VOSS.farming

DE SICHERHEITSHINWEISE Weidezaungeräte	Seite	3–6
EN SAFETY INSTRUCTIONS Energiser	Page	6–8
FR LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ électrificateur	Page	8–11
IT AVVERTENZE DI SICUREZZA Elettrificatore	Pagina	12–14
NL VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN Schrikdraadapparaat	Pagina	15–18
SE SÄKERHETSANVISNINGAR Elstängselaggregat	Sida	18–20
ES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Eléctrica	Página	20–23
PL INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA Elektrycznego	Page	23–26

DE SICHERHEITSHINWEISE Weidezaungeräte

Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Kapitel, sowie der nachstehenden Unterkapitel zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken mit dem Gerät. Beachten Sie zudem die jeweiligen Vorgaben Ihres Landes und/oder Ihrer Region.

SICHERHEIT VON PERSONEN

Elektrozäune, insbesondere solche zum Schutz von Nutztieren, sind bei sachgemäßer Installation und Anschlusstechnik generell sicher. Elektrozäune können jedoch Schocks auslösen, die zu gefährlichen Folgen führen können, insbesondere für Menschen mit bereits bestehenden gesundheitlichen Problemen. Das Wissen um die Gefahren, die von Elektrozäunen ausgehen, kann Ihnen helfen, die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

- » Sollten Sie Zweifel bei der Installation des Elektrotierzaunes (Weidezaunes) haben, empfehlen wir Ihnen die Hilfe von Fachpersonal in Anspruch zu nehmen.
- » Personen (einschließlich Kinder) mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen dürfen dieses Gerät nicht verwenden.
- » Personen, die nicht über ausreichend Erfahrung und Fachwissen verfügen, dürfen dieses Gerät nicht verwenden; es sei denn, diese stehen unter Aufsicht oder werden in Bezug auf die Nutzung des Geräts von einer Person angewiesen, die für deren Sicherheit verantwortlich ist.
- » Stellen Sie sicher, dass der Elektrotierzaun (Weidezaun), sowie dessen Zusatzausrüstung korrekt aufgestellt, betrieben und in regelmäßigen Abständen gewartet wird, um die Gefahren für Personen, Tiere und deren Umgebung zu minimieren.
- » Halten Sie Kinder möglichst von der Zaunanlage fern. Kinder müssen in der Nähe der Zaunanlage beaufsichtigt werden.
- » Das Verfangen innerhalb eines elektrifizierten Weidezaunnetzes kann zu einem Elektroschock führen. Errichten Sie keine Weidezaunnetze in Bereichen, in denen sich Kinder befinden können.
- » Verwenden Sie dort, wo sich Kinder unbeaufsichtigt aufhalten könnten, sowie an Elektrotierzäunen (Weidezäunen) mit wechselnder Polarität (Plus-Minus-Zäune), nur schwächere Geräte oder schwächere Ausgänge mit begrenzter Impulsenergie (1 Joule).
- » Vermeiden Sie Konstruktionen von Elektrotierzäunen (Weidezäunen), die zu Verwicklungen mit Personen führen können.
- » In den meisten Fällen löst der Kontakt mit Elektrozäunen einen harmlosen Schock aus, der zunächst beim ersten Kontakt auftritt. Richtig installierte Zäune erzeugen Schocks in Impulsen, die es dem Opfer ermöglichen, sich sofort beim ersten Schock zu lösen; Zäune, die kein Pulsieren haben, können jedoch einen kontinuierlichen, elektrischen Schock über einen längeren Zeitraum an den Körper senden, der fatale Folgen haben kann. In einigen Fällen werden eingeschlossene Opfer bewusstlos, wenn sie mit dem Elektrozaun in Berührung kommen. Eine Todesfolge kann bei Stromunfällen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.
- » Vermeiden Sie das Berühren von Elektrotierzäunen (Weidezäunen), insbesondere mit dem Kopf, Hals oder Oberkörper. Klettern Sie nicht über den Zaun, durch den Zaun oder unter den Zaun hindurch. Verwenden Sie zum Passieren des Zauns ein Tor oder eine andere Übergangsstelle.
- » Der Versuch, unter einen Elektrozaun zu gelangen, kann bei Kontakt mit dem Zaun einen Schock für den Kopf verursachen. Eine Person mit einer Herzerkrankung, insbesondere jemand, der einen Herzschrittmacher trägt, hat ein höheres Risiko, bewusstlos zu werden, als eine gesunde Person. Das Risiko steigt, wenn der Kopf oder Hals den elektrifizierten Draht berührt.
- » Es besteht eine geringe Chance, dass eine Person, die mit einem Elektrozaun in Berührung kommt, einen Herzstillstand erleidet oder ein Kammerflimmern bekommen kann. *Die Synchronisation der Energiser bzw. Weidezaungeräte des Elektrozauns und das richtige Pulsieren miteinander können einen Herzstillstand und Kammerflimmern hingegen verhindern.*

» Falsch installierte Elektrozäune mit hoher Stromstärke können Stromschläge verursachen, die zum Verlust der Muskelkontrolle führen. Ein Stromschlag kann schmerzhafte Muskelkrämpfe verursachen, die Knochen brechen und Gelenke auskugeln können.

