girar o botão para a esquerda até que o display indica "1"). Em seguida aumentar gradualmente até que o lâmpada de controle verde da cerca começar a piscar continuamente. Se este valor ficar perto de 4,5 kV já foi alcançado um valor totalmente suficiente para animais de fácil pastoreio. Para animais menos sensíveis o grau é aumentado até que se chegue à uma tensão na cerca de 5 ou 6 kV. Cerca de 2 segundos após o término do processo de regulagem aparecerá no display a tensão atual na cerca.

Dica: No começo do pastoreio manter o aparelho por 2 dias na potência máxima —> Efeito de treino para os animais!

Caso não se consiga uma tensão suficiente na cerca e o aparelho não conectado à cerca funcionar corretamente, a cerca deve ser verificada referente curto-circuito, danificações ou vegetação excessiva. Favor, eliminar fonte de falha e ajustar aparelho em seguida novamente. Através a observação diária da indicação de tensão na cerca no aparelho, podem ser constatadas alterações na cerca imediatamente (p.ex. aumento da tensão na cerca por causa de interrupção, queda da tensão na cerca em função de vegetação ou curto-circuito).

Se as lâmpadas de controle estiverem piscando mais rápido que 1x por segundo, o aparelho deve ser desligado imediatamente e verificado antes do ré-acionamento por um técnico qualificado.

Nova função conforme EN 60335-2-76 A12 : 2010

O aumento da energia de impacto apenas começa após o curso de um atraso de 15 impulsos. Deste modo, reduz-se um perigo para pessoas que se aproximam da cerca. O atraso é exibido no visor através da contagem decrescente dos 15 impulsos.

Este electrificador de cerca possui um atraso de 20 segundos

Em caso de paradas prolongadas, o acumulador de 12V deveria ser desligado do aparelho e conectado à um carregador de rede com estágio de manutenção. Caso não houver um carregador deste tipo, o acumulador deve ser ré-carregado o mais tardar após cada 2 – 3 meses, para evitar danos em função de descarga excessiva. Se for utilizado uma bateria seca de 9V, a mesma deveria também ser desconectada do aparelho e as aberturas de ventilação eventualmente fechadas com fita adesiva.

Para este aparelho vale uma garantia de 3 anos, conforme as nossas condições de garantia! Indicações de segurança, conexão a terra, acionamento, conservação de bateria e de acumulador, condições de garantia e possíveis fontes de falha podem ser consultados no manual de operação em anexo!

Endereços de ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

Favor, dirigir-se ao seu representante

Apparaatspecifieke gebruiksaanwijzing

-NL-

Dit volledig nieuw ontwikkelde weideafrasteringapparaat met een zeer groot prestatievermogen en beschikt over de intelligente **POWERtronic technologie**, die voor u een automatische vermogensaanpassing voor uw afrasteringsstelsel mogelijk maakt. Door **POWERtronic** wordt een optimaal schrikeffect bij het laagst mogelijke stroomverbruik gerealiseerd. **POWERtronic** heeft een maximale flexibiliteit en een grote verscheidenheid aan combinatiemogelijkheden bij de keuze van de energievoorziening: 9V batterij, **9V batterij + solair**, 12V accu, 12V accu + solair en 230V netstroom. Uiteraard is de solaire laadregeling bij **POWERtronic** eveneens reeds geïntegreerd.

POWERtronic - de toekomstgerichte technologie – deze staat u vandaag al ter beschikking



Instelling:

- **In- / uitschakelen:** bedieningsknop (2) zolang indrukken (ca. 3sec.) tot er op het LCD – display onderaan rechts kV verschijnt.
- Door de bedieningsknop te draaien, schakelt het display over naar de instelmodus, op het display kunnen de vermogenstrappen ingesteld worden.
- Door de bedieningsknop even in de ruststand en in de normale modus in te drukken, wordt de actuele spanning van de energiebron aangegeven.

Mogelijke energiebronnen:

- 12 volt (ca.80-85Ah) accu (ideale spanning: 12,6 – 13,8V)
 - 9 volt (175 Ah) „alkaline“ – droge batterij (ideale spanning: 7,8-9V, tijdens de actieve werking!)
- Optioneel aanvullend met solaire modules (module van max. 50W op aansluiting (1) aansluiten!)
- Speciale 230 volt netadapter nr. 371012 (behoudt de lading van de batterij, niet geschikt om op te laden)

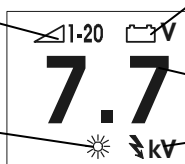
LCD-display (5)

Instelmodus: vermogenstrappen

12V: 1 tot 20

9V: 1 tot 5

Netadapter c.q. solaire module levert stroom!



Displaymodus:

Accu- c.q. batterijspanning in volt

Displaywaarde

Displaymodus:

uitgangsspanning in kilovolt

7,7kV = 7700 volt

b.) Inbedrijfstelling van het apparaat zonder afrastering of aarde

Algemeen:

Het apparaat wordt geopend door de afsluitklep aan weerszijden te openen. Vóór de ingebruikname van het apparaat, deze weer afsluiten. Uitsluitend in een staande, afgesloten positie bedienen, zie afbeelding hierboven (b)!

Werking met 12V / 9V:

Bijgevoegde aansluitkabel van 12V of 9V altijd **steeds eerst** op 9V-batterij of 12V-accu aansluiten. Bij de aansluiting van de accu/batterij op de juiste polariteit letten (rood + en zwart -). Vervolgens accu of batterij in het onderste gedeelte plaatsen, ontluchtingsleiding van de 12V-accu (indien beschikbaar) door uitsparing naar buiten leggen! Nu de stekker van de aansluitkabel met de stekker (9) aan het bovenste gedeelte van de behuizing verbinden. Apparaat door het langer indrukken (ca. 3 sec.) van de bedieningsknop (2) **zonder** afrastering of aarde in werking stellen. Indien de afrasteringlamp (4) in het groen knippert en indien er op het display (5) een spanning > 4 kV wordt aangegeven, is het apparaat in staat om te functioneren. Indien **ook** de batterijlamp (3) in het rood knippert, dient er bijgeladen te worden of moet de batterij binnen enkele dagen vervangen worden. Indien de batterijlamp alleen maar in het rood knippert en als de aangegeven afrasteringsspanning 0,0 is, betekent dit dat de batterij onmiddellijk vervangen moet worden. Of de accu onmiddellijk moet worden bijgeladen. Indien er geen enkel controlelampje knippert en als er geen waarde op het display verschijnt, eerst de polariteit van de aansluitkabel aan de stroombron controleren of het apparaat door een vakman laten inspecteren. Bij de werking met een solaire module / netadapter (zie onderaan punt b.) dient steeds de accu of de batterij aangesloten te zijn vooraleer de solaire module / netadapter op het solaire contactvoetje aangesloten wordt (in het andere geval bestaat er gevaar voor een kortsluiting). Vóór de aansluiting op de afrastering het apparaat met de bedieningsknop (2) uitschakelen en pas na de aansluiting terug inschakelen.

Werking met netadapter van 230V

i.) Werking met netadapter van 230V (zonder accu/batterij):

1. Bij de werking zonder ingebouwde batterij aansluitkabel van stekker (9) eerst verwijderen.
2. Stekker van de 230V – adapter in solair contactvoetje (1) steken, dan met het stopcontact verbinden.

j.) Werking met netadapter van 230V met accu of batterij (steunende functie bij uitval van 230V - stroomnet):

1. Aansluitkabel aan accu of 9V-batterij (uitsluitend trap 1-5) eerst aansluiten, dan met stekker (9) verbinden.
2. Stekker van de 230V-adapter in solair contactvoetje (1) steken, dan met het stroomnet verbinden.

OPGELET: aangegeven volgorde beslist in acht nemen. Anders bestaat het gevaar voor een kortsluiting en beschadiging van de elektronica.

c.) Beschrijving van de werking met aangesloten afrasteringinstallatie (afrastering + aarde)

Dit apparaat maakt een extreem groot instelbaar bereik van de slagsterkte mogelijk. Bovendien wordt er door een intelligente „POWERtronic“ - schakelingstechniek een uitstekend schrik-effect bij het laagste stroomverbruik gerealiseerd.

Door te draaien aan de bedieningsknop schakelt het apparaat in de instelmodus en geeft het op het display de telkens gekozen trap aan. Door te draaien naar links wordt de maximale slagenergie verlaagd, door te draaien naar rechts verhoogd. In de trappen 1-5 kan er tussen 0,18 joule in positie 1 tot 0,5 joule in positie 5 gekozen worden. Bij de werking met 12V is bovendien het bereik van trap 6-20 beschikbaar, dat tot de maximale slagenergie van het apparaat reikt.

In de trappen 6-19 is de „POWERtronic“-regeling actief. In deze modus wordt pas dan de met de respectievelijke trap overeenstemmende slagenergie aan de afrastering gegeven wanneer deze door contact met dieren, defecte isolatoren of met begroeiing belast wordt. Daardoor kan het stroomverbruik in een onbelaste toestand in aanzienlijke mate verlaagd worden. Daardoor kan de acculading of de levensduur van een batterij bij een goede toestand van de afrastering aanzienlijk verlengd worden. Door de trapkeuze kan de maximale slagenergie en het maximale stroomverbruik nauwkeurig bepaald worden.

Bij een zeer goede geleiding van de afrastering regelt de „POWERtronic“ – instelling deze vanzelf op een spanning van ca. 7,5 - 8kV. Een extra verhoging zou het schrik-effect niet verbeteren en alleen maar aan de levensduur van de isolatoren afbreuk doen en het stroomverbruik verhogen. Indien de spanning van de afrastering door belasting tot onder ca. 4,5 kV daalt, verhoogt het apparaat de slagenergie tot de ingestelde maximale waarde van de slagenergie bereikt wordt. Daardoor wordt er steeds slechts zoveel energie uit de batterij genomen als voor een goed schrik-effect noodzakelijk is. Als teken voor het feit dat er onder de grens voor een goed schrik-effect gebleven wordt dient de digitale display voor de spanning van de afrastering en het groene controlelampje. Zodra de spanning van de afrastering tot onder 3,5 kV daalt, stopt deze met knippen en geeft deze daarmee aan dat het schrik-effect onvoldoende is.

In trap 20 wordt er van „POWERtronic“-regeling naar „EXTREEM“ overgeschakeld. Het apparaat geeft nu voortdurend de maximale slagenergie af. OPGELET: het stroomverbruik wordt in deze modus wordt ten opzichte van de geregelde werking al naargelang de toestand van de afrastering in aanzienlijke mate verhoogd!

Batterij – controlelampje en minimale spanningen:

Batterijlamp (3) knippert in het rood	Afrasteringlamp (4) knippert in het groen	Tikken hoorbaar	Uitgangsspanning	Werking 12V / 9V	Status accu 12V	Status batterij 9V
1	JA	JA	> 3500 V = minimumvereiste zie LCD – display (5) > 3,5 kV	Binnenkort laden of uitwisselen	(Ca. 12,2 V tot 11,7 V)	(Ca. 7V tot 6,5V)
2	JA	NEEN	Geen impulsen, de beschermingsinrichting tegen een volledige ontlading is geactiveerd en heeft het apparaat uitgeschakeld (display 0,0 kV)	Onmiddellijk laden of uitwisselen	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Aanbevelingen voor de praktische werking en voor de keuze van de instelling:

Het betreft een apparaat met een zeer groot prestatievermogen, dat uitsluitend mits een zeer goede aardaansluiting (minimaal 3 aardestaven met een lengte van 1 tot 1,5 m) en afrasteringgeleidend materiaal met een weerstand van maximaal 0,15 ohm per meter bediend mag worden omdat er in het andere geval geen goede regelfunctie van dit apparaat gerealiseerd wordt. Na de aansluiting op afrastering en aarde en na de inschakeling van het apparaat begint u bij trap 1 (eventueel knop zolang naar links draaien tot het display een „1“ aangeeft). Dan trapsgewijs verhogen tot het groene controlelampje van de afrastering voortdurend knippert. Indien deze ongeveer 4 kV bedraagt, is er voor gemakkelijk te houden dieren reeds een volkomen voldoende waarde bereikt. Voor moeilijk te houden dieren wordt het niveau zolang verhoogd tot er een spanning van de afrastering van 5 of 6 kV bereikt wordt. Ca. 2 seconden na beëindiging van het instelprocedé verschijnt op het display de actuele spanning van de afrastering.

Tip: bij de ingebruikname van het apparaat bij moeilijk te houden dieren deze 2 dagen op de maximale spanning instellen → Trainingseffect voor de dieren!

Indien er geen voldoende spanning van de afrastering gerealiseerd kan worden en het apparaat zonder aangesloten afrastering behoorlijk functioneert, moet de afrastering op kortsluitingen, beschadigingen en overdreven begroeiing onderzocht worden. Gelieve de bron van de fout te verhelpen en het apparaat vervolgens opnieuw in te stellen.

Door een dagelijkse observatie van het display van de spanning van de afrastering kunnen wijzigingen aan de afrastering onmiddellijk vastgesteld worden (bijvoorbeeld stijging van de spanning van de afrastering in geval van onderbreking, daling bij spanning van de afrastering in geval van begroeiing of kortsluiting).

Indien de controlelampjes sneller dan ca. 1 x per seconde knippen, dient het apparaat onmiddellijk uitgeschakeld te worden en moet het door een vakman gecontroleerd worden voordat het opnieuw gebruikt wordt.

Nieuwe functie overeenkomstig EN 60335-2-76 A12: 2010

De verhoging van de energie van de schok begint pas na afloop van een vertragingstijd van 15 impulsen.

Daardoor wordt het risico voor mensen die het hek aanraken beperkt. De vertragingstijd wordt in het display door het aftellen van de 15 impulsen weergegeven. Dit schrikdraadapparaat heeft een vertragingstijd van 20 seconden.

Als het accuapparaat niet gebruikt wordt dient de 12 V accu los gekoppeld te worden en u moet deze uit het apparaat halen. De 12V accu dient aan een stroomnetlader met onderhoudstrap aangesloten te worden. Indien er geen beschikbaar is, dient de accu uiterlijk na 2 – 3 maanden bijgeladen te worden om een beschadiging door een volledige ontlading te voorkomen. Indien er een droge batterij van 9V gebruikt wordt, dient deze eveneens van het apparaat afgehaald te worden en dienen de ventilatieopeningen eventueel door middel van plakband afgesloten te worden.

Voor dit apparaat geldt 3-jarig garantie en dit in overeenstemming met de garantievoorwaarden!

Gelieve voor veiligheidsinstructies, aardaansluiting, ingebruikname, batterij- en accuonderhoud, garantievoorwaarden en mogelijke bronnen van fouten de bijgevoegde gebruiksaanwijzing door te nemen!

SERVICE-adressen:

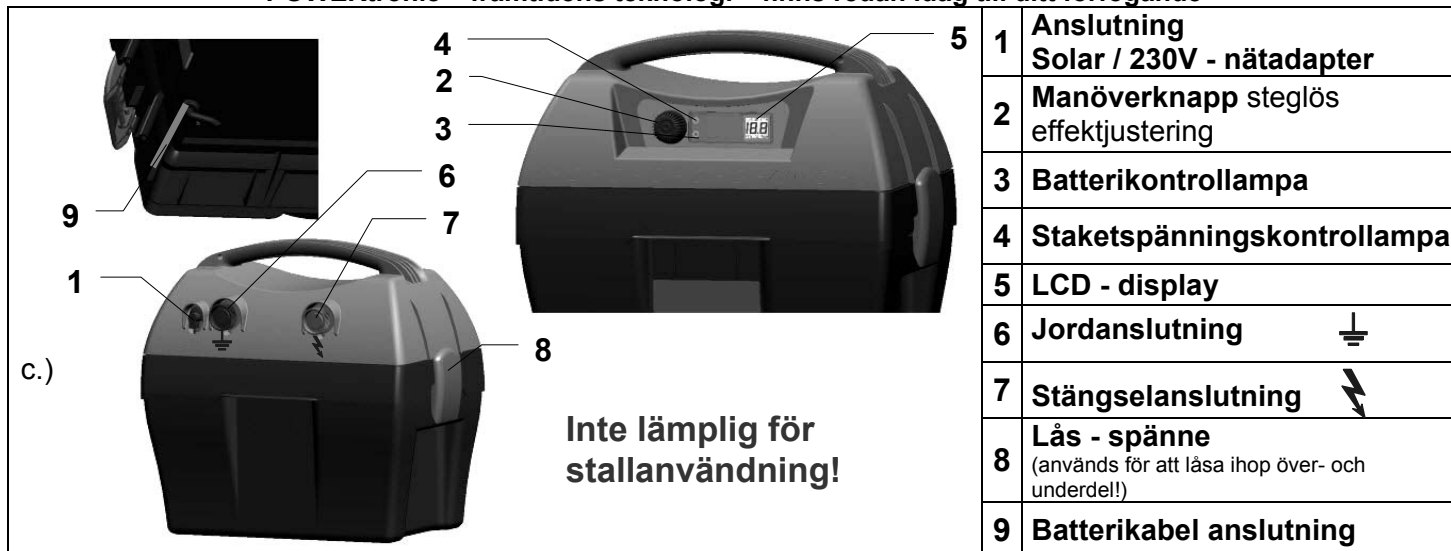
Gelieve u tot uw Ako dealer te wenden.

Apparatspecifik bruksanvisning

-SV-

I detta helt nytvecklade, högeffektiva el-stängselaggregat integrerades den intelligenta **POWERtronic-teknologin**, som ger dig möjligheten att automatiskt anpassa ditt stängsels effekt. Med hjälp av **POWERtronic** nås den optimala vallningseffekten med lägsta möjliga strömförbrukning. Därutöver ger **POWERtronic** den maximala flexibiliteten och ger en mångfald av kombinationsmöjligheter i valet av energiförsörjningen: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar och 230V. Naturligtvis har även solarladdningsstyrningen redan integrerats i **POWERtronic**.

POWERtronic – framtidens teknologi – finns redan idag till ditt förfogande



Driftsätt:

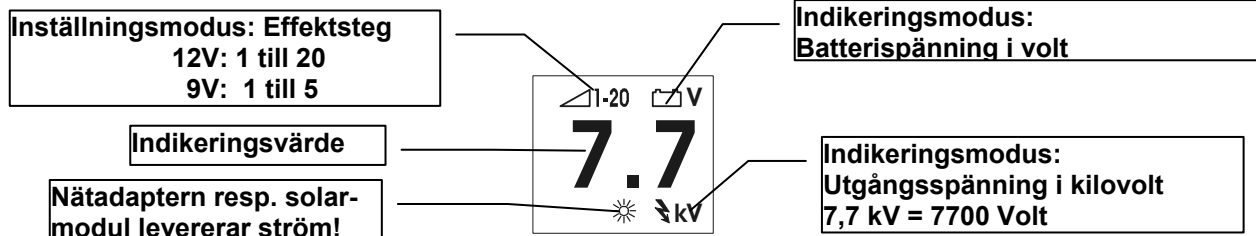
Till- / Frånslagnig: Tryck på manöverknappen (2) tills (efter ca 3 sek.), kV visas nere till vänster i LCD – displayen.

- Genom vridning på manöverknappen kopplas displayen till inställningsmodus. Nu kan effektstegen ställas in på displayen.
- Genom kort tryckning på manöverknappen i viloläget eller under normal drift visas energikällans aktuella spänning.

Möjliga energikällor:

- 12 Volt (ca 80 – 85 Ah) batteri (Idealspänning: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) "Alkaline"- torr batteri (Idealspänning: 7,8-9V, under pågående drift!)
- Som option med extra solarmoduler (anslut max 50 W modul till kontakten (1)!)
- speciell 230 Volt nätadapter Nr. 371012 (underhåller batteriets laddning, inte lämpad för uppladdning)

LCD-display (5)



b.) Driftstart för apparaten utan staket och utan jord

Allmänt:

Öppna apparaten genom att öppna låsspännen på båda sidorna (8). De skall låsas igen innan apparaten tas i drift. Apparaten får bara användas stående och låst (se bilden ovan) (b)!

12V / 9V – drift:

Den medföljande 12V- eller 9V – anslutningskabeln skall **alltid först** anslutas till 9V- eller 12 V-batteriet. Kontrollera att batteriets polning är rätt när den ansluts (röd + och svart -). Därefter sätts batteriet in i underdelen, led en ev. luftningsledning för laddningsbara batterier genom utfasningen till utsidan! Koppla nu anslutningskabelns kontakt till kontakten i ovandelen (9). Ta apparaten i drift genom att hålla manöverknappen (2) tryckt (under ca 3 sek.) **utan** staket och jord. När staketlampan (4) lyser grön och på displayen (5) indikeras en spänning på > 4 kV, är apparaten driftklar. Om batterilampan (3) blinkar röd **också**, skall batteriet snart laddas om resp. bytas ut. Om enbart batterilampan blinkar röd och den indikerade stängselspänningen är 0,0 betyder detta att batteriet skall bytas ut resp. laddas omedelbart. När ingen av kontrollamporna blinkar och inget värde indikeras på displayen skall först polningen på anslutningskabeln till strömkällan kontrolleras resp. apparaten lämnas in för kontroll. Vid drift med en solarmodul / nätadapter (se punkt b. nedan) skall alltid batteriet kopplas in först innan solarmodulen / nätadaptern kopplas in på solarkontakten (omvänd förfarande medför risk för kortslutning). Innan apparaten ansluts till staketet skall den stängas av med manöverknappen (2) och inte slås på igen innan staketet är anslutet.

