



# UKAL

|           |                                                               |               |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------|---------------|----|
| <b>FR</b> | INFORMATIONS DE SÉCURITÉ CLÔTURES ÉLECTRIQUES POUR ANIMAUX    | <b>PAGE</b>   | 2  |
| <b>DE</b> | SICHERHEITSHINWEISE ELEKTROTIERZAUN                           | <b>SEITE</b>  | 7  |
| <b>EN</b> | SAFETY HINTS ELECTRIC ANIMAL FENCE                            | <b>PAGE</b>   | 11 |
| <b>NL</b> | VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES ELEKTRISCHE AFRASTERING VOOR DIEREN   | <b>PAGINA</b> | 15 |
| <b>IT</b> | AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEL RECINTO ELETTRICO PER ANIMALI | <b>PAGINA</b> | 20 |
| <b>ES</b> | INDICACIONES DE SEGURO PARA CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES | <b>PÁGINA</b> | 24 |
| <b>PT</b> | CONSELHOS DE SEGURANÇA PARA CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMAIS  | <b>PÁGINA</b> | 29 |
| <b>SE</b> | SÄKERHETSANVISNINGAR ELSTÄNGSEL FÖR DJUR                      | <b>SIDAN</b>  | 33 |
| <b>DK</b> | SIKKERHEDSOPLYSNINGER EL-DYREHEGN                             | <b>SIDE</b>   | 37 |
| <b>NO</b> | SIKKERHETSINSTRUKSJONER ELEKTRISK DYREGJERDER                 | <b>SIDE</b>   | 40 |
| <b>FI</b> | SÄHKÖAITAUSTEN TURVAOHJEET                                    | <b>SIVU</b>   | 44 |
| <b>HU</b> | BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A ÁLLATOK                                | <b>ODAL</b>   | 48 |
| <b>PL</b> | WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA OGRODZEŃ ELEKTRYCZNYCH DLA ZWIERZĄTA | <b>STRONA</b> | 51 |
| <b>SI</b> | VARNOSTNI NAPOTKI ZA UPORABO ELEKTRIČNEGA PASTIRJA            | <b>STRAN</b>  | 56 |
| <b>SK</b> | BEZPEČNOSTNÉ POKYNY K ELEKTRICKEJ OHRADĚ PRE ZVIERATÁ         | <b>STRANA</b> | 60 |
| <b>RU</b> | BEZPEČNOSTNÉ POKYNY K ELEKTRICKEJ OHRADĚ PRE ZVIERATÁ         | <b>STRANA</b> | 64 |

**FR**

## **INFORMATIONS DE SÉCURITÉ CLÔTURES ÉLECTRIQUES POUR ANIMAUX**

REMARQUES GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION ET LA MISE EN MARCHÉ

### **PARTIE 1: AVERTISSEMENT**

**Consignes de sécurité générales**  
**Avant la mise en service, il faut lire**  
**le mode d'emploi spécifique de**  
**l'appareil !**

### **INFORMATIONS RELATIVES À LA NOTICE D'INSTRUCTIONS**

La notice d'instructions contient d'importantes consignes relatives au

manipement de l'appareil. Tous les renseignements techniques figurant dans la notice d'instructions ont été élaborés et compilés avec le plus grand soin. Néanmoins, des erreurs ne sont pas à exclure. Nous attirons votre attention sur le fait qu'aucune garantie ni aucune responsabilité juridique ou responsabilité quelconque ne peut être endossée au titre de conséquences imputables à des indications erronées. Nous vous remercions d'avance de nous signaler d'éventuelles

erreurs constatées. La condition préalable à un travail sûr est le respect des consignes de sécurité et instructions de manipulation fournies. En outre, il faut respecter les prescriptions préventives des accidents en vigueur sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil, ainsi que les dispositions de sécurité générales. Avant d'entamer tous travaux, il faut lire attentivement la notice d'instructions ! Elle fait partie intégrante du produit et doit être rangée soigneusement à proximité immédiate de l'appareil pour que le personnel puisse la consulter à tout moment. Si vous revendez ou transmettez ce produit, remettez impérativement la présente notice d'instructions au destinataire.

## **CLÔTURES ÉLECTRIQUES ANTIFUGUE SÛRES**

**A lire et à respecter absolument avant toute utilisation :**

Il ne faut jamais laisser les enfants de moins de 8 ans utiliser cet appareil; les enfants âgés de 8 ans et plus peuvent l'utiliser sous surveillance. Les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou ne détenant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires pourront utiliser les appareils à condition de le faire sous surveillance, ou que son utilisation sûre leur ait été enseignée et qu'elles aient compris les dangers qui en émanent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent nettoyer et entretenir l'appareil que sous surveillance.



**PRUDENCE ! L'appareil dispose d'une fonction AUTO-ON faisant que l'appareil démarre une fois relié au secteur.**

## **DÉPOSE, DÉMONTAGE**

Avant d'entamer le démontage :  
Éteindre l'appareil.

Débrancher toute l'alimentation énergétique de l'appareil.

Retirer les matières d'exploitation et auxiliaires ainsi que les matériaux de transformation résiduels et les recycler en respectant l'environnement. Ensuite, nettoyer correctement les sous-ensembles et composants en respectant les prescriptions locales en vigueur visant la protection au travail et le respect de l'environnement.

## **STOCKAGE, TRANSPORT**

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



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

## **DÉRANGEMENT ET RÉPARATION**



**AVERTISSEMENT ! Seul un personnel qualifié peut procéder aux réparations.**

**N'utiliser que les pièces de rechange prescrites par le fabricant. Sous réserve de modifications techniques !**

Les clôtures électriques doivent être installées et opérées de telle sorte qu'elles ne représentent pas de danger pour les hommes, les animaux et leur environnement.

Une mise en œuvre sans risque est garantie si vous respectez les instructions suivantes :

N'utilisez que l'énergie d'impulsion nécessaire (exprimée en Joules) et non, autant que possible.

Les courtes clôtures (jusqu'à 10 km), sans végétation, peuvent être alimentées avec environ 0,2 à 0,5 joule d'énergie d'impulsion. Les clôtures de longueur moyenne (jusqu'à 20 km), avec une végétation normale, peuvent être alimentées avec une énergie allant de 2 à 3 joules.

A utiliser, de préférence, hors des zones de présence d'enfants (en particulier en zone résidentielle). Éviter aussi le montage par polarité alternée des clôtures électriques. Si vous ne pouvez éviter ces cas, utilisez des électrodeuriers de plus faible puissance, ou réglez-le à la puissance la plus faible (1 joule).

**ATTENTION :** N'établissez pas de contact avec la clôture électrifiée et la tête ou la bouche, ne l'enchevêtrez pas autour de vous.

• Évitez les clôtures à polarité alternée, surtout lorsque un homme peut tomber entre deux fils de différente polarité, sauf si vous n'utilisez que des électrodeuriers de faible puissance (par exemple limités à 1 joule) - également en présence d'un conduit non électrifié, raccordé à la terre!

- Prévoyez un passage vers la voie publique ou vers les endroits où une issue est prévue, en installant des portails isolés, des poignées de portail ou des passages isolés (montants de clôture). Les fils électrifiés situés à une distance d'environ 100 mètres de ces passages, le long des routes publiques, ou des chemins de traverse doivent porter des panneaux d'avertissement.
- Gardez une distance minimale de 2,5 mètres entre la clôture électrique et tous les objets métalliques en contact avec la terre (tels que les canalisations, les abreuvoirs, par exemple), notamment si des personnes peuvent se trouver à proximité.
- En cas de risque d'inondation de la clôture électrique, l'appareil ne doit pas être utilisé.

Lire l'annexe BB.1.

L'intervalle entre impulsions de l'appareil est de 1 à 2,0 secondes. Si cet intervalle est inférieur à 1 seconde, l'appareil doit être immédiatement révisé. Si l'intervalle est supérieur à 2,0 secondes, l'efficacité du système n'est plus garantie, et l'appareil doit être examiné.

**CE** Cet appareil répond aux exigences de la directive européenne 2014/30/UE «Compatibilité électromagnétique», 2011/65/UE (RoHS) + 2012/19/UE (DEEE), de la norme européenne de sécurité NF EN 60335-2-76 (électrificateurs de clôtures électriques) et de la directive européenne 2001/95/CE (Sécurité générale des produits).

Prévenez toute utilisation contre-indiquée de l'appareil en :

- Respectant les instructions inscrites sur l'appareil
- Protégeant l'appareil contre toute manipulation non autorisée (p. ex. dispositif antivol, protection enfants), si la configuration du lieu d'installation l'exige

Utilisation spécifique de clôtures électriques dans les zoos ou les parcs zoologiques :

Le montage de telles installations ne peut être effectué que par un technicien électricien qualifié. Une clôture de protection mécanique doit séparer les visiteurs de la clôture électrique.

**Service:** Lorsque la ligne de raccordement de cet appareil est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant ou son SAV ou par une personne d'une qualification équivalente, pour éviter les mises en danger. Service et réparations à faire effectuer par des spécialistes autorisés ! Utiliser uniquement les pièces détachées et composants du fabricant.

## **PARTIE 2: FONCTIONNEMENT ET LES LIMITES DE LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE POUR ANIMAUX**

Une clôture électrique se compose d'un boîtier électrique et d'une clôture reliée à celui-ci, où l'appareil fournit des impulsions électriques à la clôture. La clôture électrique pour animaux représente une barrière „psychologique” - elle tient les animaux à l'intérieur ou à l'extérieur d'un certain périmètre. Elle peut être également utilisée pour apprendre certains comportements (dresse-vache en étable, par exemple).

**La clôture de protection électrique** est utilisée à des fins

de sécurité (protection de biens) et se compose d'une barrière mécanique doublée à l'arrière d'une barrière électrique séparée.

Aucune clôture électrique ou mécanique ne peut garantir une solution efficace à 100% de protection ou de contention des animaux. L'efficacité de la clôture électrique varie en fonction des conditions locales d'installation de chacune. Une combinaison appropriée des accessoires ainsi que de l'installation complète assurera les meilleurs résultats. Occasionnellement, un animal déterminé peut surmonter la plus rigide des clôtures mécaniques ou du système de clôture électrique le plus complet. Pour cette raison le vendeur ne donne aucune assurance que le système de clôture est fiable à 100% contre l'intrusion. Une clôture électrique bien installée peut offrir un niveau élevé de sécurité comparé à une clôture mécanique, ainsi qu'une barrière psychologique qu'une décharge électrique découragera l'animal de contourner à la clôture. Les clôtures électriques offriront également un niveau bien plus élevé de flexibilité.

## **ANNEXE BB.1: PRESCRIPTIONS POUR LES CLÔTURES ÉLECTRIQUES POUR ANIMAUX**

Les clôtures électriques pour animaux **et leurs équipements annexes doivent être installées, utilisées et entretenues de telle manière qu'elles minimisent le danger pour les personnes, les animaux ou leur environnement.**

**Les constructions de clôtures électriques** pour animaux dans lesquelles les animaux ou les personnes risquent de se retrouver empêtrés doivent être évitées.

**Mise en garde:** Éviter d'entrer en contact avec des fils de clôture électrique, en particulier avec la tête, le cou ou le torse. Ne pas passer au dessus, en dessous ni entre les fils d'une clôture électrique à des fils multiples. Utiliser une porte ou un point de passage construit spécialement.

Une **clôture électrique** pour animal ne doit pas être alimentée par deux **électrificateurs** différents ou par des circuits de clôture indépendants du même **électrificateur**.

Pour deux **clôtures électriques** pour animaux différentes, chacune étant alimentée par un **électrificateur** différent avec sa propre base de temps, la distance entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux doit être d'au moins 2,5 m. Si cet espace doit être fermé, on doit le faire au moyen de matériaux électriquement non conducteurs ou d'une séparation métallique isolée.

Une clôture non électrifiée incorporant des fils de fer barbelés ou autres fils similaires peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrifiés décalés d'une **clôture électrique pour animaux**. Les dispositifs de support pour les fils électrifiés doivent être construits de manière à assurer que ces fils sont positionnés à une distance minimale de 150 mm du plan vertical des fils non électrifiés.

Le fil barbelé et tout autre fil similaire doit être mis à la terre à intervalles réguliers

Respecter les instructions du fabricant pour l'installation de la prise de terre.

Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre **l'électrode de terre de l'électrificateur** et tout autre système de mise à la terre tel que la terre de protection du

réseau d'alimentation ou la terre du réseau de télécommunication.

**Les fils de raccordement** qui sont posés à l'intérieur de bâtiments doivent être isolés de manière efficace des éléments des structures à la terre du bâtiment. Ceci peut être effectué en utilisant un câble isolé à haute tension.

**Les fils de raccordement** qui sont enterrés doivent être placés à l'intérieur de conduits en matériau isolants ou un câble à haute tension isolé d'une autre manière doit être utilisé. Il faut prendre soin d'éviter les dommages causés aux fils de raccordement par les effets des sabots des animaux ou les roues des tracteurs qui s'enfoncent dans le sol.

**Les fils de raccordement** ne doivent pas être installés dans le même conduit que les câbles d'alimentation, les câbles de communication ou les câbles de données.

**Les fils de raccordement** et les fils de **clôture électrique pour animaux** ne doivent pas passer au dessus des lignes électriques aériennes ou des lignes de communication.

Dans la mesure du possible, on doit éviter les croisements avec des lignes électriques aériennes. Si un tel croisement ne peut pas être évité, il doit être effectué sous la ligne électrique et si possible à angle droit avec celle-ci.

Si les **fils de raccordement** et les fils de **clôture électrique pour animaux** sont installés près d'une ligne électrique aérienne, la distance d'isolement ne doit pas être inférieure à celles indiquées dans le tableau BB.1

**TABLEAU BB 1 - DISTANCES D'ISOLEMENT MINIMALES PAR RAPPORT AUX LIGNES ÉLECTRIQUES**

| tension de la ligne électrique (V) | Distance d'isolement (m) |
|------------------------------------|--------------------------|
| ≤ 1000                             | 3                        |
| > 1000 and ≤ 33000                 | 4                        |
| > 33000                            | 8                        |

Si les **fils de raccordement** et les fils de **clôture électrique pour animaux** sont installés près d'une ligne électrique aérienne, leur hauteur au-dessus du sol ne doit pas dépasser 3 m.

Cette hauteur s'applique à tout côté de projection orthogonale des conducteurs qui sont le plus à l'extérieur de la ligne électrique sur la surface du sol, pour une distance de

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale ne dépassant pas 1000 V ;
- 15 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale dépassant 1000 V .

Les **clôtures électriques pour animaux** destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

Dans les **clôtures électriques pour animaux** destinées à empêcher les oiseaux de se percher sur les bâtiments, aucun fil de clôture électrique ne doit être raccordé à l'électrode de terre de l'électrificateur. Un panneau de mise en garde doit être installé à tous les endroits où des personnes peuvent avoir accès aux conducteurs.

Lorsqu' une **clôture électrique pour animaux** croise un chemin public, on doit prévoir un portail non électrifié dans la **clôture électrique** à l'endroit correspondant ou un passage avec des échaliers. Dans tous ces cas de croisements, les fils électrifiés adjacents doivent posséder des panneaux de mise en garde.

Toute partie d'une **clôture électrique pour animaux** installée le long d'une route ou d'un chemin public doit être identifiée à intervalles fréquents par des panneaux de mise en garde solidement fixés aux poteaux de la clôture ou attachés aux fils de clôture.

La taille des panneaux de mise en garde doit être d'au moins 100 mm x 200 mm.



La couleur de fond des deux faces du panneau de mise en garde doit être jaune.  
L'inscription sur le panneau doit être en noir et constituée soit

- du symbole de la figure BB.1, soit

- en substance, du message **ATTENTION – Clôture électrique**

L'inscription doit être indélébile, figurer sur les deux faces du panneau de mise en garde et avoir une hauteur d'au moins 25 mm.

S'assurer que les équipements annexes, alimentés par le réseau électrique et raccordés au circuit de clôture électrique pour animal, assurent un degré d'isolation entre le circuit de clôture et le réseau électrique équivalent à celui de l'électrificateur.

NOTE 1 Les équipements annexes conformes aux exigences d'isolation, entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation, des articles 14, 16 et 19 de la norme des **électrificateurs de clôture** sont réputés assurer un niveau d'isolation adéquat.

Une protection contre les intempéries doit être prévue pour les équipements annexes à moins que le fabricant de ces équipements les déclare appropriés pour un usage extérieur, et qu'ils soient d'un type ayant au minimum pour degré de protection IPX4.

## **PARTIE 3: CLÔTURES ÉLECTRIQUES DE SÉCURITÉ**

**Concernant l'utilisation de la clôture électrique comme clôture de protection** (protection de biens), des instructions supplémentaires relatives au montage et au raccordement des clôtures électriques s'appliquent également (Demander les annexes BB2 et CC de la EN 60335-2-76 avec SECURA SECURITY).

## **PROTECTION CONTRE LES FEUX, LES INCENDIES ET LA FOUDRE**

Montage à l'intérieur: À l'intérieur des bâtiments, l'appareil ne peut pas être installé dans des espaces où existe un risque d'incendie, par exemple granges, étables, hangars ou locaux de stabulation. Les câbles d'alimentation de la clôture situés à l'intérieur du bâtiment et qui conduisent un voltage supérieur à 1000 volts doivent être correctement isolés des parties métalliques en contact avec la terre. Cette isolation peut être réalisée en respectant les distances d'isolation nécessaires ou avec des câbles haute tension.

Les appareils doivent être disposés de sorte qu'ils sont protégés contre les dégâts mécaniques et hors de portée des enfants.

Tenir les produits inflammables éloignés de l'installation de la clôture électrique.

Veillez à ce que le matériel facilement inflammable soit tenu éloigné de la clôture. Cette recommandation est particulièrement valable en cas d'application spécifique en étable (dresse-vaches) ou similaire.

Protection contre la foudre pour les électrificateurs afin d'empêcher le feu aux / dans les bâtiments. Pour empêcher des dommages par la foudre au bâtiment, ou avant l'introduction dans un bâtiment, une distance réglementaire de liaison à la terre doit être installée lors de la connexion à la clôture.

L'installation du parafoudre doit être effectuée par un spécialiste. Par expérience, on peut affirmer que lorsque la foudre frappe, les appareils branchés sur secteur souffrent davantage que les appareils à piles. C'est pourquoi l'installation d'un système de protection contre la foudre est recommandée (Art.-Nr. 15498). Le raccordement doit être effectué conformément aux instructions de montage (de l'installateur). La terre de protection contre la foudre et la terre du système de clôture doivent être reliées.

Les clôtures électriques qui ne sont pas en service doivent être reliées à la terre, commutateur en position b. L'écartement des pieds des deux "cornets" (interstices d'air) du système parafoudre doit être d'environ 10 mm. Choisir un endroit humide, avec végétation si possible, pour l'emplacement de la mise à la terre. Piquet de terre -1,5 m de long environ!

## **PARTIE 4: PROTECTION DU RESEAU ÉLECTRIQUE 230/110 V, MANIPULATION DES ACCUMULATEURS**

Pour un montage à l'extérieur, l'appareil 230V doit être installé par un personnel qualifié, et respecter le règlement de chaque état (p. ex. en Allemagne VDE 0100) relié à l'installation électrique. À l'intérieur, le raccordement peut être également s'effectuer via une prise.



Le symbole identifie les appareils fonctionnant sur batteries qui ne doivent pas être branchés sur le secteur d'alimentation.

Les appareils avec batteries qui peuvent être branchés sur le secteur d'alimentation sont marqués par le symbole  et le n° d'article indiquant l'adaptateur secteur à utiliser. Pendant le service avec l'adaptateur secteur, il faut déconnecter les batteries rechargeables, sauf si le fonctionnement en parallèle est explicitement permis. Pour un bon fonctionnement sur le 230V, l'électrificateur et l'adaptateur doivent être installés dans une pièce à l'abri de l'humidité.



**PRUDENCE ! N'utiliser que des accus 12 V rechargeables ; veiller à ne recharger les accus à système de dégazage que**

**dans des locaux bien aérés. Pendant le chargement, maintenir l'accu 12 V débranché de l'appareil. Il faut recharger l'accu avant et après chaque utilisation, ainsi que tous les 2 mois en cas de stockage longue durée et le maintenir débranché de l'appareil.**



**Attention ! En cas d'utilisation d'une installation solaire N'effectuer le teste de batterie ou d'accu qu'en début de journée (sans arrivée de courant solaire – recouvrir le panneau).**



Le symbole de la "poubelle rayée" sur un article ou sur un emballage indique que l'article et son emballage ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères courantes. L'article doit être remis à un point de collecte approprié pour la reprise et le recyclage de vieux appareils électriques et électroniques. Les piles et batteries doivent enlevées et mises au rebut séparément. Pour des informations plus précises concernant l'élimination de cet appareil, veuillez vous adresser à votre administration locale, au service de recyclage des ordures dans votre région ou aux commerçants spécialisés chez qui vous avez acquis cet appareil.

## **TEIL 1: WARNUNG**

### **ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN**

**Vor Inbetriebnahme muss die gerätespezifische Bedienungsanleitung gelesen werden!**

### **INFORMATIONEN ZUR BETRIEBSANLEITUNG.**

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

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und in unmittelbarer Nähe des Gerätes, jederzeit zugänglich für das Personal, sorgfältig aufzubewahren. Wenn Sie dieses Produkt verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

### **SICHERE ELEKTROTIERZÄUNE**

**Vor Verwendung unbedingt lesen und beachten:**

Dieses Gerät darf von Kindern jünger als 8 Jahre nicht benutzt werden, aber kann von älteren Kindern unter Aufsicht benutzt werden. Geräte können von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht erfolgen.



**VORSICHT! Das Gerät verfügt über eine AUTO-ON Funktion, sodass das Gerät nach der Verbindung mit dem Versorgungsnetz startet.**

### **DEMONTAGE, ZERLEGUNG**

Vor Beginn der Demontage: Gerät ausschalten.

Gesamte Energieversorgung vom Gerät trennen.

Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

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

### **LAGERUNG, TRANSPORT**

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



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

### **STÖRUNG UND REPARATUR**



**WARNUNG! Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Es sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Ersatzbauteile zu verwenden. Technische Änderungen vorbehalten!**

Elektrozäune müssen so montiert und betrieben werden, dass sie keine Gefahr für Menschen, Tiere und deren Umgebung darstellen. Der sichere Einsatz ist gewährleistet, wenn Sie folgende Hinweise beachten: Setzen Sie nur so viel Impulsenergie ( $J = \text{Joule}$ ) wie nötig und nicht so viel wie möglich ein. Kurze Zäune ohne Bewuchs können auch bis zu 10 km mit ca. 0,2 bis 0,5 Joule Impulsenergie betrieben werden. Zäune mittlerer Länge, auch mit mittlerem Bewuchs, können (fast) immer bis zu 20 km mit maximal 2 bis 3 Joule betrieben werden.

Verwenden Sie dort, wo regelmäßig mit unbeaufsichtigten Kindern zu rechnen ist (insbesondere in/um Wohngrundstücken), sowie an Elektrotierzäunen mit wechselnder Polarität - wobei die Zaundrähte abwechselnd mit der Zaun- und Erdanschlussklemme verbunden sind - nur schwächere Geräte oder schwächerer Ausgänge mit begrenzter Impulsenergie (1 Joule).

**ACHTUNG:** Elektrische Zaundrähte sollten nicht berührt werden, vor allem nicht mit Kopf, Hals oder Rumpf.

**• Vermeiden Sie Elektrotierzäune mit wechselnder Polarität, wo Menschen zwischen zwei Drähte verschiedener Polarität geraten können. Wenn überhaupt, setzen Sie nur schwächere Geräte (z.B. mit 1 Joule Begrenzung) ein - auch bei einem nicht elektrifizierten, geerdeten Draht!**

• Ermöglichen Sie Personen durch isolierte Tore, Torgriffe oder isolierte Übergänge (Zauntritt) den Durchgang auf öffentlichen Wegen und überall dort, wo ein Durchgang vorgesehen ist. Steigen Sie nicht über oder durch einen elektrischen Zaun mit mehreren Drähten und kriechen Sie nicht darunter durch. Benutzen Sie ein Tor oder einen speziell dafür vorgesehenen Durchgang. An jedem solchen Übergang, Querweg oder entlang von öffentlichen Wegen im Abstand von ca. 100 m müssen die in der Nähe liegenden elektrifizierten Drähte Warnschilder tragen.

• Halten Sie mit dem Elektrozaun einen Mindestabstand von 2,5 m zu geerdeten metallischen Gegenständen (wie z.B. Wasserleitungen, Tränken), insbesondere dann wenn sich dort Menschen aufhalten können.

• Bei der Gefahr einer Überflutung des Elektrozauns darf das Gerät nicht weiter betrieben werden.

Beachten Sie den Anhang BB.1.

Das Gerät hat einen Impulsabstand von 1 bis 2,0 Sekunden. Beträgt der Abstand weniger als 1 Sekunde, muss das Gerät umgehend repariert werden. Bei einem Impulsabstand von über 2,0 Sekunden ist das Gerät nicht mehr hütesicher und muss überprüft werden.

**CE** Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU „Elektromagnetische Verträglichkeit“, 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) und mit der europäischen Sicherheitsnorm EN 60335-2-76 (Elektrozaungeräte) die EG-Richtlinie 2001/95/

EG (Allgemeine Produktsicherheit).

Wirken Sie einer missbräuchlichen Verwendung des Gerätes entgegen durch:

- Beachtung der Geräteaufschrift
- Sichern des Gerätes gegen unbefugte Eingriffe (z.B. Diebstahlsicherung, Kindersicherung), falls der Aufstellungsort dies erfordert.

Sonderanwendung Elektrozaune in Zoos oder Wildgehegen: Die Montage solcher Anlagen darf nur von Elektro-Fachkräften vorgenommen werden. Es muss ein mechanischer Schutzzaun vorhanden sein, der die Besucher vom Elektrozaun trennt.

**Service:** Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Service und Reparaturen nur durch autorisierte Fachleute! Es sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Ersatzbauteile zu verwenden.

## **TEIL 2: WIRKUNGSWEISE UND GRENZEN DES ELEKTROZAUNS FÜR TIERE**

Ein Elektrozaun besteht aus einem Elektrozaungerät und einem angeschlossenen Zaun, wobei das Gerät elektrische Impulse in den Zaun einspeist. Der Elektrotierzäun stellt eine "psychologische" Schranke für Tiere dar – er hält Tiere innerhalb oder außerhalb eines bestimmten Bereiches. Er kann auch zum Trainieren bestimmter Verhaltensweisen (z.B. Kuhtrainer im Stall) verwendet werden. Der Elektro-sicherheitszaun wird für Sicherheitszwecke (Objektschutz) verwendet und hat hinter der körperlichen Barriere einen elektrisch getrennten Elektrozaun.

Kein elektrischer oder mechanischer Zaun kann eine 100% effektive Lösung zur Einzäunung oder Schutz von Tieren garantieren. Die Effektivität eines Elektrozauns mag von den örtlichen Gegebenheiten, in denen der Zaun aufgebaut ist, abhängen.

Eine gute Kombination von Produkten zusammen mit der kompetenten Installation wird die besten Ergebnisse ermöglichen. Je nach Umständen mag ein fest entschlossenes Tier besonders stabile mechanisch Zäune oder auch aufwendige Elektrozäune überwinden. Deshalb kann der Verkäufer auch nicht garantieren, dass ein Zaun 100% sicher gegen Ausbruch ist. Ein gut installierter Elektrozaun kann einen hohen Grad an Sicherheit bieten, im Vergleich zum mechanischen Zaun: als psychologische Barriere kann ein elektrischer Schock das Tier abhalten, den Zaun zu überwinden. Elektrozäune bieten auch mehr Flexibilität.

## **ANHANG BB.1: ANFORDERUNGEN AN ELEKTROTIERZÄUNE**

**Elektrotierzäune** und ihre Zusatzausrüstungen müssen so aufgestellt, betrieben und gewartet werden, dass sie keine Gefahren für Menschen, Tiere und deren Umgebung darstellen.

**Elektrotierzäune**, in denen Tiere oder Menschen sich verfangen können, sind zu vermeiden.

**ACHTUNG:** Das Berühren von Elektrozäunen ist zu ver-

meiden, insbesondere mit dem Kopf, Hals oder Oberkörper. Nicht über den Zaun, durch den Zaun oder unter dem Zaun hindurchklettern. Zum Passieren des Zauns ist ein Tor oder eine andere Übergangsstelle zu benutzen.

Ein **Elektrotierzau**n darf nicht aus zwei separaten **Elektrozaungeräten** oder von unabhängigen **Zaunstromkreisen** desselben **Elektrozaungeräts** gespeist werden.

Bei zwei getrennten **Elektrotierzäunen**, von denen jeder durch ein separates **Elektrozaungerät** gespeist wird, muss der Abstand zwischen den Drähten der beiden **Elektrotierzäune** mindestens 2,5 m sein. Wenn diese Lücke geschlossen werden soll, muss dies mittels elektrisch nicht leitenden Materials oder einer isolierten Metallbarriere erfolgen.

Stacheldraht oder scharfkantiger Draht darf nicht mit einem **Elektrozaungerät** elektrifiziert werden.

Ein nicht elektrifizierter Zaun mit Stacheldraht oder scharfkantigem Draht darf zur Unterstützung eines oder mehrerer versetzt angeordneter, elektrifizierter Drähte eines **Elektrotierzau**ns verwendet werden. Die tragenden Teile für die elektrifizierten Drähte müssen so gebaut sein, dass diese Drähte mindestens in einem Abstand von 150 mm von der vertikalen Ebene der nicht elektrifizierten Drähte gehalten werden. Der Stacheldraht oder der scharfkantige Draht muss in regelmäßigen Abständen geerdet werden.

Befolgen Sie die Elektrozaungerätehersteller-Empfehlung für die Erdung

Ein Abstand von mindestens 10 m muss zwischen der **Erdelektrode** des **Elektrozaungerätes** und jedem anderen an Erdungssystemen angeschlossenen Teilen sein, wie beispielsweise die Schutzerde des Energieversorgungssystems oder die Erde eines Telekommunikationssystems.

**Anschlussleitungen**, die innerhalb von Gebäuden geführt werden, müssen wirkungsvoll von den geerdeten Teilen des Gebäudes isoliert sein. Dies kann durch Verwendung isolierter Hochspannungsleitungen erreicht werden.

**Anschlussleitungen**, die unterirdisch geführt werden, müssen in Schutzrohren aus Isolierstoff geführt werden oder anderenfalls als isolierte Hochspannungsleitung ausgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass die **Anschlussleitungen** nicht durch Tierhufe oder Traktorräder beschädigt werden, die in den Boden einsinken.

**Anschlussleitungen** dürfen nicht in dem gleichen Schutzrohr installiert werden, wie die Netz-Versorgungsleitungen, Kommunikationsleitungen oder Datenleitungen.

**Anschlussleitungen** und Drähte von **Elektrotierzäunen** dürfen nicht oberhalb Hochspannungs- oder Kommunikationsleitungen verlegt werden.

Kreuzungen mit Hochspannungsleitungen müssen, soweit möglich, vermieden werden. Falls eine solche Kreuzung nicht vermieden werden kann, muss sie unterhalb der Hochspannungsleitung durchgeführt werden und so nah wie möglich im rechten Winkel dazu verlaufen.

Falls **Anschlussleitungen** und Drähte von **Elektrotierzäunen** in der Nähe von Hochspannungsleitungen installiert sind, dürfen die Abstände nicht geringer sein als in Tabelle BB.1 dargestellt.

**Tabelle BB.1: Mindestabstände von Hochspannungsleitungen für Elektrotierzäune**

| Spannung der Hochspannungsleitung ( V ) | Abstand ( m ) |
|-----------------------------------------|---------------|
| $\leq 1000$                             | 3             |
| $> 1000$ and $\leq 33000$               | 4             |
| $> 33000$                               | 8             |

Falls **Anschlussleitungen** und Drähte von **Elektrotierzäunen** in der Nähe von Hochspannungsleitungen installiert sind, darf deren Höhe über dem Boden 3 m nicht überschreiten.

Diese Höhe gilt für jede Seite der rechtwinkligen Projektion des äußeren Leiters der Hochspannungsleitungen auf die Grundfläche für einen Abstand von

- 2 m bei Hochspannungsleitungen, die mit einer Nennspannung von bis zu 1000 V betrieben werden;
- 5 m bei Hochspannungsleitungen, die mit einer Nennspannung über 1000 V betrieben werden.

**Elektrotierzäune**, die zum Abschrecken von Vögeln, zum Einzäunen von Haustieren oder zum Trainieren von Tieren wie Kühen (Kuhtrainer) bestimmt sind, sollten nur aus **Elektrozaungeräten** mit niedriger Leistung versorgt werden, womit noch eine ausreichende und sichere Wirkung erzielt wird.

Bei **Elektrotierzäunen**, die dazu bestimmt sind, Vögel davon abzuhalten, sich auf Gebäuden niederzulassen, darf kein Draht des **Elektrozaunes** geerdet sein, wenn die Zaundrähte nicht mit Metallteilen verbunden sind. Wenn ein Draht mit einem Metallteil (z.B. der Dachrinne) oder einer Metallstruktur des Gebäudes verbunden ist, muss dieses Metallteil geerdet sein.

Ein Warnschild muss an allen Stellen angebracht sein, wo Personen zu den Leitern freien Zugang erlangen können.

Wo ein **Elektrotierzau**n einen öffentlichen Fußweg kreuzt, muss in dem **Elektrotierzau**n an dieser Stelle ein nicht elektrifiziertes Tor oder ein Übergang mittels Zaunübertritt vorhanden sein. An jedem solchen Übergang müssen die in der Nähe liegenden, elektrifizierten Drähte Warnschilder tragen.

Jeder Teil eines **Elektrotierzau**ns, der entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Weges installiert ist, muss in häufigen Intervallen durch Warnschilder gekennzeichnet sein, die an den Zaunpfosten sicher befestigt sind oder fest an die Zaundrähte angeklemt sind.

Die Größe des Warnzeichens muss mindestens 100 X 200 mm sein.



Die Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Warnzeichens muss gelb sein. Die Aufschrift auf dem Warnzeichen muss schwarz und muss entweder

- das Symbol von Bild BB.1, oder
- der sinngemäße Inhalt von „**Achtung: Elektrozaun**“ sein.

Die Aufschrift muss unauslöschbar auf beiden Seiten des Warnschildes aufgebracht sein und eine Höhe von mindestens 25 mm haben.

Es ist sicherzustellen, dass alle netzbetriebenen Hilfseinrichtungen, die an den **Elektrotierzau**nstromkreis angeschlossen sind, einen Isolationsgrad zwischen Zaunkreis

und Netzversorgung bieten, der dem des **Elektrozaungerätes** entspricht.

**ANMERKUNG 1** Bei Hilfseinrichtungen, die den Anforderungen an die Isolation zwischen dem Zaunstromkreis und dem Versorgungsnetz in den Abschnitten 14, 16 und 29 dieser Norm für **Elektrozaungeräte** entsprechen, wird angenommen, dass sie eine ausreichende Isolation besitzen. Ein Wetterschutz muss für die Zusatzausrüstung zur Verfügung gestellt werden. Es sei denn, der Hersteller hat eine Benutzung dieser Ausrüstung im Freien bescheinigt und sie hat einen minimalen Schutzgrad von IPX4.

## **TEIL 3: ELEKTRO-SICHERHEITSAUNE**

Für **Elektrosicherheitszäune** (Objektschutz) gelten weitere Anweisungen für die Montage und den Anschluss von Elektrozäunen (fordern Sie die Anhänge BB.2 und CC der EN 60335-2-76:2005 mit der SECURA SECURITY an).

## **SCHUTZ VOR FEUER, BRAND UND BLITZ**

**Montage im Gebäude** - Im Gebäudeinneren darf das Gerät nicht in feuergefährdeten Betriebsstätten z.B. Scheunen, Tennen oder Stallungen angebracht werden. Im Gebäudeinneren verlegte Zaunzuleitungen mit einer Spannung von mehr als 1000 Volt müssen gegen geerdete Metallteile ausreichend isoliert sein. Diese Isolation kann erreicht werden durch entsprechende Luftstrecken oder mit Hochspannungskabel. Die Geräte sollen geschützt vor mechanischen Beschädigungen und außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht werden.

**Brennbare Materialien** von der Elektrozaunanlage fernhalten: Es muss dafür gesorgt werden, dass leicht brennbares Material vom Zaun ferngehalten wird. Dies gilt insbesondere bei Sonderanwendungen im Stall (Kuhtrainer) oder ähnlichem.

**Blitzschutzeinrichtung** für Elektrozaungeräte zur Brandverhütung in und an Gebäuden. Zur Verhütung von Blitzschäden muss in der Zaunzuleitung zum Gebäude, oder vor der Einführung in ein Gebäude, eine geerdete Blitzfunkenstrecke eingebaut werden. Die Blitzschutzeinrichtung muss von einem Fachmann installiert werden. Erfahrungsgemäß werden Netzgeräte mehr durch Blitzeinwirkung beschädigt als Batteriegeräte, daher empfiehlt sich die Anbringung einer Blitzschutzanlage (Art.-Nr. 15498). Die Verdrahtung ist gemäß der Montageanleitung vorzunehmen (vom Installateur). Blitzschutzterde und Betriebserde der Elektrozaunanlage sind zusammenzuführen.