Info

Beachten Sie, dass die nachfolgenden Vorgaben betreffend der Kennzeichnung von Elektrotierzäunen (Weidezäunen) länderspezifisch sind. Befolgen Sie dafür die Vorgaben Ihres jeweiligen Landes.

» Um außenstehende Personen vor möglichen Gefahren zu warnen, sind Elektrotierzäune (Weidezäune), welche entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Weges verlaufen, in häufigen Intervallen durch Warnzeichen kenntlich zu machen. Diese Warnzeichen müssen gut sichtbar an den Zaunpfosten befestigt werden oder an den Zaundrähten verklemmt sein. Für diese Warnzeichen sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Mindestgröße von 100 mm x 200 mm
- Schwarze Schrift (min. eine Schriftgröße von 25 mm, beidseitig, nicht löschbar) auf gelbem Grund mit dem sinngemäßen Inhalt „ACHTUNG ELEKTROZAUN" und/oder des in der Abbildung gezeigten Bildzeichens:

» Sobald der Elektrotierzaun (Weidezaun) einen öffentlichen Fußweg kreuzt, muss an dieser Stelle ein nicht elektrifiziertes Tor errichtet sein oder ein Übergang mittels Zaunübertritt zur Verfügung stehen. In der Nähe liegende elektrifizierte Drähte sind ebenfalls mit Warnzeichen kenntlich zu machen.

» Generell sind Warnzeichen an jedem Tor oder Zugangspunkt und in Intervallen von ca. 10–100 m zu platzieren.

SICHERHEIT VON STANDORT UND INSTALLATION

» Bei der Installation von Anschlussleitungen und Drähten von Elektrotierzäunen (Weidezäunen) in der Nähe von Hochspannungsleitungen, sind die nachfolgenden Mindestabstände einzuhalten:

Spannung der Hochspannungsleitung	Luftstrecke
≤ 1.000 Volt	3 Meter
> 1.000 ≤ 33.000 Volt	4 Meter
> 33.000 Volt	8 Meter

» Bei der Montage von Anschlussleitungen und Drähten von Elektrotierzäunen (Weidezäunen) in Nähe einer Hochspannungsleitung, dürfen diese nur mit einer Maximalhöhe von 3 m über dem Boden angebracht werden. Diese Höhe ist auf jeder Seite der senkrechten Projektion des äußeren Leiters der Hochspannungsleitung auf dem Boden einzuhalten. Dabei gelten folgende Abstände:

- 2 m für Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung bis zu 1.000 V
- 15 m für Hochspannungsleitungen, mit einer Nennspannung von mehr als 1.000 V

» Befolgen Sie die Anweisungen zur Erdung innerhalb der Bedienungsanleitung.

» Halten Sie einen Mindestabstand von 10 m zwischen einer beliebigen Elektrode des Elektrozaungeräts und weiteren geerdeten Systemen (z. B. Schutzerde des Energieversorgungssystems oder der Erde eines Telekommunikationssystems) ein.

» Stellen Sie sicher, dass Anschlussleitungen, die innerhalb von Gebäuden geführt werden, wirkungsvoll von geerdeten, tragenden Teilen des Gebäudes isoliert sind. Um dies sicherzustellen, verwenden Sie isolierte Hochspannungsleitungen.

- Stellen Sie sicher, dass unterirdische Anschlussleitungen, durch aus Isolierstoff bestehende Elektroinstallationsrohre geführt werden oder verwenden Sie andernfalls isolierte Hochspannungsleitungen.
- Achten Sie darauf, dass Anschlussleitungen nicht durch einsinkende Tierhufe oder Traktorräder beschädigt werden.
- Verwenden Sie für die Installation der Anschlussleitungen nicht das Elektroinstallationsrohr der Netzversorgungs-, Kommunikations- oder Datenleitungen.
- Der Elektrotierzaun (Weidezaun) darf den Mindestabstand von 2,5 m zu geerdeten, metallischen Gegenständen (z. B. Tränken, Wasserrohre) nicht unterschreiten. Dies gilt insbesondere in Bereichen, in denen sich Menschen aufhalten können.
- Kreuzen Sie Anschlussleitungen und Drähte des Elektrotierzaunes (Weidezaun) nicht über Hochspannungs- oder Kommunikationstrassen.
- Vermeiden Sie Kreuzungen mit Hochspannungsleitungen. Sofern dies nicht zu vermeiden ist, muss die Kreuzung unterhalb der Hochspannungsleitung und so nahe wie möglich im rechten Winkel verlaufen.
- Verwenden Sie bei 230V-Weidezaungeräten keine Wechselrichter/Inverter zur Versorgung des Gerätes. Fehlfunktionen, Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes können die Folge sein. Verwenden Sie zur Spannungsversorgung ausschließlich vorschriftsmäßig installierte Steckdosen.
- Speisen Sie einen Elektrotierzaun (Weidezaun) nicht aus zwei separaten Elektrozaungeräten oder von unabhängigen Zaunstromkreisen des gleichen Elektrozaungeräts.
- Stacheldraht oder Rasiermesserdraht darf nicht mit einem Elektrozaungerät elektrifiziert werden.
- Nicht elektrifizierter Stacheldraht oder Rasiermesserdraht kann zur Unterstützung eines oder mehrerer versetzt angeordneter elektrifizierter Drähte eines Elektrotierzauns (Weidezauns) verwendet werden. Die elektrifizierten Drähte müssen dabei mithilfe von Trägern in einem vertikalen Abstand von min. 150 mm zu den nicht elektrifizierten Drähten gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass der nicht elektrifizierte Draht in regelmäßigen Abständen geerdet ist.
- Zwischen zwei separaten Elektrotierzäunen (Weidezäunen), welche durch separate unabhängig getaktete Elektrozaungeräte gespeist werden, muss ein Mindestabstand von 2,5 m zwischen den Drähten der beiden Elektrotierzäune (Weidezäune) vorliegen. Sofern der Bereich geschlossen werden soll, verwenden Sie dafür ausschließlich elektrisch nichtleitende Materialien oder eine isolierte Metallbarriere.
- Stellen Sie sicher, dass alle netzbetriebenen Hilfseinrichtungen, die an den Elektrotierzaunstromkreis angeschlossen werden, denselben Isolationsgrad aufweisen, wie das verwendete Elektrozaungerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Zusatzausrüstung wettergeschützt betrieben wird. Eine Nutzung im Freien ist nur zulässig, wenn diese durch den Hersteller bescheinigt wurde und die Ausrüstung einen minimalen Schutzgrad von IPX4 aufweist.