230V näradapterdrift

k.) 230V – nätadapterdrift (utan batteri):

1. Vid drift utan inbyggd batteri **måste** anslutningskabeln från kontakten (9) **tas bort först**.
2. Koppla kontakten till 230V- adaptern till solarkontakten (1) och **sedan** till eluttaget.

l.) 230V – nätadapterdrift med batteri (Stödfunktion vid 230V- elavbrott):

1. Anslut kabeln **först** till 9V - batteriet (endast steg 1-5) och sedan till kontakten (9).
2. Sätt 230V adapters kontakt i solarkontakten (1) och **sedan** till nätet.

OBS: den föreskrivna ordningsföljden måste följas. Ändringar medför risk för kortslutningar och skador på elektroniken

c.) Funktionsbeskrivning med inkopplat stängsel (stängsel + jord)

Apparaten ger ett extremt stort område inom vilket slagstyrkan kan justeras. Därutöver ger den intelligenta "POWERtronic" - kopplingsteknik en utmärkt vallningseffekt vid **lägsta möjliga strömförbrukning**.

Genom vridning på manöverknappen kopplas apparaten till inställningsmodus och i displayen visas det valda steget. Genom vridning åt vänster minskas den maximala slagenergin, genom vridning åt höger ökar den. På stegen 1-5 kan du välja från 0,18 Joule i position 1 upptill 0,5 Joule i position 5. I 12V driften finns även området mellan steg 6 och 20 till förfogande som når upp till apparatens maximala slagstyrka.

På stegen 6-19 aktiveras "POWERtronic"- styrningen. I det driftsättet avges den till respektive steg hörande slagenergin inte till staketet förrän det belastas genom djurkontakt, trasiga isolatorer eller växtlighet. Därigenom kan strömförbrukningen i obelastat skick minskas betydligt. Det förlänger den möjliga drifttiden för ett batteri under bra stängselkondition betydligt.

Stegvalet ger möjligheten att exakt bestämma den maximala slagenergin och den maximala strömförbrukningen.

F. o. m. ca 7,5 – 8 kV staketspänning regleras apparaten ned. En ytterligare ökning skulle inte öka vallningsverkan och bara påverka isolatorernas livslängd samt öka strömförbrukningen. När stängselspänningen på grund av belastning sjunker under ca 4,5 kV, ökar apparaten slagenergin tills slagenergin når det inställda maximala värdet igen. På så sätt tas hela tiden bara den energin från batteriet som behövs för en bra vallningseffekt.

Att gränsen för bra vallningseffekt har underskridits indikeras utöver den digitala stängselspänningsindikeringen även genom den gröna kontrollampen. När staketspänningen faller under 3,5 kV, slutar den att blinka och indikerar på så sätt en otillräcklig vallningseffekt.

På steg 20 kopplar "POWERtronic" – styrningen om till "EXTREM". Nu avger apparaten den maximala slagenergin fortlöpande. OBS: I detta driftsätt ökar strömförbrukningen betydligt jämfört med den reglerade driften!

Batterikontrollampa och minimispänningar:

	Batterilampa (3) blinkar röd	Staketlampa (4) blinkar grön	Tickan de hörs	Utgångsspänning	12V / 9V drift	Status 12V -batteri	Status 9V - batteri
1	JA	JA	JA	> 3500 V = Minimikrav se LCD – display (5) > 3,5 kV	Ladda resp. byt ut snart	(ca 12,2 V till 11,7 V)	(ca 7V till 6,5V)
2	JA	NEJ	NEJ	Inga impulser, djupurladdningsskyddet har aktiverats och har stängt av apparaten (Display 0,0 kV)	Ladda resp. byt ut omedelbart	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Rekommendationer för den praktiska driften och val av inställning:

Det är en högeffektiv apparat som bara bör användas med mycket bra jordning (minst tre jordstavar med en längd på 1 till 1,5 m) och staketledare med ett motstånd på max 0,15 Ohm per meter. I annat fall kan inte apparatens bra styrningsfunktion utnyttjas till fullo. När stängslet och jorden har anslutits och apparaten har slagits till börjar du på steg 1 (vrid knappen åt vänster tills displayen visar "1"). Öka stegvis tills den gröna staketkontrollampen blinkar stadigt. Om det ligger vid ca 4 kV, har du nådd ett fullt tillräckligt värde för lättvallade djur. För mer okänsliga djur ökas styrkan till stängselspänningen har nådd till 5 eller 6 kV. Ca 2 Sekunder efter inställningsförfarandet visas i displayen den aktuella stängselspänningen.

Tips: När vallningen startas körs staketet under 2 dagar med den maximala effekten → träningseffekt för djuren!

Om ingen tillräcklig stängselspänning kan nås och apparaten fungerar felfri utan inkopplad staket skall staketet undersökas på eventuella kortslutningar, skador eller för stark växtlighet. Felkällan skall åtgärdas och apparaten justeras på nytt. Den dagliga kontrollen av spänningsindikeringen på apparaten avslöjar direkt ev. ändringar på stängslet (t.ex. spänningsökning vid avbrott, sänkning vid växtlighet eller kortslutning).

Om kontrollamporna blinkar snabbare än 1x/sekund, skall apparaten stängas av omedelbart och kontrolleras av fackpersonal innan den används igen.

Ny funktion motsvarande EN 60335-2-76 A12 : 2010

Ökningen av stötenenergin börjar först efter en fördröjningstid på 15 impulser. Därigenom minimeras risken för människor som berör staketet. Fördröjningstiden visas i displayen genom nedräkning från 15 impulser.

Denna elstaketapparat har en fördröjningstid på 20 sekunder

För längre tids driftuppehåll bör 12 V batteriet kopplas från apparaten och anslutas till en nätladdare med underhållsladdning. Om sådant inte finns bör batteriet laddas om varannan eller minst varannan till var 3:e månad för att undvika skador genom djupurladdning. Om ett 9V engångsbatteri används skall även den kopplas ifrån apparaten och ev. vädringshål tejpas igen.

För apparaten lämnas ett garanti på 3 år enligt våra garantikrav!

Säkerhetsanvisningar, jordning, driftstart, batteriunderhåll, garantikrav och möjliga felkällor beskrivs i den medföljande bruksanvisningen!

SERVICE-adressen:

GRENE SVERIGE AB • Industrivägen 11 • 241 38 Eslöv • Tel. 0413-777 00 • Fax. 0413-777 90 • E-mail grene@grene.se • www.grene.se

Laitteen kuvaus ja käyttöohje

-FI-

Uuden konseptin omaava suuritehoinen verkkovirtapaimen käyttää älykästä **POWERtronic-teknologiaa**, jossa on automaattinen tehonsäätö oman aitausjärjestelmäsi vaatimusten mukaan. **POWERtronic-teknologia** on tehokas paimen, mutta sähkönkulutus on alhaista. **POWERtronic** on lisäksi järjestelmänä joustava, koska on mahdollista käyttää tehonlähteinä eri yhdistelmämahdollisuuksia: 9V, **9V+aurinkokenno**, 12V, 12V+aurinkokenno ja 230V. Myös aurinkoenergian syöttö kuuluu **POWERtronic-teknologiaan**.

POWERtronic on tulevaisuuden teknologiaa, jota voit hyödyntää jo tänään.



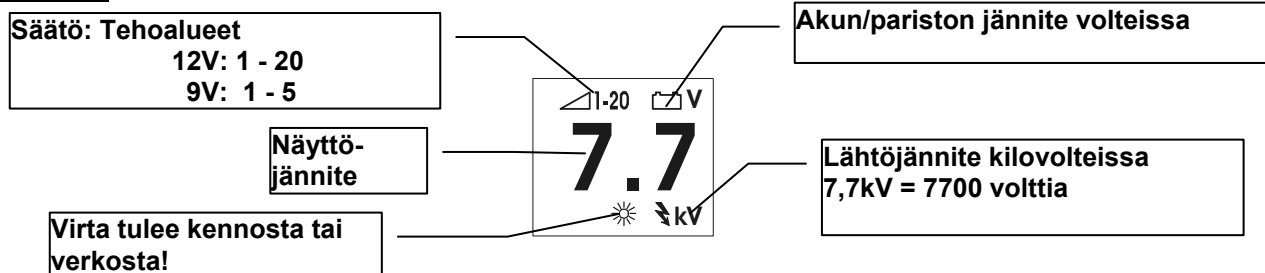
Toiminnot:

- **Päälle / pois päältä:** Paina ohjausnuppia (2) niin kauan (n. 3 sek.), kunnes LCD-näyttöön alhaalla oikealla ilmestyy KV
- Käännä ohjausnupista ja näyttöön ilmestyy säätövalikko, ja voit nyt säätää eri tehoasteet
- Tehonlähteen vakiojännitteen saat näkyviin, kun painat lyhyesti ohjausnupista laitteen ollessa pois päältä tai normaalitoiminnan aikana.

Tarjolla olevat virtalähteet:

- 12 voltin (n.80-85Ah) akku (parhain jännite: 12,6 – 13,8V)
 - 9 voltin (175 Ah) „Alkaline“- kuivapariisto (parhain jännite:: 7,8-9V, laitteen ollessa käynnissä!)
- Vaihtoehtoisesti aurinkokennoilla (max. 50W moduuli liitäntään (1)!)
- Erikois 230 voltin muunnin nro. 371012 (pitää yllä akun jännitettä, ei sovi lataamiseen)

LCD-näyttö (5)



b.) Laitteen käyttöönotto ilman aitaa ja maadoitusta

Yleistä:

Avaa laite molemmista lukoista (8). Sulje laite tarkasti ennen käyttöönottoa. Laitteen on oltava lukittuna ja pystyasennossa käytön aikana, katso ylläolevaa kuvaa (b)!

Käyttö12V / 9V-jännitteellä:

Liitä mukana tuleva 12V- tai 9V-liitosjohto **aina ensin** vastaavaan akkuun (9V tai 12V) .Huomioi akkujen/paristojen oikea napaisuus (punainen + ja musta -). Sijoita akku tai paristo laitteen alaosaan. Vie 12V-akun (mikäli on) tuuletusputki ulos kannessa sijaitsevasta vastaavasta aukosta! Liitä liitosjohdon pistoke laitteen yläosassa olevaan liitäntään (9). Käynnistä laite **ilman aitaa ja maadoitusta** painamalla hetken (n. 3 sek.) ohjausnupista (2). Laite on käyttövalmiudessa, kun aidan merkkivalo (4) vilkkuu vihreänä ja kun näytössä jännite on >4 KV. Jos akun merkkivalo (3) tämän lisäksi vilkkuu punaisena , tulee akku pian ladata tai vaihtaa uuteen. Akun lataus tai vaihto uuteen tulee kuitenkin välittömästi tehdä mikäli akun merkkivalo vilkkuu punaisena ja aidan jännite näyttää 0,0. Tarkista liitäntäjohdon napaisuus virtalähteessä, jos mikään valo ei vilku ja näyttöön ei tule arvoja. Anna ammattilaisen tarkistaa laite, jos näyttö ei näytä tarvittavia arvoja. Liitä aina ensiksi akku tai paristo, ennenkuin laitetta käytetään aurinkokennolla tai verkkovirralla (ks. alempana kohdasta b). Muutoin oikosulun vaara! Kytke laite aina irti painamalla ohjausnupista (2) ennenkuin liität sen aitaan. Käynnistä jälleen vasta liittämisen jälkeen.

Käyttö 230V-jännitteellä

m.) 230V–adapterilla (ilman akkua/paristoa):

1. Irrota laitteen liitosjohto **ehdottomasti ensin** liittimestä (9), jos laitetta käytetään ilman sisäistä akkua.
2. Liitä 230V-adapterin pistoke aurinkokennon liitäntään (1) ja kytke **vasta sitten** verkkoon.

n.) 230V–adapterilla akun/pariston kanssa (tukitoiminto, jos 230V-virta katkeaa):

1. Liitä **ensin** liitosjohto akkuun tai 9V-paristoon (vain vaiheissa 1-5) ja sen jälkeen liittimeen (9).
2. Liitä 230V-adapterin pistoke **ensin** aurinkokennon liittimeen (1) ja kytke laite **sen jälkeen** verkkoon.

HUOMIO: Noudata ehdottomasti yllä kuvattua järjestystä, oikosulan sekä elektronikan vaurioitumisen välttämiseksi.

c.) Toiminnan kuvaus, kun aita ja maadoitus on yhdistetty

Laitteella on mahdollista säätää tehoa, joka kattaa laajankin aitausalueen. **POWERtronic**-säätötekniikan ansiosta virrankulutus on pientä.

Kääntämällä ohjausnupista laite vaihtaa säätötilaan ja näyttöön ilmestyy kulloinkin valittu aste. Kääntämällä vasemmalle voit pienentää maksimaalista iskutehoa ja kääntämällä oikealle vastaavasti nostaa. Voit valita asteiden 1 (0,18 joulea) ja asteen 5 (0,5 joulea) välillä. Lisäksi on 12V-jännitteellä käytettävissä taso 6-20 askeleiden välillä laitteen maksimaaliseen iskutehoon asti.

"POWERtronic"-säätö on aktiivinen askeleissa 1-16. Tässä käytettävässä vastaavan askeleen säädetty maksimaalinen iskuteho laukeaa kuitenkin vasta sitten, kun aitaan kohdistuu vastaavasti rasietta eläinkontaktin, viallisen eristimen tai kasvillisuuden aiheuttamana. Ilman rasieta virrankulutus voidaan huomattavasti vähentää ja siten akkujen tai paristojen kesto-aika pitenee, kun aita on hyvässä kunnossa. Suurin mahdollinen iskuteho ja virrankulutus voidaan säätää tarkasti askeleiden vaihtomahdollisuudella. Laite säätää tehon alemmaksi noin 7,5 – 8kV jännitteestä alkaen. Tehon suurentamista ei paranna paimentamistoimintaa, vaan lyhentää eristimien käyttöikää ja kohottaa virrankulutusta. Jos aitajännite rasiuksen alaisena laskee alle n.4,5kV, nostaa laite iskutehoa, kunnes säädetty iskutehon maksimi-arvo on saavutettu. Näin akusta haetaan vain hyvään paimennustulokseen tarvittava teho.

Aitajännitteen digitaalisen näytön ohessa alkaa vihreä hälytysvalo vilkkua merkinä siitä, että paimennustulos on laskemaan päin. Vilkkuminen loppuu, kun aitajännite laskee alle 3,5 kV. Paimennus on nyt tehotonta.

Askeleessa 20 "POWERtronic"-säätö muuttuu "EXTREM" vaiheeseen. Laite antaa nyt jatkuvasti suurinta iskutehoa. **HUOMIO:** Virrankulutus nousee tässä vaiheessa huomattavasti verrattuna aikaisemmin säädettyyn aitajännitteeseen.

Pariston hälytysvalo ja minimijännitteet:

Hälytysvalo(3) vilkkuu punaisena	Aidan hälytysvalo (4) vilkkuu vihreänä	Tikitys r	Lähtöjännite	Käyttö 12V / 9V	12V-akun tila	9V-pariston tila
1	ON	ON	> 3500 V = vähittäisvaatimus katso LCD-näyttö (5) > 3,5 kV	Lataa/vaihda piakkoin	(n. 12,2 V 11,7 V asti)	(. 7V 6,5V asti)
2	ON	ei ole	Ei impulsseja, laitteen purkusuoja lauennut ja laite on kytketty irti (näytössä 0,0 kV).	Lataa/vaihda välittömästi	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Käytännön suosituksia iskutehon valintaan:

Varmista että maadoitus on erittäin hyvä (vähintään 3 maadoitussauvaa, sauvan pituus tulee olla 1m ja 1,5 m välillä).

Aitaukseen käytettävän langan vastus saa enintään olla 0,15 ohmia metriä kohti, jottei laitteen hyvät säätöominaisuudet vähenevät.

Liitä laite aitaan ja maadoita. Käynnistä laite ja aloita vaiheesta 1 (käännä tarvittaessa ohjausnupista, kunnes näyttöön ilmestyy „1“). Nosta sitten tehoa, kunnes aidan merkkivalo vilkkuu jatkuvasti vihreänä. Kun teho on n. 4 kV, on se täysin riittävä helposti paimennettaville eläimille. Nosta vähemmän herkkien eläinten kohdalla tehoa, kunnes aidan jännite on 5 ja 6 kV välillä. Aidan valittu jännite ilmestyy näyttöön n. 2 sekuntia säätämisen jälkeen.

Vihje: Anna laitteen käydä kaksi päivää maksimiteholla —> Eläinten tehokoulutusta!

Mikäli riittävää aidan jännitettä ei saavuteta, mutta laite toimii moitteettomasti, kun se on irrallaan, on aita tarkastettava oikosulun, vaurion tai liiallisen kasvillisuuden osalta. Korjaa virheet ja säädä sen jälkeen laite uudelleen.

Tarkkaile päivittäin aidan jänniteilmoituksia. Näin huomaat heti kaikki aidassa tapahtuvat muutokset (esim. katkoksista johtuva jännitteen nousu, kasvillisuudesta tai oikosulusta johtuva jännitteen lasku).

Mikäli hälytysvalot vilkkuvat nopeammin kuin noin kerran sekunnissa; on laite välittömästi kytkettävä pois päältä ja annettava ammattilaisen tarkastettavaksi ennen sen uudelleen käyttöönottoa.

Standardin EN 60335-2-76 A12 mukainen uusi toiminto: 2010

Iskuenergian nousu alkaa vasta sen jälkeen, kun 15 pulssin viive on kulunut. Siten minimoidaan vaara, joka aiheutuu aitaan koskeville ihmisille. Viiveajan osoittaa näytössä 15 pulssin laskeminen pienenevään suuntaan. Tämän sähköaidan virtalaitteen viiveaika on 20 sekuntia.

Pitemmän seisokin aikana poista 12V akku laitteesta ja liitä se laturiin, jossa on jännitteen ylläpitovaihe. Mikäli tällaista ei ole, on akku ladattava uudestaan viimeistään 2-3 kuukauden väliajoin, jotta ei akku ei vahingoidu purkautumisen yhteydessä. Jos käytössä on 9V kuivapari, on se myös purettava. Tuki tuuletusaukot tarvittaessa liimanauhalla.

Myönnämme laitteelle 3 vuoden takuun. Katso turvallisuusohjeet, maadoitus, käyttöönotto, akun ja paristojen huolto, takuuehdot ja mahdolliset virhelähteet oheisesta käyttöohjeesta!

HUOLTO:

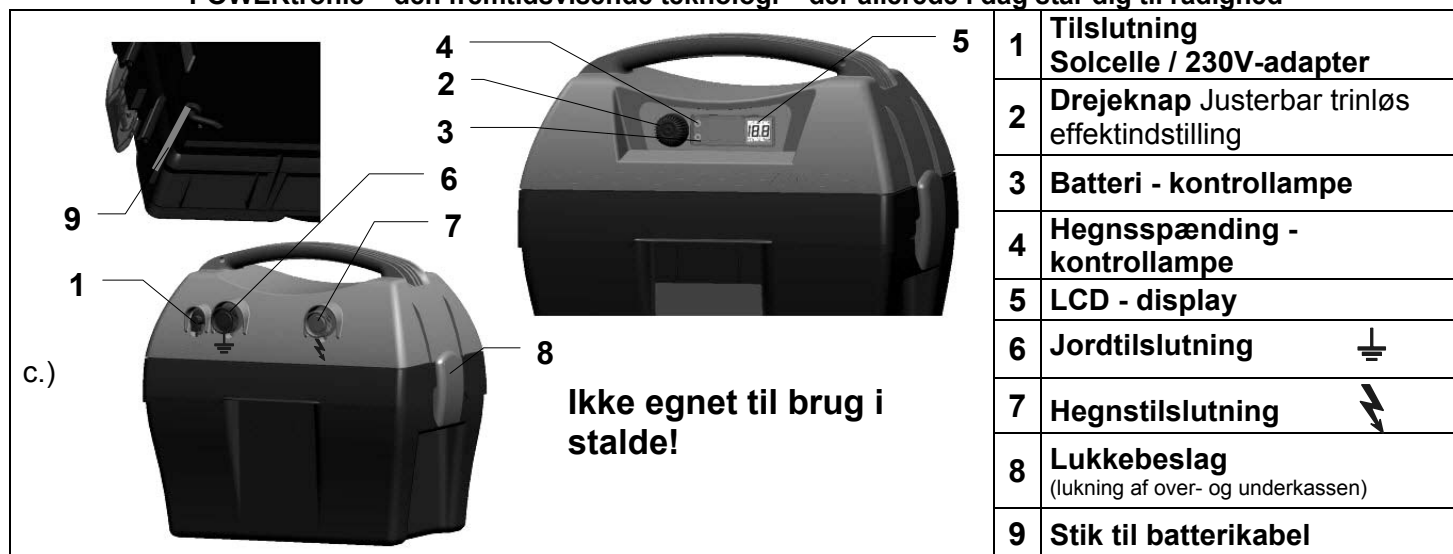
Grene OY, Puh +358 (0) 2 420 64600, Fax + 358 (0) 2 423 834

Betjeningsvejledning


-DA-

Dette komplet nyudviklede høj-teknologisk-elhegnsapparat, har en intelligent **POWERtronic-teknologi**, der muliggør en automatisk effekttilpasning til din indhegning. Med **POWERtronic** opnås der en optimal Overvågning ved et meget lavt strømforbrug. **POWERtronic** giver derudover en maksimal fleksibilitet og mange kombinationsmuligheder ved valg af energiforsyningen: 9V, 9V+solcelle, 12V, 12V+solcelle og 230V. Naturligvis er solcelle-lademodulet ligeledes integreret i **POWERtronic**.