Elektrozäune, die nicht benutzt werden, müssen geerdet sein, Umschalter in Position b. Der Fußabstand der beiden "Hörner" (Luftspalt) am Blitzschutz soll ca. 10 mm betragen.

Die Erdung muss an einer möglichst feuchten und bewachsenen Stelle vorgenommen werden. Tieferender - ca. 1,5 m Länge!

## **TEIL 4: SCHUTZ BEI UND VOR 230/110 VOLT NETZSTROM, UMGANG MIT**

## **AKKUMULATOREN**

Bei Außenmontage ist das 230V-Gerät durch eine Fachkraft unter Beachtung der nationalen Sicherheitsvorschriften (z.B. in D VDE 0100) an die Elektroinstallationsanlage anzuschließen. Im Inneren von Gebäuden kann der Anschluss auch über eine Steckdose erfolgen.



Das Symbol kennzeichnet batteriebetriebene Geräte, die nicht an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden dürfen.

Batteriebetriebene Geräte, die an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden dürfen, verweisen durch das Symbol  und die Art.Nr. auf den zu verwendenden Netzadapter. Beim Betrieb mit dem Netzadapter müssen nicht wiederaufladbare Batterien abgeklemmt werden, es sei denn der gemeinsame Betrieb ist ausdrücklich erlaubt. Bei 230V sollte das Gerät und muss der Netzadapter in einem vor Feuchtigkeit geschützten Raum installiert werden.



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



**Achtung! Bei Verwendung einer Solaranlage Batterie- oder Akkutest nur zu Tagesbeginn durchführen (ohne Solarstromzuführung - Panel abdecken**



Das Symbol der "durchgestrichenen Mülltonne" auf einem Artikel oder auf einer Verpackung zeigt an, dass der Artikel und seine Verpackung nicht im üblichen Haushaltsmüll entsorgt werden kann. Der Artikel muss an einem entsprechenden Sammelpunkt für die Rücknahme und Wiederverwertung alter elektrischer und elektronischer Geräte abgegeben werden. Batterien und Akkumulatoren sind vorher zu entnehmen und getrennt zu entsorgen. Für genauere Informationen zur Entsorgung dieses Geräts wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, an die Müllverwertung in Ihrer Region, oder an den Fachhändler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

## **PART 1: WARNING**

### **GENERAL HINTS**

**The device-specific operating instructions must be read before commissioning!**

### **OPERATING MANUAL INFORMATION**

The operating manual has some important instructions on handling the energizer. All technical details in the manual have been prepared and compiled with the greatest possible care. Even so, errors cannot be excluded. We wish to point out that we cannot assume any guarantee, legal responsibility or any liability for consequences attributable to possible lack of details. We would, at all times, welcome any notification of possible errors. Safe working depends on the indicated safety and handling instructions being adhered to. Also to be adhered to are those local accident prevention provisions which are in force where the energizer is used as well as the general safety requirements. The operating manual is to be studied carefully before any work begins! As an integral part of the overall product it is to be securely kept right next to the energizer and for ease of consultation by the personnel.

Do hand over this manual should this product be sold or passed on to another party.

### **SAFE ELECTRIC ANIMAL FENCES**

**Read and mind before using:**

This appliance shall not be used by children less than 8 years but can be used by older children with supervision. Appliances can be used by persons with reduced physical, sensory or men-

tal capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and if they understand the hazards involved. Children may not play with this device. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision.



**CAUTION! The energizer has an AUTO-ON function. As such, the energizer starts following connection to the mains network.**

### **DISASSEMBLY, DISMANTLING**

Before starting disassembly:

Switch off energizer.

Disconnect entire energy supply from the energizer.

Remove operating/auxiliary materials and any remaining working materials and dispose of in an environmentally-compatible manner.

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

### **STORAGE, TRANSPORT**

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



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

### **FAULTS AND REPAIRS**



**WARNING! Repairs may only be carried out by qualified persons. Only the spare parts prescribed by the manufacturer may be used. Subject to technical altera-**

## tions!

Electric Fences shall be installed and operated so that they cause no electrical hazard to persons, animals or their surroundings. Safe application is provided if the following hints are respected:

Not as much Joules as possible but as much as necessary. Short fences up to 10 km without weedload can be operated with 0,2 to 0,5 Joule pulse energy, medium fences (approx 20 km) also with light weedload with max 2 or 3 Joules. In cases where unsupervised children can be available (especially in and around residential areas) also at electrical animal fences with alternating polarity – where the fence wires are alternating connected with the fence and earth terminal - the lower output terminal – if available - should be used or low energy energizers or low output terminals of the energizers (1 joule).

**WARNING:** Do not touch the fence with the head, mouth, neck or torso.

**• Avoid any electric animal fence with alternating polarity where persons can get between fence wires with different polarity. If at all use energizers with lower energy e.g with 1 Joule limitation - also with a non-electrified earthed wire!**

- Enable persons to pass through public pathways by means of insulated gates, gatehandles and insulated styles. Do not climb over, through or under a multi-wire electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point. At any crossing at any crossway and along public pathways all electrified wires must be identified by warning signs in a distance of at least 100 m.
- Keep a distance of at least 2,5 m with the electric fence to all metallic parts i.e. to waterpipes and troughs especially if persons can be in the vicinity.
- If there is a danger of overflowing the energizer must be turned off.

Pay attention to Annex BB.1.

The energizer has a pulse interval of 1 to 2.0 seconds. If the interval is less than 1 second the energizer is to be repaired, if the interval is more than 2.0 seconds the fence is not longer safe in function and must be repaired, too.

**CE** This device fulfils the requirements contained in EU Directive 2014/30/EU "Electromagnetic compatibility", 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (WEEE) and with the European Safety Standard EN 60335-2-76 (Electric fence energizer) the EC-directive 2001/95/EC (General product safety).

Help to avoid any misuse of the energizer by:

- Observing the printing
- Secure the energizer against unallowed access (e.g. anti-theft or antichildren equipment) if the location make this necessary

Special applications of **electric fences** in **zoos** and **deer fences**: The mounting of such installations may only be carried out by trained specialists, a mechanical barrier must be provided which separates the electric fence from visitors.

**Service:** If the connecting cable of this device is damaged, the manufacturer, his after-sales service or a similarly qualified person must replace it in order to avoid hazard. Servi-

ces and repairs only by authorized experts! Only by the manufacturer commanded replacement parts must be used.

## **PART 2: PRINCIPLES AND LIMITATIONS OF ELECTRIC FENCING FOR ANIMALS**

An electric fence consists of an energizer and a connected fence where the energizer feeds electric impulses into the fence. The electric animal fence represents a "psychological barrier" for the animals; it keeps animals inside or outside a certain area, it can also be used to train a certain behaviour (e.g. cow trainer in the stable). The electric security fence is used for security purposes that comprise an electric fence and a physical barrier electrically isolated from the electric fence.

No electric or mechanical fence can guarantee a 100% effective solution in protecting or containing your animals. The effectiveness of an electric fence may vary upon the unique local conditions within which the fence is installed. A suitable combination of products together with competent installation will ensure the best results. On occasion a determined animal may overcome the most rigid of mechanical fences or the most comprehensive electric fence system. For this reason the seller gives no assurance that the fence system is 100% safe against outbreak. A well installed electric fence can offer a high level of security when compared to a mechanical fence, as the psychological barrier an electric shock can represent will deter the animal from finding a way to circumnavigate the fence. Electric fences will also offer far greater level of flexibility.

### **ANNEX BB.1 REQUIREMENTS FOR ELECTRIC ANIMAL FENCES**

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

**Electric animal fence constructions** that are likely to lead to the entanglement of animals or persons shall be avoided.

An **electric animal fence** shall not be supplied from two separate **energisers** or from independent **fence circuits** of the same **energiser**.

**CAUTION:** Touching electrified fences, especially with the head, neck or upper body, should be avoided. Do not climb over the fence, through the fence or under the fence. To pass through the fence, use a gate or other crossing facility.

For any two separate **electric animal fences**, each supplied from a separate **energiser** independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2,5 m. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non conductive material or an isolated metal barrier.

Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an **energiser**.

A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an **electric animal fence**. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the non-electrified wires.

The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

Follow the energizer manufacturer's recommendations regarding earthing.

A distance of at least 10 m shall be maintained between the **energiser earth electrode** and any other with the earthing system connected parts such as the power supply system protective earth or the telecommunication system earth. **Connecting leads** that are run inside buildings shall be effectively insulated from the earthed structural parts of the building. This may be achieved by using insulated high voltage cable.

**Connecting leads** that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.

**Connecting leads** shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.

**Connecting leads** and **electric animal fence wires** shall not cross above overhead power or communication lines.

Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.

If **connecting leads** and **electric animal fence wires** are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in Table BB1.

**TABLE BB 1 - MINIMUM CLEARANCES FROM POWER LINES FOR ELECTRICAL ANIMAL FENCES**

| Power line voltage ( V ) | Clearance ( m ) |
|--------------------------|-----------------|
| ≤ 1000                   | 3               |
| > 1000 and ≤ 33000       | 4               |
| > 33000                  | 8               |

If **connecting leads** and **electric animal fence wires** are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m.

This height applies to either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of

- 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1000 V;
- 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1000 V

**Electric animal fences** intended for deterring birds household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.

In **electrical animal fences** intended for deterring birds from roosting on buildings no fence wire shall be grounded if the fence wires are not connected to metal parts. If one wire is connected with a metal part ( i.e. a gutter) or a metal structure of the building these metal parts must be grounded.

A warning sign shall be fitted to every point where persons

may gain ready access to the conductors.

Where an **electric animal fence** crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in **the electric animal fence** at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.

Any part of an **electric animal fence** that is installed along a public road or pathway shall be identified at frequent intervals by warning signs securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.

The size of the warning sign shall be at least 100 × 200 mm.



The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either

- the symbol of Figure BB1, or
- the substance of **CAUTION: Electric fence**.

The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25 mm.

Ensure that all mains-operated, ancillary equipment connected to the electric animal fence circuit provides a degree of isolation between the fence circuit and the supply mains equivalent to that provided by the energizer.

NOTE 1 Ancillary equipment that complies with the requirements relating to isolation between the fence circuit and the supply mains in Clauses 14, 16 and 29 of the standard for the **electric fence energiser** is considered to provide an adequate level of isolation.

Protection from the weather shall be provided for the ancillary equipment unless this equipment is certified by the manufacturer as being suitable for use outdoors, and is of a type with a minimum degree of protection IPX4.

## **PART 3: ELECTRIC SECURITY FENCES**

For **Electric Security Fences** special hints are valid for the mounting and installation – ask for Annex BB2 and CC of EN 60335-2-76 with SECURA SECURITY.

## **PROTECTION AGAINST FIRE AND LIGHTNING**

Mounting inside buildings. In case of indoor mounting the fence controller shall not be installed at places where there is a risk of fire, eg. barns or stables. Indoor installed connecting leads having a voltage of more than 1000 V require a special insulation which is effective with respect to structural parts connected to earth. This insulation can be achieved by adequate air gaps or with high voltage cable. The controllers shall be so installed that they are out of reach of children and not subject to mechanical damage.

Keep off combustible materials

Combustible materials shall be kept away from the fence wires and the connecting leads. This applies especially for special applications (cow trainer) or the like

Lightning protection for electric fencers to prevent fire in/at buildings. To prevent damages by lightnings the connection lead to the building, prior to entering the building, must have

a grounded lightning gap. The lightning suppression device must be installed by a competent person. According to experience mains controllers are more subject to lightning damage than battery controllers, so it is recommended to use a lightning arrestor kit (ref. 15498).

The installation is to be carried out according mounting instructions. The system earth of the electric fence shall be galvanically connected to the earthing system of the lightning arrestor. Electric fences not being operated shall be connected to earth, switch in position b.

The base (lower) distance between the two horns of the spark gap (air gap) of the lightning arrestor should be about 10 mm.

The earthing must be carried out at a damp place with an earthing rod of ~1,5 m depth.

## **PART 4: INSTALLATION OF MAINS CONTROLLERS, HANDLING OF ACCUMULATORS**

In case of outdoor installation of the controller this shall be done by a competent person in accordance with the relevant wiring rules. Indoor installation can be carried out by a plug in connection. In USA and Canada observe the relevant marking on the controller concerning indoor / outdoor installation.



This symbol identifies battery-operated devices which may not be connected to the mains power supply.

Battery-operated devices which may be connected to the mains power supply are labelled using the symbol  and the item no. on the mains adapter to be used. When operating using the power adapter, non-rechargeable batteries must be inserted unless shared operation is explicitly allowed.

For 230V operation the energizer should be and the adapter must be installed in a room protected from moisture.



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



**Caution! When using a solar system Only carry out a battery or rechargeable battery test at start of the day ( no solar power supplied - cover panel )**



The symbol of the "crossed-out wheellie bin" on an article or on packaging indicates that the article and its packing cannot be disposed of in normal household waste. The article must be taken to an appropriate collecting point for the return and recycling of old electrical and electronic devices. Batteries have to be removed and disposed of separately. For more precise information on disposing of this device, please contact your local authority, the waste disposal service in your region or the specialist retailer from whom you bought this device.

# **NL** **VEILIGHEIDSinSTRUCTIES ELEKTRISCHE AFRAS- TERING VOOR DIEREN**

Algemene aanwijzingen voor de inrichting en inbedrijfstelling

## **DEEL 1: WAARSCHUWING**

**Algemene veiligheidsinstructies**  
**Voor de inbedrijfstelling moet de ap-  
paraatspecifieke gebruiksaanwijzing**  
**worden gelezen!**

### **INFORMATIE BIJ DE** **BEDIENINGSHANDLEIDING**

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

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

Als u dit product koopt of doorgeeft, moet u ook altijd de handleiding meegeven.

**VEILIGE ELEKTRISCHE**  
**AFRASTERINGEN VOOR DIEREN**  
**VOÓR GEBRUIK**  
**ONVOORWAARDELIJK LEZEN EN**

### **IN ACHT NEMEN:**

Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 8 jaar, maar kan wel worden gebruikt door oudere kinderen onder toezicht. Apparaten kunnen worden gebruikt door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis indien zij onder toezicht staan of zijn onderwezen in het veilige gebruik van het apparaat en de daaruit resulterende gevaren hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging en het onderhoud mag niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.



**VOORZICHTIG! Het apparaat beschikt over een AUTO-ON-functie, zodat het apparaat na aansluiting op het net start.**

### **DEMONTEREN, UIT ELKAAR NEMEN**

Vóór het begin van het demonteren: Apparaat uitschakelen.

Alle energievoorzieningen van het apparaat loskoppelen.

Accu's en/of batterijen verwijderen en milieuvriendelijk afvoeren.

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

### **OPSLAAN, TRANSPORTEREN**

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



**AANWIJZING! U moet erop letten dat accu's in geventileerde en droge ruimtes**

**worden opgeslagen.**

## **STORING EN REPARATIE**



**WAARSCHUWING! Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Gebruik uitsluitend de reserveonderdelen die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Technische wijzigingen voorbehouden!**

Elektrische afrasteringen moeten zodanig gemonteerd en bediend worden, dat ze geen gevaar voor mensen, dieren en hun omgeving vormen.

Een betrouwbaar gebruik wordt gewaarborgd indien u de hierna volgende instructies in acht neemt:

Gebruik voor een afrastering zoveel energie (J=Joule) als nodig en niet zoveel mogelijk. Korte afrasteringen tot 10km zonder begroeiing, hebben genoeg aan een impulsenergie van 0,2 tot 0,5 Joule. Middellange afrasteringen tot 20km met gemiddelde begroeiing, kunnen (meestal) prima functioneren met een impulsenergie van 2 tot 3 Joule.

Gebruik daar waar kinderen zonder toezicht zijn te verwachten (speciaal in en om de bebouwde kom), als ook bij elektrische afrasteringen met een wisselende polariteit – waarbij de afrasteringdraad afwisselend met de aansluiting voor de afrastering of de aardpen wordt verbonden – enkel apparaten met een geringe impulsenergie of apparaten met een aparte begrensde uitgang (1 Joule).

**WAARSCHUWING:** Vermijd aanraking van elektrische afrasteringen met het hoofd, mond, nek of het bovenlijf.

**• Vermijd elektrische afrasteringen met een wisselende polariteit, waarbij mensen tussen 2 draden met verschillende polariteit kunnen geraken. Indien de situatie dit vereist, dan uitsluitend apparaten gebruiken die begrenst zijn tot 1 Joule - ook bij een niet onder stroom gebrachte, met de aarde verbonden draad!**

• Maak voor personen door geïsoleerde hekken, hekhandgrepen of geïsoleerde oversteekplaatsen (afrasteringtrap) de doorgang op openbare wegen en overal, waar er een doorgang voorzien, mogelijk. Klim niet over, door of onder een elektrische meerdrads-afrastering. Gebruik een poort of een speciaal daarvoor geplaatste doorgang. Op iedere dergelijke oversteekplaats, dwarse weg of langs openbare wegen op een afstand van ca. 100 m moeten de in de nabijheid gesitueerde elektrische kabels waarschuwborden dragen.

• Houd de elektrische afrastering op een minimale afstand van 2,5 m tot geaarde, metaalachtige voorwerpen (zoals bijvoorbeeld waterleidingen, drinkplaatsen), meer in het bijzonder als er zich daar mensen kunnen bevinden.

• In geval van gevaar voor een onderwaterzetting van de elektrische afrastering mag het apparaat niet verder gebruikt worden.

Raadpleeg voor verdere aanwijzingen voor controle, montage en aansluiting van elektrische afrasteringen de bijlage BB1.

Het apparaat heeft een impulsaftand van 1 tot 2,0 seconde. Indien de afstand minder dan 1 seconde bedraagt, moet het apparaat onmiddellijk hersteld worden. Bij een impulsaftand van meer dan 2,0 seconde is het apparaat niet meer veilig genoeg om af te schrikken en moet het geïnspecteerd worden.

**CE** Dit apparaat voldoet aan de eisen van de EU-richtlijn 2014/30/EU „Elektromagnetische compatibiliteit“, 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (Afgedankte elektrische en elektronische apparaten) en met de Europese veiligheidsnorm EN 60335-2-76 (Elektrische schrikdraadinstallaties) de EG-richtlijn 2001/95/EG (Algemene productveiligheid).

Ga aan de hand van de volgende maatregelen in tegen een misbruik van het apparaat:

- Inachtneming van het op het apparaat vermelde opschrift.
- Beveilig het apparaat tegen ongeoorloofde manipulaties (bijvoorbeeld antidiefstal, kinderslot) indien de opstellingsplaats dat vereist

Speciale toepassing elektrische afrasteringen in dieren-tuinen of wildparken: De montage van dergelijke installaties mag uitsluitend door vakkundig opgeleide elektriciens doorgevoerd worden. Er moet een mechanische, beschermende omheining aanwezig zijn, die de bezoekers van de elektrische afrastering scheidt.

**Service:** Indien de aansluitleiding van dit apparaat beschadigd wordt, moet ze door de fabrikant, diens klanten-serviceafdeling of een gelijkaardig gekwalificeerd persoon vervangen worden om gevaren te vermijden. Service en reparaties alleen door bevoegde vakmensen !

Alleen de door de producent aangegeven vervangingsonderdelen gebruiken

## **DEEL 2: WERKWIJZE EN GRENZEN VAN ELEKTRISCH HEKWERK VOOR DIEREN**

Een elektrische afrastering bestaat uit een elektrisch afrasteringapparaat en een aangesloten afrastering, waarbij het apparaat de afrastering van elektrische impulsen voorziet.

**De elektrische afrastering voor dieren** vormt een “psychologische” barrière voor dieren – er afrastering houdt dieren binnen of buiten een bepaalde zone. De afrastering kan ook gebruikt worden om bepaalde gedragswijzen aan te leren (bijvoorbeeld als koeientrainer in de stal). **De elektrische veiligheidsafrastering** wordt voor veiligheidsdoeleinden (bescherming van objecten) gebruikt en heeft achter de fysische barrière een elektrisch gescheiden, elektrische afrastering.

Geen enkel elektrisch of mechanisch hekwerk kan een 100% effectieve oplossing voor afbakening of bescherming van dieren garanderen. De effectiviteit van een elektrisch hekwerk kan afhangen van de lokale condities waaronder het hekwerk is opgebouwd. Een goede combinatie van producten, samen met een deskundige installatie zorgt voor de beste resultaten. Afhankelijk van de omstandigheden kan een vast ingesloten dier een zeer stabiel mechanisch hekwerk of een uitgebreide elektrische hekwerkinstallatie overwinnen. Daarom kan de verkoper ook niet garanderen dat een hekwerk 100% bescherming tegen uitbreken biedt. Een goed geïnstalleerd elektrisch hekwerk kan een hoog

zekerheidsniveau bieden in vergelijking tot een mechanisch hekwerk: een elektrische schok kan als psychologische barrière het dier belemmeren het hekwerk te overwinnen. Elektrische hekwerken bieden ook meer flexibiliteit.

## **BIJLAGE BB.1: AAN ELEKTRISCHE AFRASTERINGEN VOOR DIEREN GESTELDE EISEN**

**Elektrische afrasteringen voor dieren** en hun bijkomsten moeten zodanig geïnstalleerd, bediend en onderhouden worden, dat ze geen gevaar voor mensen, dieren en hun omgeving betekenen.

**Elektrische afrasteringen voor dieren**, waarin er dieren of mensen kunnen vast raken, dienen vermeden te worden.

Een **elektrische afrastering voor dieren** mag niet op basis van twee afzonderlijke **elektrische afrasteringapparaten** of door onafhankelijke **afrasteringcircuits** van hetzelfde **elektrische afrasteringapparaat** gevoed worden.

**OPGELET:** Vermijd contact met het hekwerk, in het bijzonder met hoofd, nek of bovenlichaam. Klim niet over, tussen of onder het hekwerk door. Om langs het hekwerk te komen, makat u gebruik van een poort of een ander doorgangspunt.

Bij twee gescheiden **elektrische afrasteringen voor dieren**, waarvan iedere door een afzonderlijk **elektrisch afrasteringapparaat** gevoed wordt, moet de afstand tussen de draden van de beide **elektrische afrasteringen voor dieren** minstens 2,5 m zijn. Indien deze leemte gesloten dient te worden, moet dit door middel van elektrisch, niet-geleidend materiaal of door een geïsoleerde metaalbarrière gebeuren.

Prikkeldraad of draad met scherpe kanten mag niet met een **elektrisch afrasteringapparaat** op de elektriciteit aangesloten worden.

Een niet op de elektriciteit aangesloten afrastering met prikkeldraad of draad met scherpe kanten mag voor de ondersteuning van één of meerdere schuin opgestelde, op de elektriciteit aangesloten draden van een **elektrische afrastering voor dieren** gebruikt worden.

De dragende onderdelen voor de op de elektriciteit aangesloten draden moeten zodanig geconstrueerd zijn, dat deze draden minstens op een afstand van 150 mm tot het verticale vlak van de niet op de elektriciteit aangesloten draden gehouden worden. De prikkeldraad of de draad met scherpe kanten moet op regelmatige tijdstippen met de aarde verbonden worden.

Volg het advies vanwege de fabrikant van het elektrische afrasteringapparaat voor de aardaansluiting op

Een afstand van minstens 10 m moet er tussen de **aarde-elektrode** van het **elektrische afrasteringapparaat** en ieder ander op aardverbindende systemen aangesloten onderdeel zijn, zoals bijvoorbeeld de beschermende aarde van het energievoorzieningssysteem of de aarde van een telecommunicatiesysteem.

**Aansluitleidingen**, die binnen gebouwen voorzien worden, moeten op een efficiënte manier van de met de aarde verbonden gedeelten van het gebouw geïsoleerd zijn. Dit kan door gebruikmaking van geïsoleerde hoogspanningsleidingen gerealiseerd worden.

**Aansluitleidingen**, die ondergronds voorzien worden, moeten in beschermende buizen in een isolerend materiaal geleid worden of in het andere geval als geïsoleerde hoogspanningsleidingen geconcentreerd worden. Er dient op gelet te worden dat de aansluitleidingen niet door hoeven van dieren of door tractorwielen, die in de vloer zakken, beschadigd worden.

**Aansluitleidingen** mogen niet in dezelfde beschermende buis geïnstalleerd worden zoals deze van de stroomnettoevoerleidingen, de communicatieleidingen of de geveensleidingen.

**Aansluitleidingen** en draden van **elektrische afrasteringen voor dieren** mogen niet boven hoogspannings- of communicatieleidingen geïnstalleerd worden.

Kruisingen met hoogspanningsleidingen moeten zoveel mogelijk vermeden worden. Indien een dergelijke kruising niet vermeden kan worden, moet ze onder de hoogspanningsleiding doorgevoerd worden en zo dicht mogelijk in een rechte hoek daarmee verlopen.

Indien er **aansluitleidingen** en draden van **elektrische afrasteringen voor dieren** in de nabijheid van hoogspanningsleidingen geïnstalleerd zijn, mogen de afstanden niet korter zijn dan in tabel BB.1 aangegeven

**TABEL BB.1: AFSTANDEN VAN HOOGSPANNINGSLEIDINGEN VOOR ELEKTRISCHE AFRASTERINGEN VOOR DIEREN**

| Spanning van de hoogspanningsleiding ( V ) | Afstand ( m ) |
|--------------------------------------------|---------------|
| ≤ 1000                                     | 3             |
| > 1000 and ≤ 33000                         | 4             |
| > 33000                                    | 8             |

Indien er **aansluitleidingen** en draden van **elektrische afrasteringen voor dieren** in de nabijheid van hoogspanningsleidingen geïnstalleerd zijn, mogen de hoogte ervan boven de vloer niet meer dan 3 m bedragen.

Deze hoogte geldt voor iedere zijde van een rechthoekige projectie van de buiten geleider van de hoogspanningsleidingen op het grondoppervlak voor een afstand van

- 2m bij hoogspanningsleidingen, die met een nominale spanning van maximaal 1000V gebruikt worden
- 15m bij hoogspanningsleidingen, die met een nominale spanning van meer dan 1000V gebruikt worden.

**Elektrische afrasteringen voor dieren**, die bedoeld zijn om vogels af te schrikken, om rond huisdieren een schutting te zetten of om dieren zoals koeien te trainen (koeientrainer), mogen uitsluitend door **elektrische afrasteringapparaten** met een laag vermogen, waarmee voldoende en een veilige capaciteit tot stand gebracht wordt, gevoed worden.

Bij **elektrische afrasteringen voor dieren**, die bedoeld zijn om vogels op een veilige afstand van gebouwen te houden, mag er geen draad van de **elektrische afrastering** met de aarde verbonden zijn indien de draden van de afrastering niet met metalen onderdelen verbonden zijn. Als een draad met een metalen onderdeel (bijvoorbeeld de dakgoot) of met een metalen structuur van het gebouw verbonden is, moet dit metalen onderdeel met de aarde verbonden zijn.

Een waarschuwingbord moet aangebracht zijn op alle plaatsen, waar personen vrije toegang tot de geleiders kunnen verkrijgen.

Waar een **elektrische afrastering voor dieren** een openbaar voerpad kruist, moet er in de **elektrische afrastering voor dieren** op deze plaats een niet op de elektriciteit aangesloten hek of een oversteekplaats aanwezig zijn. Op iedere dergelijke oversteekplaats moeten de in de nabijheid gesitueerde draden waarschuwingsborden dragen.

Leder gedeelte van een **elektrische afrastering voor dieren**, dat langs een openbare straat of een openbare weg geïnstalleerd is, moet met regelmatige tussentijden voorzien zijn van waarschuwingsborden, die aan de afrasteringpaal op een veilige manier bevestigd of vast rond de draden van de afrastering geklemd zijn.

De grootte van het waarschuwingssymbool moet minstens 100 X 200 mm zijn.



De achtergrondkleur aan beide zijden van het waarschuwingssymbool moet geel zijn. Het opschrift op het waarschuwingssymbool moet zwart en moet ofwel

- het symbool van afbeelding BB.1, ofwel
- de overeenkomstige inhoud van „Opgelet: **elektrische afrastering**“ zijn.

Het opschrift moet onuitwisbaar aan beide zijden van het waarschuwingbord aangebracht zijn en een hoogte van minstens 25 mm hebben.

Er dient beslist op gelet te worden dat alle hulpinrichtingen met netvoeding, die op het **circuit van de elektrische afrastering voor dieren** aangesloten zijn, een isolatiegraad tussen afrasteringcircuit en stroomnetvoorziening bieden, die met de isolatiegraad van het **elektrische afrastering-apparaat** overeenstemt.

**OPMERKING 1** Bij hulpinrichtingen, die voldoen aan de isolatie tussen het afrasteringcircuit en het voorzieningsnet in de paragrafen 14, 16 en 29 van deze norm voor **elektrische afrasteringapparaten** gestelde eisen, wordt er vanuit gegaan dat ze over voldoende isolatie beschikken.

Een beschermingsinrichting tegen weersomstandigheden moet voor de bijkomende uitrusting ter beschikking gesteld worden, tenzij de fabrikant zijn akkoord voor het gebruik van deze uitrusting in de open lucht gegeven heeft en de uitrusting een minimale veiligheidsgraad van IPX4 heeft.

## **DEEL 3: ELEKTRISCHE VEILIGHEIDS- AFRASTERINGEN (BESCHERMING VAN OBJECTEN)**

Voor **elektrische veiligheidsafrasteringen** (bescherming van objecten) zijn nog andere aanwijzingen voor de montage en de aansluiting van elektrische afrasteringen van toepassing (vraag de bijlagen BB.2 en CC van de EN 60335-2-76:2005 met SECURA SECURITY aan).

## **BESCHERMING TEGEN VUUR, BRAND EN BLIKSEM**

Montage in het gebouw: In het interieur van gebouwen mag het apparaat niet in aan brandgevaar blootgestelde werkplaatsen, bijvoorbeeld in schuren, op dorsvloeren of in stallen, aangebracht worden. In het interieur van gebouwen geïnstalleerde afrasteringtoevoerleidingen met een spanning van meer dan 1000 volt moeten ze tegen met de aarde verbonden metalen onderdelen voldoende geïsoleerd zijn. Deze isolatie kan gerealiseerd worden door gepaste luchtwegen of met hoogspanningskabels. De apparaten dienen tegen mechanische beschadigingen beschermd en buiten de reikwijdte van kinderen aangebracht worden.

Ontvlambare materialen op een veilige afstand van de elektrische afrasteringinstallatie houden.

Er moet voor gezorgd worden dat licht ontvlambaar materiaal op een veilige afstand tot de afrastering gehouden wordt. Dit geldt in het bijzonder bij speciale toepassingen in de stallen (koelientrainer) of dergelijke.

Bliksembeschermingsinstallatie voor elektrische schrikdraadapparaten ter voorkoming van brand in en aan gebouwen

Ter voorkoming van bliksemschade moet in de toevoerleiding van de omheining naar het gebouw of vóór de invoering in een gebouw, een gearde bliksemvonkbrug worden ingebouwd.

De beschermingsinrichting tegen bliksem moet door een vakman geïnstalleerd worden. De ervaring leert dat voedingsapparaat meer door de inwerking van bliksem beschadigd worden dan apparaten met accuvoeding. Daarom is het aanbevelenswaardig, een beschermingsinstallatie tegen bliksem (artikelnummer 15498) te voorzien. De bedrading dient in overeenstemming met de montage-instructies (door de installateur) doorgevoerd te worden. Bliksemrandaarding en bedrijfsaarding van de elektrische afrasteringinstallatie dienen samengebracht te worden.

Elektrische afrasteringen, die niet gebruikt worden, moeten met de aarde verbonden zijn, omschakelaar in stand b. De voetafstand van de beide "hoorns" (luchtspleet) aan de bliksembescherming dient ca.10 mm te bedragen. De aard aansluiting moet op een zo vochtig en zo begroeid mogelijke plaats te gebeuren. Diepte-aarddraad - ca. 1,5 m lengte!

## **DEEL 4: BESCHERMING BIJ EN TEGEN 230/110 VOLT VOEDINGSSTROOM, BEHANDELING VAN ACCUMULATOREN**

Bij buitenmontage dient het apparaat van 230V door een vakman met inachtneming van de nationale veiligheidsvoorschriften (bijvoorbeeld in D VDE 0100) op de elektrische installatie aangesloten te worden. In het interieur van gebouwen kan de aansluiting ook door middel van een stopcontact gebeuren.



Het symbool identificeert batterijgevoede apparaten die niet op het stroomnet mogen worden aangesloten.

Batterijgevoede apparaten die op het stroomnet mogen worden aangesloten, verwijzen door het symbool  en het artikelnr. naar de te gebruiken netadapter. Bij gebruik met de netadapter moeten niet-herlaadbare bat-

Les appareils doivent être disposés de sorte qu'ils sont protégés contre les dégâts mécaniques et hors de portée des enfants.

Tenir les produits inflammables éloignés de l'installation de la clôture électrique.

Veillez à ce que le matériel facilement inflammable soit tenu éloigné de la clôture. Cette recommandation est particulièrement valable en cas d'application spécifique en étable (dresse-vaches) ou similaire.

Protection contre la foudre pour les électrificateurs afin d'empêcher le feu aux / dans les bâtiments. Pour empêcher des dommages par la foudre au bâtiment, ou avant l'introduction dans un bâtiment, une distance réglementaire de liaison à la terre doit être installée lors de la connexion à la clôture.

L'installation du parafoudre doit être effectuée par un spécialiste. Par expérience, on peut affirmer que lorsque la foudre frappe, les appareils branchés sur secteur souffrent davantage que les appareils à piles. C'est pourquoi l'installation d'un système de protection contre la foudre est recommandée (Art.-Nr. 15498). Le raccordement doit être effectué conformément aux instructions de montage (de l'installateur). La terre de protection contre la foudre et la terre du système de clôture doivent être reliées.

Les clôtures électriques qui ne sont pas en service doivent être reliées à la terre, commutateur en position b. L'écartement des pieds des deux "cornets" (interstices d'air) du système parafoudre doit être d'environ 10 mm. Choisir un endroit humide, avec végétation si possible, pour l'emplacement de la mise à la terre. Piquet de terre -1,5 m de long environ!

## **PARTIE 4: PROTECTION DU RESEAU ÉLECTRIQUE 230/110 V, MANIPULATION DES ACCUMULATEURS**

Pour un montage à l'extérieur, l'appareil 230V doit être installé par un personnel qualifié, et respecter le règlement de chaque état (p. ex. en Allemagne VDE 0100) relié à l'installation électrique. À l'intérieur, le raccordement peut être également s'effectuer via une prise.



Le symbole identifie les appareils fonctionnant sur batteries qui ne doivent pas être branchés sur le secteur d'alimentation.

Les appareils avec batteries qui peuvent être branchés sur le secteur d'alimentation sont marqués par le symbole  et le n° d'article indiquant l'adaptateur secteur à utiliser. Pendant le service avec l'adaptateur secteur, il faut déconnecter les batteries rechargeables, sauf si le fonctionnement en parallèle est explicitement permis. Pour un bon fonctionnement sur le 230V, l'électrificateur et l'adaptateur doivent être installés dans une pièce à l'abri de l'humidité.



**PRUDENCE ! N'utiliser que des accus 12 V rechargeables ; veiller à ne recharger les accus à système de dégazage que**

**dans des locaux bien aérés. Pendant le chargement, maintenir l'accu 12 V débranché de l'appareil. Il faut recharger l'accu avant et après chaque utilisation, ainsi que tous les 2 mois en cas de stockage longue durée et le maintenir débranché de l'appareil.**



**Attention ! En cas d'utilisation d'une installation solaire N'effectuer le teste de batterie ou d'accu qu'en début de journée (sans arrivée de courant solaire – recouvrir le panneau).**



Le symbole de la "poubelle rayée" sur un article ou sur un emballage indique que l'article et son emballage ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères courantes. L'article doit être remis à un point de collecte approprié pour la reprise et le recyclage de vieux appareils électriques et électroniques. Les piles et batteries doivent enlevées et mises au rebut séparément. Pour des informations plus précises concernant l'élimination de cet appareil, veuillez vous adresser à votre administration locale, au service de recyclage des ordures dans votre région ou aux commerçants spécialisés chez qui vous avez acquis cet appareil.

terijen worden afgeklemd, tenzij het gebruik samen uitdrukkelijk is toegelaten. Als het schrikdraadapparaat op 230V functioneert, moet de netadapter in een vochtvrije ruimte bevestigd worden.



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



**Let op! Bij gebruik van een zonnepaneel Batterij- of accutest alleen voor het**

**begin van de dag uitvoeren ( zonder stroomtoevoer door zonnepaneel - paneel afdekken)**



Het symbool van de "doorstreepte vuilnisbak" op een artikel of op een verpakking geeft aan dat men het artikel en de verpakking niet samen met het gebruikelijke huisvuil kan ontdoen. Het artikel moet op een inzamelpunt voor de terugname en recycling van oude elektrische en elektronische apparaten afgegeven worden. Batterijen en accumulatoren dienen te worden verwijderd en gescheiden te worden afgevoerd. Gelieve u voor meer gedetailleerde informatie over de afvalverwijdering van dit apparaat te richten tot uw lokale overheid, tot de afvalverwerkende instantie in uw regio of tot de speciaalzaak, waar u dit apparaat aangekocht hebt.