SICHERHEIT WÄHREND DES BETRIEBS

- Prüfen Sie Ihre Zaunanlage täglich auf die korrekte Spannung, Erdung, Kennzeichnung und sonstige Defekte. Dokumentieren Sie ggf. die gemessenen Zaunspannungen. Verwenden Sie zur Spannungsprüfung keine Multimeter. Diese sind nicht für die hohen Spannungen des Weidezaungerätes geeignet, nutzen sie hierfür spezielle Spannungsprüfer.
- Blitze können Feuer an elektrischen Zaunanlagen verursachen und Fehlfunktionen auslösen. Die Trennung der Steuerung von Zaunlinie und Stromquelle vor einem Unwetter bzw. möglichem Blitzeinschlag kann die Blitzeinwirkung minimieren. Leiten Sie den Strom des Blitzschlags auf die Erde um, bevor er die Zaunsteuerung beschädigt, indem Sie einen Blitzableiter zwischen Zaun und Steuerung installieren.
- Vermeiden Sie es, brennbare Gegenstände in die Nähe Ihres Elektrozauns zu legen. Das Abschneiden von Vegetationsbürsten in der Nähe vermindert ebenfalls Brandgefahr, da Kurzschlüsse an der Zaunanlage zu Funkenbildung führen können.

» Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Gefahr einer Überflutung des Elektrotierzaunes (Weidezaunes) besteht.
» Beträgt der Abstand der Impulse weniger als 1 Sekunde, muss das Gerät umgehend ausgeschaltet und ggf. repariert werden. Bei einem Impulsabstand von über 1,7 Sekunden ist das Gerät nicht mehr hütesicher und muss überprüft werden.

EN SAFETY INSTRUCTIONS Energiser

Observe and follow the safety instructions in this chapter and the following subchapters to prevent any safety hazard when using this device. In addition, please observe the respective regulations of your country and/or region.

PERSONAL SAFETY

Electric fences, especially those for the protection of farm animals, are generally safe if installed and connected properly. However, electric fences can cause shocks that can lead to dangerous consequences, especially for people with pre-existing health conditions. Knowledge of the dangers posed by electric fences can help you take the necessary precautions.

» If you have any doubts about the installation of the electric animal fence, we recommend that you seek help from qualified personnel.
» Persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities must not use this device.
» Persons who do not have sufficient experience and knowledge are not allowed to use this device unless they are under supervision or are instructed to use the device by a person responsible for their safety.
» Ensure that the electric animal fence, as well as its ancillary equipment, is correctly installed, operated and maintained at regular intervals to minimise the dangers to people, animals and their surroundings.
» Keep children away from the fence if possible. Children must be supervised in the vicinity of the fence.
» Getting entangled in electrified fence netting can lead to electric shock. Do not erect electric fence nets in areas where children may be present.
» In places where children could be left unattended use electric animal fences with alternating polarity (positive-negative fences) with weaker energisers or weaker outputs with an output energy not exceeding 1 joule.
» Avoid constructions of electric animal fences that can lead to people becoming entangled.
» In most cases, contact with electric fences triggers a harmless shock, which initially occurs on first contact. Properly installed fences generate shocks in pulses that allow the person or animal to release the fence immediately upon the first shock; however, fences that do not have a pulse can send a continuous electric shock to the body over a long period of time, which can have fatal consequences. In some cases, trapped victims become unconscious when they come into contact with the electric fence. A fatal outcome cannot be completely ruled out in electric accidents.
» Avoid touching electric animal fences, especially with the head, neck or upper body. Do not climb over, through or under the fence. Use a gate or other crossing point to pass through the fence.
» Attempting to get under an electric fence can cause a shock to the head when coming into contact with the fence. A person with a heart condition, especially someone who wears a pacemaker, has a higher risk of losing consciousness than a healthy person. The risk increases if the head or neck touches the electrified wire.
» There is a small chance that a person who comes into contact with an electric fence will suffer cardiac arrest or ventricular fibrillation. However, the synchronisation of the electric fence energiser and the pulse can prevent cardiac arrest and ventricular fibrillation.
» Incorrectly installed electric fences with stronger current can cause electric shocks that lead to loss of muscle control. An electric shock can cause painful muscle spasms that can break bones and dislocate joints.