POWERtronic – den fremtidsvisende teknologi – der allerede i dag står dig til rådighed



Driftsmåder:

- **Tænd-/sluk:** Tryk Drejeknappen (2) så længe (ca. 3 sek.), indtil der vises kV i LCD – displayet fornedet  til højre.
- Ved drejning af Drejeknappen (2) skifter displayet til Justerings-trinene, på displayet kan effekttrinene nu indstilles.
- Ved et kort tryk på Drejeknappen i hviletilstand i normal drift vises den aktuelle energikildes spænding.

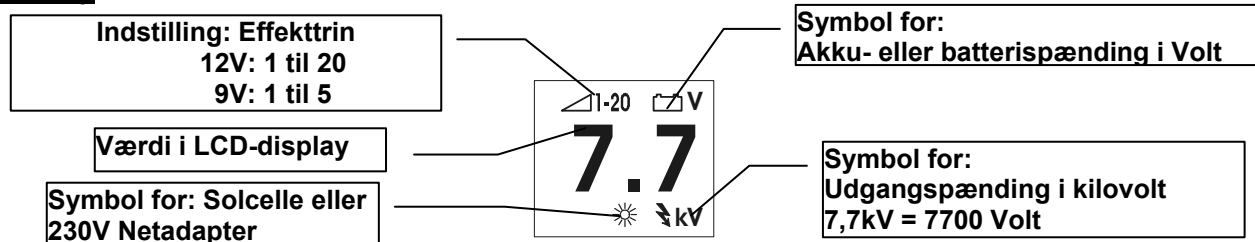
Mulige energikilder:

- 12 volt (ca.80-85Ah) akku (ideal-spænding: 12,6 – 13,8V)
- 9 volt (175 Ah) „Alkaline“- tørbatteri (ideal-spænding: 7,8-9V, under den igangværende drift!)

Som mulighed med solceller (tilslut max. 50W solcelle på tilslutning (1)!)

o.) 230 Volt netadapter Nr. 371012 (vedligeholder batteriets ladning, ikke egnet til opladning af batteriet)

LCD - display



b.) Ibrugtagning af apparatet uden hegn og jord

Generelt:

Apparatet åbnes ved at åbne lukkebeslag (8) på begge sider. Denne skal lukkes til igen, inden ibrugtagning af apparatet. Må kun drives opretstående og lukket, se billedet ovenover (b)!

12V / 9V – drift:

Tilslut **altid først** det vedlagte 12V- eller 9V – tilslutningskabel til et 9V-batteri eller en 12V-akkumulator. Vær ved tilslutning af akku'en/batteriet opmærksom på den rigtige polaritet (rød + og sort -). Sæt så akku'en el. batteriet i underkassen, og før udluftningsledningen fra den 12V-akku (hvis til stede) ud gennem udsparringen! Forbind nu stikket på tilslutningskablet med stikket (9) på kabinettets overdel. Tag apparatet i brug ved længere tids tryk (ca. 3 sek.) på drejeknappen (2) **uden** hegn og jord. Blinker hegnslampen (4) grønt, og vises der på displayet (5) en spænding > 4 kV, er apparatet funktionsdygtigt. Blinker batterilampen (3) rødt, bør der snarest muligt efteroplades eller bør batteriet snarest muligt udskiftes. Blinker batterilampen rødt og er den viste hegnsspænding er 0,0 betyder det, at batteriet skal udskiftes straks eller at akku'en straks skal genoplades. Blinker ingen af kontrollamperne og fremkommer der ingen værdi på displayet, skal du først kontrollere tilslutningskablets polaritet på strømkilden eller lade apparatet undersøge af en fagmand. Ved drift med en solcelle / netadapter (se under punkt b.) bør akku'en eller batteriet altid være tilsluttet, inden solcellen / netadapteren bliver tilsluttet til stikket (ellers er der fare for en kortslutning). Inden tilslutningen til hegnet skal apparatet slukkes med drejeknappen (2) og først tændes igen efter tilslutningen.

230V netadapter – drift

p.) 230V-netadapter-drift (uden akku/batteri):

1. Ved drift uden indbygget batteri skal tilslutningskablet **ubetinget først** fjernes fra stikket (9).
2. Sæt stikket fra 230V- adapteren i stikket (1), og forbind **så** med stikdåsen.

q.) 230V-netadapter-drift med akku/batteri (hjælpfunktion ved 230V strømudfald):

1. Tilslut **først** tilslutningskablet til akku'en eller 9V-batteriet (kun trin 1-5), forbind så med stikket (9).
2. Sæt stikket fra 230V- adapteren i stikket (1), og forbind **så** med nettet derefter.

OBS.: Vær meget opmærksom på den oplyste rækkefølge, ellers er der fare for en kortslutning og for at beskadige elektronikken

c.) Funktionsbeskrivelse med tilsluttet indhegning (hegn + jord)

Dette apparat har et ekstremt stort indstillingsområde på udgangseffekten/volt. Foruden opnås der som følge af en intelligent „POWERtronic“ – teknik, en fremragende overvågningssystem ved et **lavt strømforbrug**.

Ved justering af drejeknappen (2), skifter apparatet i udgangseffekt, og viser det indstillede trin i displayet. Ved drejning til venstre bliver den maksimale stød-effekt forringet, ved drejning til højre forøget. I trin 1-5 (9V), kan der vælges mellem 0,18 joule i stilling 1, til 0,5 joule i stilling 5. I 12V-drift står der yderligere et område fra trin 6-20 til rådighed, der går til apparatets maksimale stødenergi. I trin 6-19 er „POWERtronic“- teknikken aktiv.

Når POWERtronic-teknikken er aktiv, afgiver apparatet kun det strøm som er nødvendig, for at holde indhegningen kørende, men vil automatisk sætte effekten op, hvis der sker en afladning, som følge af berøring af dyr, beskadigede isolatorer eller bevoksning. Derigennem kan strømforbruget sættes betydeligt ned, sådan at den med en fuld akku-opladning eller et nyt 9V batteri kan forlænge levetiden væsentligt. Med trinvalget kan den maksimale stødenergi, og det maksimale strømforbrug bestemmes præcis.

Fra ca. 7,5 – 8kV hegnsspænding regulerer apparatet selv ned. En yderligere forøgelse ville ikke forbedre POWERtronic-teknikken, og vil kun påvirke isolatorernes levetid. Falder hegnsspændingen som følge af afledning til under ca. 4,5 kV, forøger apparatet stød-effekten, indtil den indstillede stød-effekt's maksimalværdi bliver nået. På den måde bruges der altid kun, lige så meget strøm fra batteriet, som der er nødvendig, til en god og økonomisk indhegning.

Som tegn på for lav hegnsspænding, virker foruden den digitale hegnsspændings-indikation, også den grønne kontrollampe. Så snart hegnsspændingen falder til under 3,5 kV, holder denne op med at blinke og viser dermed en utilstrækkelig spænding på indhegningen.

I trin 20 på drejeknappen (2), bliver „POWERtronic“-teknikken koblet om på „EKSTREM“. Apparatet afgiver nu maksimal stød-effekt hele tiden. OBS: Strømforbruget stiger væsentlig i dette trin 20, i forhold til den automatisk regulerede drift af apparatet.

Batteri – kontrollampe og min. spændinger:

Batterilampe (3) blinker rødt	Hegnslampe (4) blinker grønt	slår hørbart	Udgangsspænding	12V / 9V – drift	Status 12V-akku	Status 9V-batteri
1	JA	JA	> 3500 V = min. krav Se LCD – display (5) > 3,5 kV	Oplad hurtigst muligt eller udskift	(ca. 12,2 V til 11,7 V)	ca. 7V til 6,5V)
2	JA	NEJ	Ingen impulser, afladningsbeskyttelsen er aktiveret og apparatet har afbrudt (display 0,0 kV)	Oplad straks eller udskift	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Anbefalinger til den praktiske drift og valg af indstilling:

For at få maksimal effekt ud af dit hegnsskærm, bør det drives med en meget god jordforbindelse (minimum 3 stk galv. jordspyd på 1 til 1,5 m længde) og hegnsledermaterialet med en maksimal modstand på 0,15 ohm pr. meter, da dette apparat ellers ikke opnår en god automatisk drift med POWERtronic-teknikken.

Efter tilslutning af hegn og jordforbindelse og tilkobling af apparatet, begynder du på trin 1 (drej evt. knappen så længe til venstre, indtil displayet viser „1“). Forøg så trinvis, indtil den grønne hegnskontrollampe blinker kontinuerligt. Ligger denne på ca. 4 kV, er der allerede nået en fuldkommen tilstrækkelig værdi til dyr der er lette at holde inde. Ved hårdføre dyr forøges effekten så længe, indtil der bliver nået en hegnsspænding på 5 eller 6 kV. Ca. 2 sekunder efter afslutning af indstillingsprocessen vises hegnsspændingen i displayet.

**Tip: Driv apparatet 2-3 dage med maksimal udgangseffekt.
Indlæringseffekt til dyrene!!!!**

Kan der ikke opnås en tilstrækkelig hegnsspænding, og fungerer apparatet forskriftsmæssigt, uden tilsluttet hegn, skal indhegningen undersøges for kortslutninger, beskadigelser og kraftig bevoksning. Afhjælp fejlkilden og indstil derefter apparatet igen.

Ved dagligt at iagttage hegnsspændingen i displayet på apparatet kan man straks spotte forandringer på hegnet (fx en stigning af hegnsspændingen ved afbrydelse, eller en sænkning af hegnsspændingen ved bevoksning eller kortslutning).

Skulle kontrollamperne blinke hurtigere end ca. 1x pr. sekund, skal apparatet straks slukkes og efterses af en fagmand inden den tages i brug igen.

Ny funktion iht. EN 60335-2-76 A12 : 2010

En forøgelse af slagenergien starter først, når en forsinkelsestid på 15 impulser er udløbet.

Derved minimeres faren for mennesker, der berører hegnet. Forsinkelsestiden vises i displayet ved, at de 15 impulser tælles tilbage.

Dette elhegnsskærm har en forsinkelsestid på 20 sekunder.

Ved lange driftspauser bør den 12V akku-batteri adskilles fra apparatet, og tilsluttes til et ladeapparat med vedligeholdelsestrin. Findes der ikke et sådan trin på opladeren, bør akku-batteriet genoplades senest hver 2- 3 måned, for at forhindre en beskadigelse som følge af total afladning. Anvendes der et 9V-tørbatteri, bør dette ligeledes tages ud af apparatet.

På dette apparat ydes der 3-års totalgaranti, tilsvarende vores garantibetingelser!

Sikkerhedshenvisninger, jordforbindelse, ibrugtagning, batteri- og akku-pleje, garantibetingelser og mulige fejlkilder fremgår af den vedlagte betjeningsvejledning!

SERVICE-adresser:

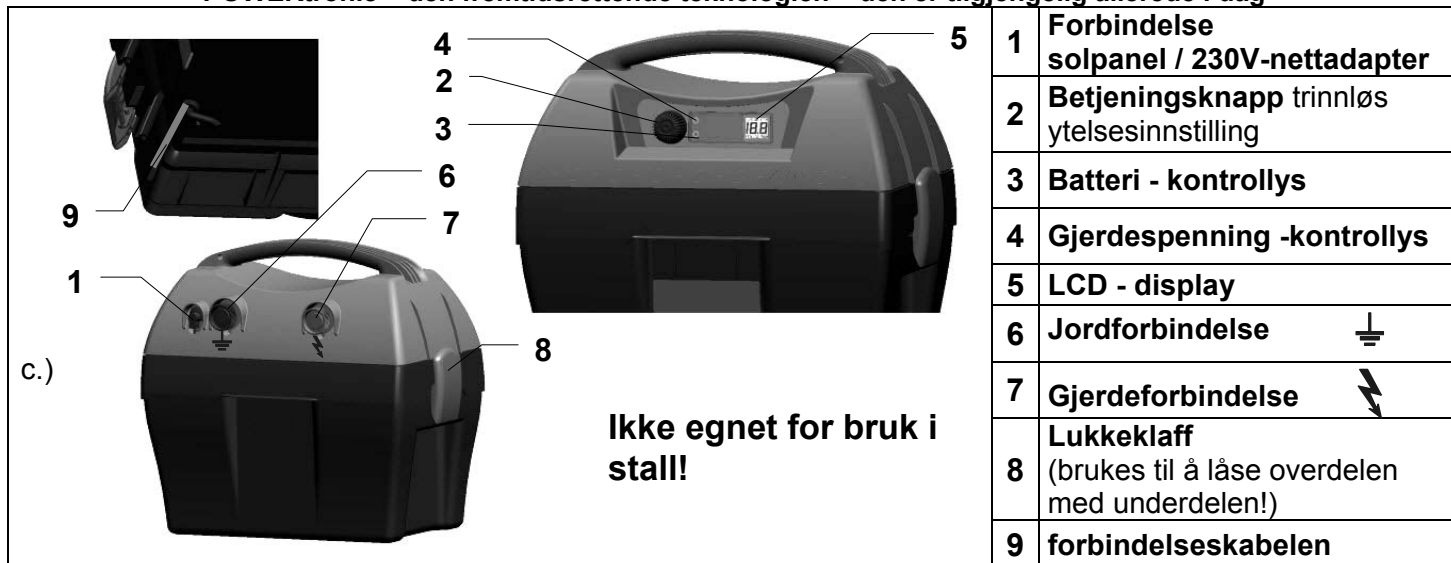
Grene A/S • Kobbervej 6 • 6900 Skjern • Tlf. 9680 8383 • Fax 9680 8386 • E-mail grene@grene.dk • www.grene.dk

Apparatspesifikk bruksanvisning

-NO-

Dette helt nye høyeffektsapparatet for elektrisk gjerde har en intelligent **POWERtronic teknologi**, som gjør det mulig med en automatisk ytelsestilpasning av gjerdesystemet ditt. Med **POWERtronic** oppnår en optimal beskyttelseseffekt ved lavt strømforbruk. **POWERtronic** tillater maksimal fleksibilitet og et mangfold av kombinasjonsmuligheter ved valg av energiforsyning: 9V, **9V+Solpanel**, 12V, 12V+Solpanel og 230V. Naturligvis er solpanel ladereguleringen hos **POWERtronic** også allerede integrert.

POWERtronic – den fremtidsrettende teknologien – den er tilgjengelig allerede i dag



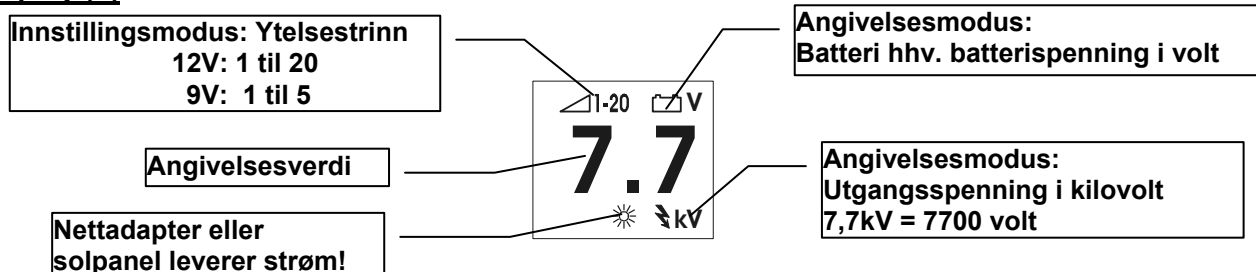
Driftstyper:

- **Slå på/av:** Trykk på betjeningsknappen (2) så lenge (ca. 3 sek.) til kV vises i LED displayet nede til høyre.
- Ved å dreie på betjeningsknappen koples displayet i innstillingsmodus, på displayet kan ytelsestrinnene stilles inn nå.
- Ved kort trykk på betjeningsknappen i hviletilstand og i normal drift vises den aktuelle spenningen til energikilden.

Mulige energikilder:

- 12 volt (ca.80-85Ah) fritidsbatteri (ideell spenning: 12,6 – 13,8V)
 - 9 volt (175 Ah) „Alkaline“- tørrbatteri (ideell spenning: 7,8-9V når driften er i gang!)
- Som alternativ med solpanel i tillegg (tilkople maks. 50 W panel på forbindelse (1)!)
- spesiell 230 volt nettadapter nr. 371012 (oppretholder ladningen til batteriet, ikke egnet for oppladning)

LCD display (5)



b.) Ta apparatet i bruk uten gjerde og jord

Generelt:

Apparatet åpnes ved å åpne låseklaffen (8) på begge sider. Før bruk må apparatet lukkes fast igjen. Må kun brukes i lukket og stående tilstand, se bilde ovenfor (b)!

12V / 9V – Drift:

Vedlagte 12V- eller 9V – forbindelseskabel må **alltid først** forbindes med 9V-batteri eller 12V-fritidsbatteri. Når batteriene forbindes må en være oppmerksom på rett polaritet (rød + og svart -). Så settes batteriet inn i underdelen, avluftsledningen til 12V-batteriet (hvis det finnes) legges ut gjennom utsparingen! Nå forbindes pluggen til forbindelseskabelen med pluggen (9) på kapselens overdel. Ta i bruk apparatet ved å trykke lenge (ca. 3 sek.) på betjeningsknappen (2) **uten** gjerde og jord. Hvis gjerdelysene (4) blinker grønne og det vises spenning > 4 kV på displayet (5), er apparatet funksjonsdyktig. Hvis batterilyset (3) blinker rødt i tillegg bør det snart lades eller batteriet må snart skiftes ut. Hvis kun batterilyset blinker rødt, og vist gjerdespennings er 0,0, betyr dette at batteriet må skiftes ut øyeblikkelig eller at fritidsbatteriet må lades øyeblikkelig. Hvis ingen av kontrolllysene blinker, og det vises ingen verdi på displayet, kontrollerer du først polariteten til forbindelseskabelen på strømkilden eller du lar apparatet bli undersøkt av en fagmann. Ved drift med solpanel / nettadapter (se nede, punkt b.) bør alltid batteriet være forbundet, før solpanelet / nettadapteren forbindes med solpanelkoblingen (ellers er det fare for kortslutning). Før forbindelse med gjerdet må apparatet slås av med betjeningsknappen (2) og først slås på igjen etter forbindelse.

230V nettadapter – drift

r.) 230V-nettadapter-drift (uten batteri):

1. Ved drift uten innbygget batteri må forbindelseskabelen **fjernes først** fra pluggen (9).
2. Sett pluggen til 230V- adapteren inn solpanelkoblingen (1), **så** forbindes det med stikkontakten.

s.) 230V-nettadapterdrift med batteri (støttefunksjon ved 230V- nettutfall):

1. Forbindelseskabelen forbindes **først** med 12V-batteri eller 9V-batteri (kun trinn 1-5), forbind så med plugg (9).
2. Sett pluggen til 230V-adapteret inn i solpanelkoblingen (1), **så** forbinder du med nettet.

OBS: Angitt rekkefølge må absolutt overholdes. Hvis ikke er det fare for kortslutning og skade av elektronikken

c.) Funksjonsbeskrivelse med forbundet gjerdeanlegg (gjerde + jord)

Dette apparatet gjør det mulig med et ekstremt stort innstillingsområde når det gjelder støtstyrken. I tillegg oppnås det en utmerket beskyttelsesvirkning, med **lavt strømforbruk**, med en intelligent "POWERtronic" koplingsteknikk.

Ved å dreie på betjeningsknappen koples apparatet til innstillingsmodus og i displayet vises trinnet som er valgt. Ved å dreie mot venstre forminskes maksimal støtenergi, ved å dreie mot høyre økes den. I trinnene 1-5 kan en velge mellom 0,18 Joule i posisjon 1 til 0,5 Joule i posisjon 5. I 12V drift er også området fra trinn 6-20 tilgjengelig, som går helt til apparatets maksimale støtenergi.

I trinnene 6-19 er POWERtronic reguleringen aktiv. I denne driftstypen avgis først full støtenergi til gjerdet, tilsvarende valgt trinn, når dette belastes tilsvarende av berøring av dyr, ved skadde isolatorer eller busker. Gjennom dette kan strømforbruket forminskes betraktelig i ubelastet tilstand, slik at brukstiden med batteri kan forlenges vesentlig når gjerdet har en bra tilstand.

Gjennom trinnvalget kan maksimal støtenergi og maksimalt strømforbruk bestemmes nøyaktig. Fra ca. 7,5 – 8kV gjerdespenning regulerer apparatet seg ned. En ytterligere økning ville ikke øke inngjerdingseffekten, og brukstiden til isolatorene hadde blitt påvirket av dette, i tillegg til at strømforbruket ville øke. Hvis gjerdespenningen synker pga. belastning på under ca. 4,5 kV, øker apparatet støtenergien, helt til forhåndsvalgt maksimalverdi oppnås. Slik blir det kun brukt så mye energi fra batteriet som er nødvendig for en bra inngjerding.

Som tegn på en underskridelse av grensen for en bra inngjerding brukes det grønne varsellyset i tillegg til den digitale gjerdespenningsangivelsen. Med en gang gjerdespenningen faller under 3,5 kV, stopper varsellyset å blinke, og viser dermed at inngjerdingen er utilstrekkelig.

I trinn 20 koples „POWERtronic“ reguleringen om til „EKSTREM“. Apparatet avgir stadig maksimal støtenergi. OBS: Strømforbruket økes kraftig i denne driftstypen, i motsetning til regulert drift, alt etter gjerdetilstand!