**IT**

## **AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DEL RECINTO ELETTRICO PER ANIMALI**

Istruzioni generali per la posa e la messa in opera

### **PARTE 1: AVVERTENZA**

#### **AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA**

**Prima della messa in funzione è necessario leggere le istruzioni per l'uso specifiche dell'apparecchio!**

#### **INFORMAZIONI SULLE ISTRUZIONI PER L'USO**

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

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

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

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

Se vendete o questo prodotto o lo trasmettete ad altri, è assolutamente necessario consegnare anche le presenti istruzioni.

#### **RECINTI ELETTRICI SICURI PER ANIMALI**

#### **LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO:**

L'uso di questo apparecchio è vietato a bambini in età inferiore a 8 anni, ma è consentito a bambini in età superiore se sorvegliati. Gli apparecchi possono essere usati da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o da persone prive di esperienza e competenza se sono sorvegliate o sono state istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio ed hanno compreso i pericoli da esso derivanti. L'apparecchio non è un giocattolo, pertanto è vietato ai bambini giocarvi. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza alcuna vigilanza.



**CAUTELA! L'apparecchio dispone di una funzione AUTO-ON, pertanto**

**l'apparecchio si avvia dopo il collegamento con la rete di alimentazione.**

## **SMONTAGGIO, SCOMPOSIZIONE**

Prima dell'inizio dello smontaggio:

Spegnere l'apparecchio.

Scollegare l'intera alimentazione dall'apparecchio.

Rimuovere tutti i materiali di esercizio e ausiliari nonché i restanti materiali di lavorazione e smaltirli nel rispetto dell'ambiente.

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

## **STOCCAGGIO, TRASPORTO**

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



**AVVERTENZA! È necessario tener conto del fatto che gli accumulatori devono essere stoccati in ambienti ventilati e asciutti.**

## **GUASTO E RIPARAZIONE**



**AVVERTENZA! Gli interventi di riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato. Devono essere impiegati solo i pezzi di ricambio prescritti dal produttore. Con riserva di modifiche tecniche!**

Le recinzioni elettriche devono essere installate e messe in funzione in modo tale da non costituire pericolo per gli esseri umani, gli animali e per l'ambiente.

Si garantisce un impiego sicuro del recinto se osservate le seguenti istruzioni: Introduca solo tanta energia ( $J = \text{Joule}$ ) quanta ne è necessaria e non quanta ne è possibile. Recinzioni corte senza protezione possono anche essere realizzate fino a 10 km con circa 0,2 – 0,5 Joule di energia. Recinzioni di lunghezza media, anche con protezione media, possono essere realizzate (quasi) sempre fino a 20 km con al massimo 2 - 3 Joule.

Li utilizzi laddove si suppone la frequentazione regolare ed incontrollata di bambini (specialmente in/presso il luogo abitativo), così come per recinzioni elettriche con polarità alternata - dove le recinzioni in filo spinato sono collegate alternativamente con la connessione a terra e i fissaggi della recinzione - solo meccanismi più deboli o passaggi più deboli con energia limitata (1 Joule).

**ATTENZIONE:** Non toccare la recinzione con la bocca o con la testa e cercare di non restare impigliati. Evitare di toccare i fili della recinzione elettrica specialmente con la testa, il collo o il torso.

**• Evitare recinzioni elettriche con polarità alternata, dove le persone potrebbero trovarsi fra due cavi di polarità differente. Soprattutto, introduca solo i meccanismi deboli succitati (ad esempio con una limitazione di 1 Joule) - anche nel caso di un cavo a terra, non elettrificato!**

• Permettete alle persone che accedono da strade pubbliche e ogni qualvolta sia previsto il passaggio di transitare attraverso porte isolate, isolatori o passaggi isolati (accesso al recinto). Non cercare di passare sotto, attraverso o scavalcare i fili di una recinzione attiva ma utilizzare cancelli o punti di passaggio appositamente costruiti. In corrispondenza di ogni passaggio, traversa o lungo le strade pubbliche deve essere posto ad intervalli di circa 100 m un segnale di pericolo in prossimità dei cavi elettrificati.

• Tenete il recinto elettrico ad una distanza minima di 2,5 m da oggetti metallici collegati a massa (come ad es. condutture dell'acqua, abbeveratoi), in particolare in presenza di persone.

• In caso di pericolo di inondazione del recinto elettrico, l'elettrificatore non dovrebbe essere lasciato in funzione.

Consulti inoltre l'Appendice BB.1.

L'elettrificatore ha un intervallo tra gli impulsi di 1 fino a 2,0 secondi. Se l'intervallo è inferiore ad 1 secondo, l'elettrificatore deve essere riparato immediatamente. Nel caso di un intervallo tra gli impulsi superiore ai 2,0 secondi, l'elettrificatore non è più sicuro per la custodia degli animali e deve essere controllato.



Questo apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva

UE 2014/30/UE "Compatibilità elettromagnetica", 2011/65/UE (RoHS) + 2012/19/UE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e, con la norma europea di sicurezza EN 60335-2-76 (recinzioni elettrificate), la direttiva CE 2001/95/CE (Sicurezza generale dei prodotti).

Opponetevi ad un uso illecito dell'elettrificatore:

- Prestando attenzione alle scritte sullo stesso
- Ponendo al sicuro l'elettrificatore da interventi non autorizzati (p.es. antifurto, sicura per bambini), qualora il luogo di installazione lo permetta.

Applicazione speciale: Recinti elettrici in zoo o riserve di caccia: l'installazione di tali impianti deve essere effettuata esclusivamente da tecnici specializzati. Deve essere presente un recinto di protezione meccanico, che separi i visitatori dal recinto elettrico.

**Assistenza:** Se il cavo di allacciamento di quest'apparecchio viene danneggiato, dev'essere sostituito dal fabbricante, dall'assistenza tecnica oppure da uno specialista sufficientemente qualificato per evitare rischi di infortuni. Assistenza tecnica e riparazioni devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato ! Utilizzare parti di ricambio originali.

## **PARTE 2: FUNZIONAMENTO E LIMITI DEL RECINTO ELETTRICO PER ANIMALI**

Un recinto elettrico è costituito da un elettrificatore e da un recinto ad esso collegato, dove l'elettrificatore alimenta impulsi elettrici nel recinto. Un recinto **elettrico per animali rappresenta** una barriera „psicologica“ per gli animali – contiene gli animali all'interno o all'esterno di una determinata area. Può anche essere impiegato per allenare a certi comportamenti (ad es. il tutore elettrico da stalla). Il recinto elettrico di sicurezza viene impiegato per scopi di sicurezza (protezione materiale) ed ha dietro la barriera fisica un recinto elettrico separato.

Nessun recinto elettrico o meccanico può garantire una soluzione efficace al 100% per la recinzione e la protezione di animali. L'efficienza di un recinto elettrico può dipendere dalle condizioni ambientali in cui è montato. Una buona combinazione di prodotti, unitamente ad un'installazione eseguita con competenza, offre i migliori risultati. In base alle circostanze un animale, che ne abbia la ferma intenzione, è in grado di superare recinti particolarmente stabili dal punto di vista meccanico o anche recinti elettrici impegnativi. Per questo il venditore non può garantire al 100% che la fuga non avvenga. Un recinto elettrico, opportunamente installato, può offrire un più elevato grado di sicurezza rispetto a uno meccanico: come barriera psicologica uno shock elettrico può dissuadere l'animale dal superarlo. I recinti elettrici offrono poi maggiore flessibilità.

## **ALLEGATO BB.1: ISTRUZIONI PER RECINTI ELETTRICI PER ANIMALI**

I recinti **elettrici per animali** e i loro equipaggiamenti aggiuntivi devono essere installati, messi in funzione e mantenuti in modo tale da non costituire pericolo per gli esseri umani, gli animali e per l'ambiente. Si devono evitare recinti **elettrici per animali**, nei quali possano impigliarsi

animali o esseri umani.

Un **recinto elettrico per animali** non deve essere alimentato da due elettrificatori separati o da circuiti elettrici indipendenti dello stesso **elettrificatore**.

**ATTENZIONE:** Evitare il contatto con i recinti elettrici, in particolare con la testa, il collo o la parte superiore del corpo. Non passare sopra, sotto o salire sul recinto. Per oltrepassare il recinto è necessario utilizzare la porta o un altro punto di accesso.

Nel caso di due **recinti elettrici per animali** separati, ognuno dei quali venga alimentato attraverso un **elettrificatore separato**, la distanza tra i cavi di entrambi i **recinti elettrici** deve essere di almeno 2,5 m. Se tale spazio deve essere chiuso, lo si deve fare con materiale elettrico non conduttivo o con una barriera di metallo isolata.

Il filo spinato o il filo a spigoli vivi non deve essere elettrificato con un **elettrificatore**.

Un recinto non elettrificato con filo spinato o filo a spigoli vivi può essere impiegato per il sostegno di uno o più cavi elettrificati di un **recinto elettrico**. Le parti portanti per i cavi elettrificati devono essere costruite in modo tale che questi cavi siano tenuti ad una distanza di almeno 150 mm dal piano verticale dei cavi non elettrificati. Il filo spinato o quello a spigoli vivi deve essere messo a terra a intervalli regolari.

Per la messa a terra seguite le disposizioni del costruttore degli elettrificatori.

Deve esserci una distanza di almeno 10 m tra la **presa di terra dell'elettrificatore** ed ogni altra divisione collegata al sistema di messa a terra, come ad esempio la messa a terra di sicurezza del sistema di alimentazione dell'energia o la terra di un sistema di telecomunicazione.

**Le linee di collegamento** che devono essere introdotte all'interno di edifici devono essere isolate efficacemente dalle parti messe a terra degli stessi, cosa che può essere realizzata anche attraverso l'impiego di linee ad alta tensione isolate.

**Le linee di collegamento** introdotte in maniera sotterranea devono essere introdotte in tubi di protezione di materiale isolante o altrimenti come linee ad alta tensione isolate. Occorre fare attenzione che **le linee di collegamento** non vengano danneggiate da zoccoli di animali o ruote di trattore che affondano nel suolo.

**Le linee di collegamento** non devono essere installate nello stesso tubo di protezione delle linee di alimentazione di rete, delle linee di comunicazione o di quelle di trasmissione di dati.

**Le linee di collegamento** e i cavi degli elettrificatori non devono essere posati sopra a linee ad alta tensione o a linee di comunicazione.

Per quanto possibile, si devono evitare incroci con linee ad alta tensione. Se non si può evitare un simile incrocio, esso dovrà essere realizzato al di sotto delle linee ad alta tensione e dovrà procedere il più possibile ad angolo retto.

Se le **linee di collegamento** e i cavi degli **elettrificatori** sono installati in prossimità di linee ad alta tensione, le distanze non devono essere così brevi come indicato nella Tabella BB.1.

**TABELLA BB.1: DISTANZE MINIME DALLE LINEE  
AD ALTA TENSIONE PER RECINTI ELETTRICI PER  
ANIMALI**

| Tensione della linea ad alta tensione ( V ) | Distanza ( m ) |
|---------------------------------------------|----------------|
| $\leq 1000$                                 | 3              |
| $> 1000$ and $\leq 33000$                   | 4              |
| $> 33000$                                   | 8              |

Se **linee di collegamento** e i cavi degli **elettificatori** sono installati in prossimità di linee ad alta tensione, la loro altezza dal suolo non può superare i 3 m.

Questa altezza vale per ogni lato della proiezione ad angolo retto della scala esterna delle linee ad alta tensione sulla superficie per una distanza di

- 2 m dalle linee ad alta tensione, che devono funzionare con una tensione nominale fino a 1000V;
- 15 m dalle linee ad alta tensione, che devono funzionare con una tensione nominale superiore a 1000V.

I **recinti elettrici per animali** destinati a scopo deterrente per uccelli, alla recinzione di animali domestici o all'allenamento di animali come vacche (tutore elettrico da stalla) devono essere alimentati da **elettificatori** per recinti elettrici con potenza inferiore, con la quale si ottiene un effetto sufficiente e sicuro.

Nel caso di **elettificatori** destinati a essere posti sugli edifici per scacciare di lì uccelli, nessun cavo del **recinto elettrico** deve essere messo a terra, se i cavi del recinto non sono collegati a parti in metallo. Se un cavo è collegato a una parte in metallo (ad es. la grondaia) o a una struttura metallica dell'edificio, questa parte in metallo deve essere messa a terra. Si deve porre un segnale di pericolo in tutti i posti in cui le persone possono avere libero accesso alle scale.

Laddove un **recinto elettrico per animali** incrocia una strada pedonale pubblica, nel **recinto elettrico** in questa posizione si deve prevedere una porta non elettrificata oppure un accesso per mezzo di un passaggio nel recinto. In corrispondenza di tale passaggio si deve porre un segnale di pericolo in prossimità dei cavi elettrificati.

Ogni parte del **recinto elettrico** installata lungo una strada o un sentiero pubblico deve essere contrassegnata a intervalli regolari da segnali di pericolo, fissati in maniera sicura ai pali o ai cavi.

Le dimensioni del cartello devono essere di almeno 100 X 200 mm.



Il colore di sfondo di entrambi i lati del segnale di pericolo deve essere giallo. La scritta sul segnale deve essere nera e deve riportare o

– il simbolo della figura BB.1, o

– il contenuto conforme al significato di

„Attenzione: **recinto elettrico**“.

La scritta deve essere applicata in maniera indelebile su entrambi i lati del segnale di pericolo e deve avere una altezza di almeno 25 mm.

Si deve garantire che tutti i dispositivi ausiliari collegati al **circuito elettrico del recinto** offrano tra l'area del recinto e

l'alimentazione di rete un grado di isolamento corrispondente a quello dell'**elettificatore del recinto**.

NOTA 1 Per quanto riguarda i dispositivi ausiliari, che, nei paragrafi 14, 16 e 29 della norma sugli elettificatori di recinti elettrici sono conformi ai requisiti di isolamento tra l'area del recinto e l'alimentazione di rete, si suppone che essi abbiano un isolamento sufficiente.

Si deve predisporre una protezione contro le intemperie per l'equipaggiamento aggiuntivo, a meno che il produttore non abbia certificato un uso all'aperto di tale equipaggiamento ed esso non abbia un grado di protezione minimo di IPX4.

## **PARTE 3: RECINTI ELETTRICI DI SICUREZZA**

Per i **recinti elettrici di sicurezza** (protezione materiale) esistono ulteriori istruzioni per l'installazione e il collegamento dei recinti elettrici (richiedete gli allegati BB.2 e CC della norma EN 60335-2-76:2005 con SECURA SECURITY).

## **PROTEZIONE DA FUOCO, INCENDIO E FULMINI**

Installazione in un edificio: All'interno di un edificio, l'elettificatore non deve essere collocato in luoghi di lavoro a rischio di incendio come ad es. fienili, aie o stalle. Le linee di alimentazione del recinto con una tensione superiore a 1000 Volt poste all'interno di un edificio devono essere isolate in maniera sufficiente contro parti metalliche collegate a massa. L'isolamento può essere raggiunto tramite cavi dell'alta tensione o percorsi aerei corrispondenti. Gli elettificatori devono essere protetti contro danni meccanici e tenuti fuori dalla portata dei bambini.

Tenere i materiali infiammabili lontani dall'elettificatore: È necessario fare in modo che il materiale facilmente infiammabile sia tenuto lontano dal recinto. Questo vale in particolare per le applicazioni speciali in stalla (tutore elettrico da stalla) o simili.

Dispositivo di protezione contro i fulmini per recinti elettrici per la prevenzione degli incendi in e su edifici: Per prevenire i danni causati dai fulmini è necessario installare uno spinterometro collegato a terra nella linea di alimentazione dal recinto all'edificio oppure prima dell'introduzione in un edificio. Secondo l'esperienza, gli alimentatori vengono danneggiati più delle batterie dagli effetti dei fulmini, per questo si consiglia l'applicazione di un dispositivo parafulmine (Art. N° 15498). Il cablaggio deve essere eseguito (dall'installatore) secondo le istruzioni per l'installazione a muro. La messa a terra del parafulmine e quella per la messa in funzione dell'elettificatore devono essere riunite.

I recinti elettrici che non vengono utilizzati devono essere collegati a massa, commutatore in posizione b. Il passo di entrambi i "corni" (intraferro) sul parafulmine deve ammontare a circa 10 mm. Il collegamento a massa deve essere eseguito in un ambiente per quanto possibile umido e sorvegliato. Profondità della messa a terra – circa 1,5 m!

## **PARTE 4: PROTEZIONE DA E IN CASO DI CORRENTE DI RETE A 230/110 VOLT,**

## MANIPOLAZIONE DI ACCUMULATORI

In caso di montaggio all'esterno, il collegamento dell' elettrificatore a 230V all'impianto elettrico deve essere effettuato da personale esperto, nel rispetto delle norme di sicurezza nazionali vigenti (ad esempio in Germania VDE 0100). All'interno degli edifici il collegamento può essere effettuato anche utilizzando una presa.



Il simbolo contrassegna apparecchi alimentati a batteria che non devono essere collegati alla rete di alimentazione elettrica.

Gli apparecchi alimentati a batteria, che possono essere collegati alla rete di alimentazione elettrica, con il simbolo  ed il N. articolo rimandano all'adattatore di rete da utilizzare. In caso di utilizzo con l'adattatore di rete è necessario collegare solo batteria non ricaricabili, a meno che sia consentito esplicitamente il funzionamento comune. Nel caso di funzionamento a 230V l'apparecchio e l'adattatore di rete devono essere installati in un luogo al riparo dall'umidità.



**CAUTELA! Usare solo accumulatori da 12V ricaricabili e caricare gli accumulatori con sfiato solo in un ambiente ben aerato. Durante la procedura di ricarica, scollegare l'accumulatore**

**dall'apparecchio. L'accumulatore prima e dopo ogni impiego, nonché in caso di prolungata conservazione (ogni 2 mesi) deve essere caricato ed essere scollegato dall'apparecchio.**



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



La presenza di un marchio del contenitore di spazzatura barrato su un articolo o una confezione indica che l'articolo non può essere smaltito con la normale spazzatura domestica. L'articolo deve essere conferito ad un punto di raccolta apposito per il ritiro e riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete. Batterie e accumulatori vanno rimossi e smaltiti separatamente. Per maggiori informazioni sullo smaltimento di questo apparecchio, rivolgersi all'autorità locale, all'ente regionale preposto al riciclaggio dei rifiuti, oppure al rivenditore specializzato presso il quale avete acquistato l'apparecchio.

ES

## **INDICACIONES DE SEGURO PARA CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES**

Indicaciones generales para la construcción y la puesta en funcionamiento

### **PARTE 1: ADVERTENCIAS**

#### **INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

**Antes de la puesta en servicio se deben leer las instrucciones de servicio específicas del dispositivo**

#### **INFORMACIONES SOBRE LAS INSTRUCCIONES DE SERVICIO**

Las instrucciones de servicio aportan importantes indicaciones para la manipulación con el aparato. Todas las indicaciones técnicas en las instrucciones han sido elaboradas o bien agrupadas con el mayor cuidado. A pesar de ello

no se pueden descartar errores. Queremos resaltar que no se pueden asumir ni una garantía ni una responsabilidad legal o cualquier responsabilidad por consecuencias atribuibles a indicaciones erróneas. Les agradecemos en todo momento la comunicación de eventuales errores. La condición para un trabajo seguro es el cumplimiento de las indicaciones de seguridad e indicaciones de manipulación indicadas. Además, se deben cumplir las normas de prevención de accidentes y disposiciones generales de seguridad vigentes en el lugar de emplazamiento del dispositivo.

¡Las instrucciones de servicio deben

ser leídas detalladamente antes de iniciar todos los trabajos!

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

En caso de venta de este producto o su entrega a terceros, entregue imprescindiblemente también estas instrucciones.

## **CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES SEGUROS**

### **EN TODO CASO LEER Y PRESTAR ATENCIÓN ANTES DEL USO**

El presente aparato no deberá ser usado por niños menores de 8 años. Los niños mayores solo lo podrán usar bajo vigilancia. Estos aparatos no podrán ser usados por personas cuyas facultades físicas, sensoriales o mentales estén mermadas o cuya falta de conocimientos o de experiencia les impida hacer un uso seguro de los mismos si no cuentan con la supervisión de una persona responsable de su seguridad o no han sido instruidos previamente en su uso y han comprendido los peligros que pueden derivarse del mismo. Los niños no pueden jugar con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento no pueden ser realizados por niños sin supervisión.



**¡PRECAUCIÓN! El dispositivo dispone de una función AUTO-ON, de manera que este se inicia tras la conexión con la red de suministro.**

## **DESMONTAJE, DESPIECE**

Antes de iniciar el desmontaje:

Desconectar el aparato.

Separar el suministro completo de energía del dispositivo.

Retirar los medios de servicio y auxiliares así como los materiales de procesamiento restantes y eliminarlos respec-

tuosamente con el medio ambiente.

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

## **ALMACENAJE, TRANSPORTE**

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



**¡NOTA! Se debe observar que los acumuladores se deben almacenar en recintos secos y ventilados.**

## **AVERÍAS Y REPARACIÓN**



**¡ADVERTENCIA! Las reparaciones solo pueden ser ejecutadas por personas cualificadas. Se deben emplear únicamente los componentes de repuesto especificados por el fabricante. ¡Modificaciones técnicas reservadas!**

Cercados eléctricos tienen que ser montados y ser accionados así que no constituyen un peligro para personas, animales y sus cercanías. La utilización segura esta garantizada, si Vd. Prestan atención a las siguientes indicaciones: Solo usen tanta energía de impulsión ( $J=Julios$ ) como necesaria y no tanta como posible. Cercados cortos sin cubierto hasta 10 kilómetros también pueden ser accionados con una energía de impulsión de 0,2 hasta 0,5 Julios. Para cercados de media largura hasta 20 kilómetros, también con medio cubierto, casi siempre pueden ser accionados con 2 hasta 3 Julios como máximo.

En sitios donde hay niños sin vigilancia regularmente (especialmente cerca de casas), así como donde hay cercados eléctricos para animales con polaridad cambiante – por lo cual los alambres del cercado estan conectados alternos con el borne de cercado o de tierra – solo utilizan aparatos con menos energía o con salidas con menos energía con energía de impulsión limitada (1 julio).

**AVISO:** No toque la cerca eléctrica con la cabeza, la boca o se enrede en ella. Evite el contacto con los cables de la cerca, especialmente con la cabeza, cuello o torso.

• Eviten cercados eléctricos con polaridad cambiante en sitios donde personas pueden encontrarse entre dos alambres con polaridad diferente. Si es que solo utilizan los aparatos arriba mencionados (por ejemplo con una limitación de 1 julio) - incluso con un cable no electrificado y puesto a tierra!

- En caminos públicos y en todas partes donde es previsto un paso hacen posible el paso para personas con puertas, asas de puertas aisladas o un paso aislado. No escale o pase por debajo de una cerca eléctrica. Utilice una puerta o un punto para cruzar especialmente diseñado. En estos pasos, cruces o en caminos públicos los alambres electrificados tienen que tener señales de aviso.
- Guarden con el cercado eléctrico una distancia mínima de 2,5 metros a objetos metálicos conectados a tierra (por ejemplo conducciones de agua, abrevaderos), especialmente cuando puede haber personas en ese sitio.
- En caso de una inundación del cercado eléctrico el aparato no puede ser utilizado más.

Presten atención al anexo BB.1.

El aparato tiene una distancia de impulsiones de 1 hasta 2,0 segundos. Es la distancia menos de un segundo el aparato tiene que ser reparado inmediatamente. Si la distancia de impulsión es más de 2,0 segundos el aparato ya no es seguro y tiene que ser controlado.

**CE** Este dispositivo cumple con los requisitos de la Directiva CE 2014/30/UE "Compatibilidad electromagnética" (Identificación CE), 2011/65/UE (RoHS) + 2012/19/UE (WEEE) y con la norma europea de seguridad EN 60335-2-76 (dispositivos eléctricos para vallados) la Directiva CE 2001/95/CE (seguridad general de los productos).

Contrarresten a una utilización del aparato abusiva por:

- prestar atención a la inscripción del aparato
- asegurar el aparato contra acciones ilícitas (por ejemplo antirrobo, protección a la infancia), si el sitio de montaje lo hace necesario

Utilización especial de cercados eléctricos en un zoo o un coto de caza:

El montaje de estos aparatos solo debe ser hecho de personal especializado electrizista. Tiene que existir una valla protectora mecánica que separa los visitantes del cercado eléctrico.

**Asistencia:** Si el cable de conexión de este aparato es estropeado, tiene que ser reemplazado por el fabricante, su servicio de postventa o por otra persona suficientemente calificada para evitar riesgo de accidentes. Asistencia técnica y reparaciones sólo por personal especializado autorizado !

Sólo se deben usar piezas de repuestos del fabricante.

## **PARTE 2: EFECTOS Y LIMITACIONES DE PASTORES ELÉCTRICOS PARA ANIMALES**

Un cercado eléctrico se compone de un aparato eléctrico de cercado y un cercado conectado, por lo cual el aparato alimenta impulsiones eléctricas al cercado. El cercado eléctrico para animales representa una barrera psicológica para los animales – es para cercar o sea mantener a distancia animales. También puede ser usado para entrenar comportamientos (por ejemplo el entrenador para vacas en el establo). La valla protectora es utilizada por razones de seguridad y tiene después de la barrera corporal un cercado eléctrico.

Ningún pastor eléctrico ni valla mecánica pueden garantizar al 100% el cercado de los animales. La efectividad de un pastor eléctrico puede depender de las características del terreno en el que haya sido instalado. Una buena combinación de productos junto a una instalación competente harán conseguir los mejores resultados. En algunas ocasiones, un animal que se lo proponga, podrá escapar a través de una valla mecánica especialmente sólida o a través de un sofisticado pastor eléctrico. Por este motivo el vendedor no puede garantizar al 100% que su cercado sea seguro contra evasiones de ganado. Un pastor eléctrico bien instalado puede ofrecer un alto grado de seguridad si lo comparamos con un vallado mecánico: como barrera psicológica un shock eléctrico puede impedir que el animal traspase la valla. Los pastores eléctricos también ofrecen mayor flexibilidad.

## **ANEXO BB1: EXIGENCIAS A CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES**

**Cercados eléctricos para animales** y su equipo adicional tienen que ser puestos, accionados y entretenidos así que no representan un peligro para personas, animales y su cercanía.

Se debe evitar **cercados eléctricos para animales** en los que se pueden enredar personas o animales.

Un **cercado eléctrico para animales** no puede ser alimentado por dos aparatos separados o de un circuito del cercado independiente del mismo aparato.

**ATENCIÓN:** Se debe evitar tocar los vallados eléctricos, especialmente con la cabeza, el cuello o la parte superior del cuerpo. No atravesar sobre el vallado, a través del vallado o por debajo del mismo. Para pasar el vallado se debe utilizar un portón u otro punto de paso.

Con dos **cercados eléctricos para animales** separados, de los que cada uno es alimentado por un aparato separado, la distancia entre los alambres de los dos **cercados eléctricos para animales** tiene que ser 2,5 metros mínimo. Si este vacío quiere ser cerrado tiene que ser verificado mediante un material que no conduce eléctrico o una barrera metálica aislada.

Alambre espinoso o alambre anguloso no se puede electrificar con un **cercado eléctrico**.

Un cercado con alambre espinoso o alambre anguloso que no está electrificado se puede utilizar de apoyo de un o varios alambres electrificados desplazados ordenados de un **cercado eléctrico para animales**. Las piezas fundamentales para los alambres electrificados tienen que ser contruidos así que estos alambres tienen una distancia de 150 mm del nivel vertical de los alambres que no están electrificados. El alambre espinoso o el alambre anguloso tienen que ser conectado a tierra a intervalos regulares.

**Tenga en cuenta el texto marcado de la página 15!**

Cumplen la recomendación del fabricante de los cercados eléctricos para la toma de tierra.

Una distancia de 10 metros mínima tiene que ser entre el **electrodo de la tierra del cercado eléctrico** y cada otra pieza que está conectada a un sistema de toma de tierra. Por ejemplo la tierra protectora del sistema del abastecimiento energético o la tierra de un sistema de telecomu-

nicación.

**Tuberías de empalme** dentro de edificios tienen que ser aisladas eficaz de las piezas conectadas a tierra del edificio. Esto se puede conseguir por la utilización de líneas de alta tensión.

**Tuberías de empalme** que estan subterráneas tienen que tener una tubería protectora de aislante o en otro caso una línea de alta tensión aislada. Se tiene que fijar en que las **tuberías de empalme** no esten estropeadas por medio de uñas de animales o las ruedas del tractor cuales que se hunden en la tierra.

**Tuberías de empalme** no se pueden instalar con la misma tubería protectora como las líneas de abastecimiento de la red, líneas de comunicación o líneas de datos.

**Tuberías de empalme** y alambres de **cercados eléctricos para animales** no se pueden colocar por encima de líneas de alta tensión o líneas de comunicación.

Se debe evitar como posible cruces con líneas de alta tensión. En caso de que no se puede evitar una cruce asi tiene que pasar debajo de la línea de alta tensión y tiene que ir más cerca posible en ángulo recto.

En caso de que **tuberías de empalme** y alambres de **cercados eléctricos para animales** estan instaladas cerca de líneas de alta tensión tienen que prestar atención de que las distancias no sean menos como en la siguiente tabla BB.1 discribido

**TABLA BB.1: DISTANCIA MÍNIMA DE LINEAS DE ALTA TENSIÓN PARA CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES**

| Tensión de la línea de alta tensión ( V ) | Distancia ( m ) |
|-------------------------------------------|-----------------|
| ≤ 1000                                    | 3               |
| > 1000 and ≤ 33000                        | 4               |
| > 33000                                   | 8               |

En caso de que **tuberías de empalme** y alambres de **cercados eléctricos para animales** estan instaladas cerca de líneas de alta tensión no se puede exceder la altura de 3 metros encima la tierra.

Esta altura vale para cada lado de la proyección rectangular del conductor exterior de las líneas de alta tensión a la base para una distancia de

- 2 m para líneas de alta tensión que son accionadas con una tensión nominal de hasta 1000 voltios
- 15 m para líneas de alta tensión que son accionadas con una tensión nominal de más de 1000 voltios

**Cercados eléctricos para animales** que son para la intimidación de pájaros, para cercar animales domésticos o para entrenar vacas (entrenador de vacas), solo deberían ser abastecidos de **cercados eléctricos** con una capacidad baja, con que también se obtiene un efecto seguro y suficiente.

**Cercados eléctricos para animales** que son previstos para mantener pájaros a distancia de edificios ningún alambre del cercado eléctrico puede ser conectado a tierra si los alambres del cercado no estan unidos con piezas metálicas. Si un alambre esta unido con una pieza metálica (por

ejemplo el canalón) o una estructura metálica del edificio esta pieza metálica tiene que ser conectada a tierra. Una señal de aviso tiene que estar puesto por todos los lados en donde personas pueden conseguir acceso a los conductores.

Si un **cercado eléctrico para animales** cruza un camino de peatones público este cercado tiene que tener en este mismo sitio una puerta electrificada o un paso. En cada paso los alambres electrificados tienen que tener señales de aviso.

Cada parte de un **cercado eléctrico para animales** que esta instalada a lo largo de una carretera pública o un camino público tiene que ser marcada por medio de señales de aviso en intervalos frecuentes. Estas señales tienen que estar fijados seguro en la estaca o tienen que estar sujetados en los alambres del cercado.

El formato de la señal de aviso tiene que ser de 100 x 200 mm mínimo.



El color del fondo de la señal de aviso tiene que ser por cada lado amarillo. El letrero en la señal de aviso tiene que ser negro y tiene que tener sea

- el símbolo de la ilustración BB.1 o sea
- el contenido conforme al sentido de

“Atención: **Cercado eléctrico**”.

El letrero tiene que ser puesto imborrable por cada lado de la señal de aviso y tiene que tener una altura de 25 mm mínimo.

Se tiene que asegurar que todas instalaciones auxiliares con **alimentación a la red que son conectadas al cercado eléctrico** para animales ofrecen un grado aislante entre el círculo del cercado y el abastecimiento a la red que corresponde a el del **cercado eléctrico**.

NOTA 1 Con instalaciones auxiliares que corresponden a las exigencias de la aislación entre el circuito del cercado y el abastecimiento a la red en las secciones 14, 16 y 29 de esta norma para **cercados eléctricos**, se supone que tienen una aislación suficiente.

Para el equipo adicional se tiene que poner a disposición una protección contra los agentes atmosféricos. A menos que el fabricante ha certificado una utilización al aire libre para este equipo y si tiene un grado protector minimal de IPX4.

## **PARTE 3: VALLAS PROTECTORAS ELÉCTRICAS**

Para **vallas protectoras eléctricas** (protección de objeto) valen otras instrucciones para el montaje y la conexión de cercados eléctricos (piden los anexos BB.2 y CC de EN 60335-2-76:2005 con SECURA SECURITY).

## **PROTECCIÓN CONTRA FUEGO, ENCENDIOS Y RAYOS**

Montaje en un edificio: En el interior del edificio no se debe montar el aparato en sitios combustibles como por ejemplo graneros, eras o establos. Conducciones del cercado con una tensión más de 1000 voltios que son colocadas en el interior del edificio tienen que ser aislados sufucientemente

contra piezas metálicas conectadas a tierra. Esta aislación se puede conseguir por medio de una distancia aérea o con un cable de alta tensión. Los aparatos deben ser montados protegidos de deterioros mecánicos y fuera del alcance de niños.

Materiales inflamables se debe mantener a distancia del cercado eléctrico: Se tiene que cuidar de que materiales inflamables se mantiene a distancia del cercado. Esto vale especialmente para la utilización especial en establos (entrenador de vaca) o semejantes.

Protector contra rayos en/a edificios para la prevención de incendios. Para la prevención de daños causados por el rayo se tiene que montar en la conducción del cercado o antes de de la entrada en el edificio, un trecho de chispas del rayo conectado a la tierra.

El protector contra rayos tiene que ser instalado de un profesional. Según muestra la experiencia alimentadores a la red son estropeados más mediante rayos que aparatos a batería, por lo tanto se recomienda la instalación de un protector contra rayos (número del artículo 15498). El empalme de alambres tiene que ser practicado según las instrucciones del montaje mural (del instalador). La tierra del protector contra rayos y la tierra de servicio del cercado eléctrico se tienen que juntar.

Cercados eléctricos que no son usados tienen que ser conectados a la tierra, Conmutador en posición b. La distancia de las dos hendeduras de aire del protector contra rayos debe ser 10 mm aproximadamente. La toma de tierra tiene que ser hecha en un sitio húmedo y cubierto posiblemente. Toma de tierra en profundidad – 1,5 m largura!

## **PARTE 4: PROTECCIÓN DE Y CONTRA 230/110V CORRIENTE DE LA RED, MANIPULACIÓN DE ACUMULADORES**

Con el montaje exterior se tiene que montar el aparato de 230 voltios mediante un profesional con sujeción a las normas de seguridad nacionales (por ejemplo en D VDE 0100) en la construcción de instalación eléctrica. En el interior de edificios el montaje puede ser hecho por un enchufe.



El símbolo identifica dispositivos operados por batería que no pueden ser conectados a la red de suministro de corriente.

Los dispositivos operados por batería que pueden ser conectados a la red de suministro de corriente, hacen referencia, a través del símbolo  y el número de artículo, a la fuente de alimentación empleada. En servicio con la fuente de alimentación, las baterías recargables deben ser desembornadas, a no ser que el uso simultáneo está expresamente permitido. En servicio con 230 V el aparato debería y la fuente de alimentación tiene que ser instalada en un recinto protegido de la humedad.

**gables con aireación solo en recintos bien ventilados. Durante el procedimiento de carga separar el acumulador del dispositivo. El acumulador debe ser cargado antes y después de cada empleo así como en caso de un almacenamiento prolongado (cada 2 meses) y estar desembornado del dispositivo.**



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



El símbolo del "cubo de basuras tachado" en un artículo o en un embalaje indica, que el artículo no puede ser eliminado a través de los residuos domésticos habituales. El artículo debe ser entregado en un punto de recogida adecuado para la recepción y reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos. Baterías y acumuladores deberán ser extraídos y deshechados por separado. Para obtener informaciones detalladas para la eliminación de este aparato, diríjase a sus instituciones locales, al reciclado de residuos de su región o al comercio especializado en el que ha adquirido este aparato.



**¡PRECAUCIÓN! Emplear únicamente acumuladores recargables de 12V, en este caso cargar acumuladores recar-**

## **PARTE 1: AVISO**

### **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS**

**O manual de instruções específico do aparelho deve ser lido antes da colocação em funcionamento!**

### **INFORMAÇÕES SOBRE O MANUAL DE INSTRUÇÕES**

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

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

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

Se vender ou passar este produto a outros, entregue também estas instruções.

### **CERCADOS ELÉCTRICOS SEGUROS PARA ANIMAIS**

### **LEIA E MEMORIZE ANTES DA UTILIZAÇÃO:**

Este aparelho não deve ser utilizado por crianças com menos de 8 anos, mas pode ser utilizados por crianças mais velhas sob vigilância. Os aparelhos podem ser utilizados por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas diminuídas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que se encontrem sob vigilância ou a utilização segura do aparelho lhes tenha sido ensinada e tenham compreendido os perigos daí resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não deve ser realizada por crianças sem supervisão.