Info

Please note that the following specifications regarding the marking of electric animal fences are country-specific. Please follow the regulations of your respective country.

» In order to warn outsiders of possible dangers, electric animal fences that run along a public road or path must be clearly signed at frequent intervals. These warning signs must be clearly visible and attached to the fence posts or the fence itself. Warning signs must adhere to the following guidelines:

- Minimum size of 100 mm x 200 mm
- Black lettering (min. font size of 25 mm, on both sides, non-erasable) on a yellow background with the analogous content „ATTENTION ELECTRIC FENCE" and/or the symbol shown in the illustration:

» Whenever an electric animal fence crosses a public footpath, a non-electrified gate must be erected at this point or an overpass must be available. Electrified wires lying nearby must also be marked with warning signs.

» In general, warning signs must be placed at each gate or access point and at intervals of approx. 10–100 m.

SITE AND INSTALLATION SAFETY

» The following minimum distances must be observed when installing connection lines and electric animal fences near high-voltage lines:

Voltage of the power line	Air Gap
≤ 1.000 volts	3 metres
> 1.000 ≤ 33.000 volts	4 metres
> 33.000 volts	8 metres

» When installing connection lines and electric animal fences near a high-voltage line, they may only be installed at a maximum height of 3 m above the ground. This height must be maintained on each side of the vertical projection of the outer conductor of the high-voltage line on the ground. The following distances apply:

- 2 m for high-voltage lines with a nominal voltage up to 1,000 V
- 15 m for high-voltage lines, with a rated voltage of more than 1,000 V

» Follow the grounding instructions in the manual.

» Keep a minimum distance of 10 m between any electrode of the energiser and other grounding systems (e.g. protective grounding of a power distribution system or a grounding of a telecommunication system).

» Ensure that connection lines that are routed inside buildings are effectively insulated from earthed, load-bearing parts of the building. To ensure this, use insulated high-voltage cables.

» Ensure that underground connection lines are routed through electrical conduits made from insulating material or otherwise use insulated high-voltage cables.

» Ensure that connection lines are not damaged by sinking animal hooves or tractor wheels.

» When installing the electric animal fence, do not use the electric conduit from any external sources, third parties i.e. telecommunication companies or the main power conduit entering the building.

» The electric animal fence must be no less than 2.5 m away from earthed, metallic objects (e.g. drinking troughs, water pipes). This is particularly important in areas where people may be present.

- Do not cross connection lines and electric animal fence wires over high-voltage or communication lines.
- Avoid crossings with high-voltage lines. If this cannot be avoided, the crossing must be made below the power line at as close as possible to a 90 degree angle.
- For 230V electric fence energisers, do not use inverters to supply the device. Malfunctions, damage or destruction of the device may result. Use only properly installed sockets for the power supply.
- Do not power an electric animal fence with two separate electric fence energisers or from the independent fence circuits of the same energiser.
- Barbed wire or razor wire must not be electrified with an energiser.
- Non-electrified barbed wire or razor wire may be used to support one or more offset electrified wires of an electric animal fence. The electrified wires must be kept at a vertical distance of at least 150 mm from the non-electrified wires by means of supports. Make sure that the non-electrified wire is earthed at regular intervals.
- There must be a minimum distance of 2.5 m between two separate electric animal fences, which are powered by separate independently clocked electric fence energisers. If there should be a physical barrier between the fences then only use electrically non-conductive materials or an insulated metal barrier.
- Ensure that all mains-operated auxiliary equipment connected to the electric animal fence has the same degree of insulation as the energiser used.
- Ensure that the auxiliary equipment is weatherproof. Outdoor use is only permitted if it has been certified by the manufacturer and the equipment has a minimum degree of protection of IPX4.

SAFETY DURING OPERATION

- Check your fence system for correct voltage, grounding, marking and other defects on a daily basis. Document the measured fence voltages, if necessary. Do not use multimeters to check the voltage. These are not suitable for the high voltages generated by the electric fence energiser. Use specialist voltmeters to check the voltage.
- Lightning can cause fires and lead to malfunctions on electric fences. Separating the energiser from the fence and power source before a storm or possible lightning strike can minimise the effects of lightning. Redirect the current of the lightning strike to the ground before it damages the energiser by installing a lightning rod between the fence and the energiser.
- Avoid placing combustible objects near your electric fence. Cutting back shrubs in the vicinity also reduces the risk of fire, as short circuits in the fence system can cause sparks.
- Do not use an energiser if there is a risk of flooding the electric animal fence.
- If the interval between pulses is less than 1 second, the energiser must be switched off immediately and repaired, if necessary. If the pulse interval is more than 1.7 seconds, the fence is no longer secure and the energiser must be checked.

FR LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ électrificateur

Veuillez observer et suivre les consignes de sécurité mentionnées dans ce chapitre et les sous-chapitres suivants pour éviter les problèmes de sécurité avec l'appareil. En outre, veuillez respecter les réglementations respectives de votre pays et/ou de votre région.