Batteri – kontrolllys og minstespenninger:

Batterily (3) blinker rødt	Gjerdelys (4) blinker grønt	Tikkin g høres	Utgangsspenning	12V / 9V drift	Status 12V-batteri	Status 9V-batteri
1	JA	JA	> 3500 V = Minstekrav LCD – display (5) > 3,5 kV	Må lades snart eller skiftes ut	(ca. 12,2 V til 11,7 V)	(ca. 7V til 6,5V)
2	JA	NEI	Ingen impulser, beskyttelsen mot total utlading er aktivert og har slått apparatet av (display 0,0 kV)	Må lades øyeblikkelig eller skiftes ut	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Anbefalinger for praktisk drift og valg av innstilling:

Det dreier seg om et høyeffektsapparat som kun bør brukes med svært god jording (minimum 3 jordstaver 1 til 1,5 m lang) og gjerdeledermateriale med en motstand på maksimalt 0,15 ohm per meter, for ellers oppnår en ikke en bra reguleringsfunksjon av dette apparatet. Etter forbindelse med gjerde og jord, og etter innkopling av apparatet, begynner du på trinn 1 (eventuelt dreier du knappen så lenge mot venstre til displayet viser „1“). Så økes det trinnvis til den grønne gjerdelampen blinker kontinuerlig. Hvis denne er på ca. 4 kV, er det allerede en tilstrekkelig verdi for dyr som er lette å inngjerde. For uømtålige dyr økes trinnene helt til gjerdespenningen er på 5 eller 6 kV. Ca. 2 sekunder etter avslutning av innstillingsforløpet vises aktuell gjerdespenning i displayet.

Tips: Ved start av inngjerdingen bruker du apparatet 2 dager med maks. ytelse —> Treningseffekt for dyrene!

Hvis det ikke kan oppnås en tilstrekkelig gjerdespenning, og apparatet fungerer riktig uten tilkoplede gjerde, må gjerdet undersøkes for kortslutninger, skader og overfløydige vekster. Fjern feilene og still inn apparatet på nytt.

Gjennom en daglig overvåking av gjerdespenningsangivelsen kan en øyeblikkelig kjenne igjen endringer på gjerdet (f.eks. økning av gjerdespenningen ved avbrudd, senkning av gjerdespenningen ved vekster eller kortslutning).

Hvis kontrolllysene skulle blinke hurtigere enn ca. 1x per sekund skal apparatet slås av øyeblikkelig, og det må kontrolleres av en fagmann før det tas i bruk igjen.

Nye funksjoner i samsvar med EN 60335-2-76 A12 : 2010

Økningen av slagenergien starter først etter utløp av en forsinkelsestid på 15 impulser. Dermed reduseres faren til et minimum for mennesker som berører gjerdet. Forsinkelsestiden vises i displayet med nedtelling av de 15 impulsene.

Dette elektriske gjerdet har en forsinkelsestid på 20 sekunder

Ved lengre brukspauser bør 12V batteriet kobles av fra apparatet og tilkoples et nettladeapparat med bevaringstrinn. Hvis dette ikke finnes bør 12V batteriet etterlades hver 2- 3 måned, for å forhindre en skade pga. total utlading. Hvis det brukes et 9V-tørrbatteri bør dette også kobles av apparatet og ev. lukkes med limbånd over ventilasjonsåpningene.

For dette apparatet gjelder en garanti på 3 år, tilsvarende våre garantibetingelser!

Sikkerhetshenvisninger, jording, førstegangsbruk, batteripleie, garantibetingelser om mulige feilkiler finner du i vedlagt bruksanvisning!

SERVICE adresser:

GRENE A/S • Ostre Aker Vei 105 • 0518 Oslo • Tel. 22803880 • Fax. 22803888 • E-mail grene@grene.no • www.grene.no

Instrukcja obsługi urządzenia


-PL-

Całkowicie nowo skonstruowane, wysoko wydajne urządzenie ogrodzenia pastwiska, dysponuje inteligentną technologią **POWERtronic**, która umożliwia automatyczne dopasowanie mocy do Państwa systemu ogrodzenia. Dzięki **WERtronic** osiągane jest optymalne działanie do wypasu przy najmniejszym zużyciu prądu. **POWERtronic** daje poza tym maksymalną elastyczność i mnóstwo możliwości kombinacyjnych przy wyborze zasilania: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar i 230V. Regulacja ładowania słonecznego jest naturalnie już w **POWERtronic** zintegrowana.

POWERtronic – technologia wybiegająca w przyszłość – już dzisiaj do Państwa dyspozycji.



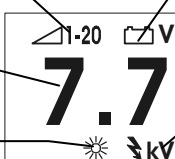
Tryby pracy:

- **Włączanie- / wyłączenie:** Tak długo dusić na gałkę obsługową (2) (ok. 3sek.), aż na wyświetlaczu LCD – na dole po prawej stronie pojawi się  kV.
- Przez pokręcenie gałką obsługową wyświetlacz przełącza się w tryb ustawiania, na wyświetlaczu ustawić można tylko stopnie mocy.
- Przez krótkie naduszenie gałki obsługowej w stanie spoczynku i przy zwykłej eksploatacji ukazywane jest aktualne napięcie źródła energii.

możliwe źródła energii:

- 12 Volt (ok.80-85Ah) akumulator (napięcie teoretyczne: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) „Alkaline“- bateria sucha (napięcie teoretyczne: 7,8-9V, w trakcie bieżącej eksploatacji!)
- Opcyjnie dodatkowo z modułami słonecznymi (przyłączyć moduł maks. 50 W na złączu (1!))
- specjalny 230 Voltowy adapter sieciowy nr 371012 (utrzymuje ładunek baterii, nie nadaje się do ładowania)

Wyświetlacz LCD (5)

tryb nastawiania : stopnie mocy 12V: 1 do 20 9V: 1 do 5		tryb wskazywania: napięcie akumulatora lub baterii w Voltach
wartość wskazania		tryb wskazywania: napięcie wyjściowe w kilovoltach 7,7kV = 7700 Volt
adapter sieciowy względnie moduł słoneczny dostarcza prąd!		

b.) Uruchomienie urządzenia bez ogrodzenia i ziemi

Ogólnie:

Urządzenie otwierane jest przez otwarcie klapy zamykającej (8) z obu stron. Przed uruchomieniem dobrze zamknąć ponownie urządzenie. Używać tylko w pozycji stojącej i zamkniętej, patrz powyższa rycina (b)!

Tryb12V / 9V:

Załączony 12V- lub 9V – przewód przyłączeniowy **zawsze najpierw** przyłączać do baterii 9V lub akumulatora 12V. Przy stosowaniu przewodu odpowietrzającego do akumulatora/baterii zwrócić uwagę na właściwe bieguny (czerwony + i czarny -). Następnie nałożyć akumulator lub baterię na część dolną, Przewód odpowietrzający akumulatora 12V (o ile jest) przełożyć przez zagłębienie na zewnątrz! Teraz połączyć wtyczkę przewodu przyłączeniowego z wtyczką (9) na górnej części obudowy. Urządzenie uruchomić przez dłuższe naduszenie (ok. 3sek.) gałki obsługowej (2) **bez** ogrodzenia i ziemi. Jeżeli miga dioda ogrodzenia (4) zielono a na wyświetlaczu (5) ukazane zostaje napięcie > 4 KV, urządzenie gotowe jest do użytku. Jeżeli dioda baterii (3) miga **dotatkowo** na czerwono, należy wkrótce doładować lub wymienić baterie. Jeżeli dioda baterii miga tylko na czerwono i ukazywane jest napięcie ogrodzenia 0,0 oznacza to, bateria musi być natychmiast wymieniona względnie akumulator natychmiast naładowany. Jeżeli nie miga żadna z tych diod kontrolnych i nie pojawia się żadna wartość na wyświetlaczu, należy sprawdzić najpierw prawidłowe podłączenie biegunów przewodu przyłączeniowego na źródle prądu wzgl. oddać urządzenie do sprawdzenia specjalście. Przy używaniu modułu słonecznego / adapteru sieciowego (patrz pod punktem b.) akumulator lub bateria muszą być zawsze podłączone, zanim moduł słoneczny / adapter sieciowy zostanie podłączony do gniazdka słonecznego (w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo spięcia). Przed przyłączeniem do ogrodzenia wyłączyć urządzenie gałką obsługową (2) i włączyć ponownie dopiero po podłączeniu.

Użytkowanie z adapterem sieciowym 230V

t.) Użytkowanie z adapterem sieciowym 230V (bez akumulatora/baterii):

1. Przy użytkowaniu bez wmontowanej baterii, **koniecznie najpierw** wyjąć przewód przyłączeniowy z gniazdka (9).

Włożyć wtyczkę adapteru 230V do gniazdka słonecznego (1), **następnie** połączyć z gniazdem.

u.) Użytkowanie z adapterem sieciowym 230V z akumulatorem wzgl. baterią (funkcja wspomagająca przy przerwaniu prądu 230V):

1. **Najpierw** podłączyć przewód przyłączeniowy do akumulatora wzgl. baterii 9V (tylko stopień 1-5) następnie połączyć z wtyczką (9).

2. Włożyć wtyczkę adapteru 230V do gniazdka słonecznego (1), **następnie** połączyć z siecią.

UWAGA: przestrzegać bezwzględnie podanej kolejności, w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo spięcia i uszkodzenia elektroniki.

c.) Opis funkcjonowania z podłączonym ogrodzeniem (ogrodzenie + ziemia)

Urządzenie to umożliwia niezwykle duży zakres regulacji siły uderzenia. Poza tym dzięki inteligentnej technice połączeniowej „POWERtronic” - osiągane jest doskonałe działanie pasterskie przy **najmniejszym poborze prądu**.

Przez pokręcanie gałką obsługową urządzenie przełącza się na tryb nastawiania i ukazuje na wyświetlaczu wybrany w danym przypadku stopień. Przez przekręcanie w lewo obniża się maksymalną energię uderzenia, przez kręcenie w prawo podnosi się. W stopniach 1-5 można wybierać pomiędzy 0,18 Joule w pozycji 1 do 0,5 Joule w pozycji 5. W trybie 12V dostępny jest poza tym zakres w stopniach 6-20, dający maksymalną energię uderzenia tego urządzenia.

W stopniach 6-19 aktywna jest regulacja „POWERtronic”. W tym trybie eksploatacji na ogrodzenie przekazywana jest odpowiednia do stopnia energia uderzeniowa gdy zostanie ono odpowiednio zaktywowane przez dotknięcie przez zwierzę, uszkodzone izolatory lub zarośla. Dzięki temu zużycie prądu może być znacznie obniżone w stanie nieaktywnym, a przez to przy dobrym stanie ogrodzenia znacznie wydłużana jest żywotność baterii lub akumulatora.

Dzięki wyborowi stopni można dokładnie ustalić maksymalną energię uderzeniową i maksymalne zużycie prądu.

Od około 7,5 – 8kV napięcia ogrodzenia urządzenie reguluje w kierunku zmniejszenia napięcia, ponieważ jego dalsze podnoszenie skracaloby żywotność izolatorów. Jeżeli napięcie ogrodzenia spada przez zaktywowanie o około 4,5 kV, urządzenie podnosi energię uderzenia, aż do osiągnięcia wybranej wcześniej maksymalnej wartości. Dzięki temu z baterii pobierane jest zawsze tylko tyle energii, ile konieczne jest dla dobrego działania pasterskiego ogrodzenia.

Jako oznaka przekroczenia dolnej granicy dobrego działania pasterskiego służy obok cyfrowego wskaźnika napięcia ogrodzenia zielona dioda kontrolna. Gdy napięcie ogrodzenia spada poniżej 3,5 kV, zaczyna ona migać i wskazuje przez to na niedostateczne działanie pasterskie.

Na stopniu 20 regulacja „POWERtronic” przełącza na „EKSTREMALNY”. Urządzenie podaje teraz stale maksymalną energię uderzeniową **UWAGA:** Zużycie prądu podnosi się istotnie w tym trybie eksploatacji w stosunku do trybu regulowanego w zależności od stanu ogrodzenia.

Dioda kontrolna baterii i minimalnych napięć:

Dioda baterii (3) miga na czerwono	Dioda ogrodzenia (4) miga na zielono	Słychać tykanie	Napięcie wyjściowe	Tryb 12V / 9V	Status 12V-akumulator	Status 9V-bateria
1	TAK	TAK	> 3500 V = wymaganie minimalne patrz wyświetlacz LCD (5) > 3,5 kV	wkrótce naładować lub wymienić	(ok. 12,2 V do 11,7 V)	(ok. 7V do 6,5V)
2	TAK	NIE	Brak impulsów, zaktywowana jest ochrona przed całkowitym rozładowaniem i wyłączyła urządzenie. (wyświetlacz 0,0 kV)	natychmiast naładować lub wymienić	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Zalecenia do praktycznej eksploatacji i wyboru ustawienia:

Jest to wysoko wydajne urządzenie, które powinno być używane tylko z bardzo dobrym uziemieniem (minimalnie 3 drążki uziemienia o długości 1 do 1,5 m) i materiałem ogrodzenia o maksymalnym oporze 0,15 Ohm na metr, ponieważ w przeciwnym razie nie zostanie osiągnięta dobra funkcja regulacji tego urządzenia. Po przyłączeniu do ogrodzenia i ziemi i włączeniu urządzenia rozpoczyna się na stopniu 1 (ewentualnie kręcić tak długo gałką obsługową w lewo, aż na wyświetlaczu ukaże się „1”). Następnie stopniowo podwyższać, aż zielona dioda kontrolna ogrodzenia zacznie w sposób stały migać. Jeżeli jest to około 4 kV, jest to już wartość całkowicie wystarczająca dla łatwo wypasanych zwierząt. W przypadku niewrażliwych zwierząt należy tak długo podnosić stopień, aż osiągnięte zostanie 5 lub 6 kV. Około 2 sekundy po zakończeniu procesu regulacji pojawia się na wyświetlaczu aktualne napięcie ogrodzenia.

Wskazówka: Przy rozpoczęciu wypasu używać urządzenie przez 2 dni z maksymalną mocą —> Efekt treningu dla zwierząt!

Jeżeli nie jest osiągnięte wystarczające napięcie ogrodzenia a urządzenie funkcjonuje prawidłowo bez podłączenia do ogrodzenia, należy sprawdzić ogrodzenie pod kątem spięć, uszkodzeń i zbyt dużych zarośli. Proszę usunąć źródło awarii i od nowa wyregulować urządzenie. Przez codzienną obserwację wskaźnika napięcia ogrodzenia na przyrządzie natychmiast zauważa się zmiany na ogrodzeniu (np. wzrost napięcia ogrodzenia przy przerwaniu spadku napięcia ogrodzenia przy zaroślach lub spięciu).

Jeżeli diody kontrolne migałyby częściej niż ok. 1x na sekundę, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i musi być ono przed ponownym użyciem sprawdzone przez specjalistę.

Nowe funkcje odpowiadające EN 60335-2-76 A12 : 2010

Zwiększenie energii porażenia prądem rozpoczyna się dopiero po minięciu czasu opóźnienia, który wynosi 15 impulsów. Dzięki temu zostaje zminimalizowane niebezpieczeństwo dla ludzi, którzy dotkną ogrodzenia. Czas opóźnienia pojawia się na monitorze w formie odliczania wstecznego 15 impulsów. Ten elektryzator ogrodzenia elektrycznego posiada czas opóźnienia wynoszący 20 sekund.

Przy dłuższych przerwach w użytkowaniu należy wyjąć z urządzenia akumulator r 12V i podłączyć go do ładowarki sieciowej. Jeżeli takiej nie posiada, należy akumulator co najmniej co 2- 3 miesiące doładowywać na podtrzymaniu, aby zapobiec uszkodzeniu przez całkowite rozładowanie akumulatora. Jeżeli używana jest bateria sucha 9V, należy również i ją wyjąć z urządzenia i ewentualnie zamknąć taśmą klejącą na otworach wentylacyjnych. .

Na urządzenie to udzielana jest 3 letnia gwarancja, odpowiednio do naszych warunków gwarancji!

Ze wskazówkami bezpieczeństwa, uziemienia, uruchomieniem, konserwacją akumulatora i baterii, warunkami gwarancji i możliwymi źródłami usterek zapoznają się Państwo w załączonej instrukcji obsługi!

Adresy serwisu:

Grene SP. O. O., UL. Spoldzielcow 6, 62510 Konin, Tel: +48 63 242 1124, Fax +48 63 242 4061

Kezelési útmutató

-HU-

Ez a teljesen új kialakítású nagy teljesítményű villanypásztor intelligens **POWERtronic-technológiával** az Ön villanypásztor rendszeréhez a teljesítményt automatikusan állítja be. A **POWERtronic** a legkisebb áramfogyasztással a legjobb védelemmel rendelkező. A **POWERtronic** ezenkívül a legnagyobb rugalmassággal az energiaellátás megválasztásának nagyszámú kombinációs lehetőségét kínálja: 9V, **9V+szolár**, 12V, 12V+szolár és 230V. Természetes, hogy a napelemes szolár töltésszabályozás a készülékbe már beépítve működik.

POWERtronic a jövőbe mutató technológia - és amely Önnek máris rendelkezésére áll

1	Csatlakozás Szolár / 230V-hálózati adapter
2	Kezelőgomb a teljesítmény fokozatmentes beállításához
3	Akkumulátor - ellenőrző lámpa
4	Kerítésfeszültség - ellenőrző lámpa
5	LCD - kijelző
6	Földelés csatlakozása
7	Kerítés csatlakozása
8	Zárókapocs (a felsőrészt kapcsolja össze az alsórésszel)
9	Prise en courant pour le câble de

c.) **Istállóban nem használható!**

Üzem módok:

- **Be- és kikapcsolás:** Kezelőgomb (2) amelyet addig nyomjon (kb. 3 másodpercig), míg az LCD kijelzőn alul jobboldalon kV meg nem jelenik.
- A kezelőgomb forgatása a kijelzőt a beállító módba kapcsolja, a kijelzőn ekkor a teljesítményfokozatok között lehet választani.
- Ha a kezelőgombot röviden nyomja meg és normál üzemben működik a készülék, akkor az éppen működésben levő energiaforrás feszültsége jelenik meg.

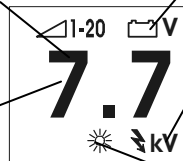
Lehetséges energiaforrások:

- 12 Volt (kb. 80-85 Ah) akku (ideális feszültség: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) „Alkaline“- szárazelem (ideális feszültség: 7,8-9V, működés alatt!)
- Ezenkívül szolármodulok lehetségesek (max. 50W-os modul csatlakoztasson az (1)-hez!)
- különleges 230 V 371012 számú hálózati adapter (a telep töltést kap, feltöltéshez azonban nem alkalmas)

LCD - kijelző (5)

Beállító mód: teljesítményfokozatok
12V: 1-től 20-ig
9V: 1-től 5-ig

Jelzett érték



Kijelzőmód:
Akku- ill. telepfeszültség Volt-ban

Kijelzőmód:
Kimenőfeszültség kilovoltban
7,7kV = 7700 Volt

Hálózati adapter ill.
szolármodul ad áramot

b.) A készülék üzembe helyezése kerítés és földelés nélkül

Általános tudnivalók:

A készüléket a zárókapocs (8) kétoldali nyitásával lehet felnyitni. Üzembe helyezés előtt a készüléket zárja le. Csak függőleges helyzetben működik, lásd a fenti képet (b)!

12V / 9V – üzem:

A mellékelt 12V vagy 9V csatlakozó kábelt **mindig először** a 9V telephez, vagy a 12 V akkumulátorhoz csatlakoztassa. Az akku/telep csatlakoztatásánál ügyeljen a pólushelyességre (piros + és fekete -). Az akkut illetve a telepet helyezze be az alsó részbe, a 12 V akku levegőző csövét (ha van ilyen) a kihagyáson keresztül vezesse a szabadba! Ekkor a csatlakozó kábel dugóját kapcsolja össze a készülék felső részének csatlakozójával (9). A készüléket a kezelőgomb (2) hosszabb megnyomásával (kb. 3 másodperc) kerítés és földelés rákapcsolása **nélkül** helyezze üzembe. Amikor zölden villog a kerítéslámpa (4) és a kijelző (5) 4 kV feszültséget mutat, akkor a készülék üzemképes. Ha **ezen kívül** még villog a teleplámpa (3) is, akkor az akkumulátor utántöltése esedékes, illetve a telepet ki kell cserélni. Ha csak a teleplámpa villog pirosan és a kijelzett kerítésfeszültség 0,0, az azt jelzi, hogy a telepet azonnal ki kell cserélni, illetve az akkut azonnal tölteni kell. Ha a kis jelzőlámpa villog és a kijelzőn nem látható érték, akkor először ellenőrizze az áramforrás csatlakozó kábelének rákapcsolási pólushelyességét, illetve a készüléket szakemberrel vizsgáltsa meg. Szolármodullal vagy hálózati adapterrel folytatott üzem közben (lásd lentebb a b. pontot) az akkut vagy a telepet mindig csatlakoztatni kell, még mielőtt a szolármodult vagy hálózati adaptert a szolár csatlakozó kapocshoz hozzákapcsolja (különben rövidzárlat keletkezhet). A kerítésre való rákapcsolás előtt a készüléket a kezelőgombbal (2) kapcsolja ki és csak a rákapcsolás után kapcsolja be ismét.