**CUIDADO! O aparelho dispõe de uma função AUTO-ON, de modo que o aparelho possa iniciar depois de ligado à rede de alimentação.**

### **DESMONTAGEM, DESMANTELAMENTO**

Antes de iniciar a desmontagem:

Desligar o aparelho.

Desligar toda a alimentação elétrica do aparelho.

Afastar os meios auxiliares e de serviço e todos os restantes materiais de processamento e eliminá-los sem prejuízo para o ambiente.

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

### **ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE**

Certifique-se que o aparelho é arma-

zenado ou transportado sempre desligado.



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

## **AVARIA E REPARAÇÃO**



**AVISO! As reparações só podem ser realizadas por pessoal qualificado. Utilizar apenas as peças de reposição especificadas pelo fabricante. Reservado o direito a alterações técnicas!**

Os cercados eléctricos devem ser instalados de modo a que não possam causar danos em pessoas, animais ou nas suas áreas circundantes. A segurança do cercado eléctrico será conseguida se forem observados os seguintes conselhos de segurança: Nunca pretenda dispor do máximo de Joules possíveis mas sim do máximo de Joules necessários. Em cercados curtos até 10 km sem carga, estes podem ser operados com uma energia de impulso entre os 0,2 a 0,5 Joules. Em cercados médios (aprox. 20 km) e com pouca carga, estes devem ser operados com uma energia de impulso entre os 2 a 3 Joules.

No caso da instalação de um cercado eléctrico perto de zonas residenciais, onde possa haver a ocorrência de um possível contacto de pessoas com o cercado (em particular crianças), e em que o cercado opere com uma polaridade alternada – onde os fios dos cercados são alternativamente ligados com o terminal de cercado e de terra – o terminal de descarga de energia baixo – se disponível – deve ser utilizado, ou então deve-se procurar reduzir o nível de descarga de energia dos terminais através (1 Joule).

**AVISO:** Evite o contacto com o cercado eléctrico especialmente com a cabeça, pescoço ou tronco.

**• Evite a utilização de um cercado eléctrico com polaridade alternada onde as pessoas possam entrar em contacto com os fios que estão nessa condição. Neste tipo de situações deverão ser utilizados aparelhos com limitação de descarga de energia de impulso de 1 Joule - também para arame não electrificado, ligado à terra!**

• Permita a passagem das pessoas em caminhos públicos por via de portões isolados, punhos de porta ou outros meios de passagem isolados. Não se debruce ou passe por cima ou por debaixo de vários fios condutores de electricidade. Utilize um portão ou um ponto de passagem especialmente concebido para o efeito. Em qualquer cruzamento, em qualquer caminho transversal, ou junto a locais de passagem públicos, todos os fios eléctricos deverão estar identificados com placas de aviso em intervalos de pelo menos 100 m.

• Mantenha uma distância de pelo menos 2,5 m entre o cercado eléctrico e quaisquer tipos de partes metálicas, isto é, canos de água e similares, especialmente se houverem pessoas nas áreas circundantes.

• Se existir o risco de uma cheia o aparelho deve ser desligado.

Preste atenção ao Anexo BB1.

O aparelho tem um intervalo de impulsos de 1 a 2,0 segundos. Se o intervalo for inferior a 1 segundo o aparelho deve ser de imediato reparado. Se o intervalo for superior a 2,0 segundos o cercado deixa de ser efectivo, logo o aparelho também deve ser de imediato reparado.

**CE** Este aparelho cumpre os requisitos da diretiva UE 2014/30/UE "Compatibilidade eletromagnética", 2011/65/UE (RoHS - Restrição de Certas Substâncias Perigosas) + 2012/19/UE (equipamentos elétricos e eletrónicos) e a norma de segurança europeia EN 60335-2-76 (aparelhos de vedação elétrica) e a diretiva CE 2001/95/CE (segurança geral dos produtos).

Ajude a evitar uma má utilização do aparelho através.

- da observação do tipo de ligação a efectuar;
- segure o seu aparelho contra acessos não autorizados (por exemplo através da instalação de um equipamento anti-roubo ou de segurança para crianças) caso a localização do aparelho assim o requeira.

Aplicações especiais em jardins zoológicos e contenção de veados: A montagem destas instalações deverá ser efectuada apenas por pessoal especializado, e uma barreira mecânica deverá ser instalada para evitar o contacto das pessoas com o cercado eléctrico.

**Serviços:** Se o cabo de conexão deste aparelho é esmagado, tem que ser trocado pelo fabricante, pela assistência técnica ou por outra pessoa suficientemente qualificada para evitar perigo de acidentes. Serviços e reparações devem ser efectuados somente por técnicos especializados e autorizados ! Devem-se utilizar apenas peças de reposição do fabricante.

## **PARTE 2: PRINCÍPIOS E LIMITAÇÕES DE UM CERCADO ELÉCTRICO PARA ANIMAIS**

Um cercado eléctrico é composto por um aparelho controlador ligado a esse cercado, em que o aparelho emite impulsos eléctricos para este. Um cercado eléctrico para animais representa uma "barreira psicológica" para estes; mantém os animais dentro ou fora de uma determinada área; pode igualmente ser utilizado para treinar um determinado comportamento (por exemplo o treino de uma vaca no estábulo). Um cercado eléctrico de segurança é utilizado para efeitos de segurança, que inclui uma cerca eléctrica e uma barreira física electricamente isolada do cercado eléctrico.

Nenhuma cerca mecânica ou eléctrica pode garantir uma solução efectiva a 100% na protecção ou contenção de animais. A eficiência de um cercado eléctrico pode variar segundo as condições locais nas quais o cercado é instalado. Uma combinação adequada de produtos juntamente com uma instalação competente irá assegurar a obtenção de resultados melhores. Há ocasiões em que um determinado animal pode ultrapassar o cercado mecânico mais rígido ou o cercado eléctrico mais abrangente. Por este motivo o vendedor não pode assegurar que o sistema de cerca-

do será 100% eficiente. Um cercado eléctrico devidamente instalado pode oferecer um elevado nível de segurança quando comparado com um cercado mecânico, já que a barreira psicológica que um choque eléctrico pode representar poderá deter o animal de procurar uma forma de circum-navegar o cercado. Por outro lado, os cercados eléctricos oferecem mais flexibilidade.

## ANEXO BB.1: REQUISITOS DE CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMAIS

Os cercados eléctricos para animais e o seu equipamento auxiliar devem ser instalados, operados e mantidos de uma forma a minimizar o perigo para as pessoas, para os animais e sua áreas circundantes.

A montagem dos cercados eléctricos para animais deve obedecer ao princípio de que é necessário evitar o emaranhamento de pessoas e de animais no cercado.

Um cercado eléctrico para animais não deverá receber energia de dois aparelhos diferentes ou de circuitos de cercado independentes provenientes do mesmo aparelho.

**ATENÇÃO:** Deve-se evitar o contacto com as vedações eléctricas, sobretudo na área da cabeça, pescoço e parte superior do tronco. Não trepar a vedação, passar entre ou por baixo da mesma. Para passar a vedação deve-se utilizar um portão ou outro ponto de passagem.

Para cada dois cercados eléctricos para animais, cada um deve ser fornecido por aparelhos separados e independentes. A distância entre os fios dos dois cercados deve ser no mínimo de 2,5 m. Se esta distância for fechada, isto deverá ser feito através de material eléctrico não condutor ou através de uma barreira metálica isolada.

Em circunstância alguma o arame farpado ou outro tipo de fio similar deverá ser electrificado por um aparelho.

Um cercado não eléctrico que contenha arame farpado, ou outro tipo de fio similar, poderá ser utilizado para apoio a um ou mais cercados eléctricos para animais. Neste caso, este tipo de cercado de apoio deverá ser montado de forma a assegurar que os fios electrificados estejam posicionados a uma distância mínima de 150mm do plano vertical do cercado não electrificado. O arame farpado, ou outro tipo de fio similar, deverá ter um sistema de terra em intervalos regulares.

Siga os conselhos do manual de instruções do aparelho relativamente ao sistema de terra.

Uma distância de pelo menos 10 m deverá ser mantida entre o sistema de terra do aparelho e qualquer outro sistema de terra situado perto do cercado, por exemplo, o sistema de terra que protege a instalação de telecomunicações.

Os cabos de ligação e de condução a operarem no interior de edifícios deverão ser efectivamente isolados do sistema de terra estrutural do edifício. Isto pode ser conseguido pela utilização de um cabo de alta voltagem isolado.

Os cabos de ligação e de condução a operarem no subsolo deverão passar por uma conduta composta de material isolante ou, em alternativa, um cabo de alta voltagem isolado deverá ser utilizado. Deverão ser tomadas precauções para evitar danos nos cabos de ligação e de condução

devido aos efeitos dos cascos dos animais ou das rodas dos tractores que se possam vir a atolar-se no solo.

Os cabos de ligação e de condução não devem ser instalados na mesma conduta dos cabos da corrente eléctrica principal, dos cabos de telecomunicações ou de transmissão de dados.

Os cabos de condução e de ligação, e os fios do cercado eléctrico para animais, não devem atravessar sobre cabos de energia de alta tensão ou cabos de comunicação.

O cruzamento com cabos de energia de alta tensão devem ser evitados sempre que possível. Se tal cruzamento não puder ser evitado, deverá ser feito debaixo dos cabos de alta tensão, mantendo o mais possível um ângulo direito relativamente a estes.

Se os cabos de condução e de ligação, e os fios do cercado eléctrico para animais, forem instalados perto de cabos de alta tensão, o espaço livre não deverá ser menor dos indicados na Tabela BB.1:

TABELA BB.1

| Voltagem dos cabos de alta tensão ( V ) | Espaço livre ( m ) |
|-----------------------------------------|--------------------|
| ≤ 1000                                  | 3                  |
| > 1000 and ≤ 33000                      | 4                  |
| > 33000                                 | 8                  |

Se os cabos de ligação e de condução, e os fios do cercado eléctrico para animais, forem instalados perto de cabos de alta tensão, a sua altura acima do solo não deverá exceder os 3 m.

Esta altura aplica-se em cada lado da projecção ortogonal dos condutores localizados nos pontos extremos dos cabos de alta tensão, na superfície, para uma distância de:

- 2 m para cabos de alta tensão operando numa voltagem nominal inferior a 1000V
- 15 m para cabos de alta tensão operando numa voltagem nominal superior a 1000V

Os cercados eléctricos para animais destinados à intimidação de pássaros, contenção de animais domésticos ou treino de animais (como as vacas), apenas necessitam de ser fornecidos por aparelhos de baixa descarga de energia de impulso de forma a obter um desempenho seguro e satisfatório.

Em cercados eléctricos para animais destinados à intimidação de pássaros em edifícios, nenhum fio do cercado deverá ter terra se os fios do cercado não estiverem ligados a partes metálicas. Se um dos fios estiver ligado a uma parte metálica (por exemplo a uma caleira) ou a uma estrutura de metal do edifício, estas partes de metal deverão ser ligadas à terra.

Uma placa de aviso deverá ser colocada em qualquer ponto onde pessoas possam aceder a esses condutores.

Num local onde um cercado eléctrico para animais atravessasse um caminho público, um portão não electrificado deverá ser aí instalado, ou então a passagem deverá ser possibilitada através de couceiras. Neste cruzamento os fios electrificados devem ter uma placa de aviso.

Qualquer parte de um **cercado eléctrico para animais** que seja instalada ao longo de caminhos públicos deve conter placas de aviso em intervalos regulares, devidamente fixadas nos postes do cercado ou nos fios do cercado.

O tamanho das placas de aviso deve ser de pelo menos de 100 mm x 200 mm.



A cor de fundo de ambos os lados das placas de aviso deve ser amarela. A inscrição nestas placas deve ser em cor preta e deverá conter:

- o símbolo da Figura BB1, ou;
  - a expressão **ATENÇÃO: Cercado eléctrico**
- A inscrição deve ser indelével, colocada em ambos os lados da placa de aviso e ter uma altura de pelo menos 25mm.

Assegure-se de que no caso dos aparelhos operados por **corrente eléctrica**, o equipamento auxiliar ligado ao circuito do cercado eléctrico para animais fornece um grau de isolamento entre o circuito do cercado e o **aparelho** equivalente ao que é fornecido por este.

NOTA 1: O equipamento auxiliar que está em conformidade com os requisitos relativos ao isolamento entre o circuito do cercado e o aparelho operado por corrente eléctrica, descritos nas Cláusulas 14, 16 e 29 das normas sobre aparelhos de cercados eléctricos, consideram-se que fornecem um nível adequado de isolamento.

Deverá ser proporcionada protecção relativamente às condições do tempo ambiente para o equipamento auxiliar, a não ser que o seu fabricante certifique que este equipamento pode ser utilizado ao ar livre, tendo como mínimo de protecção um grau IPX4.

## **PARTE 3: CERCADOS ELÉCTRICOS DE SEGURANÇA**

Para Cercados Eléctricos de Segurança conselhos especiais devem ser observados para a montagem e a instalação – peça o Anexo BB2 e a CC da norma EN 60335-2-76 com SECURA SECURITY.

## **PROTECÇÃO CONTRA RISCO DE INCÊNDIO E RELÂMPAGOS**

Instalação no interior de edifícios: No caso de uma instalação no interior de edifícios o aparelho não deve ser instalado em locais onde haja o risco de incêndio, como por exemplo em estábulos ou celeiros. Os cabos de ligação instalados nestas condições e que tenham uma voltagem superior a 1000V necessitam de um isolamento especial, o qual deve ser efectivo com respeito às partes estruturantes ligadas à terra. Este isolamento pode ser atingido pela utilização de aberturas de ar adequadas ou pela utilização de um cabo de alta voltagem isolado. Os aparelhos devem ser instalados para que estejam fora do alcance das crianças e não sujeitos a danos mecânicos.

Manter afastado de matérias combustíveis: Os materiais combustíveis devem ser afastados dos fios electrificados e dos cabos de condução. Isto aplica-se em particular no caso de aplicações especiais (treino de vacas).

Protecção anti-relâmpagos para cercados eléctricos como forma de prevenção de incêndios em edifícios.

Para prevenir danos causados por relâmpagos o cabo condutor ao edifício, antes da entrada neste, deverá ter uma interrupção de relâmpagos isolada da terra.

Para além disso, os aparelhos que sejam instalados no interior de edifícios e que forneçam cercados eléctricos no exterior não devem ser instalados em locais onde haja o perigo de incêndio, como por exemplo em estábulos ou celeiros. O sistema de protecção contra relâmpagos deve ser instalado por uma pessoa competente para o efeito. De acordo com a experiência, os aparelhos operados por corrente eléctrica estão mais sujeitos a danos provocados por relâmpagos, por isso recomenda-se a utilização de um kit de protecção contra relâmpagos (código 15498). A instalação deve ser feita de acordo com o esquema da fig. 1. O sistema de terra do aparelho deve ser galvanicamente ligado ao sistema de terra deste kit. As cercas eléctricas que não estejam em operação devem ser ligadas à terra, comutando para a posição b. A distância da base (baixa) entre as duas pontas do intervalo de faíscas (intervalo de ar) do sistema de protecção contra relâmpagos deve ser de cerca de 10mm. A terra deve ser efectuada num local húmido com uma estaca de terra com cerca de 1,5m de profundidade.

## **PARTE 4: INSTALAÇÃO DE APARELHOS OPERADOS POR CORRENTE ELÉCTRICA, MANUSEIO DE ACUMULADORES**

No caso de uma instalação no exterior do aparelho, esta deverá ser efectuada por uma pessoa competente para o efeito em conformidade com as regras estabelecidas. Uma instalação no interior pode ser efectuada ligando o aparelho a uma tomada. Nos EUA e no Canadá devem ser observadas as normas instituídas para estes tipos de instalações.



O símbolo identifica os aparelhos com bateria, que não devem ser conectados à rede elétrica.

O aparelho com bateria que não devem ser conectados à rede elétrica, remetem para o adaptador de rede a utilizar, através do símbolo  ou do n.º do artigo. Durante a operação com o adaptador de rede devem ser desligadas as baterias não recarregáveis, exceto se a operação comum for expressamente autorizada. Para operar a 230V a cerca deve estar protegida da humidade e o adaptador tem que ser instalado num espaço protegido da humidade.



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

**cada 2 meses) e deve ser desconectada do aparelho.**



**Atenção! Se for usado um sistema solar Realizar um teste à pilha ou bateria apenas no início do dia (sem alimentação elétrica - cobrir o painel)**



O símbolo do “contentor do lixo riscado” num artigo ou numa embalagem indica, que o artigo não deve ser eliminado no lixo doméstico habitual.

al. O artigo deve ser entregue num ponto de recolha correspondente para a devolução e reutilização de aparelhos eléctricos e electrónicos antigos. As pilhas e as baterias devem ser removidas e eliminadas em separado no devido contentor. Para informações mais detalhadas relativamente à eliminação deste aparelho dirija-se às autoridades locais, à reutilização de resíduos da sua região, ou ao comerciante onde comprou o seu aparelho.

## **SE SÄKERHETSANVISNINGAR ELSTÄNGSEL FÖR DJUR**

Allmänna anvisningar för uppbyggnad och idrifttagande

### **DEL 1: VARNING**

#### **ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR**

**Innan idrifttagningen är det nödvändigt att läsa den enhetsspecifika driftsanvisningen!**

Information om bruksanvisningen

Bruksanvisningen ger viktig information om hur aggregatet ska hanteras. Alla tekniska angivelser i bruksanvisningen har utarbetats och sammanställts med omsorg. Trots detta kan fel inte uteslutas. Vi vill härmed påpeka att vi varken lämnar någon garanti eller tar något juridiskt eller annat ansvar för konsekvenser som härrör från felaktiga angivelser. Vi tar tacksamt emot meddelanden om eventuella fel. Förutsättningen för ett säkert arbete är att säkerhetsangivelserna och instruktionerna efterföljs. Dessutom ska de lokala reglerna om olycksförebyggande och allmänna säkerhetsbestämmelser som är tillämpliga på användningsplatsen iakttas.

Bruksanvisningen ska läsas igenom noggrant innan alla typer av arbete

påbörjas!

Den är en del av produkten och ska förvaras på en säker plats i närheten av aggregatet och alltid finnas tillgänglig för personalen.

Vid försäljning eller överlåtelse av produkten är det viktigt att bruksanvisningen överlämnas tillsammans med aggregatet.

### **SÄKRA ELSTÄNGSEL FÖR DJUR**

**Läs anvisningarna innan du använder stängslet och följ dem:**

Denna produkt får inte användas av barn under 8 år, men kan användas av äldre barn om de står under uppsikt. Produkten kan användas av personer med förminskad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller avsaknad av erfarenhet och kunskap, om de står under uppsikt eller undervisats i hur produkten används på säkert sätt och därmed förstått de faror som kan uppstå i samband med användandet av produkten. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.



**SE UPP! Aggregatet har en**

**AUTO-ON-funktion som sätter aggregatet i drift så snart det ansluts till elnätet.**

## **DEMONTERING, ISÄRTAGNING INNAN DEMONTERINGEN:**

Stäng av aggregatet.

Koppla från all energiförsörjning från aggregatet.

Avlägsna drifts- och hjälpmaterial samt andra bearbetningsmaterial och kassera dessa på ett miljövänligt sätt.

Rengör sedan aggregaten och komponenterna ordentligt och demontera dem i enlighet med gällande lokala arbets- och miljöskyddsföreskrifter.

## **FÖRVARING, TRANSPORT**

Aggregatet ska endast förvaras och transporteras i fränkopplat tillstånd.



**OBSERVERA! Laddningsbara batterier ska förvaras i ventilerade och torra utrymmen.**

## **STÖRNING OCH REPARATION**



**WARNING! Reparationer får endast utföras av behöriga personer. Endast reservdelar som är godkända av tillverkaren får användas. Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar!**

Elstängsel måste monteras och användas på sådant sätt att de inte utgör någon risk för människor, djur och deras omgivning. En säker användning föreligger om du beaktar följande anvisningar: Använd endast så mycket impulsenergi (J = joule) som behövs och inte så mycket som möjligt. Korta stängsel utan växtlighet kan drivas upp till 10 km med en impulsenergi på ca 0,2 till 0,5 joule. Medellånga stängsel även med medelhög växtlighet kan (nästan) alltid drivas upp till 20 km med maximalt 2 till 3 joule.

Använd på platser där man kan räkna med att barn regelbundet uppehåller sig (speciellt i bostadsområden) samt till elstängsel med växlande polaritet – där stängseltrådarna omväxlande är anslutna till stängsel- och jordterminalen – endast svagare aggregat eller svagare utgångar med begränsad impulsenergi (1 joule).

**WARNING:** Undvik kontakt med elstängseltrådar, speciellt med huvudet, nacken och bröstkorgen.

• Undvik elstängsel med växlande polaritet, där människor kan komma mellan två trådar med olika polaritet.

**Om sådant stängsel ändå konstrueras använd i så fall endast svagare aggregat (t.ex. med begränsning på 1 joule) - även vid en icke spänningssatt, jordad tråd!**

• Gör det möjligt för personer att passera på allmänna vägar och alla platser där en passage är förutsedd genom att anordna isolerade grindar, grindhandtag eller isolerade övergångar (över stängslet). Klättra aldrig över, igenom eller under ett elstängsel med flera trådar. Använd en grind eller en speciellt utformad korsningspunkt. Varningsskyltar ska finnas på spänningsförande trådar vid sådana övergångar, tvärvägar och långa allmänna vägar på ett avstånd av ca 100 meter.

• Elstängslet ska placeras minst 2,5 meter från jordade metallföremål (som t.ex. vattenledningar och vattningsställen). Det gäller speciellt platser där personer kan befinna sig.

• Aggregatet får inte vara i drift då det föreligger risk för översvämning i området.

Beakta bilagan BB.1.

Aggregatet har ett impulsavstånd på 1 till 2,0 sekunder. Om avståndet är mindre än en sekund ska aggregatet genast repareras. Om impulsavståndet är mer än 2,0 sekunder ger aggregatet inte längre tillräcklig skyddsverkan och det måste kontrolleras.



Den här apparatur uppfyller kraven i EU-direktivet 2014/30 / EU "elektromagnetisk kompatibilitet" 2011/65 / EU (RoHS) + 2012/19 / EG (Waste Electrical and Electronic Equipment) och med den europeiska säkerhetsstandarden EN 60335-2-76 (aggregat) EG-direktivet 2001/95 / EG (allmän produktsäkerhet).

Motverka att aggregatet används på felaktigt sätt genom att:

• noga beakta texten på aggregatet

• säkra aggregatet mot obehöriga ingrepp (t.ex. stöldskydd, barnsäkring) om placeringen kräver detta.

Specialanvändning av elstängsel i djurparker och i vilthägn: Sådana anläggningar får endast monteras av elektriker. Det måste finnas ett skyddsstaket som avskärmar besökarna från elstängslet.

**Service:** När apparatens anslutningskabel har skadats, skall det, för att undvika skaderisker ersättas av leverantören eller dennes kundtjänst eller en lika kvalificerad person. Underhåll och reparationer utförs endast av auktoriserad fackpersonal !

Endast av tillverkaren tillhandahållna reservdelar skall användas.

## **DEL 2: PRINCIPER OCH BEGRÄNSNINGAR FÖR ETT ELSTÄNGSEL FÖR DJUR**

Ett elstängsel består av ett elstängselaggregat och ett anslutet stängsel varvid aggregatet skickar elektriska impulser till stängslet. Elstängslet för djur utgör en "psykologisk" barriär för djur – det håller djuren innanför eller utanför ett bestämt område. Det kan även användas för att träna upp bestämda beteenden (t.ex. kotränare i stallet).

Inget elektriskt eller mekaniskt stängsel kan ge en 100% garanti för att skydda eller innestänga dina djur. Ett elstäng-

sels effektivitet kan variera beroende på de lokala förutsättningarna där stängslet är uppsatt. En lämplig kombination av produkter samt en korrekt installation säkerställer det bästa möjliga resultatet. Vid olyckliga tillfällen kan ett djur bryta sig igenom även det starkaste av mekaniska stängsel såväl som det mest fulländade elstängsel. Av denna anledning kan inte säljaren ge någon garanti att stängslet är 100% säkert mot att djur bryter sig genom det. Ett korrekt installerat elstängsel kan erbjuda en hög säkerhetsnivå jämfört med ett mekaniskt stängsel, den psykologiska barriär en stöt kan representera kommer att hindra djuren från att kringgå stängslet. Ett elstängsel erbjuder också en hög grad av flexibilitet.

## **BILAGA BB.1: KRAV PÅ ELSTÄNGSEL FÖR DJUR**

**Elstängsel för djur** och tillhörande utrustning måste monteras, användas och underhållas på sådant sätt att de inte utgör någon risk för människor, djur och deras omgivning.

**Elstängsel för djur** i vilka djur eller människor kan fastna ska undvikas.

Ett **elstängsel för djur** får inte matas från två separata **elstängselaggregat** eller från oberoende **stängselströmkretsar** hos samma **elstängselaggregat**.

**WARNING:** Om du trycker på elstängsel bör undvikas, speciellt med huvudet, nacken eller bälén. Inte över staketet, pressa genom stängslet eller staketet. är att använda en grind eller en annan korsningspunkten att passera genom stängslet.

Vid två skilda **elstängsel för djur**, av vilka varje matas genom ett separat **elstängselaggregat**, måste avståndet mellan trådarna på de båda **elstängslen** vara minst 2,5 m. Om detta avstånd ska göras mindre, måste det mellan trådarna finnas ett elektriskt icke ledande material eller en isolerad metallbarriär.

Taggtråd eller tråd med skarpa kanter får inte spänningssättas med ett **elstängselaggregat**.

Ett stängsel med taggtråd eller skarpkantad tråd utan elektricitet får användas som komplement till en eller flera trådar i ett **elstängsel**. De bärande delarna för de spänningssatta trådarna måste vara utformade så att dessa trådar kan hållas på ett vertikalt avstånd av minst 150 mm från de icke spänningssatta trådarna. Taggtråden och den skarpkantade tråden måste jordas med regelbundna avstånd.

Följ rekommendationerna för jordning som lämnas av tillverkaren av elstängselaggregatet.

Det måste finnas ett minsta avstånd av 10 m mellan **elstängselaggregatets jordelektrod** och varje annan del som är ansluten till jordningssystem, som till exempel elnätets skyddsjord eller jorden i ett telekommunikationssystem.

**Anslutningsledningar**, som är dragna inomhus måste på ett effektivt sätt vara isolerade från byggnadens jordade delar. Det kan uppnås genom att man använder isolerade högspänningskablar.

**Anslutningsledningar**, som ligger under mark, måste vara dragna i skyddsror av isolerande material eller utgöras av isolerad högspänningskabel. Det är viktigt att se till att anslutningsledningarna inte skadas av hovar, klövar eller traktorhjul som sjunker ned i marken.

**Anslutningsledningar** får inte läggas i samma skyddsror som de som används för elnätets kablar, tele- eller datakablar.

**Anslutningsledningar** och trådar till **elstängsel** får inte placeras ovanför högspännings- eller telekablar.

Undvik så långt möjligt att korsa högspänningskablar. Om det inte går att undvika en sådan korsning så ska den ske under högspänningskabeln och i en vinkel som är så nära 90° som möjligt.

Om **anslutningsledningar** och trådar till **elstängsel** är installerade i närheten av högspänningsledning får avståndet inte understiga vad som anges i tabell BB.1.

### **TABELL BB 1 - MINIMIAVSTÅND FRÅN HÖGSPÄNNINGSLEDNINGAR FÖR ELSTÄNGSEL**

| Spänning i högspänningsledningen ( V ) | Avstånd ( m ) |
|----------------------------------------|---------------|
| ≤ 1000                                 | 3             |
| > 1000 and ≤ 33000                     | 4             |
| > 33000                                | 8             |

Om **anslutningsledningar** och trådar till **elstängsel** är installerade i närheten av högspänningsledning får de högst befinna sig tre meter över marken.

Denna höjd gäller för varje sida av högspänningsledningens yttre fasledares rättvinkliga projektion på marken för ett avstånd av

– 2 m vid högspänningsledningar med en nominell spänning upp till 1 000 V;

– 15 m vid högspänningsledningar med en nominell spänning över 1 000 V.

**Elstängsel**, som är avsedda att skrämma bort fåglar, hålla husdjur instängda eller för att träna djur som t.ex. kor (kotränare), ska endast matas av **elstängselaggregat** med låg effekt. Dvs. aggregat som ger en tillräcklig och säker verkan.

Vid **elstängsel**, som är avsedda för att få fåglar att låta bli att sätta sig på byggnader får ingen av **elstängslets** trådar vara jordad, om stängseltrådarna inte är anslutna till metall-delar. Om en tråd är ansluten till en metall-del (t.ex. hänggränna) eller en metallkonstruktion i byggnaden så måste denna metall-del vara jordad. Det ska finnas en varningsskylt på alla ställen där personer fritt kan komma åt ledningarna.

Där ett **elstängsel** korsar en allmän gångväg måste det i **elstängslet** finnas en grind utan elektricitet eller en övergång över stängslet. Vid alla sådana övergångar måste det finnas varningsskyltar på de spänningssatta trådarna i närheten.

Det måste finnas varningsskyltar på varje del av ett **elstängsel**, som är uppsatt längs en allmän gata eller väg. Skyltarna ska sitta med täta intervall och vara säkert fastsatta på stängselstolparna eller fastklämda på stängseltrådarna.

Varningsskyltens storlek ska vara minst 100 x 200 mm.



Det ska vara gul bakgrundsfärg bredvid varningstecknet. Markeringen på varningsskylten ska vara svart och ska antingen utgöras av

- symbolen enligt bild BB.1, eller
- text som "Varning: **elstängsel**".

Markeringen ska vara minst 25 mm hög och finnas på skyltens båda sidor samt inte kunna tas bort.

Det är viktigt att se till att alla nätdrivna hjälpanordningar som är anslutna till **elstängselkretsen** har en isolationsgrad mellan stängselkrets och elnät som motsvarar den för **elstängselaggregatet**.

**ANMÄRKNING 1** Vid hjälpanordningar som motsvarar kraven på isolering mellan stängselströmkretsen och elnätet i avsnitten 14, 16 och 29 i normen för **elstängselaggregat**, antas att de är tillräckligt isolerade.

För tilläggsutrustning ska ett väderskydd anordnas. Om det inte är så att tillverkaren intygar att utrustningen kan användas utomhus och att den uppfyller minst kapslingsklass IPX4.

## **DEL 3:** **ELSÄKERHETSSTÄNGSEL** **(OBJEKTSKYDD)**

För **elsäkerhetsstängsel (objektskydd)** gäller ytterligare anvisningar för montering och anslutning av elstängsel (beställ bilagorna BB.2 och CC till EN 60335-2-76:2005 med SECURA SECURITY).

## **SKYDD MOT ÖPPEN** **LÅGA BRAND OCH** **BLIXTNEDSLAG**

Montering i byggnad - Aggregatet får inte placeras inomhus på platser med brandfara, som t.ex. i lador, logar eller stall. Ett elstängsels matningsledning som är förlagd inomhus och har en spänning över 1 000 volt måste vara tillräckligt isolerad mot jordade metallföremål. Isolering kan uppnås med tillräckligt fritt avstånd eller genom en högspänningskabel. Aggregaten ska skyddas mot mekaniska skador och inte vara åtkomliga för barn.

Brännbart material ska inte finnas i närheten av elstängselanläggningen.

Se till att lättantändligt material inte finns i närheten av stängslet.

För att skydda mot blixtnedslag måste ett jordat blixtskydd monteras i stängselmatningsledningen innan den kommer in i byggnaden. Blixtskyddet ska installeras av kunnig person. Erfarenheten visar att nätaggregat skadas mer av blixtnedslag än vad batteriaggregat gör. Därför rekommenderar vi att ett blixtskydd installeras. Ledningsdragningen ska utföras enligt väggmonteringsanvisningen. Blixtskyddsjord och elstängselanläggningens driftjord ska kopplas samman. Där stängselmatningsledningen går ut från byggnaden ska ett blixtskydd alltid finnas. De båda "hornens" avstånd (luftspalt) på blixtskyddet ska vara ca 10 mm. Jordningen ska utföras i fuktig jord med växtlighet. Jordspettets längd bör vara ca 1 m.

## **DEL 4: SKYDD MOT OCH** **FÖR 230 V NÄTSPÄNNING,** **HANTERING AV**

## **ACKUMULATORER**

Vid montering utomhus ska 230V-aggregatet anslutas till elnätet av en kunnig person under beaktande av de nationella säkerhetsföreskrifterna. Inomhus kan anslutning även ske via ett eluttag.



Symbolen kännetecknar batteridrivna utrustning som inte får anslutas till elnätet.

 Batteridrivna utrustning som får anslutas till elnätet, hänvisar genom symbolen och artikelnr till nätdaptern som ska användas. Vid drift med nätdapter behöver inte uppladdningsbara batterier tas ur, eftersom samtidig användning uttryckligen är tillåten. Vid 230 V drift ska aggregatet och måste nätdaptern installeras i ett fuktskyddat utrymme.



**SE UPP! Använd endast laddningsbara 12 V-batterier; laddningsbara batterier med ventilation ska endast laddas i väl ventilerade utrymmen. Koppla bort det laddningsbara batteriet från apparaten under laddning. Batteriet ska laddas före och efter användning samt vid längre förvaring (varannan månad) samt kopplas från aggregatet.**



**Obs! Om solpanel används: test av batteri/laddningsbart batteri ska endast genomföras i början av dagen (utan tillförsel av solenergi, täck över panelen)**



Symbolen med den överstrukna soptunnan på en artikel eller på en förpackning anger att artikeln inte får kastas i vanligt hushållsavfall. Artikeln måste lämnas in på en insamlingsstation för återtagning och återvinning av gamla elektriska och elektroniska apparater. Ta först ur batterierna och avfallshandtera dem separat. Ytterligare information om avfallshandtering av denna apparat kan fås hos lokala myndigheter, miljövårdsmyndigheten eller hos fackhandlaren som du köpt apparaten av.

## **DEL 1: ADVARSEL**

### **GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER**

**Inden ibrugtagningen skal den specifikke betjeningsvejledning for apparatet læses!**

### **INFORMATIONER VEDR. BETJENINGSVEJLEDNINGEN**

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

Betjeningsvejledningen skal læses grundigt, inden arbejdet påbegyndes!

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

Hvis du sælger eller videregiver dette produkt, skal denne vejledning også medfølge.

### **SIKRE EL-DYREHEGN**

**Skal ubetinget læses og iagttages inden brug:**

Dette produkt må ikke bruges af børn

under 8 år, men det kan bruges af ældre børn, hvis de er under opsyn. Produkter kan bruges af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller er blevet instrueret i en sikker brug af produktet og har forstået de farer, der er forbundet hermed. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.



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

### **DEMONTERING, ADSKILLELSE**

Før demonteringen begynder:

Sluk apparatet.

Adskil hele strømforsyningen fra apparatet.

Fjern drifts- og hjælpematerialer samt resterende materialer brugt til forarbejdning og bortskaf dem på en miljømæssigt forsvarlig måde.

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

### **OPBEVARING, TRANSPORT**

Sørg for at opbevare eller transportere apparatet i slukket stand.



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

### **FEJL OG REPARATIONER**



**ADVARSEL! Reparationer må kun udføres af kvalificerede personer. Der må kun anvendes de af producenten foreskrevne reservedele. Der tages forbehold for**

## tekniske ændringer!

Sikker brug er garanteret, når følgende oplysninger iagttages: Anvend kun så meget impulsenergi (J=joule) som nødvendig og ikke så meget som muligt. Korte hegn uden bevoksning kan også op til 10 km drives med ca. 0,2 til 0,5 joule impulsenergi. Hegn af middel længde, også med middel bevoksning, kan (næsten) altid op til 20 km drives med maksimal 2 til 3 joule.

Anvend der, hvor der regelmæssigt må regnes med børn, som ikke er under opsyn (især i/omkring boligområder), samt ved el-dyrehegn med skiftende polaritet – hvorved hegntrådene skiftevis er forbundet med hegn- og jordklemmen – kun svagere apparater eller svagere udgange med begrænset impulsenergi (1 joule-begrænsning).

**ADVARSEL:** Undgå at berøre hegnet med hoved, mund, hals eller torso.

• **Undgå el-dyrehegn med skiftende polaritet, hvor mennesker kan komme ind mellem to tråde med forskellig polaritet. Hvis de i det hele taget anvendes, brug kun de ovenfor beskrevne svagere apparater (f. eks. med 1-joule-begrænsning) - også ved en ikke elektrificeret, jordforbundet tråd!**

• Gør det muligt for personer via isolerede låger, håndtag eller isolerede passager (stente) at gå igennem til offentlige veje og overalt der, hvor det skal være muligt at gå igen. Kravt ikke over eller igennem et flertrådshegn. Brug ledåbningerne eller låger. På enhver passage, tværvej eller langs med offentlige veje i en afstand på ca. 100 m skal de elektrificerede tråde, som befinder sig i nærheden, være udstyret med advarselsskilte.

• Hold med elhegnet en afstand på mindst 2,5 m til jordede, metaliske genstande (som f.eks. vandledninger, drikke-trug), især når mennesker kan opholde sig der.

• Hvis der er risiko for at elhegnet oversvømmes, må apparatet ikke længere benyttes.

lagttag tillæg BB.1.