SÉCURITÉ DES PERSONNES

Les clôtures électriques, en particulier celles destinées à la protection des animaux de ferme, sont en général sûres si elles sont installées et raccordées correctement. Cependant, les clôtures électriques peuvent déclencher des chocs qui peuvent avoir des conséquences dangereuses, notamment pour les personnes ayant des problèmes de santé déjà existants. Connaître les dangers que représentent les clôtures électriques peut vous aider à prendre les précautions nécessaires.

- Si vous avez des doutes sur l'installation de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage), nous vous recommandons de demander l'aide d'une personne qualifiée.

» Les personnes (y compris les enfants) ayant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ne doivent pas utiliser cet appareil.
» Les personnes qui n'ont pas suffisamment d'expérience et d'expertise ne doivent pas utiliser cet appareil, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'une personne responsable de leur sécurité ne leur donne des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil.
» Veillez à ce que la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage), ainsi que ses équipements supplémentaires, soient correctement installés, utilisés et entretenus à intervalles réguliers afin de minimiser les dangers pour les personnes, les animaux et leur environnement.
» Tenez les enfants le plus possible éloignés de l'installation de clôture. Les enfants qui se tiennent à proximité de l'installation de clôture doivent être surveillés.
» Un enchevêtrement dans un filet de clôture électrique peut entraîner un choc électrique. N'installez pas de filets de clôture électrique dans des zones où des enfants peuvent se trouver.
» Veillez à utiliser aux endroits où les enfants pourraient être laissés sans surveillance, ainsi que sur les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) avec une polarité alternée (clôtures Plus/Moins), uniquement des appareils de faible puissance ou des sorties moins puissantes avec une énergie d'impulsion limitée (1 joule).
» Évitez la construction de clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) pouvant être source d'enchevêtrements pour les personnes.
» Dans la plupart des cas, le contact avec les clôtures électriques déclenche un choc inoffensif, qui se produit déjà lors du premier contact. Les clôtures correctement installées génèrent des chocs par impulsions qui permettent à la victime de se libérer immédiatement dès le premier choc ; Cependant, les clôtures qui n'ont pas d'impulsion peuvent transmettre un choc électrique continu au corps sur une longue durée, ce qui peut avoir des conséquences fatales. Dans certains cas, les victimes piégées perdent conscience lorsqu'elles entrent en contact avec la clôture électrique. Une issue fatale ne peut être totalement exclue dans le cas d'accidents électriques.
» Évitez de toucher les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage), en particulier avec la tête, le cou ou le haut du corps. Ne passez pas par-dessus, à travers ou sous la clôture. Utilisez un portail ou un autre point de passage pour franchir la clôture.
» Tenter de passer sous une clôture électrique peut provoquer un choc à la tête lorsqu'on entre en contact avec la clôture. Une personne souffrant d'une maladie cardiaque, en particulier quelqu'un portant un stimulateur cardiaque, a un risque plus élevé de perdre conscience qu'une personne en bonne santé. Le risque augmente si la tête ou le cou touche le fil électrifié.
» Le risque, qu'une personne ayant contact avec une clôture électrique subisse un arrêt cardiaque ou une fibrillation ventriculaire, s'avère faible. La synchronisation des électrificateurs de clôture électrique et la pulsation correcte de la clôture électrique peuvent prévenir l'arrêt cardiaque et la fibrillation ventriculaire.
» Les clôtures électriques mal installées et à fort ampérage peuvent provoquer des chocs électriques entraînant une perte de contrôle musculaire. Un choc électrique peut provoquer des spasmes musculaires douloureux qui peuvent briser les os et disloquer des articulations.

Info

Veuillez noter que les prescriptions suivantes relatives au marquage des clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) sont spécifiques à chaque pays. Suivez les prescriptions de votre pays respectif.

» Afin d'avertir les personnes extérieures des dangers éventuels, les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) longeant une route ou un chemin public, doivent être identifiées à intervalles fréquents par des panneaux d'avertissement. Ces panneaux d'avertissement doivent être fixés bien visiblement aux piquets de la clôture ou coincés aux fils de la clôture. Pour ces panneaux d'avertissement, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- Dimension minimum de 100 mm x 200 mm
- Caractères noirs (taille des caractères 25 mm minimum, des deux côtés, non-effaçable) sur un fond jaune avec le contenu mentionnant "ATTENTION CLÔTURE ÉLECTRIQUE" et/ou du pictogramme montré dans l'image :

» Dès que la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) croise un sentier public, un portail non électrifié doit être installé à cet endroit ou un passage via un échalier doit être existant. Les fils électrifiés à proximité doivent également être signalés par des panneaux d'avertissement.

» En général, des panneaux d'avertissement doivent être placés à chaque portail ou point d'accès et à des intervalles de 10–100 m env.

SÉCURITÉ DE L'EMPLACEMENT ET DE L'INSTALLATION

» Lors de l'installation de lignes de raccordement et de fils de clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) à proximité de lignes à haute tension, il faut respecter les distances minimales suivantes :

Tension de la ligne à haute tension	Distance aérienne
≤ 1.000 volts	3 mètres
> 1.000 ≤ 33.000 volts	4 mètres
> 33.000 volts	8 mètres

» Lors de l'installation de lignes de connexion et de fils de clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) à proximité d'une ligne à haute tension, ceux-ci ne doivent être installés qu'à une hauteur maximale de 3 m au-dessus du sol. Cette hauteur doit être respectée de chaque côté de la projection verticale du conducteur extérieur de la ligne à haute tension sur le sol. Les distances suivantes s'appliquent :

- 2 m pour les lignes à haute tension d'une tension nominale allant jusqu'à 1 000 V.
- 15 m pour les lignes à haute tension d'une tension nominale de plus de 1 000 V.