Használat 230V hálózati adapterrel

v.) Használat 230V-hálózati adapterrel (akku ill. telep nélkül):

1. Beépített telep nélküli használatnál a csatlakozó kábelt csatlakozóból (9) **előbb feltétlenül** távolítsa el.
2. A 230V adapter dugóját dugja bele a szolárhüvelybe (1) **majd utána** kapcsolja az adaptert a hálózati konnektorba.

w.) Használat 230V hálózati adapterrel és akkuval illetve teleppel (biztonsági üzemmód a 230V hálózat kimaradása esetére):

1. Az akkun illetve a 9V telepen levő csatlakozó kábelt (csak az 1-5 fokozat) **előbb** csatlakoztassa, majd utána kapcsolja össze a csatlakozóval. (9).
2. A 230 V adapter dugóját dugja be a szolár aljzatba (1), **majd utána** csatlakoztassa az adaptert az elektromos hálózathoz.

FIGYELEM: feltétlenül tartsa meg a sorrendet, különben rövidzárlat keletkezhet és megrongálódhat a készülék elektronikus része!

c.) Működési leírás a kerítés rákapcsolásával (kerítés + földelés)

Ezzel a készülékkel az áramütés erősségét igen széles határok között lehet szabályozni. Ezen kívül az intelligens **POWERtronic** - kapcsolástechnika **nagyon takarékosan bánik az áramfogyasztással.**

A kezelőgomb elfordításával a készülék a beállító módba kapcsol és a kijelző mindig mutatja a választott fokozatot. Balra forgatással csökken a maximális áramütési energia, jobbra forgatással pedig nő. Az 1- 5 fokozat az 1. állásban 0,18 Joule, míg az 5. állásban már 0,5 Joule között lehet választani. A 12 V üzemmódnál ezen kívül 6-20 fokozat áll rendelkezésre, amely a készülék legnagyobb áramütési energiáját használja ki.

A 6-19 fokozatban a „POWERtronic“ szabályozás működésben van. Ebben az üzemmódban a kerítésnek csak a mindenkori megfelelő áramütési energia adódik le, ha azt egy állat megérinti, ha sérült a szigetelő, vagy növényzettel való benövéskor megfelelő terhelést kap. Ettől az áramfogyasztás terheletlen állapotban jelentősen csökken úgy, hogy egy akkutöltéssel, vagy teleppel elérhető működési időtartam jó állapotú kerítésnél jelentősen meghosszabbodik. A fokozat megválasztásával pontosan beállítható a legnagyobb áramütési energia és a legnagyobb áramfogyasztás.

A kerítésfeszültséget a készülék kb. 7,5 - 8 kV-tól leszabályozza. Tovább fokozással már nem javul az őrzés hatása, és csak rövidül a szigetelők élettartama és nő az áramfogyasztás. Ha a terheléstől kb. 4,5 kV alá csökken a kerítésfeszültség, nő a készülék áramütési energiája, míg az áramütési energia el nem éri a beállított legnagyobb értéket. Ettől a telep mindig annyi energiát ad le, amennyi a jó őrzéshez szükséges.

A jó őrzés határa alatti állapot jeleként a digitális kerítésfeszültség kijelzése mellett a zöld jelzőlámpa szolgál. Mihelyt a kerítés feszültsége 3,5 kV alá csökken, ez villogni kezd és jelzi, hogy az őrzés nem kellően hatékony.

A 20 fokozatban a „POWERtronic“ szabályozás az „EXTREM“-re kapcsol át. A készülék ekkor mindig a legnagyobb áramütési energiát adja le. **FIGYELEM:** Az áramfogyasztás ebben az üzemmódban a szabályozott üzemmóddal szemben a kerítés állapotától függően jelentősen megnő!

Telep - ellenőrző lámpa és legkisebb feszültségek:

Teleplámpa (3) pirosan villog	Kerítéslámpa (4) zölden villog	Hallha tó katto- gás	Kimenő feszültség	12V / 9V – üzem:	12V-akku állapot	9V-telep állapot
1	Igen	Igen	> 3500 V = minimális követelmény lásd LCD-kijelző (5) > 3,5 kV	Rövidesen töltendő ill. cserélendő	(kb. 12,2 V- tól 11,7 V- ig)	(kb.7V-tól 6,5V-ig)
2	Igen	NEM	Nincsenek impulzusok, a mélykísülés elleni védelem működésbe lépett és a készülék kikapcsolt (kijelzőn 0,0 kV)	Mielőbb töltse fel ill. cserélje ki	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Ajánlások a gyakorlati használatához és a beállítás megválasztásához:

Ez egy nagyfeszültségű készülék, amelyet igen jó földeléssel (legalább 3 db 1 - 1,5 m hosszú földelőrúddal) és legfeljebb 0,15 Ohm méterenkénti ellenállású kerítésvezetékekkel kell használni, mert különben a készülék szabályozási funkcióját nem képes kellően kifejteni.

Miután a készüléket rákapcsolta a kerítésre és a földelőkre, kezdje az 1 fokozattal (a gombot addig forgassa balra, míg a kijelző az „1“-et nem jelzi). Ezután növelje a fokozatot, míg a zöld kerítéslámpa folyamatosan nem kezd villogni. Ha ez kb. 4 kV-nál van, akkor a gyengén őrzendő állatokhoz már kialakult a megfelelő feszültségi érték. Az érzékenyebb állatokhoz a fokozatot mindaddig növelje, míg a kerítésfeszültség el nem éri az 5 vagy 6 kV-ot. A beállítási művelet befejezése után kb. 2 másodperccel a kijelzőben megjelenik a kerítés kialakult feszültsége.

Tipp: Az őrzés kezdetén 2 napig a készüléket a legnagyobb teljesítménnyel működtesse –Állatok szoktatása a védelemhez!

Ha nincs elérve a kellő kerítésfeszültség és a készülék a kerítés rákapcsolása nélkül normálisan működik, akkor meg kell vizsgálni a kerítést rövidzárlat, sérülés és növényzettel való túlságos benövés szempontjából. A hibaforrást szüntesse meg és a készüléket utána újra állítsa be

A készüléken a kerítésfeszültség naponkénti ellenőrzésével a kerítésen bekövetkezett változás azonnal észrevehető (pl. megnőtt a kerítésfeszültség szakadás következtében, csökkent a kerítésfeszültség benövés vagy rövidzárlat miatt).

Ha a jelzőlámpák másodpercenként kb. 1-nél gyakrabban villannak fel, akkor a készüléket azonnal kapcsolja ki és adja át szakembernek ellenőrzés céljából.

Új funkció az EN 60335-2-76 A12 : 2010 szabványnak megfelelően

Az áramütési energia csak a 15 impulzus késleltetési idejének letelte után kezd el emelkedni.

Ezáltal a kerítést megérintő személyeket csak minimális veszély fenyegeti. A késleltetési idő a kijelzőn a 15 impulzus visszafelé számlálásával lesz látható. Ez a villanypásztor-készülék 20 másodperces késleltetési idővel dolgozik.

Hosszabb üzemszünet után a 12 V akkut kapcsolja le a készülékről és csatlakoztassa egy fenntartó fokozatra kapcsolt hálózati töltőkészülékhez. Ha ilyenkor nem rendelkezik, akkor az akkut legkésőbb 2-3 hónap elteltével töltse utána, hogy megelőzze vele az akku mélykísülését. Amennyiben 9V telepet használ, akkor azt szintén kapcsolja le a készülékről és adott esetben ragasztószalaggal zárja le a légzőnyílásait.

A készülékhez 3-éves garancia jár, a garanciális feltételeinknek megfelelően!

A biztonsági előírásokat, földelést, üzembe helyezést, akku- és telepgondozást, garanciális feltételeket és a lehetséges hibaforrásokat megtalálja a csatolt kezelési útmutatóban!

Szerviz címek:

Kérjük, forduljon a szakkereskedőjéhez.

Pokyn na obsluhu špecifický pre prístroj

-SK-

Tento úplne novo koncipovaný vysoko výkonný prístroj pre pastevnú ohradu disponuje inteligentnou technológiou **POWERtronic**, ktorá vám umožní automatické prispôsobenie výkonu pre váš systém ohrady. Vďaka **POWERtronic** sa dosiahne optimálny účinok stráženia pri najnižšej spotrebe prúdu. **POWERtronic** okrem toho umožní maximálnu flexibilitu a množstvo kombinačných možností pri výbere zásobovania energiou: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar a 230V. Pri **POWERtronic** je, prirodzene, integrovaná už aj regulácia solárneho nabíjania.

POWERtronic – technológia budúcnosti – k dispozícii ju máte už dnes



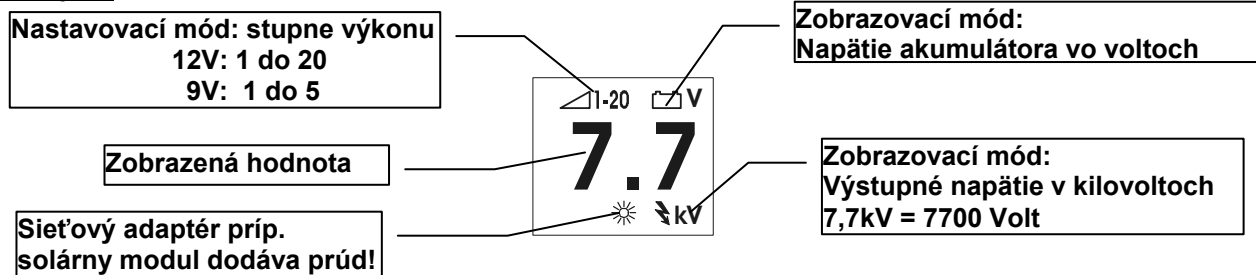
Spôsoby prevádzky:

- **Zapínanie / vypínanie:** Obslužné tlačidlo (2) tlačíť tak dlho (cca 3 s), až sa na LCD-displeji vpravo dole objaví kV.
- Otočením obslužného tlačidla sa displej zapne v móde nastavovania, na displeji možno teraz nastaviť stupne výkonu.
- Krátkym stlačením obslužného tlačidla v stave pokoja a normálnej prevádzky sa zobrazí aktuálne napätie zdroja energie..

Možné zdroje energie:

- 12 V (cca 80-85Ah) batéria (ideálne napätie: 12,6 – 13,8V)
 - 9 V (175 Ah) „alkalická“- suchá batéria (ideálne napätie: 7,8-9V, počas bežnej prevádzky!)
- Opčne navyše so solárnymi modulmi (max. 50W modul pripojiť na prípojku (1)!)
- špeciálny 230 V sieťový adaptér č. 371012 (udržiava nabitie batérie, nie je vhodný na nabíjanie)

LCD-displej (5)



b.) Uvedenie prístroja do prevádzky bez ohrady a zeme

Všeobecne: Prístroj sa otvorí otvorením uzavieracej klapky (8) na obidvoch stranách. Pred uvedením prístroja do prevádzky znovu pevne uzavrieť. Prevádzkovať len spojený rovno stojaci, pozri obrázok hore (b)!

12V / 9V – prevádzka:

Priložený prípojný kábel 12 V alebo 9 V **vždy napojiť najprv** na batériu 9 V alebo na akumulátor 12 V. Pri zapájaní akumulátora/batérie vždy dbať na správne pólovanie (červená + a čierna -). Potom akumulátor, príp. batériu osadiť do spodnej časti, odvetrávacie vedenie akumulátora 12 V (ak je dispozičné) položiť vyhlíbeninou navonok! Teraz spojiť zástrčku prípojného kábla so zástrčkou (9) na vrchnej časti telesa. Prístroj uviesť do prevádzky dlhším stlačením (cca 3 s) obslužného tlačidla (2) **bez** ohrady a zeme. Ak zelené svetielko ohrady bliká (4) na na displayi (5) sa zobrazí napätie >4KV, prístroj je schopný prevádzky. Ak **navyše** bliká červené svetielko batérie (3), treba skoro nabíjať, príp. batériu čoskoro vymeniť. Ak bliká len červené svetielko a zobrazované napätie ohrady je 0,0, zamená to, že batériu treba vymeniť okamžite, príp. akumulátor okamžite nabiť. Ak neblinká nijaká kontrolka a na displeji sa neobjaví žiadna hodnota, prekontrolujte najprv pólovanie prípojného kábla na zdroji prúdu, príp. nechajte prístroj prezrieť odborníkovi. V prípade prevádzky so solárnym modulom / sieťovým adaptérom (pozri pod bodom b.) by mal byť stále pripojený akumulátor alebo batéria predtým, než sa solárny modul / sieťový adaptér pripojí na solárnu zásuvku (inak hrozí nebezpečenstvo skratu). Pred napojením na ohradu prístroj vypnite obslužným tlačidlom (2) a znovu zapnite až po napojení.

230V prevádzka so sieťovým adaptérom

x.) Prevádzka so sieťovým adaptérom 230V (bez akumulátora / batérie):

1. Pri prevádzky bez zabudovanej batérie **najprv bezpodmienečne** odstráňte prípojný kábel zo zástrčky (9).
2. Zástrčku 230 V adaptéra zasunúť do solárnej zásuvky (1), **potom** spojte so zásuvkou.

y.) Prevádzka so sieťovým adaptérom s akumulátorom, príp. batériou (pomocná funkcia pri výpadku siete 230V):

1. Prípojný kábel **najprv** napojiť na akumulátor, príp. 9 V batériu (len stupeň 1-5), potom spojiť so zástrčkou (9).
2. Zástrčku 230 V adaptéra zasunúť so solárnej zásuvky (1), **potom** spojiť so sieťou.

POZOR: bezpodmienečne dodržte uvedené poradie, inak hrozí nebezpečenstvo skratu a poškodenia elektroniky!

c.) Popis fungovania s pripojenou ohradou (ohrada + zem)

Tento prístroj umožňuje presnú veľkosť nastaviteľného rozsahu sily „kopnutia“. Okrem toho sa vďaka inteligentnej technike spínania „POWERtronic“ dosahuje vynikajúci účinok stráženia pri **najnižšej spotrebe prúdu**.

Otočením obslužného tlačidla sa prístroj zapne do módu nastavovania a na displeji sa zobrazí konkrétne zvolený stupeň. Otočením doľava sa maximálna energia „kopnutia“ znižuje, otočením doprava sa zvyšuje. V stupňoch 1-5 možno voľiť medzi 0,18 J v pozícii 1 do 0,5 J v pozícii 5. V prevádzke s 12 V je okrem toho dispozičný rozsah stupňov 6-20, ktorý postačuje do maximálnej energie „kopnutia“ prístroja.

V stupňoch 6 – 19 je aktívna regulácia „POWERtronic“. V tomto spôsobe prevádzky sa energia „kopnutia“ zodpovedajúca nastavenému stupňu dá na ohradu až vtedy, keď sa táto príslušne zaťaží dotykom zvierat, poškodenými izolátormi alebo porastom. Vďaka tomu možno značne znížiť spotrebu prúdu v nezaťaženom stave, takže sa s nabíjaním akumulátora alebo batérie dosiahnuteľný čas prevádzky pri dobrom stave plota značne predĺži. Výberom stupňa možno presne určiť maximálnu energiu „kopnutia“ a maximálnu spotrebu prúdu.

Pri dobrých podmienkach reguluje POWERtronic napätie ohrady na cca.7,5-8kV. Ďalšie zvyšovanie by nezlepšilo účinok stráženia a len by sa nepriaznivo ovplyvnila životnosť izolátorov a zvýšila by sa spotreba prúdu. Ak sa napätie v ohrade zníži zaťažením pod cca 4,5 kV, prístroj zvýši energiu „kopnutia“, až sa dosiahne nastavená maximálna hodnota energie „kopnutia“. Vďaka tomu sa z batérie odoberá len toľko energie, koľko je potrebné pre dobrý účinok stráženia.

Ako znak nedosiahnutia limitu dobrého účinku stráženia slúži popri digitálnom zobrazovaní napätia v ohrade zelená kontrolka. Keď napätie v plote poklesne pod 3,5 kV, táto prestane blikať, a tým ukáže nedostatočný účinok stráženia.

V stupni 20 sa reguláciou „POWERtronic“ prepne na „EXTREM“. Prístroj teraz stále dodáva maximálnu energiu „kopnutia“. **POZOR:** Spotreba energie sa v tomto spôsobe prevádzky oproti regulovanej prevádzke podstatne zvýši podľa stavu plota!

Kontrolka batérie a minimálne napätia:

(3) Bliká červené svetlo	(4) Bliká zelené svetlo	Počítateľné tikanie	Výstupné napätie	Prevádzka 12V / 9V	Stav 12 V batérie	Stav 9 V batérie
1	ÁNO	ÁNO	> 3500 V = minimálna požiadavka pozri LCD-displej (5) > 3,5 kV	V krátkom čase nabiť, príp. vymeniť	(cca 12,2 V až 11,7 V)	(cca 7V až 6,5V)
2	ÁNO	NIE	Žiadne impulzy ochrana proti úplnému vybitiu je aktivovaná a vypne sa prístroj (displej 0,0kV)	Okamžite nabiť, príp. vymeniť	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Odporúčania pre praktickú prevádzku a výber nastavenia:

Ide o vysoko výkonný prístroj, ktorý by mal byť prevádzkovaný len s veľmi dobrým uzemnením (minimálne 3 uzemňovacie tyče s dĺžkou 1 až 1,5 m) a s vodivým materiálom ohrady s odporom maximálne 0,15 Ohm na meter, pretože sa inak nedosiahne dobrá regulačná funkcia tohto prístroja.

Po napojení na ohradu a zem a po zapnutí prístroja začnete pri stupni 1 (prípadne gombík otáčať doľava tak dlho, až sa na displeji zobrazí „1“). Potom postupne zvyšujte, až bude zelená kontrolka ohrady stále blikať. Ak je toto pri cca 4 kV, je pre ľahko ustrážiteľné zvieratá už dosiahnutá úplne dostatočná hodnota. Pre necitlivejšie zvieratá sa stupeň zvyšuje tak dlho, až sa dosiahne napätie v ohrade 5 alebo 6 kV. Cca 2 sekundy po ukončení nastavovania sa na displeji zobrazí aktuálne napätie v ohrade.

Rada: Pri začiatku stráženia prístroj prevádzkovať 2 dni s maximálnym výkonom → tréningový efekt pre zvieratá!

Ak v ohrade nie je dosiahnuteľné dostatočné napätie a prístroj riadne funguje bez napojenej ohrady, treba ohradu skontrolovať, či sa nevyskytujú skraty, poškodenia a nadmerný porast. Prosíme odstrániť zdroj porúch a prístroj následne znova nastaviť.

Denným sledovaním zobrazovania napätia v ohrade na prístroji možno okamžite identifikovať zmeny na ohrade (napr. zvyšovanie napätia v ohrade v prípade prerušenia, pokles napätia v ohrade v prípade porastov alebo skratu).

Ak kontrolky blikajú rýchlejšie ako cca 1x za sekundu, treba prístroj okamžite vypnúť a pred opätovným uvedením do prevádzky ho musí skontrolovať odborník.

V prípade dlhších prestávok v prevádzke treba 12 V akumulátor z prístroja odpojiť a napojiť na sieťovú nabíjačku so stupňom udržiavania. Ak táto nie je k dispozícii, treba akumulátor dobíjať najneskôr každé 2-3 mesiace, aby sa zabránilo poškodeniu hlbokým vybitím. Ak sa použije 9 V suchá batéria, tiež ju treba z prístroja odpojiť a vetracie otvory v prípade potreby uzavrieť lepiacou páskou.

Nová funkcia zodpovedajúca EN 60335-2-76 A12 : 2010

Zvýšenie energie úderu začína až po uplynutí doby oneskorenia v trvaní 15 impulzov.

Tým sa minimalizuje nebezpečenstvo pre ľudí, ktorí sa dotknú plota. Doba oneskorenia zobrazí na displeji odpočítavaním 15 impulzov. Toto elektrické oplotenie má dobu oneskorenia 20 sekúnd.

Pre tento prístroj platí 3-ročná záruka, podľa našich záručných podmienok!

Bezpečnostné pokyny, uzemnenie, uvedenie do prevádzky, ošetrovanie batérie a akumulátora, záručné podmienky a možné zdroje porúch zistíte z priloženého návodu na obsluhu!

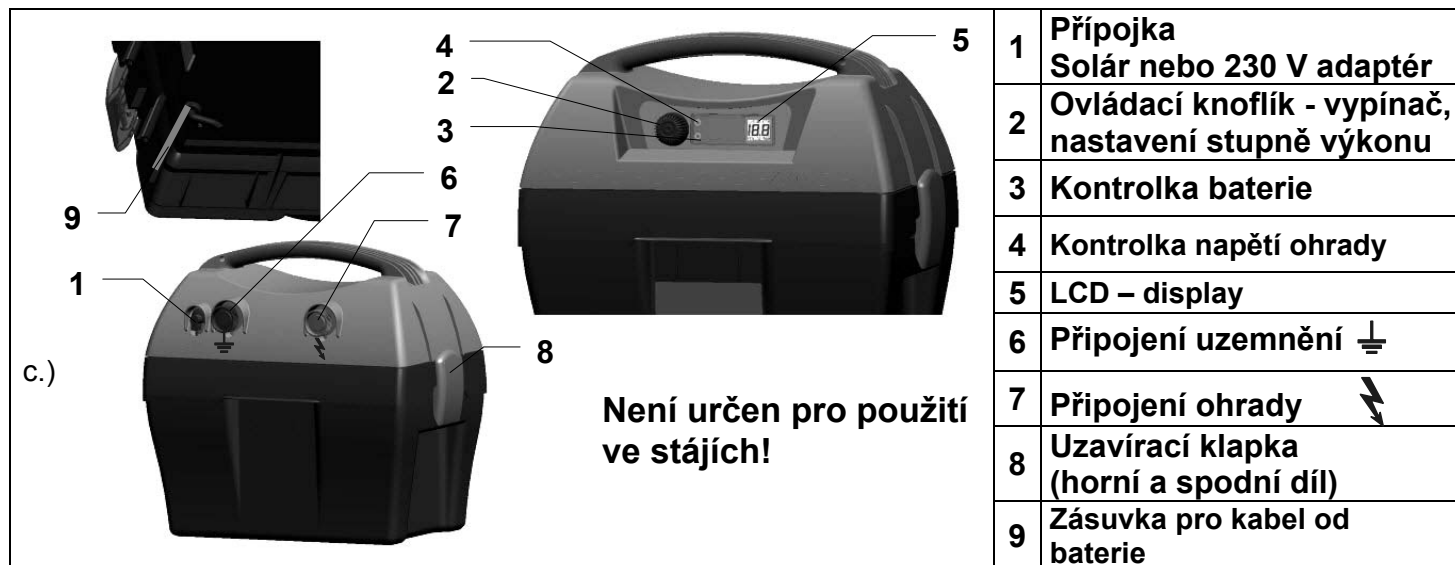
SERVISNÉ adresy:

Obráťte sa prosím na svojho špecializovaného predajcu.