Apparatet har et impulsinterval på 1 til 2,0 sekunder. Hvis intervallet er mindre end 1 sekund, skal apparatet omgående repareres. Ved et impulsinterval på mere end 2,0 sekunder beskytter apparatet ikke længere sikkert og skal kontrolleres.

☺ Denne apparat opfylder kravene i EU-direktivet 2014/30 / EU "elektromagnetisk kompatibilitet" 2011/65 / EU (RoHS) + 2012/19 / EF (affald af elektrisk og elektronisk udstyr), og med den europæiske sikkerhed standard EN 60335-2-76 (energizers) EF-direktiv 2001/95 / EF (produktssikkerhed i almindelighed).

Modvirk et misbrug af apparatet ved at :

• lagttage apparatets påskrift

• Sikr apparatet mod uvedkommende indgreb (f.eks. tyverisikring, børnesikring), hvis dette kræves af opstillingsstedet.

Specialanvendelser elhegn i zoologiske haver eller dyrehaver: Monitoring af sådanne anlæg må kun foretages af en el-fagmand. Der skal forefindes et mekanisk beskyttelseshegn, som adskiller de besøgende fra elhegnet.

**Service:** Hvis tilslutningsledningen til dette apparat bliver beskadiget, skal denne udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller en lignende kvalificeret person, for

at undgå risici. Service og reparation må kun foretages af autoriseret og faguddannet personale ! Der må kun anvendes de reservedele, der anvises af producenten.

## DEL 2: PRINCIPPER OG BEGRÆNSNINGER I ELEKTRISKE HEGN TIL DYR.

Et elhegn består af et elhegnsskærm og et tilsluttet hegn, hvorved apparatet føder elektriske impulser i hegnet. El-dyrehegnet danner en „psykologisk“ afspærring for dyr – den holder dyr inden for eller uden for et bestemt område. Den kan også anvendes til at træne et bestemt adfærd (f.eks. kotræner i stalden). El-sikkerhedshegnet anvendes til sikkerhedsformål (objektbeskyttelse) og et separat elektrisk hegn bagved den mekaniske barriere.

Ingen elektrisk eller mekanisk hegn (dyrehegn) kan garantere en 100 % effektiv løsning til indhegning og beskytte af dine dyr. Effektiviteten af en elektrisk hegn, kan variere på de unikke lokale vilkår, inden for hvilken hegnet er installeret. En passende kombination af produkter sammen med kompetente installation vil sikre de bedste resultater. Undertiden kan et determineret dyr kan overvinde det bedste dyrehegn eller det mest ubehagelige elektriske hegnssystem. Af denne grund, kan sælgeren ikke give nogen garanti for, at hegnet er 100 % sikker mod udbrud. Et godt installeret elektrisk hegn kan tilbyde en høj grad af sikkerhed i forhold til et mekanisk hegn, da den psykologiske barriere gennem det elektriske stød kan afholde dyret for at forsøge på at bryde ud af det elektriske hegn. Elektrisk hegn vil også tilbyde langt større grad af fleksibilitet.

### TILLÆG BB.1: KRAV TIL EL-DYREHEGN

**El-dyrehegn** og deres ekstraudstyr skal opstilles, anvendes og vedligeholdes således, at de ikke er en fare for mennesker, dyr og deres omgivelser.

**El-dyrehegn**, hvori dyr eller mennesker kan blive hængende, skal undgås.

Et **el-dyrehegn** må ikke fødes af to separate **elhegnsskærme** eller af uafhængige **hegnstrømkredse** fra det samme **elhegnsskærm**.

**OBS:** Undgå at røre ved el-indhegninger, især ikke med hoved, hals eller overkroppen. Klatr ikke over hegnet, gennem hegnet eller under hegnet. Anvend en port eller et andet overgangssted til at komme på den anden side af hegnet.

Ved to adskilte **el-dyrehegn**, hvor hver fødes via et separat **elhegnsskærm**, skal afstanden mellem trådene i de to **el-dyrehegn** være mindst 2,5 m. Hvis denne åbning skal lukkes, skal dette ske ve hjælp af ikke ledende materiale eller en isoleret metalbarriere.

Pigtråd eller skarpkantet tråd må ikke elektrificeres med et **elhegnsskærm**.

Et ikke elektrificeret hegn med pigtråd eller skarpkantet tråd må anvendes til at understøtte en eller flere forskudt anordnede elektrificerede tråde af **el-dyrehegnet**.

De bærende dele til de elektrificerede tråde skal være konstrueret således, at disse tråde holdes i en afstand på 150 mm fra det vertikale niveau af de ikke elektrificerede

tråde. Pigtråden eller den skarpkantede tråd skal jordes i regelmæssige intervaller.

Overhold anbefalingerne fra elhegnsapparatets producent ved jordingen.

Der skal være en afstand på mindst 10 m mellem **elhegnsapparatets jordelektrode** og enhver anden del, der er tilsluttet til jordingssystemet, som f. eks. energiforsyningssystemets beskyttelsesjord eller telekommunikationssystemets jord.

**Tilslutningsledninger**, som føres indenfor bygninger, skal være isoleret virkningsfuldt fra bygningens jordede dele. Dette kan opnås ved at anvende isolerede højspændingsledninger.

**Tilslutningsledninger**, som føres under jorden, skal lægges gennem beskyttelsesrør af isoleringsmateriale eller udføres som isoleret højspændingsledning. Man skal være opmærksom på, at **tilslutningsledninger** ikke bliver beskadiget af dyrehove eller traktorhjul, som synker ned i jorden.

**Tilslutningsledninger** må ikke installeres i samme beskyttelsesrør som strømforsyningsledninger, kommunikationsledninger eller dataledninger

**Tilslutningsledninger** og tråde fra **el-dyrehegn** må ikke lægges oven over højspændings- eller kommunikationsledninger.

Om muligt skal krydsninger med højspændingsledninger undgås. Hvis en sådan krydsning ikke kan undgås, skal de føres ind nedenunder højspændingsledningen og løbe så tæt som muligt i ret vinkel dertil.

Hvis **tilslutningsledninger** og tråde af **el-dyrehegn** er installeret i nærheden af højspændingsledninger, må afstandene ikke være mindre end opført i tabel BB.1.

**TABEL BB.1: MINIMUMSAFSTANDE FRA HØJSPÆNDINGSLEDNINGER TIL EL-DYREHEGN**

| Højspændingsledningens spænding (V) | Afstand ( m ) |
|-------------------------------------|---------------|
| ≤ 1000                              | 3             |
| > 1000 and ≤ 33000                  | 4             |
| > 33000                             | 8             |

Denne højde gælder for hver side af den retvinklede projektion af højspændingsledningernes ydre leder på grundfladen for en afstand på

– 2 m ved højspændingsledninger, som har en nominal spænding på op til 1000 V;

– 15 m ved højspændingsledninger, som har en nominal spænding over 1000 V.

El-dyrehegn, som er bestemt til at afskrække fugle, indhegne husdyr eller træne dyr som køer (kotræner), bør kun forsynes fra elhegnsapparater med lav effekt, hvormed der endnu opnås en tilstrækkelig og sikker virkning.

Ved **el-dyrehegn**, som er bestemt til at afholde fugle fra at sætte sig på bygninger, må ingen af elhegnets tråde være jordat, når hegntrådene ikke er forbundet med metal. Hvis en tråd er forbundet med en metaldele (f.eks. tagrenden) eller en metalstruktur på bygningen, skal disse metaldele være jordat. Der skal anbringes et advarselsskilt på alle de steder, hvor personer kan få fri adgang til lederne,

Der, hvor et **el-dyrehegn** krydser en offentlig gangsti, skal der forefindes et ikke elektrificeret låge eller passage via stente på dette sted i **el-dyrehegnet**. Ved hver af sådanne passager skal de elektrificerede tråde, der ligger i nærheden, være udstyret med advarselsskilt.

Hver del af **el-dyrehegnet**, som er installeret langs med en offentlig vej eller en offentlig gangsti, skal med små afstande være markeret med advarselsskilt, som er anbragt sikkert på hegntolperne eller klemt fast på hegntrådene.

Advarselsskiltet skal være mind. 100 X 200 mm stor.



Baggrundsfarven på begge sider af advarselsskiltet skal være gul. Påskriften på advarselsskiltet skal være sort og enten vise

– symbolet fra figur BB.1, eller

– en påskrift, der dækker meningen af

"OBS: El-dyrehegn".

Påskriften skal være anbragt holdbart på begge sider af advarselsskiltet og være mindst 25 mm høj.

Det skal sikres, at alle strømdrevne hjælpelanordninger, som er tilsluttet til **el-dyrehegnets strømkreds**, har en isoleringsgrad mellem hegnet strømkreds og strømforsyning, som svarer til **elhegnsapparatet**.

ANMÆRKNING 1 Ved hjælpelanordninger, som svarer til kravene til isoleringen mellem hegntstrømkredsen og forsyningsnettet i afsnittene 14, 16 og 29 i denne standard for **elhegnsapparater**, gås der ud fra, at de har en tilstrækkelig isolering.

Der skal stilles en vejrbeskyttelse til ekstraudstyret til rådighed. Med mindre producenten har godkendt udendørsbrugen af dette udstyr og det har en minimal beskyttelsesgrad på IPX4.

## **DEL 3: SIKKERHEDSHEGN (OBJEKTBESKYTTE)**

Til **el-sikkerhedshegn (objektbeskyttelse)** gælder yderligere instruktioner for montering og tilslutning af elhegn (rekvirerer tillæggene BB.2 og CC af EN 60335-2-76:2005 med SECURA SECURITY).

## **BESKYTTELSE MOD ILD, BRAND OG LYNNEDSLAG**

Montering i bygningen- I bygninger må apparatet ikke anbringes på brandfarlige driftssteder, f.eks. lader, loer eller stalde. Hegntilslutninger, som er lagt inde i bygninger, og som har en spænding på mere end 1000 Volt, skal være tilstrækkelig isoleret mod jordede metaldele. Denne isolering kan opnås med tilsvarende luftledninger eller med højspændingskabel. Apparaterne skal være beskyttet mod mekaniske beskadigelser og være anbragt uden for børns rækkevidde.

Brændbare materialer skal holdes væk fra elhegnsanlægget.

Man skal sørge for at let brændbart materiale holdes væk fra hegnet. Dette gælder især ved specialanvendelser i stal- den (kotræner) eller lignende.

Lynafleder for elektrisk hegn til beskyttelse mod brand i/på

bygninger.

For at kunne beskytte mod skader fra lynnedslag, skal kablet der forbinder apparatet med heget fra eller til bygningen være forbundet via en jordforbundet lynafleder. Lynafledersystemet skal installeres af en fagmand: Erfaringen viser, at netdele bliver mere beskadiget af lynpåvirkning end batteridele, derfor anbefales monteringen af et lynafledersystem (art.-nr. 15498).

Installasjonen skal foretages iht. vægmonteringsvejledningen (af installatøren). Elhegnsanlæggets lynaflederjord og drifts jord skal føres sammen.

Elhegn, som ikke anvendes, skal være jordet, omskifter i position b. Fodafstanden mellem de to "horn" (luftspalt) på lynaflederen skal være ca. 10 mm. Jordingen skal foretages på et muligt fugtig og bevokset sted. Jordspyd – ca. 1,5 m lang !

## **DEL 4: BESKYTTELSE VED OG MOD 230/110V NETSTRØM, HÅNDTERING AF BATTERIER**

Ved udendørs montering skal 230V-apparatet tilsluttes af en fagmand under iagttagelse af de nationale sikkerhedsregler (f.eks. i Tyskland VDE 0100) til el-installationsanlægget. Indendørs i bygninger kan den også tilsluttes til en stikkontakt.



Symbolet kendetegner batteridrevne apparater, som ikke må tilsluttes til strømforsyningsnettet.

Batteridrevne apparater, som må tilsluttes til strømforsyningsnettet, referer via symbolet  og art. nr. til den netdel, der skal anvendes. Ved drift med netdelen skal ikke genopladelige batterier klemmes af, medmindre parallel drift udtrykkeligt er tilladt. Ved 230V drift bør appa-

ratet, men skal skal netadapteren/strømforsyningen monteres i et rum/bygning, der er beskyttet mod fugt.



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



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



Symbolet med den "overstregede affaldsspand" på en artikel eller på en emballage viser, at artiklen ikke må smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Artiklen skal afleveres på en genbrugsstation for brugte el- og elektronikartikler. Batterier og akkumulatorer skal fjernes og bortskaffes særskilt. For mere udførlig information om bortskaffelsen af denne artikel kontakt dit lokale kommunekontor, renovationsselskabet i din region, eller den forhandler, hvor du har købt artiklen.

## **NO SIKKERHETSINSTRUKSJONER ELEKTRISK DYREGJERDER**

Generelle instruksjoner for oppsetting og igangkjøring

### **DEL 1: ADVARSEL**

#### **GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER**

**Den apparatspesifikke bruksanvisningen må leses før igangsetting!**

#### **INFORMASJON FOR BRUKSANVISNING**

Bruksanvisningen gir viktige instruks-

joner for håndtering av enheten. Alle tekniske angivelser i anvisningen er bearbejdet og satt sammen med stor grundighet. Like vel kan ikke feil utelukkes. Vi påpeker at man verken kan anta noen garanti eller noe juridisk ansvar eller ansvar for konsekvenser som skyldes feil informasjon. Vi er alltid taknemlige for å få beskjed om eventuelle feil. Forutsetningen for sikkert arbeid er overholdelse av de angitte sikkerhetsinstruksjonene og håndteringsanvisnin-

gene. I tillegg må de lokale forskrifter for ulykkesforebygging og generelle sikkerhetsforskrifter som gjelder på brukerstedet, overholdes.

Bruksanvisningen skal leses grundig før man starter alle arbeider!

Den er en bestanddel av produktet og skal oppbevares i umiddelbar nærhet til enheten, til enhver tid tilgjengelig for personalet.

Hvis du selger eller leverer dette produktet videre, lever med denne anvisningen.

## **SIKRE ELEKTRISKE DYREGJERDER**

Må leses og følges før bruk:

Dette apparatet må ikke brukes av barn under 8 år, eldre barn kan bruke det dersom de er under oppsyn.

Apparatene kan brukes av personer med redusert fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som mangler erfaring, dersom de er under oppsyn eller dersom de har fått opplæring i en sikker bruk av apparatet og det kan sikres at de har forstått farene som kan resultere av dette. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold på ikke foretas av barn uten tilsyn.

 **FORSIKTIG! Enheten har en AUTO-ON-funksjon, slik at enheten starter etter tilkobling til strømforsyningen.**

## **DEMONTERING**

Før man begynner demonteringen:

Slå av enheten.

Koble all energiforsyningen fra enheten.

Fjern drifts- og hjelpestoffer og andre bearbeidingsmaterialer og avhend miljøvennlig.

Rengjør deretter aggregatene og komponentene riktig og demonter dem i samsvar med gjeldende lokale forskrifter for arbeidssikkerhet og miljøvern.

## **LAGRING, TRANSPORT**

Vær forsiktig når du lagrer eller transporterer enheten mens den er slått av.



**MERK! Det er viktig å oppbevare oppladbare batterier i ventilerte og tørre rom.**

## **FEIL OG REPARASJON**



**ADVARSEL! Reparasjoner må kun utføres av kvalifiserte personer. Bruk bare reservedeler som er foreskrevet av produsenten. Med forbehold om tekniske endringer!**

Elektriske gjerder må monteres og brukes slik at de ikke utgjør noen fare for mennesker, dyr og deres omgivelser.

Sikker bruk er sikret når følgende instruksjoner etterleves:

Still kun inn så mye impulsenergi (J = Joule) som nødvendig og ikke så mye som mulig. Korte gjerder uten bevoksning kan kjøres inntil 10 km med ca. 0,2 til 0,5 Joule impulsenergi. Gjerder av middels lengde, også med middels bevoksning, kan (nesten) alltid drives med inntil 20 km med maksimalt 2 til 3 Joule.

På steder hvor man må regne med at det ferdes barn uten tilsyn (spesielt i/rundt boligtomter), og på elektriske dyregjerder med vekslende polaritet – hvor gjerdeledningene vekselvis er koblet til gjerde- og jordtilkoblingsklemmene, må det kun brukes svakere apparater eller svakere utganger med begrenset impulsenergi (1 Joule begrensning).

**ADVARSEL:** Det elektriske gjerdet må ikke komme i kontakt med hode, munn, nakke eller torso.

• Unngå elektriske dyregjerder med skiftende polaritet, hvor mennesker kan komme mellom to tråder med forskjellig polaritet. Hvis så kan skje, benytt de svakeere apparatene som er beskrevet ovenfor (f.eks. med 1 Joule begrensning) - også på en ikke-lektrisk, jordnet tråd!

• Sørg for sikker passering av personer ved hjelp av isolerte porter, porthåndtak eller isolerte overganger ved offentlige veier og overalt der hvor det er vanlig med gjennomgang. Ikke klatre over, gjennom eller under det elektriske gjerdet. Benytt en port eller et spesielt tilrettelagt krysningspunkt. Ved alle slike overganger, ved tverrveier eller langs offentlige veier må de strømførende ledningene ha varselsskilt i en avstand på ca. 100 m fra hverandre

• Overhold en minimumsavstand for det elektriske gjerdet på 2,5 m til jordete metalliske gjenstander (som f.eks. vannledninger, drikkeetra), spesielt hvis det kan oppholde seg mennesker der.

• Ved fare for oversvømmelsen av det elektriske gjerdet, skal ikke apparatet lenger være i bruk.

Følg vedlegg BB.1.

Apparatet har en impulsperiode på 1 til 2,0 sekunder. Er perioden mindre enn 1 sekund, må apparatet omgående

bli reparert. Ved en impulsperiode på over 2,0 sekunder er ikke apparatet lenger gjetesikkert og må kontrolleres.

**CE** Denne enheten oppfyller kravene i EU-direktivet 2014/30/EU "elektromagnetisk kompatibilitet", 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr), den europeiske sikkerhetsstandarden EN 60335-2-76 (Elektriske husholdningsapparater) og EU-direktiv 2001/95/EU (allmenn produktsikkerhet).

Hindre misbruk av apparatet ved å:

- følge påskriftene på apparatet
  - sikre apparatet mot uautoriserte inngrep (f.eks. tyverisikring, barnesikring), hvis monteringsstedet gjør dette aktuelt
- Spesialanvendelser av elektriske gjerder i dyreparker eller viltinnhegninger: Montering av slike anlegg skal kun foretas av autoriserte elektrikere. Det må være et mekanisk sikkerhetsgjerde som skiller besøkende fra det elektriske gjerdet.

**Service:** Hvis tilslutningsledningen til dette apparat blir beskadiget, skal denne udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller en lignende kvalificeret person, for at undgå risici. Vedlikehold og reparasjoner skal kun utføres av autoriserte fagfolk ! Det skal kun benyttes DeLaval reservedeler.

## **DEL 2: PRINSIPPER OG BEGRENSNINGER FOR ELEKTRISKE GJERDER TIL DYR**

Et elektrisk gjerde består av et elektrisk gjerdeapparat og et tilkoblet gjerde, slik at apparatet mater elektriske impulser i gjerdet. Det elektriske dyregjerdet lager en „psykologisk“ skranke for dyrene – det holder dyrene innenfor eller utenfor et bestemt område. Det kan også brukes til opptrening av bestemt oppførsel (f.eks. kutrener i fjøs). Det elektriske dyregjerdet brukes til sikkerhetsformål (beskyttelse av objekter) og har bak den fysiske barrieren et elektrisk atskilt elektrisk gjerde.

Ingen elektriske eller mekaniske gjerder kan garantere en 100% effektiv løsning i å beskytte eller holde innhegnet dine dyr. Effektiviteten av et elektrisk gjerde kan variere ut i fra de lokale forhold der gjerdet er satt opp/montert. En kombinasjon av passende produkter sammen med riktig montering vil sikre de beste resultatene. Noen ganger kan et dyr overvinne de mest rigide av mekaniske gjerder eller det mest omfattende elektriske gjerde system. På grunn av dette gir ikke selgeren noen garanti for at gjerdet systemet er 100% sikkert mot slike utbrudd. Et godt montert elektrisk gjerde kan tilby en høy grad av sikkerhet i forhold til et mekanisk gjerde, som den psykologiske barrieren elektrisk støt kan representere, - og dette vil skremme dyret fra å finne en måte og komme seg ut av gjerdet på. Elektriske gjerder vil også tilby langt større grad av fleksibilitet.

## **VEDLEGG BB.1: KRAV TIL ELEKTRISKE DYREGJERDER**

**Elektriske dyregjerder** og tilleggsinnretninger til disse må monteres, drives og vedlikeholdes slik at de ikke utgjør noen fare for mennesker, dyr og omgivelsene.

**Elektriske dyregjerder** hvor dyr eller mennesker kan bli sittende fast skal unngås.

**Et** elektrisk dyregjerde skal ikke mates fra to separate elektriske gjerdeapparater eller av uavhengige gjerdestrømkretser i samme elektriske gjerdeapparat.

**OBS:** Unngå å berøre elektriske gjerder, spesielt med hodet, halsen eller overkroppen. Klatre ikke over, gjennom eller under gjerdet. Bruk et gjerde eller et annet overgangssted for å passere gjerdet.

Ved to atskilte elektriske gjerder, som hver mates av et separat elektrisk gjerdeapparat, må avstanden mellom trådene til de to elektriske dyregjerdene være på minst 2,5 m. Når denne åpningen skal lukkes, må det gjøres med ikke elektrisk ledende materiale eller en isolert metallbarriere.

Piggråd eller skarpkantet tråd skal ikke elektrifiseres med et elektrisk gjerdeapparat.

Et ikke elektrifisert gjerde med piggråd eller skarpkantet tråd kan brukes som støtte for ett eller flere forskjøvet plasserte elektrifiserte tråder i ett elektrisk dyregjerde. De bærende delene til de elektrifiserte trådene må være bygget slik at disse trådene holdes i en avstand på minst 150 mm fra det vertikale nivået til de ikke elektrifiserte trådene. Piggråden eller den skarpkantede tråden må være jordet med regelmessige mellomrom.

Følg anbefalingene til produsenten av det elektriske gjerdeapparatet med hensyn på jordingen

Det må være en avstand på minst 10 m mellom jordelektroden til det elektriske gjerdeapparatet og alle andre deler tilkoblet jordingssystemer, som f.eks. beskyttelsesjording til energiforsyningssystemet eller jordingen til et telekommunikasjonssystem.

Tilkoblingsledninger som føres inne i bygninger, må være godt isolert fra jordete deler av bygningen. Dette kan man oppnå ved bruk av isolerte høyspentledninger.

Tilkoblingsledninger som føres under jorden, skal legges i beskyttelsesrør av isolerende materiale eller være en isolert høyspentledning.

Man må passe på at tilkoblingsledningene ikke blir skadet av dyrehover eller traktorhjul som synker ned i jorden.

Tilkoblingsledninger skal ikke legges i samme beskyttelsesrør som nettforsyningsledninger, kommunikasjonsledninger eller dataledninger.

Tilkoblingsledninger og tråder til elektriske dyregjerder skal ikke legges over høyspent- eller kommunikasjonsledninger. Man må i den grad det er mulig unngå kryssing av høyspentledninger. Hvis en slik kryssing ikke kan unngås, må den skje under høyspentledninger og være så nært rettvinklet som mulig.

Hvis tilkoblingsledninger og tråder til elektriske dyregjerder er installert i nærheten av høyspentledninger, skal ikke avstanden være mindre enn vist i tabell BB.1

### **TABELL BB.1: MINSTEAVSTANDER TIL HØYSPENTLEDNINGER FRA ELEKTRISKE DYREGJERDER**

| Spenning til høyspentledning ( V ) | Avstand ( m ) |
|------------------------------------|---------------|
| ≤ 1000                             | 3             |
| > 1000 and ≤ 33000                 | 4             |
| > 33000                            | 8             |

Hvis **tilkoblingsledninger** og tråder til **elektriske dyregjerder** intalleres i nærheten av høyspentledninger, skal ikke høyden over bakken overskride 3 m.

Denne høyden gjelder for hver side av den rettinklede projeksjonen av ytre leder til høyspentledningen på grunnflaten i en avstand på

– 2 m ved høyspentledninger som fører en nominell spenning på opp til 1000 V;

– 15 m ved høyspentledninger som fører en nominell spenning på over 1000 V;

**Elektriske dyregjerder** som er ment for avskrekking av fugler, for inngjerding av husdyr eller for opptrening av dyr som kyr (kutrener), skal kun mates av elektriske gjerdeapparater med lav effekt, som likevel gir en tilstrekkelig og sikker virkning.

Ved **elektriske dyregjerder** som er ment å holde fugler borte fra å sette seg på bygninger, skal ingen av trådene til det **elektriske gjerdet** være jordet, når gjerde trådene ikke er forbundet med metalleder. Hvis en tråd er forbundet med en metalled (f.eks. takrennen) eller annet metall i bygningen, må denne metalleden være jordet. Et varselsskilt må plasseres alle steder hvor personer kan få fri tilgang til lederne.

Der hvor et **elektrisk dyregjerde** krysser en offentlig sti, må det på dette stedet være en port som ikke er elektrifisert eller en overgang over gjerdet. På alle slike steder må de elektrifiserte trådene i nærheten være merket med varselsskilt.

Alle deler av et **elektrisk dyregjerde** som er installert langs med en offentlig vei, må disse med korte mellomrom være merket med varselsskilt, som er godt festet på gjerdestolpe eller på gjerde tråden

Størrelsen på varselskiltene må minst være 100 X 200 mm.



Bakgrunnsfargen på begge sider av skiltet må være gul. Påskriften på varselsskiltet må være svart og enten være

– symbolet i bilde BB.1, eller

– en tekst med innholdet „OBS: Elektrisk dyregjerde“.

Påskriften må være permanent synlig på begge sider av varselsskiltet og ha en høyde på minst 25 mm.

Man må forsikre seg om at alle nettdrevne hjelpeinnretninger som er tilkoblet det **elektriske dyregjerdets** strømkrets har en isolasjonsgrad mellom gjerde kretsen og netttilkoblingen som minst tilsvarer det elektriske gjerdeapparatet.

ANMERKNING 1 Ved hjelpeinnretninger som oppfyller kravene for isolasjon mellom gjerdestrømkretsen og forsyningsnettet i avsnittene 14, 16 og 29 i denne standarden for **elektriske gjerdeapparater**, regner man med at de har tilstrekkelig isolasjon.

Tilleggsutrustningen må være beskyttet mot værpåvirkning.

Det vil si at produsenten har tillatt at utrustningen brukes utendørs og at den har en minimums beskyttelsesklasse på IPX4.

## **DEL 3: ELEKTRISKE SIKKERHETSGJERDER**

Til **elektriske sikkerhetsgjerder** (beskyttelse av objekter) gjelder ytterligere anvisninger for montering og tilkobling av elektriske gjerder (be om vedlegg BB.2 og CC til EN 60335-2-76:2005 med SECURA SECURITY).

## **BESKYTTELSE MOT BRANN OG LYNNEDSLAG**

Montering i bygninger: Inne i bygninger skal ikke apparatet plasseres i brannfarlige brukersteder f.eks. forrom, låver eller fjøsrom. Gjerdeledninger lagt inne i bygninger med en spenning på mer enn 1000 Volt må være tilstrekkelig isolert mot jordete metalleder. Denne isolasjonen kan oppnås ved luftstrekk eller med høyspentkabler. Apparatet skal plasseres slik at det er beskyttet mot mekaniske skader og utenfor rekkevidde for barn.

Hold brennbare materialer unna det elektriske gjerdeanlegget. Man må sørge for at lett brennbart materiale holdes unna gjerdet. Dette gjelder særlig ved spesialanvendelser i fjøs (kutrener) eller lignende.

Lynavlederinnretninger i bygg, som brannvern:

For å unngå lynnedslagsskader må det være montert en jordet lyngniståpning i gjerdeledningen før innføring i en bygning. Lynavlederinnretningen må installeres av en autorisert elektriker. Erfaringsmessig blir nettilkoblede apparater oftere skadet av lyn enn batteriapparater, derfor anbefales det å montere et lynavledeanlegg.

Kablingen skal utføres i henhold til veggmonteringsanvisningen (av installatør). Lynbeskyttende jording og driftsjording til det elektriske gjerdeapparatet skal føres sammen. Ved føring av gjerdeledningen fra en bygning skal de alltid monteres en lynavlederinnretning. Fotavstanden til de to „hornene“ (luftspalten) på lynavledere skal være ca. 10 mm. Jordingen skal helst være på et fuktig og bevoskt sted. Dypjording - ca. 1 m lengde!

## **DEL 4: BESKYTTELSE VED OG MOT 230V NETTSTRØM, HÅNDTERE BATTERIER**

Ved utvendig montering skal 230 V-apparatet kobles til den elektriske installasjonen av en autorisert elektriker og i samsvar med nasjonale sikkerhetsforskrifter. Innvendig i bygninger kan tilkoblingen også gjøres med støpsel.



Symbolet kjennetegner batteridrevne apparater som ikke må kobles til strømforsyningsnettet.

Batteridrevne apparater som kan kobles til strømforsyningsnettet, henviser med symbolet  og artikkelnummeret til nettdapteren som skal brukes. Ved drift med nettdapteren må batterier som ikke er oppladbare kobles fra, med mindre felles drift er uttrykkelig tillatt. Ved 230 V drift skal apparatet og må nettdapteren installeres i et rom



**FORSIKTIG! Bruk bare oppladbare 12 V batterier, og lad bare oppladbare batterier med utlufting i godt ventilerte rom. Koble det oppladbare batteriet fra enheten under lading. Det oppladbare batteriet skal lades opp før og etter hver bruk samt ved langtidslagring (annenhver måned), og kobles fra enheten.**



**OBS! Ved bruk av et solaranlegg Gjennomfør batteritest kun på starten av dagen (uten solstrømtilførsel - dekk til panelet)**



Symbolet "overstrøket søppeldunk" på en gjenstand eller på en emballasje, indikerer at gjenstanden ikke skal kastes i det vanlige husholdningsavfallet. Gjenstanden må leveres inn på en egnet innsamlingsstasjon for resirkulering og gjenbruk av gamle elektriske og elektroniske apparater. Batterier og akkumulatorer må først tas ut og avfallshåndteres separat. Kontakt lokale myndigheter for mer informasjon om deponering av dette apparatet, eller kontakt den butikken der du kjøpte apparatet.



## SÄHKÖAITAUSTEN TURVAOHJEET

Yleisiä ohjeita sähköpaimenten ja sähköaitausten asennuksesta

### OSA 1: VAROITUS

#### YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

**Lue laitekohtainen käyttöohje ennen käyttöönottoa!**

#### KÄYTTÖOHJETTA KOSKEVIA TIETOJA

Käyttöohje sisältää laitteen käyttöä koskevia tärkeitä tietoja. Kaikki käyttöohjeen tekniset tiedot on laadittu erittäin huolellisesti. Virheet ovat kuitenkin mahdollisia. Emme vastaa virheellisten tietojen seurauksena aiheutuneista takuuvaatimuksista, juridisista tai muista velvoitteista. Otamme vastaan ilmoituksia mahdollisista virheistä milloin tahansa. Turvallinen työskentely edellyttää, että annettu- ja turva- ja käyttöohjeita noudatetaan. Lisäksi on noudatettava laitteen käyttöpaikkaa koskevia paikallisia tapatur-

mantorjuntaohjeita ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä.

Tutustu tähän käyttöohjeeseen huolellisesti ennen töiden aloittamista laitteella.

Käyttöohje on osa laitetta. Käyttöohje on säilytettävä huolellisesti laitteen läheisyydessä niin, että se on laitetta käyttävien henkilöiden saatavilla.

Jos myyt tai toimitat laitteen edelleen, luovuta ehdottomasti myös tämä käyttöohje.

#### TURVALLISET SÄHKÖAITAUKSET

**Lue ennen käyttöönottoa ja noudata ohjeita:**

Alle 8-vuotiaat lapset eivät saa käyttää tätä laitetta, mutta vanhemmille lapsille käyttö on sallittu aikuisen valvonnassa. Henkilöt, joilla on alentunut fyysinen, aistillinen tai henkinen toimintakyky tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa laitteen käytöstä, saavat käyttää sitä vain valvonnan alaisena tai kun heille on

kerrottu, miten laitetta käytetään turvallisesti ja he ovat ymmärtäneet, mitä vaaroja laitteen käytöstä voi aiheutua. Lapset eivät saa leikkiä laitteen kanssa. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman valvontaa.



**VAROITUS! Laitteessa on AUTO-ON-toiminto, joten laite käynnistyy, kun se kytketään verkkovirtaan.**

## ASENNUKSEN JA LAITTEEN PURKAMINEN

Ennen asennuksen purkamista: Kytke laitteen virta pois päältä.

Irrota laite kokonaan päävirransyötöstä. Poista poltto- ja lisäaineet sekä muut materiaalit ja hävitä ympäristöystävällisesti.

Puhdista kokoonpanot ja osat asianmukaisesti ja pura paikallisten työturvallisuutta ja ympäristönsuojelua koskevien määräysten mukaisesti.

## VARASTOINTI, KULJETUS

Kytke laitteen virta pois päältä ennen varastointia tai kuljetusta.



**OHJE! Varastoi akut vain tuuletetuissa ja kuivissa tiloissa.**

## HÄIRIÖT JA KORJAUS



**VAROITUS! Korjaukset saa suorittaa vain pätevät henkilöt. Käytä vain valmistajan määräämiä varaosia.**

Sähköaitaukset pitää asentaa ja niitä pitää käyttää niin, ettei niistä aiheudu vaaraa ihmisille, eläimille tai niiden ympäristölle. Aitaukset ovat turvallisia kun noudatetaan seuraavia ohjeita: Käytä mahdollisimman pienitehoista paimenta eli jouleja (J = Joule) vain niin paljon kuin on tarpeen. Lyhyisiin alle 10 km aitauksiin, joissa aluskasvillisuus ei muodosta ongelmaa, riittää 0,2 – 0,5 joulen iskuenergia. Keskipitkiin aitauksiin (n 20 km) myös vähäisellä aluskasvillisuudella riittää 2 tai 3 joule.

Paikoissa, jossa lapset oleskelevat ilman valvontaa ja voivat joutua kosketuksiin sähköaitauksen kanssa (taajamien läheisyydessä), on syytä käyttää paimenta, jonka iskuenergia on pieni tai mikäli paimenessa on kaksi eritehoista

liitännänapaa, alhaisemman tehon liitintää. Tämä pätee myös kun aitauksessa käytetään virtalangan ohella erityistä maadoituslankaa (1 jouleen).

**VAROITUS:** Älä koske aitaa päällä, suulla, kaulalla tai varfalolla.

**• Vältä aitauksia, joissa virtalanka ja maadoituslanka ovat rinnan ja jossa ihmiset voivat joutua kosketuksiin virtalangan ja maadoituslangan väliin. Mikäli tällainen aitaus kuitenkin pitää tehdä, käytä pienitehoista paimenta (esim. rajoitettuna 1 jouleen) – myös kun kyseessä on jännitteetön maadoitettu lanka.**

• Yleisillä kuvkuväilyillä, jotka kulkevat sähköaitauksen poikki tai risteävät sen kanssa, pitää sähköaitauksen läpi pääsy mahdollistaa eristetyillä veräjillä tai veräjänkahvoilla tai ylikulkusilloin. Älä kiipeä aidan yli, älä mene aitalankojen välistä tai alitse. Käytä aitaukseen menemiseen tai sieltä poistumiseen tarkoitusta varten tehtyä porttia. Näiden yhteydessä pitää virtalangoissa olla varoituskyltti ja yleisten kulkuväylien ja teiden varsilla varoituskyltti vähintään 100 m:n välein.

• Sähköaitaus pitää sijoittaa vähintään 2,5 m:n etäisyydelle maadoitettuihin metallisiin rakennusosoihin (esim. vesiputket ja vesikourut). Tämä koskee erityisesti paikkoja jossa ihmiset liikkuvat.

• Paimenlaite ei saa olla toiminnassa kun sen vaikutusalueella on olemassa tulvan vaara

Noudata liitteen BB1.

Paimenen antamien sykäysten väli on 1 – 2,0 sekuntia. Mikäli väli on alle 1 sekunti, pitää laite korjata. Jos väli on yli 2,0 sekuntia, paimen ei ole enää turvallinen käytössä ja se pitää myös tässä tapauksessa viedä huollettavaksi.



Tämä laite täyttää EU-direktiivin 2014/30/EU "Sähkömagneettinen yhteensopivuus", 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (Loppuun käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet) ja eurooppalaisen turvallisuusnormin EN 60335-2-76 (Sähköaitalaitteet) kanssa EY-direktiivin 2001/95/EY (Yleinen tuoteturvallisuus) -vaatimukset.

Voit myötävaikuttaa siihen, ettei paimenta käytetä väärin siten että:

• Noudatat paimenen käyttöohjeita

• Varmistat etteivät asiaan kuulumattomat pääse paimeneen käsiksi (esim. suojaamalla varkaudelta tai estämällä lasten pääsyn paimenelle) mikäli sijainti tätä vaatii.