» Suivez les instructions de mise à la terre figurant dans la notice.

» Gardez une distance minimale de 10 m entre toute électrode de l'électrificateur et les autres dispositifs mis à la terre (par ex., la mise à la terre de protection du système d'alimentation électrique ou la mise à la terre d'un système de télécommunications).

» Veillez à ce que les câbles de raccordement courant à l'intérieur des bâtiments soient efficacement isolés des parties porteuses et mises à la terre du bâtiment. Pour ce faire, utilisez des lignes à haute tension isolées.

» Veillez à ce que les lignes de raccordement souterraines passent par des conduits d'installation électriques en matériau isolant ou utilisez le cas échéant des lignes à haute tension isolées.

» Veillez à ce que les câbles de raccordement ne soient pas endommagés par des sabots d'animaux ou des roues de tracteur pouvant les enfoncer.

» N'utilisez pas la conduite d'installation électrique des lignes d'alimentation en courant, de communication ou de données lorsque vous posez les lignes de raccordement.

» La clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) doit être éloignée d'au moins 2,5 m des objets métalliques mis à la terre (par ex., abreuvoirs, conduites d'eau). Cela vaut en particulier pour les endroits où des personnes peuvent se trouver.

» Ne croisez pas les câbles de raccordement et les fils de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) au dessus de voies à haute tension ou de communication.

» Évitez les croisements avec des lignes à haute tension. Si cela ne peut pas être évité, le croisement doit se faire en dessous de la ligne électrique et aussi près que possible à angle droit.
» Ne pas utiliser de convertisseur pour alimenter des électrificateurs de 230V. Des dysfonctionnements, des dommages ou la destruction de l'appareil peuvent par la suite se produire. N'utilisez que des prises de courant correctement installées pour l'alimentation électrique.
» N'alimentez pas une clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) à partir de deux électrificateurs séparés ou de circuits électriques de clôture indépendants d'un même électrificateur.
» Les fils barbelés ou les fils barbelés rasoir ne doivent pas être électrifiés avec un électrificateur de clôture.
» Des fils barbelés ou des fils barbelés rasoir non électrifiés peuvent être utilisés pour soutenir un ou plusieurs fils électrifiés déportés d'une clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage). Les fils électrifiés doivent être maintenus à une distance verticale d'au moins 150 mm des fils non électrifiés au moyen de supports. Veillez à ce que le fil non électrifié soit mis à la terre à intervalles réguliers.
» Il doit y avoir une distance minimale de 2,5 m entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) alimentées par des électrificateurs de clôture séparés cadencés indépendamment. Si la zone doit être fermée, n'utilisez que des matériaux électriquement non conducteurs ou une barrière métallique isolante.
» Assurez-vous que tous les équipements auxiliaires fonctionnant sur le secteur et connectés au circuit de la clôture électrique ont le même degré d'isolation que l'électrificateur utilisé.
» Assurez-vous que l'équipement auxiliaire est utilisé dans un environnement à l'épreuve des intempéries. L'utilisation en extérieur n'est autorisée que si elle a été certifiée par le fabricant et si l'équipement présente un niveau de protection minimum de IPX4.

SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT

» Vérifiez tous les jours la bonne tension, la mise à la terre et la signalisation de votre installation de clôture électrique ainsi que tout autre défaut éventuel. Le cas échéant, notez les tensions mesurées sur la clôture électrique. Pour vérifier la tension, n'utilisez pas de multimètre. Cet appareil n'est pas conçu pour les tensions élevées d'un électrificateur de clôture : utilisez à cet effet des testeurs de tension spéciaux.
» Les éclairs peuvent provoquer des incendies sur les systèmes de clôtures électriques et provoquer des dysfonctionnements. La séparation de la commande de la ligne de clôture et de la source d'énergie avant un orage voire un éventuel coup de foudre peut minimiser les effets de la foudre. Déviez le courant de la foudre vers le sol avant qu'il n'endommage la commande de la clôture en installant un paratonnerre entre la clôture et la commande.
» Évitez de placer des objets inflammables près de votre clôture électrique. Couper les broussailles à proximité réduit également le risque d'incendie, car les courts-circuits dans le système de clôture peuvent provoquer des étincelles.
» N'utilisez pas l'appareil s'il y a un risque d'inondation de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage).
» Si l'intervalle entre les impulsions est inférieur à 1 seconde, l'appareil doit être immédiatement éteint et réparé si nécessaire. Dans le cas d'un intervalle supérieur à 1,7 seconde entre les impulsions, l'appareil n'assure plus la sécurité de garde des animaux et doit être contrôlé.

IT AVVERTENZE DI SICUREZZA Elettrificatore

Osservare e seguire le istruzioni di sicurezza di questo capitolo e dei seguenti sotto capitoli per evitare rischi per la sicurezza con l'apparecchio. Inoltre, vi preghiamo di osservare le rispettive normative del vostro paese e/o regione.