Návod k použití – specifika přístroje

-CS-

Tato zcela nová koncepce vysokoúčinného elektrického ohradníku je založena na nové inteligentní POWERtronic technologii, která automaticky nastavuje velikost napětí vašeho ohradníku. Díky technologii POWERtronic je optimálně nastaven výkon ohradníku a spotřeba proudu ze zdroje. POWERtronic technologie zajišťuje maximální flexibilitu a vícečetnost a kombinovatelnost zdroje energie: 9V, 9V+solární modul, 12 V, 12 V+ solární modul a zdroj 230 V. Samozřejmě je zde integrována i regulace dobíjení baterie při použití solárního panelu.



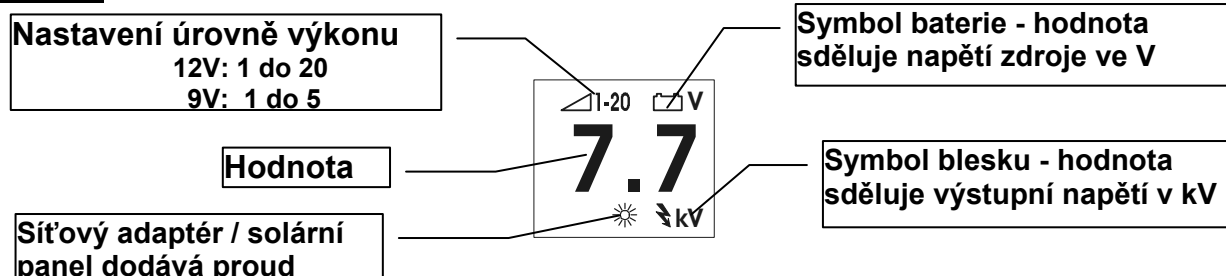
Možnosti provozu:

- **Zapnout / vypnout** – ovládacího knoflík (2) stlačit tak dlouho (cca. 3 sek.) dokud se na LCD displeji (vpravo dole) neobjeví symbol ⚡ kV.
- Otáčením ovládacího knoflíku se na displeji zobrazuje stupeň nastaveného výkonu (vlevo nahoře)
- Po krátkém stisknutí tlačítka je možné zjistit aktuální napětí zdroje energie (symbol vpravo nahoře)

Možnosti zdroje energie:

- 12 V akumulátor 80-85 Ah (optimálně 12,6-13,8 V)
- 9 V alkalická suchá baterie 175 Ah (optimálně 7,8- 9 V při provozu)
 - obě baterie lze kombinovat se solárním modulem
- 230 V síťový adaptér (udržuje napětí v baterii, není určen k jejímu dobíjení)

LCD-displej (5)



b.) Příprava přístroje k provozu bez připojení k ohradě a uzemnění

Obecně:

- Přístroj se otevírá pomocí klapek po obou stranách obalu (8).
- Před dalším použitím vždy přístroj řádně zavřete.
- Přístroje provozujte vždy postavený a uzavřený, podle obr. b.

Provoz 12 V/ 9V:

Při použití obou typů baterií 9 nebo 12 V **nejprve** připojte propojovací kabely k pólům baterie. Při zapojování akumulátoru dodržujte správnou polaritu + červený, - černý. Potom vložte baterii, resp. akumulátor do spodní schránky. Pokud je akumulátor vybaven ventilací vytáhněte ji otvorem ze schránky ven! Nyní zapojte propojovací kabely ke svorkám na spodní straně horního dílu (9). Přístroj zapněte **bez** připojeného uzemnění a ohrady stisknutím ovládacího tlačítka (2) na předním panelu (asi 3 s). Pokud bliká kontrolka (4) zeleně a na displeji (5) se objeví hodnota výstupního napětí vyšší než 4 kV, je přístroj připraven k provozu. Pokud **současně** bliká kontrolka stavu baterie (3) červeně, bude nutné baterii brzy dobít. Svítí-li uvedená kontrolka červeně a na displeji je hodnota 0,0, znamená to, že je nutné baterii (9V) okamžitě vyměnit, respektive dobít akumulátor. Pokud neblinká žádná kontrolka a ani display nezobrazuje žádnou hodnotu, nejdříve zkontrolujte polaritu zapojené baterie. Pokud je polarita v pořádku, nechte přístroj zkontrolovat odbornou firmou. Při připojeném solárním panelu nebo síťovém adaptéru má zůstat baterie v přístroji zapojená, jinak hrozí nebezpečí zkratu na volných kontaktech propojovacího kabelu, protože solární modul nebo síťový adaptér se zapojují do zásuvky na spodní straně víka přístroje. Před připojením ohrady a uzemnění k přístroji přístroj vypněte stisknutím ovládacího tlačítka (asi 3 s) a po připojení ohrady a uzemnění přístroj opět zapněte.

Provoz se síťovým adaptérem 230 V

a) samotný adaptér

1. při provozu bez baterie nejprve odpojte od svorky na spodní straně víka (9) propojovací kabely
2. zástrčku adaptéru dříve a zasuňte do zásuvky pro připojení solárního modulu na spodní straně horního dílu (1), kabel adaptéru vložte do vybrání a uzavřete horní a spodní díl pomocí klapek (8),

b) adaptér 230 V s akumulátorem 12 V, respektive baterií 9V

1. nejprve připojte baterii k propojovacím kabelům a ke svorkám na spodní straně víka zdroje
2. zástrčku adaptéru zasuňte do zásuvky pro připojení solárního modulu (1), kabel adaptéru vložte do vybrání a uzavřete horní a spodní díl pomocí klapek (8)

POZOR: Uvedené postupy pečlivě dodržujte, jinak může dojít ke zkratu a poškození elektroniky přístroje.

c) Popis funkcí při zapojené ohradě (hrazení a uzemnění)

Tento přístroj umožňuje extrémně velký rozsah regulace výkonu přístroje. Díky inteligentní POWERtronic technologii je možné dosáhnout správné výše energie impulsu při omezené spotřebě energie.

Při otáčení ovládacího knoflíku přepíná přístroj jednotlivé stupně provozu a ukazuje na display aktuálně nastavený stupeň. Při otáčení knoflíkem doleva, se výkon snižuje, doprava zvyšuje. Stupně 1 – 5 při 9V baterii umožňují rozpětí mezi 0,18 J (st.1) a 0,5 J (st.5). Při použití 12V baterie se používají stupně 6 – 20, při kterém má přístroj maximální výkon. Nastavený výkon bude účinný jen v případě, že napájené hrazení je správně namontováno, s kvalitními izolátory a malými ztrátami způsobenými porostem. Pokud dochází ke ztrátám nekvalitní izolací, zvyšuje se spotřeba energie ze zdroje a tím se zkracuje čas mezi dobíjením akumulátorů, resp. výměnou 9V baterií.

Od asi 7,5 – 8 kV výstupního napětí hrazení reguluje další zvyšování napětí přístroj tak, že nemá smysl dále zvyšovat nastavení velikosti impulsu, neboť vyšší napětí na hrazení stejně začne snižovat isolační schopnost izolátorů a snižuje i jejich životnost. Smysluplné je udržování výstupního napětí asi na 6,5 kV, což zabezpečuje dostatečnou energii pro sílu impulsu a zároveň šetří zdroj energie.

Jako ukazatel spodní hranice výstupního napětí slouží kontrolka, pokud bliká zeleně, je výstupní napětí vyšší než 3,5 kV.

Kontrolka baterie - minimální napětí:

	Kontr. baterie (3) bliká červeně	Kon. hrazení(4) bliká zeleně	Slyšitelný takt přístr.	Výstupní napětí (stav na display)	Provoz 12V / 9V	Stav 12V akumulátoru	Stav 9V baterie
1	ano	ano	ano	>3500V	brzy nabít, resp. vyměnit	asi 12,2 V – 11,7 V	asi 7V - 6,5 V
2	ano	ne	ne	je aktivováno zařízení proti úplnému vybití baterie, stav na display 0,0	okamžitě nabít, resp. vyměnit	<11.6 V	< 6.5 V

d) Doporučení pro vlastní provoz a možnosti nastavení

Jedná se o silný zdroj elektrického hrazení, který může pracovat jen s velmi dobrým uzemněním (minimálně 3 zemnicí tyče 1 – 1,5 m dlouhé) a kvalitními vodiči ohrady s maximálním odporem 20 Ohm na 100 m hrazení, aby nebyla ovlivněna regulační elektronika přístroje.

Po připojení ohrady a uzemnění k přístroji začneme při nastavení stupně 1 (regulační knoflík stáhněte zcela doleva až se na display zobrazí stupeň provozu 1. Potom otáčíme knoflíkem doprava, dokud nezačne blikat kontrolka hrazení zeleně. Pro citlivá zvířata (kůň, pes) nastavíme hodnotu na display asi 2 kV, pro méně citlivá (skot, ovce) 5 nebo 6 kV. Zhruba za dvě sekundy po nastavení zobrazí display aktuální hodnotu napětí.

Tip: při začátku pastvy nechte přístroj 2 dny pracovat na plný výkon – z důvodu „tréninku“ zvířat.

Pokud není na ohradě dostatečné napětí a přístroj po odpojení ohrady pracuje správně, je nutné hrazení zkontrolovat, především zda není ve zkratu (nekvalitní nebo poškozený izolátor, dotyk vodiče se zemí nebo se sloupky, popřípadě velký porost. Po odstranění příčiny chyby přístroj znovu nastavte.

Při denní kontrole hodnoty napětí na display můžete při změně napětí odhalit chyby na ohradě (např. zvýšení hodnoty může být způsobeno přerušením ohrady nebo jejím odpojením, snížení hodnoty spadnutím vodiče na zem nebo dotykem vodiče s porostem).

V případě, že kontrolka hrazení bliká rychleji než 1x za sekundu, je nutné přístroj okamžitě odstavit z provozu a nechat zkontrolovat odbornou firmou.

Nová funkce v souladu s normou DIN EN 60335-2-76 A12: 2010

Zvýšení energie úderu začne až po uplynutí doby prodlevy 15 sekund.

Tím se minimalizuje ohrožení lidí, kteří se dotknou vodiče ohradníku. Doba prodlevy se na displeji zobrazí zpětným odpočítáváním 15 impulzů.

Tento ohradníkový zdroj má dobu prodlevy 20 sekund.

Při delším odstavení z provozu je nutné v případě používání 12 V baterie baterii vyjmout a napojit na udržovací nabíjecí přístroj. Pokud jej nemáte k dispozici, baterie každé 2 – 3 měsíce dobijte tak, aby nedošlo k jejímu úplnému vybití. Při používání 9V baterie ji opět vydejte z přístroje a neprodyšnou páskou přelepte větrací otvory.

Pro tento přístroj platí záruka 3 roky podle podmínek uvedených v záručním listu.

Bezpečnostní opatření, uzemnění, ošetřování baterií a akumulátorů, záruční podmínky a možné zdroje závad si laskavě přečtete v obecném návodu pro používání elektrických ohradníků.

Servisní adresy:

KAMÍR a Co spol. s r. o., Ferd. Pakosty 1148, 395 01 Pacov, Tel. 565 442 959, Fax 565 442 858

Upute za rukovanje uređajem određene izvedbe


-HR-

Ovaj potpuno novo koncipirani visokoučinski uređaj za električnu ogradu posjeduje inteligentnu **POWERtronic tehnologiju**, koja Vam omogućava automatsko prilagođavanje snage za Vašu ogradu. Zahvaljujući tehnologiji **POWERtronic** postiže se optimalna zaštita uz minimalnu potrošnju električne energije. **POWERtronic** povrh toga dopušta maksimalnu fleksibilnost te mnoštvo mogućnosti kombiniranja u izboru opskrbe energijom. 9V, **9V+ solarni modul**, 12V, 12V+ solarni modul i 230V. Naravno da je solarna regulacija punjenja kod sustava **POWERtronic** već ugrađena.

Inovativna tehnologija **POWERtronic** Vam Već danas stoji na raspolaganju



Načini rada:

- **Uključivanje/isključivanje:** Izborni prekidač (2) držite toliko dugo pritisnutim (oko 3 s), dok se na LCD zaslonu dolje desno ne pojavi  kV.
- Okretanjem izbornog prekidača zaslon se prebacuje u mod za podešavanje, nakon čega se na zaslonu mogu namjestiti stupnjevi snage.
- Kratkotrajnim pritiskom na izborni prekidač u stanju mirovanja ili pri normalnom radu prikazuje se aktualni napon izvora energije.

moćni izvori energije:

- 12 V (oko 80-85Ah) baterija (idealni napon: 12,6 – 13,8V)
- 9 V (175 Ah) Alkalna, suha baterija (idealni napon: 7,8-9V, tijekom rada!)

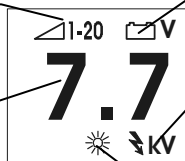
Opcija dodatno uz solarne module (na priključak (1) priključiti maksimalno modul od 50W!)

- specijalni ispravljač za 230 V nr. 371012 (održava napunjenost baterije, nije prikladan za punjenje)

LCD zaslon (5)

Mod za podešavanje: stupnjevi snage
12V: 1 do 20
9V: 1 do 5

Prikaz



Prikazni mod:
napon baterije u V

Prikazni mod:
izlazni napon u kV
7,7kV = 7700 V

Mrežni ispravljač ili
solarni modul napajaju strujom

b.) Puštanje uređaja u rad bez uključivanja ograde i uzemljenja

Općenito:

Uređaj se otvara tako što se otvore kopče (8) sa obje strane. Prije puštanja u rad uređaj ponovo zatvorite. Uređaj koristite samo u uspravljenom položaju i sa čvrsto zatvorenim zaklopcem, vidi gornju sliku (b)!

Rad na 12V / 9V:

Priloženi priključni kabel od 12V ili 9 V **uvijek prvo** priključite na bateriju od 9V odnosno punjivu bateriju od 12V. Pri priključivanju baterije obratite pozornost na pravilno spajanje polova (crveno + i crno -). Potom postavite bateriju u donji dio te provucite vod za odzračivanje punjive baterije od 12V (ukoliko postoji) kroz prorez prema vani! Nakon toga spojite utikač priključnog kabela s utikačem (9) na gornjem dijelu kućišta. Dužim pritiskom (oko 3s) izbornog prekidača (2) stavite uređaj u pogon **bez** priključivanja ograde i uzemljenja. Ukoliko treperi zelena žaruljica ograde (4) i ako se na zaslonu (5) prikazuje napon > 4kV, uređaj je spreman za rad. Ako **dodatno** treperi i crvena žaruljica baterije (3), onda uskoro treba dopuniti ili zamijeniti bateriju. Ako samo treperi crvena žaruljica baterije, a prikazani napon ograde iznosi 0,0, to znači da se baterija mora odmah zamijeniti odnosno, ako je punjiva, dopuniti. Ukoliko ne treperi nijedna kontrolna žaruljica i ako se na zaslonu ne pojavljuje nikakva vrijednost, najprije provjerite jesu li polovi priključnog kabela pravilno spojeni na izvor struje, odnosno dajte uređaj na pregled stručnoj osobi. Pri radu sa solarnim modulom / mrežnim ispravljačem (vidi dolje točku b.) baterija treba uvijek da je priključena prije nego što se solarni modul / mrežni ispravljač priključe na utičnicu solarnog modula (u suprotnom postoji opasnost od kratkog spoja). Prije priključivanja na ogradu uređaj se treba isključiti pritiskom na izborni prekidač (2), a uključiti ga treba tek nakon obavljenog priključivanja.

Rad s mrežnim ispravljačem od 230V

z.) Rad s mrežnim ispravljačem od 230V (bez baterije):

1. Pri radu bez ugrađene baterije **obavezno najprije** odstranite priključni kabel s utikača (9).
2. Utikač ispravljača od 230V umetnite u utičnicu solarnog modula (1) te **potom** spojite na utičnicu strujne mreže.

aa.) Rad s mrežnim ispravljačem od 230V uz bateriju (*potporna funkcija za slučaj nestanka struje*):

1. **Najprije** na punjivu bateriju odnosno na bateriju od 9V (samo stupanj 1-5) priključite priključni kabel, a potom spojite s utikačem (9).
2. Utikač ispravljača od 230V umetnite u utičnicu solarnog modula (1) te **potom** spojite na utičnicu strujne mreže.

POZOR: obavezno se pridržavajte navedenog redoslijeda, jer u suprotnom postoji opasnost od kratkog spoja i oštećenja elektronike

c.) Opis funkcija s priključenim sustavom ograde (ograda + uzemljenje)

Ovaj uređaj omogućava iznimno velik podesivi raspon jačine udara. Osim toga se zahvaljujući inteligentnoj elektronskoj tehnologiji **POWERtronic** postiže izvrsna zaštita uz **minimalnu potrošnju električne energije**.

Okretanjem izbornog prekidača uređaj se prebacuje u mod za podešavanje, nakon čega se na zaslonu prikazuje trenutno odabrani stupanj snage. Okretanjem ulijevo maksimalna udarna energija se smanjuje, a okretanjem udesno povećava. U stupnjevima 1-5 može se birati između 0,18 J u položaju 1 do 0,5 J u položaju 5. Pri radu na 12V pored toga na raspolaganju stoji i raspon 6-20, koji doseže do maksimalne udarne energije uređaja.

U stupnjevima 6-19 aktivna je "POWERtronic" regulacija. U ovom modu se udarna energija koja odgovara dotičnom stupnju prenosi na ogradu tek ukoliko se ista na odgovarajući način optereti dodirivanjem životinja, oštećenim izolatorima ili raslinjem. Time je moguće bitno smanjiti potrošnju struje u neopterećenom stanju, tako da se pri dobrom stanju ograde jednim punjenjem baterije dostiže znatno duži period rada. Odabirom stupnja moguće je točno odrediti maksimalnu udarnu energiju te s njom i maksimalnu potrošnju struje.

Od napona ograde iznad 7,5-8 kV uređaj samostalno smanjuje udarnu snagu, budući da daljnje povećanje ne bi poboljšalo zaštitu, već bi samo ugrožavalo vijek trajanja izolatora i povećalo potrošnju električne energije. Ukoliko napon ograde uslijed opterećenja opadne ispod otprilike 4,5 kV, uređaj povećava udarnu snagu, sve dok se ne dostigne njezin podešen maksimum. Time se iz baterije uvijek uzima samo onoliko energije koliko je neophodno za održavanje optimalne zaštite.

Kao znak nepostizanja dobre zaštite pored digitalnog prikaza napona ograde služi i zelena kontrolna žaruljica. Čim napon ograde opadne ispod 3,5 kV, ova žaruljica prestaje treperiti i time ukazuje na nedostatnu zaštitu.

U stupnju 20 se sa "POWERtronic" regulacije prebacuje na mod "EXTREM". Uređaj sada stalno odaje maksimalnu udarnu snagu. **POZOR:** U ovom načinu rada se u odnosu na regulirani rad bitno povećava potrošnja struje!

Kontrolna žaruljica baterije i minimalni naponi:

	Žaruljica baterije (3) treperi crveno	Žaruljica ograde (4) treperi zeleno	Čuje se tikanje	Izlazni napon	Rad na 12V / 9V	Status baterije od 12V	Status baterije od 9V
1	DA	DA	DA	> 3500 V = najmanja tražena vrijednost vidi LCD zaslon (5) > 3,5 kV	Bateriju uskoro napunite odnosno zamijenite	(oko 12,2 V do 11,7 V)	(oko 7V do 6,5V)
2	DA	NE	NE	Nema impulsa, aktivirana je zaštita od potpunog pražnjenja koja je isključila uređaj (zaslon 0,0 kV)	Bateriju odmah napunite odnosno zamijenite	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Preporuke za praktičnu primjenu i podešavanje:

Ovo je visokoučinski uređaj koji treba raditi samo s jako dobrim uzemljenjem (najmanje 3 štapa za uzemljenje duljine 1 do 1,5 m) i vodičima za ogradu čiji otpor iznosi najviše 0,15 oma po metru, jer se u suprotnom ne dostiže njegova dobra regulacijska funkcija. Nakon priključivanja ograde i uzemljenja te uključivanja uređaja počnite sa stupnjem 1 (po potrebi okrenite prekidač ulijevo tako da se na zaslonu ne pojavi "1"). Potom stupnjevito povećavajte snagu, sve dok kontrolna žaruljica ograde ne počne neprestano treperiti. Ako se ta vrijednost nalazi na oko 4 kV, time je već dostignuta dovoljna zaštita za životinje koje se lako čuvaju. Za neosjetljive životinje snagu treba povećavati sve dotle dok se ne dostigne napon ograde od 5 ili 6 kV. Otprilike 2 s nakon završetka podešavanja na zaslonu se pojavljuje aktualni napon ograde.