Erityisohjeet sähköaitauksille eläintarhoissa tai villieläinten aitauksissa. Asennukset saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja. Vieraiden pääsy kosketukseen sähköaitauksen kanssa pitää estää erillisellä suojaidalla.

**Huolto:** Jos tämän laitteen liitännäjohto vaurioituu, valmistajan tai hänen asiakaspalvelunsa tai vastaavan pätevän henkilön on vaihdettava se vaaratilanteiden välttämiseksi. Huolto- ja kunnossapitotöitä saavat tehdä ainoastaan valtuutetut ammattihenkilöt! Korjauksissa pitää käyttää valmistajan alkuperäisiä varaosia.

## OSA 2: ELÄINTEN SÄHKÖAITAUKSEN PERIAATTEET JA RAJOITUKSET

Sähköaitaus koostuu paimenlaitteesta ja siihen kytketystä

aitauksesta, johon paimen syöttää sähköimpulsseja. Eläimille tarkoitettu sähköaitaus muodostaa "psykologisen esteen", joka pitää eläimet tietyn alueen sisä- tai ulkopuolella. Joissakin maissa sitä käytetään myös ohjaamaan eläinten käyttäytymistä (esim. parsivahti navetassa)

Mikään sähkö- tai mekaaninen aitaus ei anna eläimille 100 % suojaa tai varmuutta aitauksessa pysymiseen. Sähköaitauksen teho voi vaihdella paikallisten olosuhteiden mukaan. Yhteensopivat tuotteet ja huolellinen asennus takaavat parhaan tuloksen. Joskus päättäväinen eläin voi tulla parhaimpienkin mekaanisten tai sähköisten aitojen läpi. Tästä syystä myyjä ei anna vakuutusta siitä, että aita ei koskaan rikkoonnu. Hyvin asennettu sähköaita kuitenkin antaa kattavan turvan verrattuna mekaaniseen aitaukseen, koska sähköiskun saamisen pelko estää eläintä etsimästä poispääsyä aitauksesta. Sähköaitaus tarjoaa myös paljon enemmän joustavuutta.

**LIITE BB:1 ELÄIMILLE  
TARJOITETULLE  
SÄHKÖAITAUKSELLE  
ASETETTAVAT VAATIMUKSET**

**Eläimille tarkoitetut sähköpaimenet** ja niihin liitetyt varusteet pitää asentaa ja niitä pitää käyttää sekä hoitaa niin ettei niistä aiheudu vaaraa ihmisille, eläimille tai niiden lähiympäristölle.

**Sähköaitauksia**, joihin eläimet tai ihmiset voivat juuttua, ei pidä rakentaa.

**Sähköaitaukseen** ei saa syöttää jännitettä kahdesta sähköpaimenesta tai saman paimenlaitteen kahdesta toisistaan erillään olevasta virtapiiristä.

**HUOMIO:** Vältä sähköaitojen koskettamista, erityisesti päällä, kaulalla tai kehon yläosalla. Älä kiipeä aidan ylitse, aidan läpi tai ailitse. Aidan läpikulkuun on käytettävä porttia tai muuta ylikulkupaikkaa.

Kahden erillisen, eri paimenlaitteesta jännitteensä saavan sähköaitauksen virtajohtimien etäisyys toisistaan tulee olla vähintään 2,5 m. Mikäli tästä etäisyydestä joudutaan tinkimään, pitää lankojen välillä olla sähköä johtamatonta materiaalia tai eristetty metallisulku.

Piikkilankaa tai teräväreunaista lankaa ei saa kytkä **sähköpaimeneen**.

Jännitteetöntä piikkilankaa tai teräväreunaista lankaa voi käyttää **sähköaitauksessa** lisänä. Jännitteellisten lankojen kannattimet pitää asentaa siten, että näiden lankojen vaakasuora etäisyys jännitteettömistä langoista on vähintään 150 mm. Piikkilanka tai teräväreunainen lanka pitää maadoittaa säännöllisin etäisyyksin.

Huomioi merkitty teksti

Noudata laitevalmistajan maadoitusohjeita.

**Sähköpaimenen maadoitusauvojen** etäisyys muista maadoituksista (esim. sähköverkon suojamaadoitus tai televerkon maadoitus) tulee olla vähintään 10 m.

Sisätiloissa olevat **liitosjohtimet** pitää eristää tehokkaasti rakennuksesta käyttäen esimerkiksi korkeajännitekaapelia.

Maan alla kulkevat **liitosjohtimet** pitää sijoittaa suojauputkeen tai vaihtoehtoisesti käyttää korkeajännitekaapelia.

On tärkeää pitää huoli etteivät kaviot, sorkat tai traktorin

pyörät voi vahingoittaa **liitosjohtimia**, mikäli ne painuvat maan sisään.

**Liitosjohtimia** ei saa sijoittaa samaan suojauputkeen verkkojohtimien, puhelin- tai datakaapelin kanssa.

**Sähköpaimenen liitosjohtimia** ei saa sijoittaa korkeajännite- tai telekaapelin yläpuolelle.

Vältä niin pitkälle kuin mahdollista korkeajännitekaapelin risteämistä. Mikäli tämä ei ole mahdollista, risteäminen pitää toteuttaa korkeajännitekaapelin alapuolelta ja niin kohtisuoraan (90o) kuin mahdollista.

Mikäli **sähköpaimenen liitosjohtimet** tai langat on sijoitettu korkeajännitejohdinten läheisyyteen, pitää noudattaa taulukossa BB1 annettuja vähimmäisetäisyyksiä.

**TAULUKKO BB.1: SÄHKÖPAIMENEN JA KORKEAJÄNNITEJOHDINTEN VÄHIMMÄISETÄISYYDET**

| Jännite korkeajännitejohtimessa ( V ) | Etäisyys ( m ) |
|---------------------------------------|----------------|
| ≤ 1000                                | 3              |
| > 1000 and ≤ 33000                    | 4              |
| > 33000                               | 8              |

Jos **sähköaitauksen liitosjohtimet** ja langat on asennettu korkeajännitejohtimien läheisyyteen, ne saavat olla korkeintaan 3 metrin korkeudella maasta.

Tämä korkeus pätee joka puolelle korkeajännitelinjan uloimpien vaihejohtimien kohtisuoralle projektiolle maasta etäisyydellä

- 2 m korkeajännitelinjan nimellisjännitteelle 1000 V:n asti

-15 m korkeajännitelinjan nimellisjännitteelle yli 1000V

**Sähköaitaukseen**, mikä on tarkoitettu lintujen pelottamiseksi tai eläinten aitaamiseen saa jännitteen syöttää vain matalatehoisesta **sähköpaimenesta** ts. laitteesta joka antaa riittävän ja varmatomaisen tehon.

**Sähköaitaus**, mikä on tarkoitettu ehkäisemään lintuja istutuksesta rakenteisiin, ei mikään **sähköaitauksen** johtimista saa olla maadoitettu, jos aitauksen johtimia ei ole kytketty metalliosiin. Jos yksi lanka on kytketty metalliosaan, esim. syöskytörveen tai rakennuksen metalliosaan, pitää metalliosan olla maadoitettu. Paikoissa, joissa ihmiset voivat päästä vapaasti koskettamaan johtimia, pitää olla varoituskyltti.

Missä **sähköaitaus** risteää yleisen kulkutien kanssa, pitää **sähköaitauksessa** olla jännitteetön portti tai ylikulku. Kaikkien sellaisten ylitysten läheisyydessä pitää jännitteellisissä langoissa olla varoituskyltti.

Pitkin yleisen tien tai kadun laitaa asennetun **sähköaitauksen** kaikissa osissa pitää olla varoituskyltti. Kylttejä pitää olla lyhyin välimatkoin kiinnitettynä aitapylväisiin tai pitävästi kiinni aitauslangoissa.

Varoituskyltin koon pitää olla vähintään 100 x 200 mm.



Varoituskyltin taustavärin pitää molemmin puolin olla keltainen. Varoituskyltin merkinnät pitää tehdä mustalla värillä ja pitää olla joko

- kuvan BB1 mukainen symboli tai

- eksti " Varoitus: **sähköaitaus**"

Merkinnän pitää olla vedenkestävä, vähintään 25 mm korkea kyltin kummallakin puolella.

On tärkeää, että sähköaitauspiiriin kytketyt verkkokäyttöiset apulaitteet ovat aitauspiiriin ja verkon välillä eristykseltään samaa tasoa kuin itse paimenlaitteen.

HUOMAUTUS 1 Apulaitteiden osalta, jotka vastaavat eristykseltään aitausvirtapiiriin ja verkon välillä sähköpaimenten normin vaatimuksia luvuissa 14, 16 ja 29, oletetaan olevan riittävästi eristettyjä.

Lisälaitteille pitää järjestää sääsuoja, ellei valmistaja vahvista niiden olevan ulkokäyttöön tarkoitettuja ja olevan suojaluokaltaan vähintään IPX4.

## **OSA 3: ELECTRIC SECURITY FENCES**

For **Electric Security Fences** special hints are valid for the mounting and installation – ask for Annex BB2 and CC of EN 60335-2-76 with SECURA SECURITY.

## **SUOJAUTUMINEN TULIPALOLTA JA SALAMAN AIHEUTTAMILTA VAURIOILTA**

Asennus rakennuksen sisälle

Asennettaessa paimen sisätiloihin, sitä ei saa sijoittaa tulenarkoihin paikkoihin kuten navetan tai tallin sisälle. Sähköaitauksen syöttöjohdon sisäasennuksissa pitää käyttää tätä tarkoitusta varten tehtyä eristettyä kaapelia tai sijoittaa jännitteellinen lanka eristimiin joilla saadaan riittävä suojaetäisyys maadoitettuihin metalliosiin. Paimenlaite pitää sijoittaa niin, ettei se ole alttiina mekaanisille vaurioille eikä lasten ulottuvilla.

Erillään syttyvistä materiaaleista

Paimenen ja johdinten läheisyydessä ei saa olla herkästi syttyviä materiaaleja.

Suojautuminen salaman iskulta ja tulipalolta.

Sähköaitauksen syöttöjohdossa PITÄÄ OLLA ukkossuoja, joka ehkäisee salaman pääsyn rakennukseen. Ukkossuoja pitää asentaa ohjeen mukaan. Paimenta ei pidä myöskään asentaa tulenarkoihin paikkoihin kuten navetan tai tallin sisälle.

Verkkopaimenet ovat alttiimpia salamaniskuille kuin paristopaimenet. Siksi suosittelemme ukkossuojan asentamista. Asennus tehdään kuvan 4 mukaisesti. Aitauksen maadoitus ja ukkossuojan maadoitus kytketään yhteen. Ukkossuojan kärkien väli pitää olla n 10 mm. Maadoitus tehdään kosteaa paikkaan n 1 m maadoitussavulla.

## **OSA 4: VERKKOVIRTAPAIMENTEN ASENNUS, KÄSITTELY AKKUJEN**

Ulkotiloihin asennettaessa saa verkkovirtapaimenen sähköasennuksen tehdä vain valtuutettu sähköasentaja. Sisätiloissa paimen voidaan kytkeä pistorasiaan.



Symboli merkitsee akkukäyttöisiä laitteita, joita ei

saa liittää virransyöttöverkkoon.

 Akkukäyttöiset laitteet, jotka saa liittää virransyöttöverkkoon, viittaavat siihen käytettävässä verkkoadapterissa olevalla symbolilla ja tuotenumeroilla. Käytössä verkkoadapterin kanssa uudelleenladattavia akkuja ei täydy kytkeä irti, jos yhteinen käyttö on nimenomaisesti sallittu. 230 V -jännitteellisessä käytössä täytyy laite ja verkkoadapteri asentaa kosteudelta suojattuun tilaan.



**VAROITUS! Käytä vain 12 V akkuja. Lataa ladattavia akkuja vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Irrota akku laitteesta latauksen ajaksi. Akku on ladattava aina ennen käyttöä ja sen jälkeen sekä pidemmän varastoinnin ajaksi (2 kuukauden välein) ja irrotettava laitteesta.**



**Huomio! Käytettäessä aurinkopaneeleja. Suorita paristotai akkutesti päivän aluksi (ilman aurinkoenergian vaikutusta, peitä paneeli)**



Yliivatuun jätessäilliön symboli tuotteen päällä tai pakkauksessa näyttää, että tuotetta ei voi hävittää normaalin talousjätteen mukana. Paristot ja akut on edeltäkäs in poistettava ja hävitettävä erikseen. Tuote täytyy luovuttaa vastaavaan keruupisteeseen vanhojen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden takaisinottoa ja uusiokäyttöä varten. Saadaksesi tarkempia tietoja tämän laitteen hävittämisestä käänny paikallisten viranomaisten, alueellasi toimivan jätteiden hyötykäyttäjän tai ammattiliikkeen puoleen, jolta tämä laite on hankittu.

## **1. FEJEZET:** **FIGYELMEZTETÉS**

### **ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI** **UTASÍTÁSOK**

**Üzembe helyezés előtt el kell olvasni a készülék-specifikus kezelési útmutatóját!**

### **HASZNÁLATI UTASÍTÁSRA** **VONATKOZÓ TUDNIVALÓK**

A használati utasítás fontos információkat tartalmaz a készülék kezelésére vonatkozóan. Az utasításban levő minden műszaki adat kidolgozásánál ill. összeállításánál a legnagyobb figyelemmel jártak el. Ennek ellenére a tévedések előfordulása nem kizárt. Felhívjuk figyelmét arra, hogy a gyártó nem vállal sem jogi felelősséget, sem bármilyen garanciát a hibás adatokból fakadó következményekért. Észlelt hibák esetén forduljon bizalommal a gyártóhoz. A biztonságos munkavégzés előfeltétele a megadott biztonsági tudnivalók és cselekvési útmutatók betartása. Ezen túlmenően be kell tartani a készülék felállításának helyén érvényes helyi balesetmegelőzési előírásokat és általános biztonsági előírásokat.

A használati utasítást minden művelet előtt gondosan el kell olvasni!

Az utasítás a készülék részét képezi, és azt közvetlenül a készülék közelében, a személyzet számára mindig hozzáférhető módon kell gondosan tárolni.

Amennyiben eladja vagy továbbadja a készüléket, feltétlenül mellékelje a jelen utasítást.

### **BIZTONSÁGOS** **VILLANYPÁSZTOROK**

Ezt a készüléket 8 év alatti gyerekek

nem használhatják, idősebb gyerekek azonban használhatják felügyelet mellett. A készüléket csökkent szellemi, érzékszervi vagy mentális fogyatékkal élő vagy tapasztalatlan személyek is használhatják felügyelet mellett, vagy ha megtanulták a készülék biztonságos használatát és megértették az abból eredő veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik el.



**VIGYÁZAT! A készülék AUTO-ON (Auto Be) funkcióval rendelkezik, így a készülék a hálózathoz való csatlakoztatáskor elindul.**

### **LESZERELÉS, SZÉTSZERELÉS**

A leszerelés előtt:

Kapcsolja ki a készüléket.

Válassza le a komplett energiaellátást a készülékről.

Az üzemi és segédanyagokat, valamint a maradék megmunkálási anyagokat távolítsa el és környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

Ezt követően a részegységeket és alkatrészeket szakszerűen tisztítsa meg, és a helyi érvényes munkavédelmi és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szerelje szét.

### **TÁROLÁS, SZÁLLÍTÁS**

Ügyeljen arra, hogy a készüléket kikapcsolt állapotban tárolja vagy szállítsa.



**MEGJEGYZÉS! Ügyeljen arra, hogy az akkumulátorokat jól szellőző és száraz helyiségben tárolja.**

### **ÜZEMZAVAROK ÉS JAVÍTÁS**



**FIGYELEM! A javításokat**

## csak szakképzett személyzet végezheti.

## Csak a gyártó által előírt cserealkatrészeket használja!

A villanypásztorokat úgy kell felszerelni és működtetni, hogy azok ne jelentsenek veszélyt emberre, állatra és azok környezetére.

A használat az alábbi előírások betartásával biztonságos: Nem fontos a legerősebb gerjesztő, hanem amekkora szükséges. A rövid, max. 10 km hosszú, aljnővényzet nélküli kerítések 0,2 és 0,5 Joule impulzus erővel működtethetők, a közepes kerítések (kb. 20 km hosszúságig) kevés aljnővényzettel max. 2-3 Joule-lal.

Olyan helyeken, ahol gyerekek szülői felügyelet nélkül előfordulhatnak (főleg lakónegyedekben és azok környékén), lehetőség szerint a kisebb teljesítményű csatlakozót, vagy kis tárolt energiájú gerjesztőket kell használni (1 Joule).

**VIGYÁZAT!** Az elektromos kerítésen lévő vezetéket nem szabad megérinteni, különösen ne érjen a fejhez, nyakhoz vagy derékhoz!

• **Kerülni kell minden olyan váltakozó polaritású villanypásztort, ahol személyek eltérő polaritású kerítésdróttal közbe kerülhetnek. Ha mindenképpen szükséges használnon max. 1 Joule energiával üzemelő gerjesztőt.**

• Lehetővé kell tenni a közúton (járdán, gyalogátjárón) való átkelést elkülönített kapuk segítségével. Ne lépje át és ne is másszon át elektromos kerítésen, ahol vezetékek futnak, és ne is küsszon át alatta. Keressen inkább egy kaput vagy egy arra kijelölt bejáratot! Minden gyalogút-keresztvezetőben és a közutak (járda, gyalogátjáró) mentén lévő villamos töltéssel ellátott összes vezetéket jól látható figyelmeztető jelzéssel lássa el, legalább 100 méterenként.

• A villanypásztort legalább 2,5 m távolságra legyen minden fém szerkezeti elemtől mint pl. vízvezetékcsövek és vízlevezető csatornák, főleg ha emberek tartózkodhatnak a közelben.

• Árvízveszély esetén a gerjesztőt kapcsolja ki.

Szenteljen figyelmet a villanypásztorok beüzemelésére és felszerelésére vonatkozó további tanácsokat tartalmazó BB1.

A gerjesztő 1-2,0 másodpercenként ad impulzust. 1 másodpercnél rövidebb intervallumnál a gerjesztő javításra szorul, ha az intervallumok között több, mint 2,0 másodperc az eltérés, a kerítés működése már nem biztonságos és szintén javítás szükséges.

**CE** A jelen készülék megfelel a 2014/30/EU „elektromágneses összeférhetőségről” szóló, a 2011/65/EU (RoHS) és a 2012/19/EU (elektromos és elektronikai berendezések hulladékaírói) EU-irányelv valamint az EN 60335-2-76 (villanypásztort készülékekről szóló) európai biztonsági szabvánnyal a 2001/95/EG (általános termékbiztonságról szóló) EK-irányelv követelményeinek.

A gerjesztő helytelen használatának elkerülése érdekében:

• Olvassa el a használati leírást

• Biztosítsa, hogy a gerjesztőhöz illetéktelenek ne férhessenek hozzá (pl. biztonsági vagy gyermekek hozzáféréseit megakadályozó berendezés) amennyiben annak elhelyez-

kedése ezt a védelmet szükségessé teszi

**Villanypásztorok** speciális alkalmazása állatkertekben és **szarvas / őz** kerítések: Ezeknek a berendezéseknek a felfüggesztését kizárólag szakember végezheti, egy mechanikus korlátozó / sorompót kell felállítani a villanypásztort látogatóktól való elválasztására.

**Szerviz:** szerviz Ha a készülék csatlakozóvezetéke megsérül, akkor azt csak a gyártó, vagy annak vevőszolgálat, vagy egy ehhez hasonló megfelelően kiképzett személyzet végezheti el, a veszélyeztetettség elkerülése érdekében. A szervizt és javítást csak szakemberre bizz! Biztonsági okok miatt, a gerjesztők szervizelése kizárólag szakszervízben történhet.

## 2. FEJEZET: AZ ELEKTROMOS KERÍTÉS HATASMÓDJA ÉS KORLATAI ALLATOK ESETÉBEN

A villanypásztort egy gerjesztőből és egy hozzákapcsolt kerítésből áll, ahol a gerjesztő elektromos impulzusokat ad a kerítésnek. A villanypásztort egy bizonyos „pszichológiai korlátozó” jelent az állatok számára; egy bizonyos területen belül vagy éppen kívül tartja őket, használható bizonyos viselkedés betanítására is (pl. tehén idomítása az istállóban). A biztonsági villanypásztort egy villanypásztortól és egy a villanypásztortól elektromosan elszigetelt fizikai korlátozó tevődik össze.

Sem az elektromos sem a hagyományos kerítés nem garantálja az állatok 100%-os elkerítését vagy védelmét. Az elektromos kerítés hatékonysága függ a helyi adottságoktól, ahol azt felépítik. A megfelelően kiválasztott termékek és a helyes felépítés együttese a legjobb eredményt teszi lehetővé. A körülményektől függ, hogy egy bezárt állat a különösen stabil hagyományos vagy a költséges elektromos kerítést átugorja-e. Ezért sem garantálhatja az eladót, hogy egy kerítés 100%-os védelmet nyújt a szökés ellen. Egy jól felépített elektromos kerítés magas szintű biztonságot kínál a hagyományoshoz képest: az állatot egy elektromos sokk pszichés korlátként tartja vissza attól, hogy a kerítést átugorja. Az elektromos kerítés nagyobb rugalmassággal bír.

## MELLÉKLET BB.1 VILLANYPÁSZTOR RENDSZEREKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

A villanypásztort rendszerek és a kiegészítő termékek úgy legyenek elhelyezve, beszerelve, hogy azok a legminimálisabb veszélyt okozhassák a környezetükben előforduló embereknek, állatoknak.

**Kerülje az olyan villanypásztort rendszerek kialakítását** melyekbe állatok vagy emberek belegabalyodhatnak.

**A villanypásztort rendszer** áramellátása nem történhet másik gerjesztőtől vagy ugyanazon gerjesztő más, független áramköréről.

**VIGYÁZAT!** Kerülje el az elektromos kerítés megérintését, különösen fejfel, nyakkal vagy felsőtesttel. Ne másszon át a kerítés felett, azon keresztül vagy alatta. A kerítésen történő

áthaladáshoz használjon kaput vagy egyéb átkelőhelyet.

Két különálló **villanypásztor rendszer esetében**, ha azok különálló gerjesztőről kapják a feszültséget, a két vezetékrendszer között minimum 2 méter távolság legyen. Ha ez a távolság kisebb mint 2,5 méter akkor a két rendszer válassa el nem vezető, vagy szigetelt fém válaszfallal.

Dróthálót vagy más éles vezetőket **ne használjon villanypásztor** rendszerben.

Dróthálót vagy más éles vezetőket használhat villanypásztor rendszer kiegészítéseként de ebben az esetben a villanypásztor oszlopait úgy helyezze el hogy, a villanypásztor vezetékek távolsága ezektől a vezetékektől függőleges irányban legalább 150 mm-re legyenek. A dróthálót meghatározott távolságoként földelje le.

Kövesse a gyártó ajánlását a földelést illetően.

A **villanypásztor földelő karó** és más egyéb földelés (elektromos hálózat, telefon hálózat) közötti távolság legalább 10 méter legyen.

**Azok a csatlakozó kábelek** amelyek egy épületbe vezetnek, hatékonyan legyenek szigetelve az épület egyéb földelt elemeivel szemben. Ez nagyfeszültségű kábellel megoldható.

**A földben vezetett kábeleknek** is megfelelő legyen a szigetelésük vagy nagy feszültségű kábeleket használjon. Külön figyelmet fordítson arra, hogy az állatok patái vagy traktor ne okozzon kárt ezekben a vezetékekben.

**A gerjesztőhöz csatlakozó kábeleket** ne futtassa ugyanabban a kábelcsatornában melyben elektromos vezeték, vagy telekommunikációs vezeték fut.

**A csatlakozó kábelek és a villanypásztor vezetékek** nem keresztezhetnek elektromos ill. telekommunikációs vezetékkel.

Felső elektromos ill. telekommunikációs vezetékekkel való kereszteződést kerülni kell. Ha ilyen keresztezés nem elkerülhető akkor alatta vezesse el a vezetőket arra merőlegesen.

Ha a **csatlakozó kábeleket és a villanypásztor vezetékeket** felső nagyfeszültségű vezetékekhez közel kell elvezetni, a BB1 táblázatban meghatározott távolságokat be kell tartani.

### **BB 1 TÁBLÁZAT - MINIMUM TÁVOLSÁG NAGYFESZÜLTSGŰ VEZETÉKEKTŐL**

| Nagyfeszültségű vezeték (V) | Távolság ( m ) |
|-----------------------------|----------------|
| ≤ 1000                      | 3              |
| > 1000 and ≤ 33000          | 4              |
| > 33000                     | 8              |

Ha a **csatlakozó kábeleket és a villanypásztor vezetékeket** felső nagyfeszültségű vezetékekhez közel kell elvezetni a földtől mért távolságuk ne haladja meg a 3 métert.

Ez a magasság mind oldalirányban mind merőlegesen a legszélső vezetéktől számítandó:

– 2 m ha a nagyfeszültség nem haladja meg az 1000 V-ot;

– 15 m ha a nagyfeszültség meghaladja az 1000 V-ot

A madarak háziállatoktól való elriasztására vagy pl. a tehen-

ek szoktatására szánt **villanypásztorokhoz** a megfelelő és biztonságos teljesítmény eléréséhez csupán alacsony teljesítményű gerjesztőkre van szükség.

A madarak épületekre történő rátelepülésének megakadályozására használt **villanypásztoroknál** nincs szükség a villanypásztor vezetékek leföldelésére amennyiben a vezeték fémrésszel nincs összeköttetésben. Azonban ha egy vezeték fémrésszel (mint pl. az esővízcsatorna) vagy az építmény egy fémszerkezetéhez csatlakozik, abban az esetben a fém részeket le kell földelni.

Minden egyes helyre ahol a vezetőkhöz emberi hozzáférés lehetséges, figyelmeztető jelzést kell elhelyezni.

Azon a ponton, ahol a **villanypásztor** közutat / járdát, gyalogátkelőt keresztez, egy árammentes kaput kell beszerezni a villanypásztorhoz vagy egy (lépcsős) felüljáró segítségével az átkelést biztosítani. Minden egyes ilyen átkelőhelynél a határos elektromos vezetékeken figyelmeztető jelzést kell feltüntetni.

A közút vagy járda mentén elhelyezett **villanypásztor** minden egyes részét jól láthatóvá, felismerhetővé kell tenni a kerítés póznára biztonságosan odaerősített vagy a drótkerítéshez szilárdan rögzített szabályos, kis távolságoként felszerelt figyelmeztető jelekkel.

A figyelmeztető jelnek legalább 100 mm × 200 mm nagyságúnak kell lennie.



A figyelmeztető jel mindkét oldalán sárga legyen a háttérszín. A felirat pedig feketével legyen és vagy

– a BB1 számszimbólum vagy

– a VIGYÁZAT! **Villanypásztor**

figyelmeztetés szerepeljen rajta.

A felirat letörölhetően, a figyelmeztető jel mindkét oldalán feliratozott és legalább 25 mm nagyságú legyen.

Biztosítani kell, hogy a hálózati áramról működtetett villanypásztorok esetében, a villanypásztor áramköréhez csatlakozó tartozékok egy bizonyos fokú szigetelést biztosítsanak a villanypásztor rendszer és ellátó hálózat között.

MEGJEGYZÉS 1: A tartozék, mely megfelel a villanypásztor hálózat és a hálózat közötti szigeteléssel szembeni, a 14., 16. és 29. pontokban felsorolt, **villanypásztor gerjesztőre** vonatkozó követelményeknek, a szükséges kívánalmaknak megfelelő szintű szigetelést biztosít.

A tartozék időjárás viszonyaitól szembeni védelmet biztosítani szükséges hacsak a gyártó nem tanúsítja / igazolja a készülék szabadterre alkalmas voltát, és a készülék minimum IPX4 fokú védelemmel ellátott.

## **3. FEJEZET: ELECTRIC SECURITY FENCES**

For Electric Security Fences special hints are valid for the mounting and installation – ask for Annex BB2 and CC of EN 60335-2-76 with SECURA SECURITY.

## **TŰZ ÉS VILLÁM ELLENI VÉDELEM**

Épületen belüli felszerelés

A gerjesztő beltéri felszerelése esetén kerülendő az olyan tűzveszélynek kitett helyek, mint az istállók vagy pajták.

Az 1000 V-ot meghaladó feszültségű áramellátó vezeték belső elhelyezése esetén a főbb elemek és a földelés tekintetében speciális szigetelésre van szükség, mely megoldható egyrészt megfelelő légrésekkel illetve magas feszültségű kábelrel. A vezérlőegységet gyermekektől távol és mechanika sérülésektől óvva szereljük fel.

Gyűlékony anyagoktól tárolása

A gyűlékony anyagok a villanypásztor vezetékektől és áramellátó vezetékektől távol tartandók.

Villámhárítás az épületeken belül

A villámkárak megelőzése céljából az áramellátó vezetékét az épületbe történő bevezetése előtt egy sorosan kapcsolt villám réssel (megszakítóval) kell ellátni. Külső villanypásztor kerítést üzemeltető gerjesztő beltéri elhelyezése esetén kerülendő az olyan tűzveszélynek kitett helyek, mint az istállók vagy pajták. A villámhárító szerkezet felszerelését bizzuk szakemberre. A tapasztalatok szerint a hálózati gerjesztők jobban ki vannak téve villámkár veszélynek mint az elemes változatok, így esetükben mindenképpen javasolt (DL) villámhárító használata, melynek felszerelését a 4. ábra mutatja. A villanypásztor földelő rendszere a villámhárító földelési pontjával galvanikusan összekötendő.

Amennyiben az áramellátó vezeték az épülettől eltávolodik, villámhárító alkalmazása kötelező. A villámhárító légrésének két végződése közti távolságnak az alapnál megközelítőleg 10mm-t kell elérnie. A földelést nedves területen nagyjából 1 m hosszú földelő rúddal végezzük.

## **4. FEJEZET HÁLÓZATI VEZÉRLŐEGYSÉGEK FELSZERELÉSE, AZ AKKUMULÁTOROK KEZELÉSE**

A gerjesztő kültéri felszerelését szakember segítségével a vonatkozó vezetékezési szabályoknak megfelelően végezze. A beltéri üzembe helyezés fali dugó használatával történhet.



A szimbólum elemmel működtetett készülékeket jelöl, melyeket tilos az áramhálózathoz csatlakoztatni.

 Az áramhálózatra csatlakoztatható elemmel működtetett készülékeknek a szimbólum és a használandó hálózati adapter cikkszám szerepelnek utalásként. A hálózati adapter használatakor a nem újratölthető elemeket le kell csatlakoztatni, kivéve, ha a közös üzem kifejezetten megengedett. 230 voltról üzemeltetés esetén a készüléket és a hálózati adaptert védett helyiségben kell telepíteni.



**VIGYÁZAT! Csak feltölthető 12V-os akkumulátorokat használjon, ennek során a szellőztetett feltölthető akkumulátorokat csak jól szellőző helyiségben töltsse. A töltési folyamat alatt válassza le az akkumulátort a készülékről. Az akkumulátort minden használat előtt és után, valamint hosszabb tároláskor (2 havonta) fel kell tölteni, és le kell választani a készülékről.**



**Vigyzat! Napelemes készülék használata esetén Az elem- vagy akkumulátortestet csak nap elején végrehajtani (napelem-áram nélkül - takarja le a napelemet)**



Egy terméken vagy csomagoláson az „áthúzott kuka” szimbólum azt jelzi, hogy a termék nem kerülhet a szokásos háztartási szemétkosárba. Az elemeket és akkumulátorokat előzetesen el kell távolítani és külön kell hulladékkezelni. A terméket a régi elektromos és elektronikus eszközök visszavételére és újrahasznosítására alkalmas gyűjtőponton kell leadni. Az eszköz hulladékkezelésével kapcsolatos pontosabb információkért forduljon a helyi hatósághoz, régiója szeméttújrahasznosítójához vagy a szakkereskedőhöz, akinél az eszközt vásárolta.

## **PL WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA OGRODZEŃ ELEKTRYCZNYCH DLA ZWIERZĄTA**

UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE INSTALACJI I OBSŁUGI

### **CZĘŚĆ 1: OSTRZEŻENIE:**

### **OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA**

**Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi uwzględniającą specyfikę**

### **urządzenia!**

### **INFORMACJE DOTYCZĄCE INSTRUKCJI EKSPLOATACJI**

Instrukcja eksploatacji zawiera ważne informacje dotyczące korzystania z urządzenia. Wszystkie informacje techniczne w instrukcji zostały opra-

cowane bądź zebrane z najwyższą starannością. Mimo to nie można wykluczyć błędów. Informujemy, że nie możemy przejąć żadnej gwarancji ani odpowiedzialności prawnej, ani jakiegokolwiek innej odpowiedzialności za skutki podania błędnych informacji. Będziemy wdzięczni za zgłoszenie nam ewentualnych błędów. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie podanych zasad bezpieczeństwa i instrukcji prac. Ponadto należy przestrzegać lokalnych przepisów BHP obowiązujących w miejscu eksploatacji urządzenia oraz ogólnych przepisów dot. bezpieczeństwa.

Instrukcję eksploatacji należy uważnie przeczytać przed przystąpieniem do wszelkich prac.

Jest ona częścią składową produktu i należy ją starannie przechowywać w bezpośredniej bliskości urządzenia, tak aby przez cały czas była dostępna dla personelu.

Sprzedając lub przekazując niniejszy produkt, należy koniecznie dołączyć niniejszą instrukcję.

### **BEZPIECZNE OGRODZENIA ELEKTRYCZNE DLA ZWIERZĄT**

Dzieciom poniżej 8 roku życia nie wolno używać urządzenia; urządzenie może być jednak obsługiwane przez dzieci powyżej lat ośmiu pod warunkiem, że będą pod stałym nadzorem. Urządzenia mogą być obsługiwane przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych albo nie posiadających odpowiedniego doświadczenia/wiedzy tylko pod kontrolą osoby odpowiadającej za bezpieczeństwo osoby obsługującej urządzenie lub po dokładnym pouczeniu w obsłudze urządzenia oraz po zrozumieniu zagrożeń wynikających z obsługi urządzenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci bez nadzoru nie mogą przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji.



**OSTROŻNIE!** Urządzenie posiada funkcję AUTO-ON, która uruchamia urządzenie po podłączeniu do sieci elektrycznej.

### **DEMONTAŻ. ROZKŁADANIE NA CZĘŚCI**

Przed przystąpieniem do demontażu: wyłączyć urządzenie.

Odłączyć od urządzenia całe źródło zasilania.

Usunąć materiały eksploatacyjne i pomocnicze oraz pozostałe materiały montażowe i poddać ekologicznej utylizacji.

Następnie odpowiednio oczyścić podzespoły oraz części i rozłożyć na elementy składowe, przestrzegając obowiązujących lokalnie przepisów BHP.

### **SKŁADOWANIE, TRANSPORT**

Należy zwrócić uwagę, aby składowane lub transportowane urządzenie było wyłączone.



**WSKAZÓWK!** Zwracać uwagę, aby akumulatory były składowane w wentylowanych i suchych pomieszczeniach.

### **USTERKI I NAPRAWA**



**OSTRZEŻENIE!** Naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy używać tylko części zamiennych podanych przez producenta. Zmiany techniczne zastrzeżone!

Ogrodzenia elektryczne powinny być zainstalowane i użytkowane w sposób nie skutkujący zagrożeniem elektrycznym dla ludzi, zwierząt oraz otoczenia. Stosowanie poniższych reguł zapewnia bezpieczeństwo użytkowania urządzenia: Nie wykorzystywać energii maksymalnej tylko taką, jaka jest konieczna. W przypadku krótkich ogrodzeń o długości do 10 km nieporośniętych roślinnością można stosować energię od 0,2 do 0,5 dżuła, zaś do średniej długości ogrodzeń (ok. 20 km) porośniętych niewielką ilością roślin dostarczać energię maksymalnie 2-3 dżuły.

Jeżeli w pobliżu przebywają dzieci (szczególnie w obrębie i wokół obszarów mieszkalnych), a także jeżeli stosowane jest ogrodzenie o zmiennej biegunowości – druty ogrodzenia są naprzemiennie połączone z zaciskiem ogrodzenia i uziemienia – należy, jeśli to możliwe, stosować zacisk o mniejszej mocy wyjściowej, elektryzatory o mniejszej mocy lub zaciski niskiego napięcia na elektryzatorze (1 dżula).

**OSTRZEŻENIE:** Należy unikać kontaktu z liniami ogrodzenia elektrycznego, szczególnie chronić głowę, kark i tułów.

**• Unikać stosowania ogrodzeń elektrycznych o zmiennej biegunowości, jeżeli istnieje możliwość zaplątania się ludzi pomiędzy druty ogrodzenia o różnej polaryzacji. Jeżeli jednak stosowane są ogrodzenia tego typu, należy stosować elektryzatory o mniejszej mocy, np. z ograniczeniem do 1 dżula, oraz drut uziemiający nie będący pod napięciem!**

• Należy zapewnić możliwość przejścia przez ogrodzenie poprzez zamontowanie izolowanych bramek, uchwytów bramek i zawiasów. Nie przechodzić przez ogrodzenie elektryczne zbudowane z wielu linii. Używać bram lub specjalnie zaprojektowanych przejść. Wszystkie druty pod napięciem przecinające i rozciągające się wzdłuż ścieżek muszą być opatrzone znakami ostrzegawczymi umieszczonymi maksymalnie co 100 m.