SICUREZZA PERSONALE

Le recinzioni elettriche, soprattutto quelle per la protezione degli animali da allevamento, sono generalmente sicure se installate e collegate correttamente. Tuttavia, le recinzioni elettriche possono generare scosse che possono portare a conseguenze pericolose, soprattutto per le persone con problemi di salute preesistenti. Conoscere i pericoli posti dalle recinzioni elettriche può aiutare a prendere le necessarie precauzioni.

- » In caso di dubbi sull'installazione di recinzioni elettriche per animali (recinzione dei pascoli), si consiglia di rivolgersi a personale qualificato.
- » Le persone (compresi i bambini) con limitazioni fisiche, sensoriali o mentali non devono utilizzare questo dispositivo.
- » Le persone che non hanno sufficiente esperienza e competenza non devono utilizzare questo apparecchio a meno che non siano sotto supervisione o siano istruite ad utilizzarlo da una persona responsabile della loro sicurezza.
- » Assicurarsi che la recinzione elettrica per animali (recinzione per il pascolo) e i suoi accessori siano installati, azionati e mantenuti correttamente a intervalli regolari per ridurre al minimo i pericoli per le persone, gli animali e l'ambiente circostante.
- » Tenere i bambini il più possibile lontano dal recinto. I bambini che si trovano nei pressi del recinto vanno sorvegliati.
- » Restare impigliati in una rete di recinzione elettrificata può comportare scosse elettriche. Evitare di installare reti per recinto elettrico in zone dove si trovano bambini.
- » Utilizzare solo apparecchiature più deboli o con Joule di uscita più deboli (1 Joule) dove i bambini potrebbero essere lasciati incustoditi, così come nelle recinzioni elettriche per animali (recinzioni di pascolo) con polarità alternata (recinzioni a polo positivo e negativo).
- » Evitare le costruzioni di recinzioni elettriche per animali (recinzioni per il pascolo) che possono portare le persone ad impigliarsi.
- » Nella maggior parte dei casi, il contatto con le recinzioni elettriche innesca una scossa innocua, che si verifica inizialmente al primo contatto. Le recinzioni correttamente installate generano degli impulsi che permettono alla vittima di rilasciare immediatamente dopo la prima scossa; tuttavia, le recinzioni che non hanno un impulso possono inviare una scossa elettrica continua al corpo per un lungo periodo di tempo, cosa che può avere conseguenze fatali. In alcuni casi le vittime intrappolate perdono i sensi quando entrano in contatto con la recinzione elettrica. Non si può escludere completamente un esito fatale in caso di incidenti elettrici.
- » Evitare di toccare le recinzioni elettriche degli animali (recinzioni dei pascoli), soprattutto con la testa, il collo o la parte superiore del corpo. Non scavalcare, passare attraverso o sotto la recinzione. Utilizzare un cancello o un altro punto di attraversamento per passare attraverso la recinzione.
- » Il tentativo di passare sotto una recinzione elettrica può causare una scossa alla testa quando si viene a contatto con la recinzione. Una persona con problemi cardiaci, soprattutto chi porta un pacemaker, ha un rischio maggiore di perdere conoscenza rispetto a una persona sana. Il rischio aumenta se la testa o il collo toccano il filo elettrificato.
- » C'è una piccola possibilità che una persona che entra in contatto con una recinzione elettrica subisca un arresto cardiaco o una fibrillazione ventricolare. La sincronizzazione dell'elettrificatore della recinzione elettrica e il corretto pulsare tra loro può prevenire l'arresto cardiaco e la fibrillazione ventricolare.
- » Le recinzioni elettriche non correttamente installate con correnti elevate possono causare scosse elettriche che portano alla perdita di controllo muscolare. Una

scossa elettrica può causare spasmi muscolari dolorosi che possono rompere le ossa e dislocare le articolazioni.

Informazione

Si prega di notare che le seguenti specifiche relative alla marcatura delle recinzioni per animali elettrici (recinzioni per pascoli) sono specifiche per ogni Paese. Seguire le specifiche del proprio Paese.

» Per avvertire gli estranei di possibili pericoli, le recinzioni elettriche per animali (recinzioni dei pascoli) che percorrono lungo una strada pubblica o un sentiero devono essere identificate ad intervalli frequenti dà segnali di avvertimento. Questi segnali di avvertimento devono essere attaccati ai pali della recinzione in una posizione ben visibile o appesi ai fili della recinzione. Per questi segnali di avvertimento è necessario osservare le seguenti istruzioni:

- Dimensioni minime di 100 mm x 200 mm
- Caratteri neri (min. 25 mm di carattere, su entrambi i lati, non cancellabili) su sfondo giallo con la scritta „ATTENZIONE RECINZIONE ELETTRICA" e/o il simbolo mostrato in figura:

» Se la recinzione elettrica per animali (recinzione del pascolo) attraversa un sentiero pubblico, in questo punto deve essere eretto un cancello non elettrificato o deve essere disponibile un passaggio o attraversamento isolato per oltrepassare la recinzione. Anche i fili elettrificati che si trovano nelle vicinanze devono essere contrassegnati con segnali di avvertimento.