Savjet: Na početku korištenja pustite da uređaj radi 2 dana uz maks. snagu. → Time se kod životinja postiže efekt učenja. Ako nije moguće doći dovoljan napon ograde, a uređaj bez ograde radi ispravno, onda se mora provjeriti da li na ogradi ima kratkih spojeva, oštećenja ili prekomjernog raslinja. Molimo Vas da otklonite izvor smetnje i potom iznova podesite uređaj. Svakodnevnim praćenjem prikaza napona ograde na uređaju moguće je odmah prepoznati promjene na ogradi (npr. porast napona ograde u slučaju prekida, opadanje napona zbog raslinja ili kratkog spoja).

Ukoliko kontrolne žaruljice trepere brže nego jednom u sekundi, uređaj treba odmah isključiti i podvrgnuti ga stručnom pregledu prije ponovnog stavljanja u rad.

Nova funkcija sukladno normi EN 60335-2-76 A12 : 2010

Povećanje udarne energije počinje tek nakon isteka vremena zadržke od 15 impulsa. Time se minimalizira opasnost za ljude koji dodiruju ogradu. Vrijeme zadržke prikazat će se na zaslonu odbrojanjem 15 impulsa. Ovaj uređaj za električnu ogradu ima vrijeme zadržke od 20 sekunda.

Pri duljim radnim stankama punjivu bateriju od 12V treba odvojiti od uređaja i priključiti na punjač s funkcijom održavanja razine napunjenosti. Ukoliko takav ne stoji na raspolaganju, neophodno je najkasnije svaka 2-3 mjeseca dopuniti bateriju, kako bi se izbjegla oštećenja uslijed prekomjernog pražnjenja. Koristi li se suha baterija od 9V, potrebno ju je isto tako odvojiti s uređaja, a otvore za prozračivanje eventualno zatvoriti ljepljivom trakom.

Za ovaj uređaj važi trogodišnje jamstvo, u skladu sa našim jamstvenim uvjetima!

Sigurnosne naputke, upute za uzemljenje, puštanje u rad, njegu suhih i punjivih baterija, jamstvene uvjete i opise mogućih izvora grešaka naći ćete u priloženim Uputama za rukovanje!

SERVISNE adrese:

Obratite Vašem specijaliziranom prodavaču.

Manual de utilizare specific aparatului

-RO-

Acest aparat este un concept absolut nou de mare capacitate pentru îngrădirea cu garduri verzi este dotat cu **tehnologia inteligentă POWERtronic**, care vă facilitează o reglare automată a puterii pentru sistemul dumneavoastră de îngrădire. Prin intermediul **POWERtronic** este atins un efect optim de protecție cu un consum redus de curent electric. **POWERtronic** permite Mai mult decât atât o flexibilitate maximă și o multitudine de posibilități de combinare la alegerea alimentării cu energie: 9 V, **9 V+Solar**, 12 V, 12 V+Solar și 230 V. Bineînțeles reglarea pentru încărcarea solară în cazul **POWERtronic** este de asemenea deja integrată.

POWERtronic - tehnologie de viitor – Vă stă deja astăzi la dispoziție



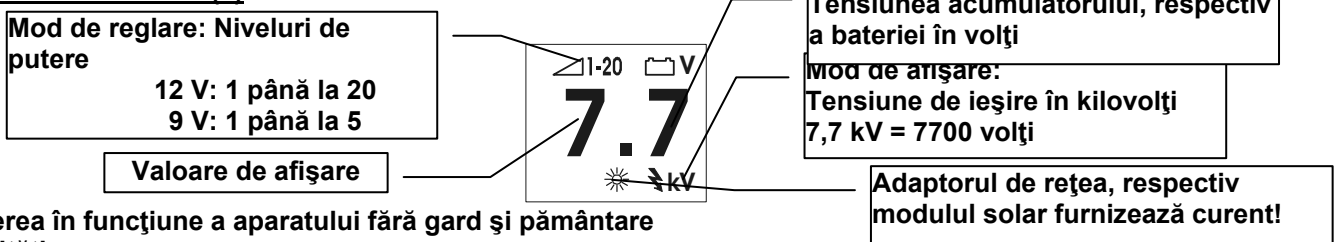
Regimuri de lucru:

- **Pornire / oprire:** Apăsați butonul de operare (2) atât timp (aproximativ 3 secunde), până când pe afișajul cu cristale lichide apare în dreapta jos kV .
- Prin rotirea butonului de operare se comută afișajul în modul de reglare, pe ecran pot fi reglate acum nivelurile de putere.
- Prin scurta apăsare a butonului de operare în stare de repaus și în regimul de funcționare normal se afișează tensiunea actuală a sursei de energie.

Posibile surse de energie:

- Acumulator de 12 volți (aproximativ 80-85Ah) (tensiunea ideală: 12,6 – 13,8 V)
 - 9 volți (175 Ah) baterie „alcalină”- baterie uscată (tensiunea ideală: 7,8 – 9 V, în timpul funcționării!)
- Opțional în mod suplimentar se pot racorda și module solare (maxim 50 W modul la racord (1)!)
- adaptoare speciale de rețea pentru 230 volți, număr 371012 (conține încărcătura bateriei, nu este adecvat pentru încărcare)

Afișaj cu cristale lichide (5)



b.) Punerea în funcțiune a aparatului fără gard și pământare

Generalități:

Aparatul este deschis prin deschiderea pe ambele părți a clapetei de închidere (8). Înainte de punerea în funcțiune închideți bine din nou aparatul. Utilizați aparatul închis numai în poziție verticală, vezi imaginea (b) de mai sus!

Exploatare 12 V / 9 V:

Racordați cablul de racordare anexat de 12 V sau de 9 V **întotdeauna prima dată** la bateria de 9 V sau la acumulatorul de 12 V. La racordarea unui acumulator / baterii acordați atenție la polaritatea corespunzătoare (roșu + și negru -). Apoi introduceți acumulatorul, respectiv bateria în partea inferioară, scoateți în afară țeava de aerisire a acumulatorului de 12 V (dacă există) prin extragerea în exterior! Acum conectați fișa cablului de racordare cu ștecherul (9) de la partea superioară a carcasei. Puneți în funcțiune aparatul prin apăsarea mai îndelungată (aproximativ 3 secunde) a butonului de operare (2) **fără** gard și pământare. Atunci când lampa pentru gard (4) luminează verde intermitent pe ecran (5), atunci este afișată o tensiune > 4 KV, iar aparatul este în stare de funcționare. Dacă în **mod suplimentar** luminează roșu intermitent și lampa bateriei (3), atunci trebuie să se efectueze în curând o reîncărcare, respectiv bateria trebuie înlocuită în curând. Dacă numai lampa pentru baterie luminează roșu intermitent și dacă tensiunea indicată a gardului este de 0,0, acest lucru înseamnă că bateria trebuie înlocuită imediat, respectiv acumulatorul trebuie reîncărcat imediat. În situația în care lampa de control nu se aprinde intermitent și dacă nu apare nicio valoare pe ecran, verificați prima dată polaritatea cablului de conectare de la sursa de curent, respectiv chemați un specialist să verifice aparatul. În cazul utilizării cu un modul solar / adaptor de rețea (vezi la punctul b.) trebuie ca acumulatorul sau bateria să fie conectate, înainte ca modulul solar / adaptorul de rețea să fie racordat la priza de alimentare solară (în caz contrar există pericol de scurt-circuit). Înainte de racordarea la gard opriți aparatul cu ajutorul butonului de operare (2) și porniți-l de abia după racordare.

Exploatare cu adaptor de rețea de 230 V

bb.) Funcționare cu adaptor de rețea de 230 V (fără acumulator / baterie):

1. În cazul exploatării fără baterie montată, **în mod obligatoriu prima dată** deconectați cablul de racordare din fișă (9).
2. Introduceți ștecherul adaptorului de 230 V în priza de alimentare solară (1), **apoi** conectați la priză.

cc.) Funcționare cu adaptor de rețea de 230 V cu acumulator, respectiv baterie (funcție auxiliară la 230 V- cădere tensiune):

1. Racordați **prima dată** cablul de conectare la acumulator, respectiv la bateria de 9 V (numai nivelul 1-5), apoi conectați cu fișa (9).
2. Introduceți ștecherul adaptorului de 230 V în priza de alimentare solară (1), **apoi** conectați la priza de alimentare cu energie electrică.

ATENȚIE: Respectați în mod obligatoriu ordinea indicată, în caz contrar există pericol de scurt-circuit și de deteriorare a dispozitivelor electronice.

c.) Verificarea funcționării cu instalație de îngrădire racordată (gard + pământ)

Acest aparat permite un domeniu extrem de larg reglabil al intensității de șoc. Mai mult decât atât, prin intermediul instalației tehnice inteligente „POWERtronic“ este atins un efect optim de protecție **cu un consum redus de curent electric**. Prin rotirea butonului de operare se comută aparatul în modul de reglare, iar pe ecran se poate indica nivelul de putere selectat. Prin rotirea către stânga este diminuată energia maximă a șocului, prin rotirea la dreapta este crescută. La **nivelurile 1-5** se poate selecta între 0,18 Joule în poziție 1 până la 0,5 Joule în poziția 5. În regimul de funcționare cu 12 V este disponibil de asemenea și domeniul nivelurilor 6-20, care atinge nivelul maxim de energie a șocului al aparatului.

La **nivelurile 6-19** este activă reglarea „POWERtronic“. În acest regim de funcționare se transmite apoi energia șocului de la nivelul corespunzător către gard, atunci când acesta este solicitat datorită mișcării animalelor, izolatorilor defecti sau a plantelor crescute. Prin aceasta se poate diminua în mod considerabil consumul de energie electrică în stare lipsită de sarcini, astfel încât se prelungeste durata de rulare ce poate fi atinsă cu o încărcare a acumulatorului sau cu o baterie în stare bună de funcționare a gardului. Prin intermediul selecției nivelului se poate determina exact energia maximă de șoc și consumul maxim de curent.

În cazul unor stări corespunzătoare a gardului, reglajul **POWERtronic** setează tensiunea pentru o valoare de aproximativ 7,5 – 8 kV. O creștere ulterioară nu ar îmbunătăți efectul de protecție și ar scurta numai durata de viață a izolatorilor precum și ar crește consumul de energie electrică. Dacă tensiunea gardului scade prin solicitare sub aproximativ 4,5 kV, atunci aparatul mărește energia de șoc, până când valoarea maximă reglată a energiei de șoc este atinsă. Prin aceasta se preia din baterie numai atâta energie, cât este necesară pentru un efect corespunzător de protecție. Drept semn pentru scăderea sub limita de protecție este utilizată și lampa de control împreună cu indicatorul digital pentru tensiunea gardului. Imediat ce tensiunea gardului scade sub 3,5 kV, aceasta încetează să mai lumineze intermitent și indică astfel un efect de protecție insuficient. La **nivelul 20** se comută din reglarea „POWERtronic“ pe poziția „EXTREM“. Aparatul transmite acum în continuu volumul maxim de energie. **ATENȚIE:** Consumul de energie electrică crește în mod considerabil în acest regim de funcționare față de regimul de funcționare regulat în funcție de starea gardului!

Baterie – lampa de control și tensiuni minime:

Lampa bateriei (3) luminează roșu intermitent	Lampa pentru gard (4) luminează verde intermitent	Ticăit audibil	Tensiune de ieșire	Exploatare 12 V / 9 V	Stare Acumulator de 12 V	Stare Baterie – 9 V
1	DA	DA	> 3500 V = cerință minimă Vezi afișaj cu cristale lichide (5) > 3,5 kV	Încărcați, respectiv înlocuiți în curând	(aproximativ 12,2 V până la 11,7 V)	(aproximativ 7 V până la 6,5 V)
2	DA	NU	Lipsă impulsuri , protecția de descărcare este activată, iar aparatul este oprit (afișaj 0,0 kV)	Încărcați, respectiv înlocuiți imediat	(< 11,6 V)	(< 6,5 V)

d.) Recomandări pentru utilizarea practică și pentru alegerea reglajelor:

Este vorba despre un aparat de mare putere, care trebuie să fie exploatat numai cu o pământare foarte bună (minim 3 bare de pământare cu 1 până la 1,5 m lungime) și cu un material conductor al materialului cu o rezistență de maxim 0,15 ohmi / metru, deoarece în caz contrar nu poate fi atinsă o bună funcționare de reglare a acestui aparat.

După racordarea la gard și la pământ și după pornirea aparatului începeți la nivelul 1 (în caz de necesitate rotiți butonul la stânga, până când pe afișaj apare un „1“). Apoi incrementați pas cu pas, până când lampa de control a gardului luminează continuu. În situația în care aceasta se află la aproximativ 4 kV, atunci este atinsă deja o valoare suficientă de protecție pentru animale. Pentru animale mai puțin sensibile se incrementează acest nivel, până când este atinsă o tensiune a gardului de 5 sau 6 kV. Aproximativ 2 secunde după încheierea procesului de reglare apare pe ecran tensiunea actuală a gardului.

Sfat: La începutul perioadei de protecție utilizați aparatul timp de 2 zile la puterea maximă —> Efect de învățare pentru animale!

Dacă nu se poate atinge o tensiune suficientă a gardului și dacă aparatul nu funcționează în mod corespunzător fără gard racordat, atunci trebuie verificat gardul cu privire la scurt-circuite, deteriorări sau plante crescute peste limită. Vă rugăm să îndepărtați cauza defecțiunilor și reglați din nou aparatul. Prin observarea zilnică a indicatorului pentru tensiunea gardului de la aparat se pot detecta imediat modificările asupra gardului (de exemplu creșterea tensiunii gardului în cazul întreruperii, coborârea tensiunii gardului în cazul plantelor crescute sau a scurt-circuitului).

În situația în care lămpile de control luminează intermitent mai rapid de aproximativ 1x pe secundă, atunci aparatul trebuie imediat oprit și verificat de către un specialist înainte de punerea în funcțiune.

Funcție nouă în conformitate cu norma EN 60335-2-76 A12 : 2010

Creșterea energiei de șoc începe numai după trecerea unui interval de întârziere de 15 impulsuri. Astfel se minimizează pericolul pentru oamenii care ating gardul. Intervalul de întârziere este afișat prin numărarea în sens invers a celor 15 impulsuri.

Acest aparat pentru garduri electrice prezintă un interval de întârziere de 20 secunde.

În cazul unor pauze mai îndelungate în exploatare trebuie să se deconecteze acumulatorul de 12 V de la aparat separat și să se racordeze la un aparat de încărcare de la rețea la nivelul de întreținere. Dacă există niciunul, atunci acumulatorul trebuie încărcat din nou cel puțin o dată la fiecare 2 - 3 luni pentru a împiedica deteriorarea prin descărcarea completă. Dacă este utilizată o baterie uscată, atunci aceasta ar trebui de asemenea deconectată de la aparat și în caz de necesitate trebuie izolate cu bandă adezivă orificiile de aerisire.

Pentru acest aparat este valabilă o perioadă de garanție de 3 ani în conformitate cu condițiile noastre de garanție!

Indicațiile cu privire la siguranță, pământare, punere în funcțiune, baterie și întreținerea acumulatorilor, condițiile de garanție și posibilele surse ale defecțiunilor trebuie consultate din manualul de utilizare anexat!

Adrese de SERVICE:

Va rugăm să vă adresați reprezentantului de specialitate

Специфическое для устройства руководство по обслуживанию

-RU-

Эта мощная пастбищная электроизгородь с полностью новой концепцией оснащена интеллектуальной техникой **POWERtronic**, которая позволяет автоматически корректировать мощность для изгороди. Благодаря **POWERtronic** достигается оптимальная защита при самом минимальном потреблении электроэнергии. Кроме того, **POWERtronic** обеспечивает максимальную гибкость и множество возможных комбинаций при выборе энергоснабжения: 9 В, 9 В + солнечно.бат., 12 В, 12 В + солнечно.бат. и 230 В. Конечно, также и управление зарядкой солнечных батарей уже встроено в **POWERtronic**.

POWERtronic – ориентированная на будущее технология – она в Вашем распоряжении уже сегодня



Режимы работы:

- **Включение и выключение:** Удерживайте кнопку (2) управления нажатой до тех пор (ок. 3 сек.), пока на ЖК дисплее внизу справа не появится \approx кВ.
- За счет вращения кнопки управления дисплей переключается в режим регулировки, теперь на дисплее можно регулировать ступени мощности.
- При коротком нажатии кнопки управления в состоянии покоя и нормальном режиме отображается текущее напряжение источника энергии.

возможные источники энергии:

- 12 В (прим. 80 – 85 Ачас) аккумулятор (идеальное напряжение: 12,6 – 13,8 В)
- 9 В (175 Ач) сухая "щелочная" батарея (идеальное напряжение: 7,8 – 9 В при работе!)

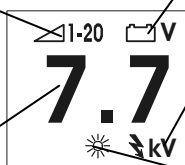
В качестве опции дополнительно с солнечными модулями (подключать модуль макс. на 50 Вт к подключению (1)!)
 - специальный сетевой адаптер на 230 В № 371012 (сохраняет заряд батареи, не подходит для зарядки)

ЖК дисплей (5)

Режим регулировки: Ступени мощности

12 В: от 1 до 20
 9 В: от 1 до 5

Значение индикации



Режим индикации:

Напряжение аккумулятора или батарей в вольтах

Режим индикации:

Выходное напряжение в киловольтах
 7,7 кВ = 7700 В

Сетевой адаптер или солнечный модуль обеспечивает электроэнергию!

b.) Ввод устройства в эксплуатацию без изгороди и земли

Общая информация:

Устройство открывается защелками (8) с двух сторон. Перед вводом в эксплуатацию снова плотно закройте устройство. Использовать только вертикально в закрытом виде, см. рисунок сверху (b)!

Режим 12 В / 9 В:

Подключать прилагаемый кабель подключения на 12 В или 9 В **всегда сначала** к батарее 9 В или аккумулятору 12 В. При подключении аккумулятора/батареи следить за правильным подключением полюсов (красный "+", а черный "-"). Вставьте аккумулятор или батарею в нижнюю часть, выведите вентиляцию аккумулятора на 12 В (если имеется) через вырез наружу! Теперь соедините штекер кабеля подключения со штекером (9) на верхней части корпуса. Введите устройство в эксплуатацию нажатием и удержанием (ок. 3 сек.) кнопки управления (2) **без изгороди и земли**. Если лампа (4) изгороди мигает зеленым и на дисплее (5) отображается напряжение > 4 кВ, то устройство готово к работе. Если **дополнительно** лампа (3) батареи мигает красным, то вскоре необходима подзарядка или замена батареи. Если мигает красным только лампа батареи и показанное напряжение изгороди равно 0,0, то это означает, что следует немедленно заменить батарею или подзарядить аккумулятор. Если не мигает ни одна из контрольных ламп и на дисплее не появляется значение, то следует сначала проверить подключение полюсов кабеля подключения на источнике электроэнергии или поручить специалисту их проверку. При эксплуатации с солнечным модулем / сетевым адаптером (см. ниже пункт b.) всегда следует подключать аккумулятор или батарею, прежде чем подключать солнечный модуль / сетевой адаптер к гнезду солнечного подключения (иначе существует опасность короткого замыкания). Перед подключением к изгороди выключите прибор с помощью кнопки управления (2) и только после подключения снова включите.

Сетевой адаптер на 230 В – работа

dd.) Работа сетевого адаптера на 230 В (без аккумулятора / батареи):

1. При работе без установленной батареи следует в обязательном порядке сначала удалить кабель подключения со штекера (9).
2. Вставьте штекер адаптера на 230 В в гнездо (1) для подключения солнечного модуля, затем соедините с розеткой.

ee.) Режим сетевого адаптера на 230 В с аккумулятором или батареей (функция поддержки при исчезновении сетевого питания 230 В):

1. Подключите соединительный кабель к аккумулятору или батарее на 9 В (только ступени 1-5) сначала, затем соедините со штекером (9).
2. Вставьте штекер адаптера на 230 В в гнездо (1) для подключения солнечного модуля, затем соедините с сетью.

ВНИМАНИЕ! Обязательно соблюдайте указанную последовательность, так как иначе существует опасность короткого замыкания и повреждения электроники.

с.) Функциональное описание с подключенной изгородью (забор + земля)

Это устройство обеспечивает чрезвычайно высокий диапазон регулировки силы удара. Кроме того, интеллектуальная техника переключения "POWERtronic" обеспечивает отличную защиту при минимальном потреблении электроэнергии. За счет вращения кнопки управления прибор переключается в режим регулировки и показывает на дисплее соответственно выбранную ступень. За счет вращения влево снижается максимальная энергия удара, за счет вращения вправо она увеличивается. На ступенях 1-5 можно выбирать между 0,18 Дж в положении 1 до 0,5 Дж в положении 5. Кроме того, в режиме 12 В доступен диапазон ступеней 6-20, который доходит до максимальной энергии удара устройства.