• Ogrodzenie elektryczne powinno znajdować się w odległości co najmniej 2,5 m od wszelkich metalowych elementów, np. rur wodociągowych i koryt na paszę, zwłaszcza jeżeli w pobliżu przebywają ludzie.

• W przypadku zagrożenia powodzią, należy wyłączyć elektryzator.

Aby uzyskać dalsze wskazówki dotyczące montażu i instalacji ogrodzeń elektrycznych, należy zapoznać się z dodatkami BB1.

Elektryzator emituje impulsy trwające 1-2,0 sekundy. Jeżeli impulsy trwają krócej niż 1 sekundę, należy oddać elektryzator do naprawy, jeżeli zaś są dłuższe niż 2,0 sekundy, wówczas użytkowanie ogrodzenia nie jest bezpieczne i należy również dokonać naprawy.

**CE** To urządzenie spełnia wymagania zawarte w dyrektywie Unii Europejskiej 2014/30/EU „Kompatybilność elektromagnetyczna”, 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (WEEE) i Europejską Normą Bezpieczeństwa PN-EN 60335-2-76 (Elektryzatory do ogrodzeń elektrycznych) Dyrektywy 2001/95/EC (Ogólne bezpieczeństwo produktów).

Aby zapobiec nieprawidłowemu użytkowaniu elektryzatora, należy:

• stosować się do instrukcji umieszczonych na etykietach,  
• zabezpieczyć elektryzator przed dostępem osób niepozwolonych (np. za pomocą środków zabezpieczających przed kradzieżą i dziećmi), jeżeli lokalizacja urządzenia tego wymaga.

Specjalne zastosowanie ogrodzeń elektrycznych w ogrodach zoologicznych i zabezpieczeniach przed zwierzyną płową. - Montaż takich instalacji mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby. Należy ustawić fizyczną barierę pomiędzy ogrodzeniem elektrycznym a odwiedzającymi.

**Serwis:** W przypadku uszkodzenia przewodu przyłączeniowego tego urządzenia, należy, w celu uniknięcia zagrożeń, zlecić jego wymianę u producenta

lub w autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym lub powierzyć to osobie o podobnych uprawnieniach. Serwis oraz naprawy może wykonywać tylko fachowy personel !

Stosować wyłącznie części zamienne zalecane przez producenta.

## **CZĘŚĆ 2: SKUTECZNOŚĆ I OGRANICZENIA ELEKTRYCZNYCH OGRODZEN DLA ZWIERZĄT.**

Ogrodzenie elektryczne składa się z elektryzatora i podłączonego do niego ogrodzenia, zasilanego przez elektryzator impulsami energii elektrycznej. Ogrodzenie elektryczne stanowi „barierę psychologiczną” dla zwierząt i utrzymuje je wewnątrz lub poza określonym obszarem. Można je również stosować do wyuczenia określonego zachowania (np. „treser” dla krów umieszczany w oborze). Elektryczne ogrodzenie zabezpieczające może być stosowane jako zapora składająca się z ogrodzenia elektrycznego i fizycznej bariery izolowanej od ogrodzenia elektrycznego.

Żadne ogrodzenie elektryczne lub stałe nie może zagwarantować w 100% skutecznego wygrodzenia i ochrony zwierząt. Skuteczność ogrodzenia może zależeć od lokalnych warunków, w których jest zbudowane, dobrze dobranych produktów oraz montażu wykonanego przez profesjonalny serwis.

W zależności od okoliczności, zwierzęta mogą pokonać bardzo stabilne stałe lub elektryczne ogrodzenie. Dlatego sprzedawca nie może zagwarantować, że ogrodzenie w 100% zabezpieczy zwierzęta przed ucieczką. Dobrze zainstalowane ogrodzenia elektryczne może zapewnić wyższy stopień bezpieczeństwa w porównaniu z ogrodzeniem stałym. Jako bariera psychologiczna, porażenie prądem powstrzymywać będzie zwierzęta przed próbą pokonania ogrodzenia. Elektryczne ogrodzenia oferują większą elastyczność.

## **ANEKS BB.1: WYMAGANIA STAWIANE ELEKTRYCZNYM OGRODZENIOM DLA ZWIERZĄT**

**Elektryczne ogrodzenia dla zwierząt** i jego pomocnicze wyposażenie powinny być instalowane, obsługiwane i konserwowane w sposób minimalizujący niebezpieczeństwo dla ludzi, zwierząt lub jego otoczenia.

**Konstrukcja Elektrycznego ogrodzenia dla zwierząt** powinna nie dopuścić do zaplątania się w nią ludzi i zwierząt.

**Elektryczne ogrodzenie dla zwierząt** nie powinno być połączone z dwoma oddzielnymi elektryzatorami a także niezależne obwody ogrodzenia nie powinny być połączone z tym samym elektryzatorem.

**UWAGA:** Należy unikać dotykania ogrodzenia elektrycznego, w szczególności głową, szyją lub górną częścią ciała. Nie wchodzić na ogrodzenie, nie przechodzić przez ogrodzenie lub pod ogrodzeniem. Do przechodzenia należy używać bramki lub innego miejsca do przechodzenia.

Dwa oddzielne **ogrodzenia elektryczne dla zwierząt**, należy łączyć z oddzielnym elektryzatorem niezależnie synchronizowanym, odległość między drutem ogrodze-

niowym dwóch ogrodzeń powinna wynosić, co najmniej 2,5 m.,. Jeśli ta przerwa jest zamknięta będzie to oznaczać, że ogrodzenie nie przewodzi prądu elektrycznego lub istnieje metalowy punkt izolacyjny.

Drut kolczasty lub ostre druty nie powinny być podłączane do **elektryzatorów**.

Nienaelektryzowane ogrodzenie z drutem kolczastym lub bardzo ostrym drutem (cienkim) może być użyte do podtrzymania jednego lub więcej wyłączonego zestawu naelektryzowanego drutu w ogrodzeniu elektrycznym. Wspierające urządzenie do naelektryzowanego drutu powinno być skonstruowane tak, aby zapewnić minimalną odległość 150 mm do pionowej płaszczyzny nienaelektryzowanego drutu. Drut kolczasty lub ostry powinien być uziemiony w stałych odstępach.

Stosuj się do zaleceń producenta dotyczących uziemienia.

Powinna być zachowana, co najmniej 10m odległość pomiędzy uziemieniem elektryzatora a innym systemem uziemiającym takim jak np. telekomunikacyjny system uziemiający.

**Przewody łączące** powinny być prowadzone wewnątrz budynku i powinny być izolowane od uziemionych części budynku. Może to być osiągnięte przez użycie izolowanych kabli wysokiego napięcia.

**Przewody łączące** powinny być prowadzone pod ziemią w osłonie z izolacyjnego materiału w przeciwnym razie powinny być użyte izolowane kable wysokiego napięcia. Należy zachować dużą ostrożność, aby uniknąć awarii przewodów przez zwierzęta czy też Np. przejeżdżający sprzęt rolniczy.

**Przewody łączące** nie powinny być izolowane w tej samej osłonie, co główne przewody elektryczne, kable komunikacyjne czy różne kable informatyczne.

**Przewody łączące i elektryczne ogrodzenia dla zwierząt** wykonane z drutu nie powinny krzyżować się z napowietrznymi liniami napięcia czy też Np. telefonicznymi.

Krzyżowanie z napowietrznymi liniami wysokiego napięcia powinny unikać gdziekolwiek to jest możliwe. Jeżeli nie jest to możliwe powinny być one wykonane poniżej linii wysokiego napięcia i możliwie pod kątem prostym.

Jeżeli **przewody łączące i elektryczne wygrodenia dla zwierząt wykonane są z drutu** powinny być instalowane obok napowietrznych linii napięcia, odstępy izolacyjne nie powinny być mniejsze niż pokazane w tabeli BB1.

#### **TABELA BB 1: MINIMALNE ODSTĘPY IZOLACYJNE MIĘDZY LINIAMI WYSOKIEGO NAPIĘCIA I ELEKTRYCZNYM GRODZENIEM DLA ZWIERZĄT.**

| Napięcie linii wysokiego napięcia ( V ) | Odległość ( m ) |
|-----------------------------------------|-----------------|
| ≤ 1000                                  | 3               |
| > 1000 and ≤ 33000                      | 4               |
| > 33000                                 | 8               |

Jeżeli **przewody łączące i elektryczne wygrodenia dla zwierząt wykonane z drutu** są instalowane obok napowietrznych linii napięcia, ich wysokość nad ziemią nie powinna przekraczać 3m.

To wysokie zastosowanie do każdej strony rzutu prostopadłego kompleksu przewodzącego linii napięcia na

powierzchni ziemi na odległość

- 2m od pracującej linii napięciowej na nominalnym napięciu nieprzekraczającym 1000 V

- 15m od pracującej linii napięciowej na nominalnym napięciu przekraczającym 1000 V

**Ogrodzenia elektryczne dla zwierząt** wykorzystywane do powstrzymania ptaków domowych lub wytesowania zwierząt takich jak krowy potrzebujących dostawy tylko niskiej mocy wyjściowej elektryzatora do uzyskania zadawalających i bezpiecznych rezultatów.

W **elektrycznych ogrodzeniach dla zwierząt** wykorzystywanych do powstrzymania ptactwa, grzędy w budynku nieogrodzonym powinny być uziemione, jeżeli drut ogrodzenia nie jest połączony z metalowymi częściami. Jeżeli drut jest połączony z metalowymi częściami (Np. rynna) lub metalowymi konstrukcjami budynku muszą być one uziemione.

Sygnał ostrzegawczy powinien być dopasowany do każdego punktu gdzie osoby mogą mieć dostęp do przewodów.

Tam gdzie **elektryczne ogrodzenia dla zwierząt** krzyżują się z publicznymi drogami, nienaelektryzowane bramki powinny być zarejestrowane w **elektrycznych ogrodzeniach dla zwierząt** w tych punktach. Na skrzyżowaniach, przylegających do naelektryzowanych drutów powinny dostarczone sygnały ostrzegawcze.

Jeśli jakaś część **elektrycznych ogrodzeń dla zwierząt** jest instalowana wzdłuż drogi publicznej powinna być dość często zainstalowana tabliczka ostrzegawcza na skrzynie elektrycznej lub za pomocą specjalnych klamer na drucie.

Rozmiar tablicy ostrzegawczej powinien mieć rozmiary nie mniejsze niż 100 mm x 200 mm.



Tło z obu stron tabliczki ostrzegawczej powinno być w kolorze żółtym. Napisy i symbole na tabliczce w kolorze czarnym powinny:

- być symbolem wg rysunku BB1, albo
- zawierać napis **UWAGA – OGRODZENIE NIE ELEKTRYCZNE**

#### **NIE ELEKTRYCZNE**

Napis powinien być trwały, umieszczony po dwóch stronach tabliczki ostrzegawczej i mieć wysokość minimum 25mm.

Należy upewnić się, czy wszelkie zasilane z sieci elektrycznej pomocnicze elementy wyposażenia podłączone do **obwodu ogrodzenia elektrycznego** posiadają stopień izolacji nie niższy niż stopień izolacji pomiędzy elektryzatorem a siecią elektryczną.

Uwaga 1. Zakłada się, że pomocnicze elementy wyposażenia, które odpowiadają wymaganiom odnoszącym się do izolacji pomiędzy obwodem ogrodzenia a zasilaniem z sieci elektrycznej zawartym w rozdziałach 14, 16 i 29 niniejszej normy dla **ogrodzeń elektrycznych**, posiadają wystarczający stopień izolacji.

Dla elementów wyposażenia pomocniczego powinna być zastosowana ochrona przed zmianą pogodą, chyba, że wyposażenie posiada zaświadczenie od producenta, że jest dostosowane do użycia na zewnątrz budynku oraz posiada minimalny poziom ochrony IPX4.

## **CZĘŚĆ 3: ELEKTRYCZNYCH ZAPEWNIAJĄCYCH OCHRONĘ OBIEKTÓW**

Dla konstrukcji i montażu ogrodzeń elektrycznych zapewniających ochronę obiektów obowiązują szczególne zalecenia – tabela BB2 i CC z EN 60335-2-76.

### **OCHRONA PRZED POŻAREM I WYŁADOWANIAM ATMOSFERYCZNYMI**

Instalacja wewnątrz budynków - W przypadku instalowania elektryzatora wewnątrz budynków nie wolno go umieszczać w miejscach zagrożonych pożarem, np. w stodółach lub stajniach. Przewody łączące instalowane wewnątrz budynków i zasilane napięciem powyżej 1000 V wymagają specjalnej izolacji względem uziemionych elementów urządzenia. Izolacja może mieć formę odpowiedniej luki powietrznej lub kabla wysokiego napięcia. Elektryzatory powinny być instalowane w miejscu niedostępnym dla dzieci, w którym nie będą narażone na uszkodzenia mechaniczne.

Trzymać z dala od materiałów palnych

Materiały palne powinny być utrzymywane z dala od drutów ogrodzenia i przewodów łączących.

Odgromienie budynków chroniące przed pożarem

( strona 4 ) Aby zapobiec uszkodzeniu wywołanemu przez piorun, przewód łączący musi posiadać serię odgromników umieszczonych poza budynkiem. Ponadto nie wolno instalować elektryzatorów zasilających zewnętrzne ogrodzenia w miejscach zagrożonych pożarem, np. stodół, stajni itp. Urządzenie odgromowe musi być instalowane przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę. Praktyka pokazuje, że elektryzatory sieciowe są bardziej podatne na uszkodzenie przez piorun niż elektryzatory bateryjne, dlatego zaleca się użycie zestawu odgromowego. Instalację przeprowadza się w sposób.

Uziemienie ogrodzenia elektrycznego powinno być galwanicznie połączone z uziemieniem odgromnika. Instalacja odgromnika jest obowiązkowa, jeżeli przewód łączący jest wyprowadzany poza budynek. Podstawowa odległość pomiędzy elektrodami iskiernika (przerwa powietrzna) odgromnika powinna wynosić ok. 10 mm. Uziemienie powinno być zainstalowane w wilgotnym miejscu przy pomocy słupka uziemiającego o długości ~1 m.

## **CZĘŚĆ 4: INSTALACJA ELEKTRYZATORÓW SIECIOWYCH. OBCHODZENIE SIĘ Z AKUMULATORAMI**

Instalację elektryzatora poza budynkiem powinna przeprowadzić odpowiednio wykwalifikowana osoba zgodnie z zasadami prowadzenia przewodów. Instalację wewnątrz budynków przeprowadza się przez podłączenie urządzenia do gniazdka sieciowego.



Symbol oznacza urządzenia na baterie, których nie wolno podłączać do sieci energii elektrycznej.

Urządzenia na baterie, które można podłączać do sieci energii elektrycznej, wskazują za

pomocą symbolu  i nr artykułu na możliwy do zastosowania zasilacz sieciowy. Przy pracy z zasilaczem sieciowym należy odłączyć baterie doładowywalne, chyba że wyraźnie dozwolona jest łączna eksploatacja. Elektryzatory zasilane z sieci 230V powinny być, a zasilane przez zasilacz zewnętrzny muszą być instalowane w suchych pomieszczeniach.



**OSTROŻNIE! Stosować tylko akumulatory 12 V z możliwością ładowania, akumulatory z możliwością ładowania z odpowietrzeniem ładować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Na czas ładowania odłączyć akumulator od urządzenia. Akumulator należy ładować przed i po każdym użyciu oraz przy dłuższym składowaniu (co 2 miesiące) po odłączeniu od urządzenia.**



**Uwaga! W przypadku korzystania z instalacji solarnej Test baterii lub akumulatora przeprowadzać wyłącznie na początku dnia (bez doprowadzania energii z instalacji solarnej – przykryć panel).**



Symbol "przekreślonego kubka na śmieci" znajdujący się na artykule lub na opakowaniu oznacza, że artykułu nie można wyrzucać do zwykłych śmieci domowych. Produkt musi zostać oddany w odpowiednim punkcie zbiorczym, zajmującym się zbieraniem i utylizacją starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zużyte baterie i akumulatory wyrzucać tylko do specjalnie oznaczonych pojemników. W celu zasięgnięcia dokładniejszych informacji dotyczących utylizacji tego urządzenia, proszę zwrócić się do Państwa właściwego urzędu gminy lub miasta, do zakładu utylizacji odpadów znajdującego się w Państwa regionie lub do punktu sprzedaży, w którym urządzenie to zostało zakupione.

# **SI VARNOSTNI NAPOTKI ZA UPORABO ELEKTRIČNEGA PASTIRJA**

Splošna navodila za namestitev in zagon

## **1. DEL:**

### **SPLOŠNI VARNOSTNI NAPOTKI**

**Pred prvim zagonom je treba prebrati navodila za uporabo, ki so specifična za napravo!**

### **INFORMACIJE O NAVODILIH ZA UPORABO**

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

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

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

Če ta izdelek prodate ali predate drugemu uporabniku, mu obvezno predajte tudi ta navodila.

### **OPOZORILO VARNI ELEKTRIČNI PASTIRJI**

**Pred uporabo obvezno preberite in upoštevajte naslednje:**

Te naprave ne smejo uporabljati otroci, mlajši od 8 let, starejši otroci pa jo lahko uporabljajo pod nadzorom. Osebe

z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ter osebe s pomanjkanjem izkušenj in znanja lahko uporabljajo naprave, če so pod nadzorom ali so bile poučene o varni uporabi naprave ter razumejo nevarnosti, ki izhajajo iz tega. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati naprave brez nadzora.



**PREVIDNO! Naprava ima funkcijo AUTO-ON, tako da se naprava zažene takoj, ko je priključena na napajalno omrežje.**

### **DEMONTAŽA, RAZSTAVLJANJE**

Pred začetkom demontaže:

Izklopite aparat.

Odklopite celotno energijsko napajanje z aparata.

Obratovalne in pomožne snovi ter preostale obdelovalne materiale odstranite in okolju prijazno zavržite.

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

### **SKLADIŠČENJE, TRANSPORT**

Pazite, da skladiščite ali transportirate le izklopljen aparat.



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

### **MOTNJE IN POPRAVILA**



**OPOZORILO! Popravila smejo izvajati le kvalificirane osebe. Uporabite lahko le nadomestne dele, ki jih določi proizvajalec. Tehnične spremembe pridržane!**

Električne pastirje je treba namestiti in uporabljati tako, da ne predstavljajo nevarnosti za ljudi in živali ter njihovo okolico.

Varno uporabo zagotovite z upoštevanjem naslednjih napotkov:

Nastavite samo potrebno impulzno energijo ( $J = \text{Joule}$ ), ne maksimalno. Kratke pastirje brez rastja je mogoče do 10 km dolžine poganjati s pribl. 0,2 do 0,5 J energije. Srednje dolge električne pastirje, tudi srednje poraščene, je mogoče do dolžine 20 km (skoraj) vedno poganjati z največ 2 do 3 J.

V območjih, kjer se utegnejo nahajati otroci brez nadzora (še posebej v ob stanovanjskih naseljih), ter v primeru uporabe električnih pastirjev s spremenljivo polarnostjo, pri čemer so žice izmenično povezane s sponko pastirja in ozemljitveno sponko, uporabljajte samo šibkejše aparate ali šibkejše izhode z omejeno impulzno energijo (1 J).

**OPOZORILO:** Izogibajte se kontaktu električne ograje/žice zlasti z glavo, vratom in trupom.

• **Ne uporabljajte električnih pastirjev s spremenljivo polarnostjo, pri katerih lahko osebe zaidejo med dve žici z različno polarnostjo. Če že, uporabite izključno zgornaj opisane, šibkejše aparate (npr. tiste z omejitvijo 1 J) – tudi pri neelektrificirani, ozemljeni žici!**

• S pomočjo izoliranih vrat, kljuk ali izoliranih naddhodov (les-  
tev) omogočite prehod na javnih poteh ali mestih, kjer je predviden prehod. Ne plezajte čez, skozi ali pod električno ograjo/žico. Uporabite vrata ali posebej izdelani prehod pri prečkanju ograje/žice. Ob vsakem takšnem naddhodu, prečni poti ali vzdolž javnih poti morajo bližnje elektrificirane žice v razmaku pribl. 100 m nositi opozorilne table.

• Električni pastir mora biti vsaj 2,5 m oddaljen od ozemljenih kovinskih predmetov (kot so npr. vodovodi, napajalniki), še zlasti, če se lahko v bližini nahajajo ljudje.

• Če obstaja nevarnost, da voda doseže višino električnega pastirja, ga izklopite.

Preberite dodatek BB.1.

Razmak med posameznimi impulzi je med 1 in 2,0 sekunde. Če je razmak manjši od 1 sekunde, je treba aparat nemudoma popraviti. Če je razmak med impulzi večji od 2,0 sekunde, aparat ne zagotavlja več zadostnega varovanja, zato ga je treba preveriti.

**CE** Ta naprava izpolnjuje standarde zapisane v EU direktivi 2014/30/EU »Elektromagnetna kompatibilnost«, 2011/65/EU (RoHS) + 2012/19/EU (WEEE) in je usklajena z Evropskim varnostnim standardom EN 60335-2-76 (Oprema električne ograje) iz EU- direktive 2001/95/EC (Splošna direktiva o varnosti izdelkov.)

Z naslednjimi ukrepi preprečite nepravilno uporabo aparata:

• upoštevajte napise na aparatu.

• zavarujte aparat pred dostopom s strani nepooblaščenih oseb (npr. zaščita pred krajom, zaščita pred otroci), če to zahteva mesto postavitve

Posebna uporaba električnega pastirja v živalskih vrtilih ali ogradah za živali: Montažo takšnih naprav sme opraviti samo ustrezno usposobljen elektrifikar. Postaviti je treba mehansko zaščitno ograjo, ki obiskovalcem onemogoča dostop do električnega pastirja.

**Servise:** Če je priključitvena napeljava naprave poškodovana, jo mora zaradi preprečevanja nevarnosti za-

menjati proizvajalec, servisna služba ali podobno kvalificirana oseba. Servisne storitve in popravila naj izvajajo samo pooblaščen strokovnjaki !

## **2. DEL: NAČELA IN OMEJITVE ELEKTRIČNIH OGRAJ ZA ŽIVALI**

Električno ograjo sestavlja električni aparat in priključena ograja, pri čemer aparat oddaja električne impulze v ograjo. Električni pastir predstavlja »psihološko« prepreko za živali. Njegova naloga je, da zadržuje živali znotraj ali zunaj določenega območja. Uporabiti ga je mogoče tudi za treniranje določenih vedenjskih vzorcev (npr. »cow trainer« v hlevu). Električna varovalna ograja se uporablja pri varovanju (varovanju objektov). Za fizično prepreko je napeljana še ločena električna ograja.

Nobena električna ali mehanska ograda ne more zagotoviti 100% učinkovite rešitve pri varovanju ali držanju vaše živali v njej sami. Učinkovitost električnih ograd se lahko razlikuje od edinstvenih lokalnih razmer, v katere je umeščena ograja. Ustrezna kombinacija proizvodov, skupaj z ustrezno montažo bo zagotovila najboljše rezultate. Vedno se lahko zgodi, da določena žival prebегne tudi iz najbolj stabilne mehanske ograde ali najbolj celovitega sistema električne ograde. Zaradi tega prodajalec ne daje zagotovila, da je sistem ograde 100% varen pred izbruhom. Dobro zasnovana električna ograja lahko nudi visoko raven varnosti v primerjavi s mehanskimi ograjo, saj električni šok predstavlja psihološko mejo, ki močno odganja živali od prebega iz ograde. Električna ograja prav tako ponuja veliko večjo stopnjo prilagodljivosti.

### **DODATEK BB.1: ZAHTEVE ZA ELEKTRIČNE PASTIRJE**

**Električne pastirje** in pripadajočo opremo je treba postaviti, uporabljati in vzdrževati tako, da ne predstavljajo nevarnosti za ljudi in živali ter njihovo okolico.

Ne uporabljajte **električnih pastirjev**, v katere se lahko ujamajo ljudje.

Napajanje **električne ograje** ne sme potekati iz dveh ločenih **aparatov** ali iz dveh neodvisnih **električnih tokokrogov** istega aparata.

**POZOR:** Električnih ograd se ne sme dotikati, zlasti z glavo, vratom ali trupom. Ne plezajte prek, skozi ali pod ograjo. Za prehod skozi ograjo je treba uporabiti vrata ali drug prehod.

Pri uporabi dveh ločenih električnih pastirjev, od katerih sta oba napajana iz ločenih aparatov, mora biti razmak med žicami električnih pastirjev vsaj 2,5 m. Če želite zapolniti ta razmak, morate to storiti z uporabo materiala, ki ne prevaja električne energije, ali s pomočjo izolirane kovinske prepreke.

Ne uporabljajte bodeče žice ali žice z ostrimi robovi skupaj z **aparatom za električno ograjo**.

Bodečo žico ali žico z ostrimi robovi, ki ni elektrificirana, je dovoljeno uporabljati kot podporno eni ali več z razmakom nameščenih elektrificiranih žic električnega pastirja. Bodeča žica oziroma žica z ostrimi robovi mora biti v rednih razmakih ozemljena.

Nosilni deli elektrificiranih žic morajo biti izdelani tako, da so nameščeni vsaj 150 mm od navpičnice žic, ki niso

Upoštevajte poudarjeno besedilo

Sledite priporočilom proizvajalca aparata električnega pastirja glede ozemljitve.

Med **ozemljitveno elektrodo aparata** in vsemi drugimi deli, ki so priključeni na sistem ozemljitve, kot sta na primer ozemljitveni vod napajalnega sistema ali ozemljitveni vod telekomunikacijskega sistema, je treba zagotoviti vsaj 10 m razmaka.

**Priključne vode**, ki potekajo znotraj zgradbe, je treba učinkovito izolirati od ozemljenih delov zgradbe.

To je mogoče doseči z uporabo izoliranih visokonapetostnih vodov.

**Priključni vodi**, ki potekajo pod zemljo, morajo biti napeljavni skozi zaščitne cevi iz izolacijskega materiala ali pa izpeljani kot izolirani visokonapetostni vodi. Pri napeljavi pazite, da **priključnih vodov** ne bo mogoče poškodovati s kopiti živali ali kolesi traktorjev, ki se pogrezajo v tla.

**Priključni vodi** ne smejo biti napeljavni v isto zaščitno cev kot napajalni, komunikacijski ali podatkovni vodi.

**Priključni vodi in žice električnih pastirjev** ne smejo biti napeljavni nad visokonapetostnimi ali komunikacijskimi vodi.

Če je le mogoče, se izogibajte križanju žic z visokonapetostnimi vodi. Če se ni mogoče izogniti takšnemu križanju, je treba žico napeljati pod visokonapetostnim vodom, žica in vod pa se morata križati čim bliže pravemu kotu.

Če so **priključni vodi** in žice **električnih pastirjev** napeljavni v bližini visokonapetostnih vodov, razmaki ne smejo biti manjši od vrednosti, navedenih v preglednici BB.1.

### **PREGLEDNICA BB.1: NAJMANJŠA ODDALJENOST VISOKOTLAČNIH VODOV ZA ELEKTRIČNE PASTIRJE**

| Napetost visokotlačnega voda (V) | Razdalja ( m ) |
|----------------------------------|----------------|
| ≤ 1000                           | 3              |
| > 1000 and ≤ 33000               | 4              |
| > 33000                          | 8              |

Če so **priključni vodi** in žice **električnih pastirjev** napeljavni v bližini visokonapetostnih vodov, njihova višina ne sme presegati 3 m nad tlemi.

Višina velja za vse strani pravokotne projekcije zunanjega vodnika visokonapetostnega voda na osnovno površino za razmak

- 2 m za visokonapetostne vode, ki delujejo z nazivno napetostjo do 1000 V in

- 15 m za visokonapetostne vode, ki delujejo z nazivno napetostjo do 1000 V.

**Električne pastirje**, ki so namenjeni plašenju ptic, ograjevanju domačih živali ali treniranje živali (npr. »cow trainer«), lahko napajajo samo aparati z nizko močjo, ki zagotavljajo zadosten učinek in varno uporabo.

Pri **električnih pastirjih**, ki so namenjeni odvracanju ptic od pristajanja na zgradbi, žice električnega pastirja ne smejo biti ozemljene, če niso povezane s kovinskimi deli. Če

je katera od žic povezana s kovinskim delom (npr. strešni žleb) ali kovinsko strukturo zgradbe, mora biti kovinski del ozemljen. Na vseh mestih, ki omogočajo dostop oseb do vodnikov, mora biti nameščena opozorilna tabla.

Na mestih, kjer **električni pastir** križa javno pot, morajo biti postavljena neelektrificirana vrata ali ustrezen nadhod. Elektrificirane žice v bližini takšnih nadohodov morajo biti opremljene z opozorilnimi tablam.

Vsak del **električnega pastirja**, ki poteka vzdolž javne ceste ali javne poti, mora biti v rednih razmakih označen z opozorilnimi tablam, pritrjenimi na stebre ali pripetimi na žice pastirja.

Opozorilni znak mora biti velik vsaj 100 x 200 mm.



Barva ozadja na obeh straneh opozorilnega znaka mora biti rumena. Napis na opozorilnem znaku mora biti črn, prikazovati pa mora bodisi

- simbol s slike BB.1 ali

- prenašati smiselni pomen

sporočila »**Pozor: električni pastir**«.

Napis mora biti na obeh straneh opozorilne table, visok vsaj 25 mm in takšen, da ga ni mogoče izbrisati.

Poskrbite, da bodo vse pomožne naprave, ki se napajajo iz omrežja in so priključene na **tokokrog električnega pastirja**, nudile izolacijsko stopnjo med pastirjem in omrežnim napajanjem, ki ustreza stopnji **aparata električnega pastirja**.

OPOMBA 1: Za pomožne naprave, ki izpolnjujejo zahteve po izolaciji med tokokrogom pastirja in napajalnim omrežjem iz razdelkov 14, 16 in 29 te norme za **električne pastirje**, je predpostavljeno, da nudijo zadostno izolacijo.

Za dodatno opremo mora biti na voljo tudi vremenska zaščita, razen če je proizvajalec odobril uporabo opreme na prostem in nudi vsaj zaščitno stopnjo IPX4.

## **3. DEL: ELEKTRIČNE VARNOSTNE OGRAJE**

Posebna navodila za električne pašne ograje so namenjena za postavitve in napeljavo ograje - zahtevajte dodatek BB2 in CC EN60335-2-76 s SECURA SECURITY

### **ZAŠČITA PRED OGNJEM. POŽAROM IN STRELO**

Montaža v zgradbi

Ne nameščajte aparata v prostorih, kjer obstaja nevarnost požara (npr. seniki, skednji ali hlevi). Dovodi, napeljavni v notranjosti zgradbe, z napetostjo več kot 1000 V, morajo biti ustrezno izolirani pred ozemljenimi kovinskimi deli. Primerno izolacijo dosežete z ustrezno zračno razdaljo ali s pomočjo visokonapetostnih kablov. Aparati morajo biti zaščiteni pred mehanskimi poškodbami in nameščeni izven dosega otrok.

Ne približujte vnetljivih snovi sistemu električnega pastirja

Poskrbite, da bodo lahko vnetljive snovi hranjene na zadostni razdalji od pastirja. To še posebej velja pri posebnih uporabi v hlevu (»cow trainer«) ali podobni uporabi.

Zaščita proti strelu za električne ograje prepreči uničenje

aparata in ogenj v stavbah.

za zaščito pred škodo zaradi strele je treba v dovodu pred vstopom v zgradbo obvezno vgraditi ozemljen strelovod. Sistem za zaščito pred strelo mora namestiti strokovnjak.

Po izkušnjah strela povzroči več škode na napajalnikih kot akumulatorjih, zato priporočamo namestitev naprave za zaščito pred strelo (št. art. 15498).

Žice je treba napeljevati v skladu z navodili za stensko montažo (montažo opravi strokovnjak). Povežite ozemljitveni vod za zaščito pred strelo in signalno ozemljitev električnega pastirja. Pri napeljevanju dovoda stran od zgradbe je treba v vsakem primeru načrtovati napravo za zaščito pred strelo. Električni pastirji, ki niso v uporabi, morajo biti ozemljeni, stikalo pa v položaju b.

Razdalja med obema »rogovoma« (zračna reža) na zaščiti pred strelo mora znašati pribl. 10 mm.

Ozemljitev mora potekati na mestu, ki je po možnosti vlažno in poraščeno. Globinska ozemljitev – dolžina pribl. 1,5 m !

#### **4. DEL: ZAŠČITA PRI IN PRED OMREŽNIM TOKOM 230/110 V, RAVNANJE AKUMULATORJEV**

V primeru zunanje montaže mora 230-voltni aparat v električni sistem priključiti strokovnjak, pri tem pa upoštevati veljavne državne varnostne predpise. V notranjosti stavb je mogoče aparat priključiti tudi v vtičnico.



Simbol označuje akumulatorsko krmiljene naprave, ki jih ni dovoljeno priključiti na električno omrežje.

 Akumulatorsko krmiljene naprave, ki se priključijo na električno omrežje, so označene s simbolom in št. izdelka, ki prikazuje omrežni napajalnik. Pri delovanju z omrežnim napajalnikom je treba akumulatorje, ki jih ni mogoče polniti, odklopiti, razen če je skupno delovanje izrecno dovoljeno.

Za 230-voltno delovanje morata biti napajalnik za pašnike in omrežni adapter nameščen v prostoru, zaščitenem pred vlago.



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



**Pozor! Pri uporabi solarne naprave Test baterije ali**

**akumulatorja izvajajte le zgodaj zjutraj (brez sončnega obsevanja – prekrijte panel).**



Simbol "prečrtanega smetnjaka" na artiklu ali embalaži prikazuje, da artikla ne smete odstraniti skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki. Artikel je treba oddati pri primernem zbirališču za sprejemanje in predelavo starih električnih in elektronskih naprav. Baterije in akumulatorji bi bilo treba odstraniti in odstraniti ločeno. Za podrobnejše informacije o odstranjevanju te naprave se obrnite na vašo krajevno oblast, na deponijo v vaši regiji ali na trgovca, pri katerem ste to napravo kupili.

# **SK** **BEZPEČNOSTNÉ POKYNY K ELEKTRICKEJ OHRADE PRE ZVIERATÁ**

Všeobecné pokyny pre postavenie a uvedenie do prevádzky

## **ČASŤ 1: VÝSTRAHA**

### **VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

**Pred uvedením do prevádzky si  
musíte prečítať návod na obsluhu  
pre dané zariadenie!**

### **INFORMÁCIE K NÁVODE NA OBSLUHU**

Návod na obsluhu poskytuje dôležité upozornenia ohľadne zaobchádzania so zariadením. Všetky technické údaje v návode boli vypracované, resp. zostavené s maximálnou svedomitosťou. Napriek tomu nie je možné vylúčiť chyby. Upozorňujeme na to, že nie je možné prevziať ani záruku, ani právnu zodpovednosť či akékoľvek ručenie za následky, ktoré vyplývajú z chybných údajov. Za oznámenie prípadných chýb sme vždy vďační. Predpokladom pre bezpečnú prácu je dodržiavanie uvedených bezpečnostných upozornení a pokynov na konanie. Okrem toho sa musia dodržiavať miestne predpisy o prevencii úrazov platné na mieste nasadenia zariadenia a všeobecné bezpečnostné ustanovenia.

Pred začatím všetkých prác si pozorne prečítajte návod na obsluhu! Ten je súčasťou výrobku a musí sa starostlivo uchovávať v bezprostrednej blízkosti zariadenia tak, aby bol vždy prístupný pre personál. Ak tento výrobok predávate alebo postupujete ďalej, bezpodmienečne s ním odovzdajte aj tento návod.

### **BEZPEČNÉ ELEKTRICKÉ OHRADY PRE ZVIERATÁ**

**Pred použitím si bezpodmienečne  
prečítajte a dodržte:**

Toto zariadenie nesmú používať deti mladšie ako 8 rokov, ale staršie deti pod dozorom ho používať môžu. Osoby so zníženými telesnými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami či s nedostatkom skúseností a znalostí môžu používať zariadenia, keď sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a porozumeli nebezpečenstvám, ktoré z toho vyplývajú. Deti sa nesmú so zariadením hrať. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



**OPATRNOŠŤ! Zariadenie  
disponuje funkciou AUTO-  
ON, takže sa spustí po pripo-  
jení k napájacej sieti.**

### **DEMONTÁŽ, ROZOBRATIE**

Pred začatím demontáže:

Vypnite zariadenie.

Odpojte od zariadenia celé zásobovanie energiou.

Odstráňte prevádzkové a pomocné látky, ako aj zvyšky obrábaných materiálov, a ekologicky ich zlikvidujte.

Následne odborne vyčistite konštrukčné skupiny a konštrukčné diely, a pri dodržiavaní platných miestnych predpisov o ochrane zdravia pri práci a ochrane životného prostredia ich rozoberte.

### **SKLADOVANIE, PREPRAVA**

Dbajte na to, aby sa zariadenie skladovalo alebo prepravovalo pri vypnutej prevádzke.



**UPOZORNENIE! Dbajte na to,  
aby sa akumulátory sklado-  
vali vo vetraných a suchých  
priestoroch.**

### **PORUCHA A OPRAVA**



## VÝSTRAHA! Opravy môžu vykonávať len kvalifikované osoby. Používať sa môžu len náhradné konštrukčné diely predpísané výrobcom. Technické zmeny vyhradené!

Elektrické ohrady musia byť namontované a prevádzkované tak, aby nepredstavovali žiadne nebezpečenstvo pre človeka, zvieratá a ich prostredie.

Bezpečné používanie je zaručené, ak budete postupovať podľa nasledujúcich pokynov: Používajte len toľko impulzovej energie ( $J$  = joule), koľko je potrebné, a nie toľko, koľko je možné. Krátko ohrady bez vegetácie môžu byť prevádzkované až do 10 km s impulzovou energiou približne 0,2 až 0,5 joule. Ohrady strednej dĺžky, aj so stredným porastom, môžu byť (takmer) vždy prevádzkované až do 20 km s energiou maximálne 2 až 3 joule.

Tam, kde je pravidelne potrebné počítať s deťmi bez dozoru (predovšetkým na/okolo pozemkov s bytovou výstavbou), rovnako ako na elektrických ohradách pre zvieratá so striedavou polaritou – pričom sú drôty oplotenia striedavo spojené s plotovou a zemiacou svorkou – používajte len slabšie zariadenia alebo slabšie výstupy s obmedzenou impulzovou energiou (1 joule).

**POZOR:** Elektrických plotových drôtov sa nemožno dotýkať, najmä nie hlavou, krkom a trupom.

• **Nepoužívajte elektrické ohrady pre zvieratá so striedavou polaritou, kde sa ľudia môžu dostať medzi dva vodiče s rozdielnou polaritou. Ak vôbec, používajte len slabšie zariadenia (napr. s limitom 1 joule) – aj v prípade neelektrifikovaného, uzemneného drôtu!**

- Umožnite osobám prechod cez izolované brány, s izolovanými kľučkami alebo cez izolované prestupy (schodové prechody) na verejných komunikáciách a všade tam, kde sa prechod predpokladá. Nepreliezajte ponad alebo cez elektrickú ohradu s niekoľkými drôtmí ani popod ňu nepodliezajte. Použite bránu alebo špeciálne na to určený prechod. Pri každom takomto prechode, priečnej komunikácii alebo pozdĺž verejných komunikácií vo vzdialenosti cca 100 m musia byť na elektrifikovaných drôtoch v blízkosti umiestnené výstražné štítky.

- Dodržte minimálnu vzdialenosť elektrickej ohrady 2,5 m od uzemnených kovových predmetov (napr. vodovodov, napájadiel), najmä, ak sa tam môžu zdržiavať ľudia.

- V prípade rizika zaplavenia elektrickej ohrady už zariadenie ďalej nesmie byť prevádzkované.

Dodržte prílohu BB.1.

Zariadenie má dobu opakovania impulzu od 1 do 2,0 sekundy. Ak je doba opakovania menšia ako 1 sekunda, je potrebné prístroj okamžite opraviť. Pri dobe opakovania impulzu viac ako 2,0 sekundy už zariadenie nie je bezpečné na strážení zvierat a je potrebné ho skontrolovať.

☹ Tento prístroj spĺňa požiadavky smernice 2014/30/EÚ „Elektromagnetická kompatibilita“, 2011/65/EÚ (RoHS) + 2012/19/EÚ (odpad z elektrických a elektronických zariadení) a s európskou bezpečnostnou normou EN 60335-2-76 (elektrické ohrady) smernicu 2001/95/ES (všeobecná bezpečnosť výrobkov).

Zamedzte zneužitie zariadenia tak, že:

- dodržte označenie na zariadení,
- zaistíte zariadenie proti neoprávnenej manipulácii (napr. ochrana proti krádeži, detská poistka), ak si to vyžaduje miesto postavenia.

Špeciálne použitie elektrických ohrád v zoologických záhradách alebo v oborách: Montáž takýchto zariadení smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári. Musí byť k dispozícii mechanické ochranné oplotenie, oddeľujúce návštevníkov od elektrickej ohrady.

**Servis:** Keď sa napájacie vedenie tohto zariadenia poškodí, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho služby zákazníkom alebo podobne kvalifikovaná osoba, aby sa vylúčilo ohrozenie. Servis a opravy smú vykonávať iba autorizovaní odborníci! Používať sa môžu len náhradné konštrukčné diely predpísané výrobcom.

## ČASŤ 2: SPÔSOB FUNGOVANIA A OBMEDZENIA ELEKTRICKEJ OHRADY PRE ZVIERATÁ

Elektrická ohrada sa skladá z napájacieho zariadenia a pripojeného oplotenia, pričom napájacie zariadenie napája oplotenie elektrickými impulzmi. Elektrická ohrada predstavuje pre zvieratá „psychologickú“ prekážku – udržiava zvieratá vo vnútri alebo mimo určitej oblasti. Môže byť tiež použitá na výcvik k určitým spôsobom správania (napr. tréner kráv v maštali). Elektrické bezpečnostné oplotenie sa používa na bezpečnostné účely (ochrana objektu) a za fyzickou bariérou má elektrický oddelený elektrický plot.

Žiadna elektrická ani mechanická ohrada nemôže garantovať 100% efektívne riešenie ohradenia alebo ochrany zvierat. Účinnosť elektrickej ohrady môže závisieť od miestnych podmienok, v ktorých je plot postavený. Dobrá kombinácia produktov, spolu s odbornou inštaláciou umožní dosiahnuť najlepšie výsledky. V závislosti od okolností môže pevne rozhodnuté zviera prekonať mimoriadne stabilné mechanické ohrady alebo aj náročné elektrické ohrady. Preto ani predajca nemôže zaručiť, že ohrada bude 100% bezpečná proti úteku. Dobré nainštalovaná elektrická ohrada môže v porovnaní s ohradou mechanickou poskytnúť vysoký stupeň istoty: elektrický šok môže ako psychologická bariéra odradiť zviera od toho, aby plot prekonalo. Elektrické ohrady taktiež ponúkajú väčšiu flexibilitu.

## PRÍLOHA BB.1: POŽIADAVKY NA ELEKTRICKÉ OHRADY PRE ZVIERATÁ

Elektrické ohrady pre zvieratá a ich pomocné zariadenia musia byť postavené, prevádzkované a udržiavané tak, aby nepredstavovali žiadne ohrozenie ľudí, zvierat a ich životného prostredia.

Nesmú sa používať elektrické ohrady pre zvieratá, v ktorých by sa mohli zvieratá alebo ľudia zachytiť.

Jedna elektrická ohrada nesmie byť napájaná z dvoch samostatných napájacích zariadení alebo z nezávislých plotových elektrických obvodov toho istého napájacieho zariadenia.

**POZOR:** Vyhýbajte sa dotyku elektrických plotov, predovšetkým hlavou, krkom alebo hornou časťou tela. Nelezte ponad, cez ani popod plot. Na prechod plotom sa musí používať brána alebo iné miesto prechodu.

V prípade dvoch samostatných elektrických ohrád pre zvieratá, z ktorých každá je napájaná samostatným napájacím zariadením, musí vzdialenosť medzi drôtni obidvoch elektrických ohrád predstavovať najmenej 2,5 m. Ak táto medzera má byť uzatvorená, musí to byť urobené pomocou elektricky nevodivého materiálu alebo izolovanej kovovej zábrany.

Ostnatý drôt alebo ostrohranný drôt nesmie byť elektrifikovaný pomocou napájacieho zariadenia pre elektrické ohrady.

Neelektrifikovaný plot obsahujúci ostnatý drôt alebo ostrohranný drôt môže byť použitý ako podpora jedného alebo viacerých navzájom posunutých elektrifikovaných drôtov elektrickej ohrady pre zvieratá. Nosné prvky pre elektrifikované drôty musia byť konštruované tak, aby tieto drôty boli udržiavané vo vzdialenosti najmenej 150 mm od zvislej roviny neelektrifikovaných drôtov. Ostnatý drôt alebo ostrohranný drôt musí byť uzemnený v pravidelných odstupoch.

Čo sa týka uzemnenia, postupujte podľa odporúčania výrobcu napájacieho zariadenia elektrickej ohrady.

Minimálna vzdialenosť 10 m musí byť medzi zemniacou elektródou napájacieho zariadenia elektrickej ohrady a každým iným dielom pripojeným na uzemňovacie systémy, ako je napríklad ochranná zem sústavy energetického zásobovania alebo zem telekomunikačného systému.

Pripájacie káble, ktoré sa vedú vo vnútri budov, musia byť účinne izolované od uzemnených častí budovy. To možno dosiahnuť pomocou izolovaných vysokonapäťových vedení.

Pripájacie káble, ktoré sú vedené v podzemí, musia byť vedené v ochranných rúrach z izolačného materiálu alebo inak vyhotovené ako izolované vysokonapäťové vedenie. Je dôležité zabezpečiť, aby pripájacie káble neboli poškodené kopytami zvierat alebo kolesami traktora, ktoré sa zabávajú do zeme.

Pripájacie káble nesmú byť inštalované v rovnakej ochrannej rúre ako napájacie vedenia, komunikačné vedenia a dátové vedenia.

Pripájacie káble a drôty elektrických ohrád pre zvieratá nesmú byť kladené nad vedenia vysokého napätia alebo komunikačné vedenia.

Podľa možnosti je potrebné sa vyhnúť kríženiu s vysokonapäťovými vedeniami. Ak sa nemožno vyhnúť takémuto kríženiu, musí byť vedené pod vysokonapäťovým vedením a prebiehať čo najbližšie k nemu v pravom uhle.

Ak sú pripájacie vedenia a drôty elektrických ohrád pre zvieratá nainštalované v blízkosti vedení vysokého napätia, nesmú byť vzdialenosti menšie, než je uvedené v tabuľke BB.1

## **TABUĽKA BB.1: MINIMÁLNE VZDIALENOSTI OD VYSOKONAPĚŤOVÝCH VEDENÍ**

| Napätie vysokonapäťového vedenia (volt) | Vzdialenosť ( m ) |
|-----------------------------------------|-------------------|
| $\leq 1000$                             | 3                 |
| $> 1000 \text{ and } \leq 33000$        | 4                 |
| $> 33000$                               | 8                 |

Ak sú pripájacie vedenia a drôty elektrických ohrád pre zvieratá nainštalované v blízkosti vysokonapäťových vedení, ich výška nad zemou nesmie prekročiť 3 m.

Táto výška platí pre každú stranu pravouhlého priemetu vonkajšieho vodiča vysokonapäťových vedení na základňu pre vzdialenosť

– 2 m pri vysokonapäťových vedeniach, prevádzkovaných s menovitým napätím až do 1000 V;

– 15 m pri vysokonapäťových vedeniach, prevádzkovaných s menovitým viac ako 1000 V.

Elektrické ohrady pre zvieratá, ktoré slúžia na odstraňovanie vtákov, na ohradenie domácich zvierat alebo na výcvik zvierat, ako sú kravy (tréner kráv), by mali byť napájané iba z napájacích zariadení s nízkym výkonom, čím sa dosiahne ešte dostatočný a spoľahlivý efekt.

V prípade elektrických ohrád pre zvieratá, ktoré sú určené na to, aby odradili vtáky od usadzovania sa na budovách, nesmie byť žiadny drôt elektrickej ohrady uzemnený, ak plotové drôty nie sú spojené s kovovými časťami. Keď je drôt spojený s kovovým dielom (napr. odkvapovým žľabom) alebo s kovovou konštrukciou budovy, musí byť tento kovový diel uzemnený.

Výstražný štítok musí byť umiestnený na všetkých miestach, kde môžu osoby získať voľný prístup k vodičom.

Tam, kde elektrická ohrada pre zvieratá kríži verejný chodník, musí byť v elektrickej ohrade na tomto mieste k dispozícii neelektrifikovaná brána alebo prechod v podobe schodového prechodu. Pri každom takomto prechode musia na elektrifikovaných drôtoch v blízkosti byť umiestnené výstražné štítky.

Každá časť elektrickej ohrady pre zvieratá, ktorá je nainštalovaná pozdĺž verejnej ulice alebo verejnej komunikácie, musí byť v krátkych intervaloch označená výstražnými štítkami, bezpečne upevnenými na plotových stĺpikoch alebo pevne prísťorkovanými k plotovým drôtom.

Veľkosť výstražného označenia musí byť najmenej 100 X 200 mm.



Farba pozadia na oboch stranách výstražného označenia musí byť žltá. Nápis na označení musí byť čierny a byť buď

– symbol BB.1 alebo

– analogicky obsah upozornenia

**„Pozor: elektrická ohrada“.**

Nápis musí byť nezmazateľný, napísaný na oboch stranách výstražného štítku a musí mať minimálnu výšku 25 mm.

Je potrebné zabezpečiť, aby všetky pomocné zariadenia napájané zo siete, ktoré sú pripojené k elektrickému obvodu elektrickej ohrady pre zvieratá, poskytovali stupeň izolácie medzi obvodom plotu a napájaním, ktorý zodpovedá stupňu izolácie napájacieho zariadenia elektrickej ohrady.

**POZNÁMKA 1** V prípade pomocných zariadení, ktoré

spĺňajú požiadavky na izoláciu medzi elektrickým obvodom ohrady a napájacou sieťou v odsekoch 14, 16 a 29 tejto normy pre napájacie zariadenia elektrických ohrád, sa predpokladá, že majú dostatočnú izoláciu.

Pre pomocné zariadenie musí byť k dispozícii ochrana proti poveternostným vplyvom. Výnimkou sú prípady, keď výrobca potvrdil používanie tohto zariadenia na voľnom priestranstve a zariadenie má len minimálnu úroveň ochrany IPX4.

## **ČASŤ 3: ELEKTRICKÉ BEZPEČNOSTNÉ OPLOTENIA**

Pre elektrické bezpečnostné oplotenia (ochrana objektov) platia ďalšie pokyny pre montáž a pripojenie elektrických ohrád (vyžiadajte si prílohy BB.2 a CC k EN 60335-2-76:2005 so SECURA SECURITY).

### **OCHRANA PRED OHŇOM, POŽIAROM A BLESKOM**

Montáž v budove – Vo vnútri budovy sa zariadenie nesmie montovať v prevádzkach s rizikom vzniku požiaru, napr. stodoly, humná alebo tajne. Káble oplotenia s napätím vyšším ako 1 000 V inštalované vo vnútri budovy musia byť primerane izolované pred uzemnenými kovovými dielmi. Túto izoláciu je možné dosiahnuť vhodnými vzduchovými medzerami alebo vysokonapäťovými káblami. Zariadenia by mali byť chránené pred mechanickými poškodeniami a mali by byť umiestnené mimo dosah detí.

Udržiavajte horľavé materiály v dostatočnej vzdialenosti od elektrického systému oplotenia: Je potrebné postarať sa o to, aby ľahko vznietlivý materiál bol v dostatočnej vzdialenosti od oplotenia. To platí predovšetkým pri špeciálnych použitiach v maštali (tréner kráv) alebo pod.

Zariadenie na ochranu pred bleskom pre elektrické systémy oplotenia na zabránenie požiarom v a na budovách Na ochranu pred poškodeniami spôsobenými bleskom musí byť v prírodnom vedení oplotenia do budovy alebo pred jej zavedením do budovy nainštalované uzemnené bleskové iskriso. Zariadenie na ochranu pred bleskom musí byť nainštalované odborníkom. Skúsenosti ukázali, že napájacie zdroje sú viac poškodené bleskom ako batérie zariadení, preto je vhodné nainštalovať zariadenie na ochranu pred bleskom (položka č. 15498). Kabeláž musí byť vykonaná podľa návodu na montáž (inštalátorom). Oblasť chránená proti blesku musí byť spojená s prevádzkovým uzemnením elektrického systému oplotenia.

Elektrické ploty, ktoré sa nepoužívajú, musia byť uzemnené, prepínač v polohe b.

Dĺžka stopy medzi dvoma „klaksónmi“ (vzduchová medzera) na ochrane pred bleskom by mala byť cca 10 mm.

Uzemnenie sa musí vykonať na veľmi vlhkom a zarastenom mieste. Hĺbkový uzemňovač – dĺžka cca 1,5 m!

## **ČASŤ 4: OCHRANA PRI A PRED 230/110 V SIEŤOVÝM PRUDOM**

Pri vonkajšej montáži musí 230 V zariadenie pripojiť na elektrické inštalácie zariadenie odborník pri dodržiavaní národných bezpečnostných predpisov (napr. D VDE 0100

(nemecké predpisy)). Vo vnútri budov sa smie pripojenie uskutočniť prostredníctvom zásuvky.



Symbol označuje zariadenia napájané batériou, ktoré sa nesmú pripájať k rozvodnej sieti.

 Zariadenia napájané batériou, ktoré sa smú pripájať k rozvodnej sieti, pomocou symbolu a čísla výrobku odkazujú na sieťový adaptér, ktorý sa musí použiť. Pri prevádzke so sieťovým adaptérom sa dobijateľné batérie musia odsťahovať len v tom prípade, že je výslovne povolená spoločná prevádzka. Pri 230-voltovej prevádzke musí byť napájacie zariadenie pastvinového oplotenia a sieťový adaptér inštalované v miestnosti chránenej proti vlhkosti.



**OPATRNOŠŤ! Používajte iba nabíjateľné 12 V akumulátory, nabíjajte pritom nabíjateľné akumulátory s odvetrávaním iba v dobre vetraných priestoroch. Počas nabíjania odpojte akumulátor od zariadenia. Akumulátor sa musí nabiť a odsťahovať od zariadenia pred a po každom použití, ako aj pri dlhšom uskladnení (každé 2 mesiace).**



**Pozor! Pri použití solárneho zariadenia vykonávajte test batérie alebo akumulátora len na začiatku dňa (bez zakrytia panela prívodu solárneho prúdu)**



Symbol „preškrtnutej nádoby na smeti“ na výrobku alebo na obale znamená, že výrobok nie je možné likvidovať v bežnom komunálnom odpade. Výrobok musí byť odovzdaný na príslušnom zbernom stredisku na zber a recykláciu použitých elektrických a elektronických zariadení. Batérie a akumulátory musia byť vopred vybrať a likvidované oddelene. Pre podrobnejšie informácie o likvidácii tohto zariadenia sa obráťte na miestny úrad, na pracovisko recyklácie odpadov vo vašom regióne alebo na špecializovaného predajcu, u ktorého ste toto zariadenie zakúpili.

### **ЧАСТЬ 1:** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Перед вводом в работу следует в обязательном порядке прочитать руководство по обслуживанию конкретного оборудования!**

#### **ИНФОРМАЦИЯ О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В руководстве по эксплуатации содержатся важные указания по обращению с устройством. Все технические данные, приведенные в руководстве, были собраны и проработаны с максимальной тщательностью. Однако не исключена вероятность наличия ошибок. Обращаем ваше внимание на то, что ни гарантия, ни юридическая или любая другая ответственность не распространяются на последствия использования ошибочных данных. Мы с благодарностью принимаем информацию о возможных ошибках. Для безопасной работы необходимо следовать приведенным указаниям по безопасности и эксплуатации. Кроме того, должны соблюдаться предписания по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности, действующие на месте эксплуатации устройства.

Перед началом работ внимательно изучите руководство по эксплуатации! Оно является неотъемлемой частью устройства и должно храниться в непосредственной близости от него, чтобы персонал мог в любое время обратиться к нему.

В случае продажи или передачи изделия обязательно передайте с ним и это руководство.

#### **НАДЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ**

**Перед применением обязательно прочитайте и соблюдайте:**

Это устройство не должно использоваться детьми младше 8 лет, но может использоваться детьми старшего возраста под присмотром. Устройства могут использовать лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или отсутствием опыта и знаний, если они находятся под присмотром или прошли инструктаж по безопасному использованию устройства и понимают опасности, возникающие при этом. Детям запрещено играть с устройством. Очистка и техобслуживание не должны производиться детьми без присмотра.



**ОСТОРОЖНО! Устройство  
оснащено функцией  
автоматического  
включения AUTO-ON, которая  
запускает его, как только  
подключается сеть  
электропитания.**

#### **ДЕМОНТАЖ, РАЗБОРКА**

Перед началом демонтажа:

Выключите устройство.

Отсоедините от устройства все источники электропитания.

Уберите и утилизируйте с соблюдением экологических требований эксплуатационные и вспомогательные материалы.

Затем очистите конструктивные узлы и компоненты и выполните разборку с соблюдением действующих местных предписаний по охране труда и окружающей среды.

## **ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА**

Следите за тем, чтобы устройство хранилось и транспортировалось в выключенном состоянии.



**УКАЗАНИЕ!** Следите за тем, чтобы аккумуляторы хранились в проветриваемом сухом помещении.

## **НЕИСПРАВНОСТИ И РЕМОНТ**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** К выполнению любых работ по ремонту допускается только квалифицированный персонал. Используйте только запасные части, предписанные изготовителем. Право на технические изменения сохраняется!

Электроизгороди должны устанавливаться и эксплуатироваться так, чтобы они не представляли опасности для людей, животных и окружающей среды.

Безопасная эксплуатация гарантирована при соблюдении следующих указаний:

Используйте лишь необходимый, а не максимальный уровень энергии импульса (Дж= джоуль). Короткие изгороди при отсутствии растительности могут эксплуатироваться с энергией импульса прибл. от 0,2 до 0,5 Дж на расстояниях до 10 км. Изгороди средней длины, при наличии средней растительности, могут эксплуатироваться (почти) всегда на расстоянии до 20 км с максимальной энергией от 2 до 3 Дж. При выборе устройства и материала изгороди также учитывайте.

Только программируемые устройства могут также работать с энергией импульса более 5 Дж при сопротивлении от 50 до 500 Ом. Эти устройства обычно работают с низким уровнем энергии, который служит для безопасной защиты и при прикосновении примерно через 55 секунд переключаются на более высокий уровень энергии для эффективного отпугивания (контур безопасности horismart с максимальной мощностью 15 Дж).

Там, где возможно периодическое появление детей без присмотра (в особенности, на приусадебных участках или вокруг этих участков), а также при электрических изгородях с изменением полярности, в которых

токоведущая проволока изгороди попеременно соединена с зажимом изгороди и зажимом заземления, используйте только устройства с более слабым током или выходы с более слабым током с ограниченной энергией импульса (1 Дж)

**ВНИМАНИЕ:** К электрической проволоке изгороди нельзя прикасаться, особенно головой, шеей или туловищем.

**• Избегайте использования электроизгородей для животных с изменяющейся полярностью там, где люди могут попасть между двумя токоведущими проволоками различной полярности. В принципе рекомендуется использовать только описанные выше устройства с более слабой энергией импульса (например, с ограничением 1 Дж), даже при заземленной проволоке без подвода электротока!**

• Обеспечьте людям возможность прохода по общественным дорогам и там, где проход предусмотрен посредством применения изолированных ворот, отключающих ручек ворот или изолированных переходов (проход через изгородь). Не перелезайте через/сквозь электрическую изгородь с несколькими токоведущими проволоками и не пролезайте под изгородью. Пользуйтесь воротами или специально предусмотренным для этого проходом. На каждом из таких переходов, перекрестков или вдоль общественных дорог на расстоянии ок. 100 м от находящейся под напряжением проволоки должны быть установлены предупреждающие таблички.

• Соблюдайте расстояние минимум 2,5 м между электроизгородью и заземленными металлическими предметами (например, водопроводами, поилками для скота), в особенности если там могут находиться люди.

• При опасности подтопления электроизгороди дальнейшая эксплуатация устройства не допускается.

Учитывайте приложение BB.1 и части 2-8 с дальнейшими указаниями касательно контроля, монтажа и подключения электроизгородей для животных.

Интервал между импульсами генератора составляет от 1 до 2,0 секунд. Если этот интервал составляет менее 1 секунды, генератор срочно необходимо отремонтировать. При интервале между импульсами выше 2,0 секунд устройство больше не выполняет задачу охраны и подлежит проверке.

**CE** Это устройство соответствует требованиям Директивы ЕС 2014/30/ЕС «Электромагнитная совместимость», 2011/65/ЕС (Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании) + 2012/19/ЕС (Утилизация электрического и электронного оборудования), а также европейского стандарта EN 60335-2-76 (Генераторы импульсов для электроизгородей) и Директивы ЕС 2001/95/ЕС (Общая эксплуатационная безопасность изделий).

Не допускайте ненадлежащего использования устройства, выполняя следующие требования:

- Соблюдение указаний на устройстве (например, «Не подключайте к электросети»)
- Блокируйте устройство для защиты от

несанкционированного вмешательства (например, защиты от кражи, защиты от детей), если этого требуют условия на месте установки

Используйте для особых вариантов применения электрических изгородей для животных специальные генераторы и установки, а также обратите внимание на информацию в приложении ВВ.1 об эффективности и безопасности следующих вариантов применения с более низкой энергией импульсы:

- для **использования в качестве обучающего устройства для скота в стойле** макс. импульсная энергия 0,1 Дж - применять только допущенные устройства - например, в Швейцарии (Федеральное управление ветеринарии) имеются специальные требования к установкам для обучения скота.
- для **защиты от голубей** (на зданиях) макс. импульсная энергия 1 Дж и макс. 7500 В
- для **котов и собак** макс. импульсная энергия 1 Дж
- для **енотов и куниц** макс. импульсная энергия 2 Дж

Еще одно специальное применение электроизгородей в зоопарках или в заповедниках с дикими животными: Монтаж такого оборудования разрешается выполнять только специалистам в области электротехники. Должен быть предусмотрен механический защитный забор, отделяющий посетителей от электроизгороди.

Для защитных электроизгородей (защита объекта) действуют следующие инструкции по монтажу и подключению электроизгородей (запрашивайте приложения ВВ.2 и СС стандарта EN 60335-2-76:2005 с SECURA SECURITY). В этих случаях сначала всегда должно быть установлено механическое защитное ограждение, чтобы исключить случайный контакт с электрическим ограждением.

## **ЧАСТЬ 2: ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ГРАНИЦЫ ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ**

Электроизгородь состоит из генератора импульсов и из подключенной изгороди, при этом генератор передает на изгородь электрические импульсы.

**Электроизгородь для животных** представляет собой «психологический» барьер для животных – она удерживает животных внутри или снаружи определенной территории. Электрическую изгородь можно использовать для отработки определенных моделей поведения животных (например, для обучения коров в стойле). **Электрическое защитное ограждение** используется в целях обеспечения безопасности (защита объекта) и имеет за физическим барьером электрически разделенную электроизгородь.

Никакой электрический или механический забор не может гарантировать 100%-ную эффективность ограждения или защиты животных. Эффективность электроизгороди может зависеть от местных условий, при которых устанавливалась эта изгородь. Наилучшие результаты достигаются путем правильного выбора изделий в сочетании с компетентным монтажом. В зависимости от обстоятельств разъяренное животное

может преодолеть очень прочные механические или дорогостоящие электроизгороди. Поэтому продавец также не может гарантировать, что ограждение является 100%-ной защитой от прорыва. При правильно смонтированной электроизгороди обеспечивается высокая степень надежности по сравнению с механическим ограждением: как психологический барьер, поражение электрическим током может удержать животное от попытки преодолеть изгородь. Электроизгороди также отличаются большей гибкостью при эксплуатации.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ ВВ.1: ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОИЗГОРОДЯМ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ**

**Электроизгороди для животных** и их дополнительное оборудование должны устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться таким образом, чтобы не представлять опасность для людей, животных и окружающей среды.

Необходимо избегать **электроизгородей для животных**, в которых могут запутаться животные или люди.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо избегать соприкосновения с электроизгородью, особенно головой, шеей и верхней частью туловища. Не перелезайте поверх, через или под электроизгородью. Для прохода через изгородь необходимо использовать ворота или другое место прохода.

Одна **электроизгородь для животных** не должна получать питание от двух отдельных **генераторов импульсов** или от независимых **контуров тока изгороди** одного и того же генератора импульсов.

При двух отдельных **электроизгородах для животных**, каждая из которых получает электропитание от отдельного **генератора импульсов**, расстояние между проволоками обеих **электроизгородей** должно быть не менее 2,5 м.

Если этот промежуток требуется закрыть, это необходимо сделать при помощи не проводящего электроток материала или изолированного металлического ограждения.

Передача электрических импульсов с **генератора импульсов для электроизгороди**на колючую проволоку или проволоку с острыми краями не допускается.

Не находящееся под напряжением ограждение с колючей проволокой или с проволокой с колючими краями разрешается использовать для поддержки одной или нескольких, расположенных со смещением, токоведущих проволок одной **электроизгороди для животных**. Несущие детали для токоведущей проволоки должны быть выполнены так, чтобы эти проволоки удерживались на расстоянии как минимум 150 мм от вертикальной плоскости нетоковедущих проволок. Колючая проволока или проволока с острыми краями должны быть заземлены через равные интервалы. Обратите внимание на выделенный зеленым текст на стр. 10!

Следуйте рекомендации изготовителя генератора импульсов для электроизгороди, касающейся заземления.

Расстояние между заземляющим электродом генератора импульсов для электроизгороди и любой другой деталью, подключенной к системе заземления, например к защитному заземлению системы электропитания или заземлению телекоммуникационной системы, должно составлять не менее 10 м.

**Соединительные линии**, прокладываемые внутри здания, должны быть тщательно изолированы от заземленных деталей здания. Для этого можно использовать изолированные высоковольтные линии.

**Соединительные линии**, которые прокладываются под землей, должны быть помещены в защитные трубы из изолирующего материала, либо проводка выполняется как изолированная высоковольтная линия. Необходимо следить за тем, чтобы **соединительные линии** не повреждались копытами животных или колесами тракторов, которые погружаются в почву.

**Соединительные линии** не должны монтироваться в той же самой защитной трубе, что и линии питания от сети, линии связи или линии передачи данных.

Прокладка **соединительных линий** и токоведущей проволоки **электроизгородей для животных** поверх линий высокого напряжения или линий связи не допускается.

Необходимо, насколько возможно, избегать пересечения с высоковольтными линиями. Если такого пересечения избежать невозможно, соединительная линия должна быть проведена ниже высоковольтной линии и проходить, по возможности, под прямым углом к ней.

Если **соединительные линии** и проволока **электроизгородей для животных** смонтированы вблизи высоковольтной линии, расстояние должно быть не меньше указанных в таблице ВВ.1.

**ТАБЛИЦА ВВ.1: МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЛИНИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ**

| Напряжение в высоковольтной линии (В) | Расстояние (м) |
|---------------------------------------|----------------|
| ≤ 1000                                | 3              |
| > 1000 and ≤ 33000                    | 4              |
| > 33000                               | 8              |

Если **соединительные линии** и проволока **электроизгородей для животных** смонтированы вблизи высоковольтной линии, их высота над землей не должна превышать 3 м.

Это ограничение по высоте действует для каждой прямоугольной проекции на землю крайнего провода высоковольтной линии при расстоянии

- 2 м для высоковольтных линий, которые эксплуатируются с номинальным напряжением до 1000 В;

- 15 м для высоковольтных линий, которые эксплуатируются с номинальным напряжением свыше 1000 В.

**Электроизгороди для животных**, предназначенные для отпугивания птиц, оборудования загонов или для обучения (тренировок) таких животных, как коровы (тренажер для коров), должны снабжаться электропитанием только от **генераторов импульсов для электроизгороди** низкой мощности, при которой достигается достаточный и безопасный эффект.

У **электроизгородей для животных**, предназначенных для того, чтобы отучить птиц садиться на здания, проволока **электроизгороди** не должна быть заземлена, если эта проволока не соединена с металлическими деталями здания. Если какая-либо проволока соединена с металлической деталью (например, со сточным желобом на крыше) или с металлической конструкцией в здании, эта металлическая деталь должна быть заземлена. Предупреждающие таблички должны быть установлены во всех местах, где для людей имеется свободный доступ к проводам.

Там, где **электроизгородь для животных** пересекает общественную пешеходную дорогу, на этом участке в **электроизгороди** должны иметься не находящиеся под напряжением ворота или быть обеспечен переход посредством специально устроенного прохода в изгороди. На каждом из таких переходов рядом с находящимися вблизи токоведущими проволоками должны быть установлены предупреждающие таблички.

Каждый участок **электроизгороди для животных**, который смонтирован вдоль общественной улицы или общественной дороги, должен быть отмечен предупреждающими табличками, установленными на небольших расстояниях друг от друга, которые надежно закреплены на стойках изгороди или прочно присоединены зажимами к проволоке изгороди.

Размер предупреждающего знака должен составлять не менее 100 x 200 мм.

Цвет фона с обеих сторон предупреждающего знака должен быть желтым. Надпись на предупреждающем знаке должна быть выполнена черным цветом и должна представлять собой либо – изображение из приложения ВВ.1, либо

– передавать смысл предупреждения «Внимание: **электроизгородь**».

Надпись должна быть выполнена несмываемой краской на обеих сторонах предупреждающей таблички и иметь высоту не менее 25 мм.

Необходимо гарантировать, что все работающие от сети вспомогательные устройства, которые подключены к **электрическому контуру электроизгороди для животных** обеспечивают уровень изоляции между электрическим контуром изгороди и линией электропитания от сети, который соответствует **генератору импульсов для электроизгороди**.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Предполагается, что вспомогательные устройства, которые соответствуют требованиям к изоляции между электрическим контуром изгороди и



сеть электропитания, указанным в пунктах 14, 16 и 29 этого стандарта для **генераторов импульсов для электроизгородей**, имеют достаточную изоляцию.

Для дополнительного оборудования могут быть предоставлены средства для защиты от атмосферных воздействий. Вышесказанное не относится к случаю, когда изготовитель получил сертификат на применение этого вспомогательного оборудования под открытым небом и оборудование имеет минимальный уровень защиты IPX4.

## **ЧАСТЬ 3: ЗАЩИТА ОТ ОГНЯ, ПОЖАРА И МОЛНИИ**

«Для защитных электроизгородей (защиты объекта) действуют соответствующие дополнительные инструкции по монтажу и подключению (затребуйте приложения BB.2 и CC к стандарту EN 60335-2-76:2005 с SECURA SECURITY).»

## **ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА, ПОЖАРА И МОЛНИИ**

Монтаж в помещении - Внутри зданий нельзя устанавливать устройство в пожароопасных помещениях, например в сараях, на току или в конюшнях. Линии изгороди с напряжением более 1000 вольт, проложенные внутри здания, должны быть должным образом изолированы от заземленных металлических частей. Эта изоляция может быть достигнута с помощью соответствующих воздушных зазоров или высоковольтных кабелей. Устройства следует устанавливать в защищенном от механических повреждений и недоступном для детей месте.

Держите воспламеняющиеся материалы вдали от установки электроизгороди: Необходимо следить за тем, чтобы легковоспламеняющийся материал находился вдали от изгороди. Это, в частности, относится к специальному применению в стойле (тренажер для коров) и т.п.

Устройство молниеотвода для генератора импульсов для электроизгороди для предотвращения пожара внутри и снаружи зданий Чтобы предотвратить поражение молнией, заземленный разрядник молнии должен быть установлен на токопроводящей линии, ведущей от изгороди к зданию, или перед вводом в здание. Устройство молниеотвода должно монтироваться специалистом. Опыт показал, что сетевые устройства больше повреждаются ударами молнии, чем батарейные, поэтому рекомендуется установить систему молниеотвода (арт. № 15498). Электромонтаж должен выполняться в соответствии с руководством по монтажу (установщиком). Заземление молниеотвода и рабочее заземление установки электроизгороди должны быть соединены вместе.

## **ЧАСТЬ 4: ЗАЩИТА ПРИ И ОТ 230/110 ВОЛЬТ СЕТЕВОГО ТОКА, ОБРАЩЕНИЕ С АККУМУЛЯТОРАМИ**

При **наружной** установке устройство 230 В должно быть подключено к электрической установке специалистом при соблюдении национальных предписаний по технике безопасности (например, в Германии VDE 0100 предписания Союза немецких электротехников). Внутри зданий подключение также можно выполнить через розетку.



Этот символ обозначает устройства с батарейным питанием, которые нельзя подключать к электросети.

Устройства с батарейным питанием, которые можно подключать к электросети, обозначены символом  и арт.№ используемого сетевого адаптера. При работе от сетевого адаптера не перезаряжаемые батареи должны быть отсоединены, если совместная работа прямо не разрешена.

При эксплуатации в режиме 230 В устанавливайте устройство и сетевой адаптер в защищенном от влаги помещении.



**ОСТОРОЖНО! Используйте только аккумуляторы 12 В с возможностью зарядки, при этом заряжаемые аккумуляторы с воздухоотводом заряжайте только в хорошо проветриваемом помещении. На время зарядки отсоедините аккумулятор от устройства. Заряжайте аккумулятор и отсоединяйте его от устройства до и после каждого использования, а также при длительном хранении (каждые 2 месяца).**



**Внимание! При использовании солнечной установки выполняйте проверку батареи или аккумулятора только в начале дня (без подачи электричества от солнечной панели — накройте панель)**



Символ «перечеркнутого мусорного бака» на изделии или на упаковке указывает, что изделие и его упаковка не подлежат утилизации вместе с обычным бытовым мусором. Изделие необходимо сдать в соответствующий пункт приемки электрических и электронных устройств, бывших в употреблении и предназначенных для повторного использования. Предварительно необходимо вынуть батареи и аккумуляторы и утилизировать их отдельно. Для получения более точной информации по вопросу утилизации этого устройства обратитесь в местные органы, к организациям, занимающимся переработкой отходов в вашем регионе, или к дилеру, у которого вы приобрели это устройство.