На ступенях 6-19 активна регулировка с помощью "POWERtronic". В этом режиме работы на изгородь передается энергия удара, соответствующая выбранной ступени только в том случае, если на нее воздействует нагрузка в виде контакта с животным, поврежденных изоляторов или растительности. За счет этого потребление электроэнергии в состоянии без нагрузки можно существенно снизить; поэтому срок службы, достигаемый при работе от аккумулятора или батареи при хорошем состоянии изгороди может быть существенно увеличен. За счет выбора ступени можно точно определить максимальную энергию удара и максимальное потребление электроэнергии.

При хорошем состоянии изгороди регулировка POWERtronic устанавливает напряжение на значение прим. 7,5 – 8 кВ. Дальнейшее увеличение не улучшило бы функцию защиты, а только уменьшило бы срок службы изоляторов и увеличило бы потребление электроэнергии. Если напряжение изгороди из-за нагрузки опускается ниже ок. 4,5 кВ, то устройство увеличивает энергию удара, пока не будет достигнуто заданное максимальное значение энергии удара. Тем самым от батареи всегда получают только такое количество энергии, которое необходимо для хорошего защитного действия. Признаком опускания ниже предела хорошего защитного действия наряду с цифровой индикацией напряжения изгороди является также зеленая контрольная лампа. Как только напряжение изгороди падает ниже 3,5 кВ, она прекращает мигать и тем самым показывает недостаточность защитной функции. На ступени 20 устройство регулирования "POWERtronic" производит переключение на "EXTREM". Теперь прибор постоянно подает максимальную энергию удара. **ВНИМАНИЕ!** В этом режиме потребление электроэнергии существенно увеличивается по сравнению с режимом регулировки в зависимости от состояния изгороди!

Батарея – контрольная лампа и минимальное напряжение:

Лампа батареи (3) мигает красным	Лампа изгороди (4) мигает зеленым	Слышно тиканье	Выходное напряжение	Режим 12 В / 9 В	Статус Аккумулятор 12 В	Статус Батарея 9 В
1	ДА	ДА	> 3500 В = минимальное требование см. ЖК-дисплей (5) > 3,5 кВ	Как можно быстрее зарядить или заменить	(прим. 12,2 В - 11,7 В)	(примерно, от 7 В до 6,5 В)
2	ДА	НЕТ	Нет импульсов, активирована защита от глубокой разрядки и отключила прибор (дисплей 0,0 кВ)	Немедленно зарядить или заменить	(< 11,6 В)	(< 6,5 В)

d.) Рекомендации для практической эксплуатации и выбора установки:

Речь идет о мощном устройстве, которое разрешается использовать только с очень хорошим заземлением (минимум 3 стержня заземления длиной от 1 до 1,5 м) и проводящим материалом изгороди с сопротивлением максимум 0,15 Ом на метр, так как иначе не достигается хорошая функция регулировки этого устройства. После подключения к изгороди и земле и включения устройства следует начать со ступени 1 (при необходимости поворачивайте переключатель влево до тех пор, пока на дисплее не появится "1"). Затем постепенно увеличивайте, пока зеленая контрольная лампа изгороди не начнет мигать постоянно. Если это значение составляет ок. 4 кВ, то этого достаточно для выпаса "легких" животных. Для менее чувствительных животных следует увеличивать до тех пор, пока не будет получено напряжение изгороди в 5 или 6 кВ. Прим. через 2 секунды после завершения процесса регулировки на дисплее появляется текущее напряжение изгороди.

Совет: При начале работы на пастбище устройство должно 2 дня работать с максимальной мощностью → Эффект тренировки животных!

Если достаточного напряжения изгороди достичь не удается и устройство безупречно работает без подключенной изгороди, то необходимо проверить изгородь на предмет коротких замыканий, повреждений и чрезмерной растительности. Определите причину неисправности и затем заново отрегулируйте устройство. Ежедневно наблюдая за индикацией напряжения изгороди на устройстве, можно сразу же распознать изменения на изгороди (например, увеличение напряжения изгороди при разрыве, снижение напряжения изгороди при растительности или коротком замыкании).

Если контрольные лампы мигают с частотой более прим. 1 раз в секунду, то следует немедленно отключить устройство и перед повторным вводом в эксплуатацию поручить специалисту его проверку.

Новая функция согласно EN 60335-2-76 A12: 2010

Повышение энергии удара начинается только после времени задержки длительностью 15 импульсов. Это уменьшает опасность для людей, касающихся изгороди. Длительность задержки будет показана на дисплее обратным счетом 15-ти импульсов. Данный блок для электроизгороди имеет время задержки 20 секунд.

При длительных перерывах в эксплуатации следует отключить аккумулятор 12 В от устройства и подключить к сетевому зарядному устройству с функцией сохранения. Если такого нет, то следует подзаряжать аккумулятор не реже, чем каждые 2 - 3 месяца, чтобы предотвратить повреждение из-за глубокой разрядки. Если используется сухая батарея на 9 В, то ее следует также извлекать из устройства и при необходимости закрыть вентиляционные отверстия скотчем.

На это устройство дается 3-летняя гарантия в соответствии с нашими условиями гарантии!

Указания по технике безопасности, заземление, ввод в эксплуатацию, уход за батареей и аккумулятором, условия гарантии и возможные причины неисправности приводятся в прилагаемом руководстве по эксплуатации!

Адреса СЕРВИСА:

Пожалуйста, обратитесь к своему дилеру

Navodila za uporabo te naprave

-SI-

Ta popolnoma novo zasnovana visoko zmogljiva ograja ima inteligentno tehnologijo **POWERtronic**, ki omogoča samodejno prilagajanje zmogljivosti sistema ograje. S **POWERtronic** dosežete optimalne učinke varovanja ob majhni porabi elektrike. **POWERtronic** dovoljuje maksimalno fleksibilnost in številne možnosti kombiniranja pri izbiri oskrbe z elektriko: 9V, **9V+Solar**, 12V, 12V+Solar in 230V. Seveda je solarni polnilni regulator pri **POWERtronic** tudi že vključen.

POWERtronic - tehnologija prihodnosti - vam je že danes na razpolago




c.)

Ni primerno za uporabo v hlevu!

1	Priklučitev Solarni / 230V omrežni adapter
2	Upravljalni gumb brezstopenjska nastavitvev zmogljivosti
3	Baterija - kontrolna lučka
4	Napetost ograje - kontrolna lučka
5	LCD prikazovalnik
6	Prikluček za zemljo 
7	Prikluček za ograjo 
8	Zapiralna zaponka (služi za sklapljanje zgornjega s spodnjim delom!)

Načini obratovanja:

- **Vklop/izklop:** Upravljalni gumb (2) tako dolgo držite pritisnjen (pribl. 3 s), dokler se na LCD prikazovalniku spodaj desno ne pokaže  kV.
- Če upravljalni gumb obrnete, se prikazovalnik preklopi v nastavitveni način, na prikazovalniku pa zdaj lahko nastavite stopnje moči.
- Če upravljalni gumb v mirovanju in normalnem obratovanju na kratko pritisnete, se prikaže aktualna napetost vira energije.

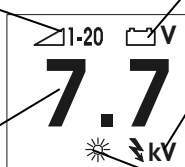
Možni viri energije:

- 12 Volt (pribl. 80-85Ah) Akumulator (idealna napetost: 12,6 – 13,8V)
 - 9 Volt (175 Ah) „Alkaline“- suha baterija (idealna napetost: 7,8-9V, med obratovanjem!)
- Opcijsko dodatno s solarnimi moduli (na priključek (1) priključiti maks. 50W modul!)
- posebni 230-voltni omrežni adapter št. 371012 (prejema napetost baterije, ni primeren za polnjenje)

LCD prikazovalnik (5)

Nastavitveni način: Stopnje
zmogljivosti
12V: 1 do 20
9V: 1 do 5

Odcitana vrednost



Prikazovalni način:
Napetost akumulatorja oz. baterije v voltih

Prikazovalni način:
Izhodna napetost v kilovoltih
7,7kV = 7700 V

Omrežni adapter oz.
Solarni modul dovaja

b.) Zagon naprave brez ograje in zemlje

Splošno:

Napravo odprete tako, da odprnete obe zapiralni zaponki (8). Pred zagonom aparat ponovno trdno zaprite. Zaženite le, ko stoji pokonci in je zaprt; glejte zgornjo sliko (b)!

Obratovanje 12V / 9V:

Priložen 12V- ali 9V-priključni kabel **vedno najprej** priključite na 9V-baterijo ali 12V-akumulator. Pri priključitvi akumulatorja/baterije pazite na pravilen pol (rdeči + in črni -). Akumulator oz. baterijo vstavite v spodnji del, odzračevalno napeljavno 12V-akumulatorja (če obstaja) pa skozi odprtino položite ven! Zdaj vtič priključnega kabla spojite z vtičem (9) na zgornjem delu ohišja. Napravo **brez** ograje in zemlje zaženite tako, da dalj časa (pribl. 3 s) držite pritisnjen upravljalni gumb (2). Če lučka za ograjo (4) utripa zeleno in je na prikazovalniku (5) prikazana napetost > 4 kV, je naprava primerna za obratovanje. Če **poleg tega** lučka za baterijo (3) utripa rdeče, je baterijo treba takoj napolniti oz. jo kmalu zamenjati. Če samo lučka za baterijo utripa rdeče in je prikazana napetost 0,0, to pomeni, da je treba baterijo takoj zamenjati oz. akumulator takoj napolniti. Če nobena od kontrolnih lučk ne utripa in na prikazovalniku ni prikazana nobena vrednost, najprej preverite pole priključnega kabla na viru elektrike oz. naj aparat pregleda strokovnjak. Pri obratovanju s solarnim modulom / omrežnim adapterjem (glejte točko b.) morata biti akumulator ali baterija vedno priključena, preden solarni modul / omrežni adapter priključite na solarno dozo (drugače lahko pride do kratkega stika). Pred priključkom na ograjo napravo izključite z upravljalnim gumbom (2) in jo šele po priključku ponovno vklopite.

Obratovanje z 230V omrežnim adapterjem

ff.) Obratovanje z 230V omrežnim adapterjem (brez akumulatorja/baterije):

1. Pri obratovanju brez vgrajene baterije **nujno najprej** iz vtiča odstranite priključni kabel.
2. Vtič 230V-adapterja vtaknite v solarno dozo (1), **nato** spojite z vtičnico.

gg.) Obratovanje z 230V omrežnim adapterjem z akumulatorjem oz. baterijo (varovalna funkcija pri izpadu omrežja 230V):

1. Priključni kabel **najprej** priključite na akumulator oz. 9V-baterijo (samo stopnje 1-5), nato spojite z vtičem (9).
2. Vtič 230V-adapterja vtaknite v solarno dozo (1), **nato** spojite z omrežjem.

POZOR: nujno upoštevajte navedeno zaporedje, saj v nasprotnem primeru obstaja nevarnost kratkega stika in okvare elektronike.

c.) Opis funkcij s priključeno ograjo (ograj + zemlja)

Ta naprava omogoča izjemno veliko nastavitveno območje za moč. Poleg tega z inteligentno stikalno tehniko „**POWERtronic**“ - dosega odlične učinke varovanja pri paši ob **nizki porabi elektrike**. Če obrnete upravljalni gumb, se naprava preklopi v nastavitveni način in se na prikazovalniku pokaže izbrana stopnja. Z obračanjem v levo zmanjšate maksimalno udarno energijo, z obračanjem v desno pa jo povečate. Na **stopnjah 1-5** lahko izbirate med 0,18 joula v poziciji 1 do 0,5 joula v poziciji 5. Pri 12V-obratovanju je poleg tega na voljo območje stopenj 6-20, ki sega do maksimalne udarne energije aparata.

Na **stopnjah 6-19** je aktivna regulacija „**POWERtronic**“. V tem obratovalnem načinu se na ograjo udarna energija, ki ustreza določeni stopnji, oddaja šele, ko se živali dotaknejo ograje, ko je ograja obremenjena s škodljivimi izolatorji ali rastjem. Tako se poraba elektrike v neobremenjenem stanju lahko zelo zmanjša, življenjska doba z akumulatorjem ali baterijo pa se pri dobrem stanju ograje lahko bistveno poveča. Z izbiro stopenj lahko natančno določite maksimalno udarno energijo im maksimalno porabo elektrike.

Če so razmere ograje dobre, nastavev **POWERtronic**-a naravna napetost na vrednost pribl. 7,5 – 8kV. Nadaljnje zviševanje učinka varovanja ne bi izboljšalo in bi le škodovalo življenjski dobi izolatorjev in povišalo porabo električnega toka. Če napetost ograje zaradi obremenitev pade pod pribl. 4,5 kV, naprava povečuje udarno energijo, dokler ni dosežena nastavljena maksimalna vrednost udarne energije. S tem se iz baterije vedno črpa le toliko energije, kolikor je potrebne za dobre učinke varovanja. Znak za nedoseganje meje dobrega učinka varovanja je poleg digitalnega prikaza napetosti ograje tudi zelena kontrolna lučka. Takoj ko napetost ograje pade pod 3,5 kV, ta preneha utripati in tako pokaže nezadostno varovanje. Na **stopnji 20** se z uravnavanja „**POWERtronic**“ preklopi na „**EXTREM**“. Zdjaj aparat stalno oddaja maksimalno udarno energijo. **POZOR: V tem obratovalnem načinu se poraba elektrike močno zviša v primerjavi z uravnavanim obratovanjem glede na stanje ograje!**

Baterija - kontrolna lučka in minimalne napetosti:

	Lučka za baterijo (3) utripa rdeče	Lučka za ograjo (4) utripa zeleno	Slišno tiktakanje	Izhodna napetost	Obratovanje 12V / 9V	Status 12V akumulator	Status 9V-baterija
1	DA	DA	DA	> 3500 V = minimalna zahteva glejte LCD prikazovalnik (5) > 3,5 kV	Kmalu napolniti oz. zamenjati	(pribl. 12,2 V do 11,7 V)	(pribl. 7V do 6,5V)
2	DA	NE	NE	Ni impulzov , aktivirana je zaščita proti popolnemu izpraznjenju, ki je izklopila aparat (prikazovalnik 0,0 kV)	Takoj napolniti oz. zamenjati	(< 11,6V)	(< 6,5V)

d.) Priporočila za praktično obratovanje in izbiro nastavitvev:

Gre za visoko zmogljivo napravo, ki naj bi se uporabljala le z zelo dobro ozemljitvijo (minimalno 3 ozemljitvene palice dolžine 1 do 1,5 m) in prevodnim materialom ograje z maksimalno upornostjo 0,15 ohmov na meter, saj v nasprotnem primeru dobra funkcija uravnavanja te naprave ni mogoča. Po priključku na ograjo in v zemljo ter po vklopu naprave začnite pri stopnji 1 (po potrebi gumb tako dolgo obračajte v levo, da se na prikazovalniku pokaže „1“). Potem postopoma zvišujte, dokler zelena kontrolna lučka za ograjo stalno ne utripa. Če je nastavljeno na pribl. 4 kV, je to za živali, ki jih je lahko varovati, popolnoma zadostna vrednost. Za neobčutljive živali stopnje tako dolgo zvišujte, dokler ne dosežete napetosti ograje 5 ali 6 kV. Pribl. 2 sekundi po koncu nastavitvenega postopka se na prikazovalniku pokaže aktualna napetost ograje.

Namig: Pri začetku varovanja naj 2 dni napravo obratuje z maksimalno zmogljivostjo → Učinek urjenja za živali! Če ne morete doseči zadostne napetosti ograje, naprava pa brez priključene ograje deluje pravilno, je treba ograjo pregledati za primer kratkih stikov, poškodb in prekomernega rasti. Odpravite vire napak in napravo nato na novo nastavite. Z dnevnim opazovanjem prikaza napetosti ograje na napravi lahko spremembe na ograji takoj prepoznate (npr. naraščanje napetosti ograje pri prekinitvah, padec napetosti ograje pri rastju in v primeru kratkega stika).

Če kontrolni lučki utripata hitreje kot 1x na sekundo, je napravo treba takoj izklopiti in jo mora pred ponovnim zagonom pregledati strokovnjak.

Nova funkcija skladno z EN 60335-2-76 A12 : 2010

Povečanje energije udara se sproži šele po poteku časa zakasnitve 15 impulzov. S tem se zmanjša nevarnost za človeka, ki se dotakne ograje. Čas zakasnitve se pokaže na zaslonu z odštevanjem 15 impulzov. Za električni pastir ima čas zakasnitve 20 sekund

Pri daljših prekinitvah obratovanja je treba 12V-akumulator ločiti od naprave in ga priključiti na polnilno napravo s fazo vzdrževanja. Če je ni, je treba akumulator polniti najmanj vsake 2-3 mesece, da preprečite poškodbe zaradi popolnega izpraznjenja. Če uporabljate 9V-suho baterijo, jo je prav tako treba vzeti iz aparata in po potrebi z lepilnim trakom zapreti prezračevalne odprtine.

Za to napravo velja 3-letna garancija v skladu z našimi garancijskimi pogoji!

Varnostne napotke, ozemljitev, zagon, vzdrževanje baterije in akumulatorja, garancijske pogoje in možne vire napak si poglejte v priloženih navodilih za uporabo!

Naslovi SERVISOV:

Prosimo, obrnite se na vašega prodajalca

GARANTIDOKUMENT

SVERIGE

AKO Elständigslaggreat

Följande gäller för AKO elständigslaggreat:



- 3-års materialgaranti samt 3-års åskgaranti på samtliga av Grene Sverige AB levererade AKO elständigslaggreat.
- Garantin gäller för fel som uppstår på aggregatet vid normal användning och vid åska.
- Garantin gäller 3 år från försäljningsdatum och om Grene Sverige AB mottagit en kopia av detta garantidokument vid försäljningstillfället.
- För att garantin skall gälla måste återförsäljaren tillse att detta garantidokument korrekt ifylles och skickas/faxas till Grene Sverige AB senast 7 dagar efter försäljningsdatum.

Försäljningsdatum:.....

Typ elständigslaggreat:.....

Serienummer:.....

Återförsäljare

Namn:.....

Adress:.....

Postnr.....

Ort:.....

Köpare

Namn:.....

Adress:.....

Postnr:.....

Ort:.....

Säljarens underskrift

- din trygga hand!

GRENE SVERIGE AB • Industrivägen 11 • 241 38 Eslöv • Tel. 0413-777 00 • Fax. 0413-777 90 • E-mail grene@grene.se • www.grene.se

TAKUUTODISTUS

FINLAND

AKO Paimenet

Seuraava pätee AKO paimenille:



- 3-vuoden materiaalitakuu ja 3-vuoden ukkostakuu kaikille Grene Oy:n toimittamille AKO:n paimenille
- Takuu kattaa viat, jotka syntyvät normaalissa käytössä tai ukkosen johdosta.
- Takuu kestää 3 vuotta myyntipäivästä jos Grene Oy on vastaanottanut kopion tästä takuutodistuksesta myyntihetkellä.
- Jotta takuu olisi voimassa tulee myyjän tarkistaa, että tämä takuutodistus täytetään oikein ja lähetetään/faxataan Grene Oy:lle viimeistään 7 päivää myyntihetkestä.

Myyntipäivämäärä:.....

Paimenen malli:.....

Sarjanumero:.....

Jälleenmyyjä

Nimi:.....

Osoite:.....

Postinro.....

Postitoimipaikka.....

Ostaja

Nimi:.....

Osoite:.....

Postinro:.....

Postitoimipaikka:.....

Myyjän allekirjoitus

- ja olet hyvissä käsissä!

GRENE Oy • Mestarintie 2 • 25700 Kemiö • Puh. 02-420 64 600 • Fax. 02-423 834 • S-posti grene@grene.fi • www.grene.fi

GARANTIDOKUMENT

DANMARK

AKO Hegnsapparat

Følgende gælder for AKO hegnsapparater:



- Der er 3 års garanti på fabrikationsfejl samt 3 års garanti på lynnedslag.
- Garantien gælder for fejl der opstår på apparatet ved normal anvendelse samt ved lynnedslag.
- Garantien gælder 3 år fra salgsdatoen. Kopi af dette dokument skal sendes med hegnsapparatet.
- For at garantien gælder, skal forhandleren sørge for at dette dokument udfyldes korrekt, samt sende det til Grene A/S senest 7 dage efter salgsdatoen.

Salgsdato:.....

Type hegnsapparat:.....

Serienummer:.....

Forhandler

Navn:.....

Adresse:.....

Postnr.:.....

By:.....

Køber

Navn:.....

Adresse:.....

Postnr.:.....

By:.....

Sælgers underskrift

- så er du i trygge hænder

Grene A/S • Kobbervej 6 • 6900 Skjern • Tlf. 9680 8383 • Fax 9680 8386 • E-mail grene@grene.dk • www.grene.dk



GARANTIDOKUMENT

NORGE

AKO Gjerdeapparat

Følgende regler for AKO gjerdeapparat:



- 3-års materiellgaranti samt 3-års lyngaranti på samtlige av Grene Norge A/S leverte AKO gjerdeapparater.
- Garantien er for feil som oppstår på apparatet ved normal bruk og ved lyn.
- Garantien er 3 år fra salgsdato og om Grene Norge A/S mottar en kopi av dette garantidokument når salget er gjort.
- For at garantien skal bli korrekt må forhandleren tillse at dette garantidokument blir korrekt utfylt og sendes/fakses til Grene Norge A/S senest 7 dager etter salgsdato.

Salgsdato:.....

Type gjerdeapparat:.....

Serienummer:.....

Forhandler

Namn:.....

Adresse:.....

Postnr.....

Sted:.....

Kjøper

Namn:.....

Adresse:.....

Postnr:.....

Sted:.....

Forhandlerens underskrift

- i trygge hender!