» In generale, i segnali di avvertimento devono essere posizionati ad ogni cancello o punto di accesso e ad intervalli di 10–100 m.

SICUREZZA DEL LUOGO E DELL'INSTALLAZIONE

» Per l'installazione di linee di collegamento e fili di recinzioni per animali elettrici (recinzioni per pascoli) in prossimità di linee ad alta tensione è necessario rispettare le seguenti distanze minime:

Tensione della linea ad alta tensione	Traferro
≤ 1.000 Volt	3 Metri
> 1.000 ≤ 33.000 Volt	4 Metri
> 33.000 Volt	8 Metri

» Se i cavi di collegamento e i fili del recinto elettrico sono installati nelle vicinanze di linee ad alta tensione, l'altezza dal terreno non deve superare i 3 m. Questa altezza si applica ad ogni lato della proiezione ad angolo retto del conduttore esterno delle linee ad alta tensione fino alla superficie di base per una distanza di:

- 2 m per linee ad alta tensione con una tensione nominale fino a 1.000 V
- 15 m per linee ad alta tensione, con una tensione nominale superiore a 1.000 V

» Seguire le istruzioni per la messa a terra contenute nel manuale.

» Mantenere una distanza minima di 10 m tra un elettrodo qualsiasi dell'elettrificatore e altri sistemi messi a terra (ad es. la messa a terra dell'impianto di alimentazione elettrica o la messa a terra di un impianto di telecomunicazione).

» Assicurarsi che i cavi di collegamento posati all'interno degli edifici siano efficacemente isolati dalle parti dell'edificio messe a terra e portanti. Per garantire ciò, utilizzare linee ad alta tensione isolate.

» Assicurarsi che le linee elettriche sotterranee vengano fatte passare attraverso condutture elettriche in materiale isolante o comunque utilizzare linee ad alta tensione isolate.

- Assicurarsi che le linee di collegamento non vengano danneggiate dall'affondamento degli zoccoli degli animali o delle ruote del trattore.
- Durante l'installazione della recinzione per animali, non utilizzare il tubo di installazione delle linee di alimentazione, di comunicazione o di dati.
- La recinzione elettrica per animali (recinzione del pascolo) deve avere almeno una distanza minima di 2,5 m da oggetti metallici messi a terra (ad es. abbeveratoi, tubi dell'acqua). Ciò vale in particolare nelle aree frequentate da persone.
- Non incrociare le linee di collegamento e i fili della recinzione per animali (recinzione del pascolo) su linee ad alta tensione o di comunicazione.
- Evitare gli attraversamenti con linee ad alta tensione. Se ciò non può essere evitato, l'attraversamento deve avvenire sotto la linea ad alta tensione e il più vicino possibile ad angolo retto.
- Non utilizzare inverter per alimentare l'elettrificatore da 230V per recinzioni elettriche. Possono scatenarsi conseguenti malfunzionamenti, danni o distruzioni al dispositivo. Per alimentare il dispositivo utilizzare solo prese di corrente a norma e conformi.
- Non alimentare una recinzione elettrica per animali (recinzione di pascolo) con due elettrificatori separati o da circuiti elettrici indipendenti facenti parte dello stesso elettrificatore.
- Il filo spinato non deve essere elettrificato con un elettrificatore.
- Il filo spinato non elettrificato può essere utilizzato per sostenere uno o più fili elettrificati sfalsati di una recinzione elettrica (recinzione di pascolo). I fili elettrificati devono essere tenuti ad una distanza verticale di almeno 150 mm dai fili non elettrificati mediante supporti. Assicurarsi che il filo non elettrificato sia collegato a terra ad intervalli regolari.
- Deve esserci una distanza minima di 2,5 m tra i fili di due recinzioni elettriche separate (recinzioni per pascoli), che vengono alimentate da elettrificatori separati con intervalli di impulso indipendenti. Se l'area deve essere chiusa, utilizzare solo materiali elettricamente non conduttivi o una barriera metallica isolata.
- Assicurarsi che tutte le apparecchiature ausiliarie collegate al circuito della recinzione elettrica abbiano lo stesso grado di isolamento dell'unità di recinzione elettrica utilizzata.
- Accertarsi che l'apparecchiatura ausiliaria venga fatta funzionare a prova di intemperie. L'uso all'esterno è consentito solo se questo è stato certificato dal produttore e l'apparecchiatura ha un grado di protezione minimo di IPX4.

SICUREZZA DURANTE IL FUNZIONAMENTO

- Controllare ogni giorno che il recinto sia alimentato con la tensione corretta e che non presenti difetti di messa a terra, segnaletica o altro. Se necessario, documentare i valori di tensione misurati lungo il recinto. Per il controllo della tensione non utilizzare un multitester, in quanto non adatto per le tensioni elevate dell'elettrificatore, bensì appositi voltmetri.
- I fulmini possono causare incendi e portare a malfunzionamenti sulle recinzioni elettriche. Scollegare l'elettrificatore dalla recinzione e dalla fonte di alimentazione prima di un temporale o di un possibile fulmine può ridurre al minimo gli effetti dei fulmini. Deviare la corrente del fulmine a terra prima che danneggi l'elettrificatore installando un parafulmine tra la recinzione e l'elettrificatore.
- Evitare di posizionare oggetti combustibili vicino alla recinzione elettrica. Tagliare la vegetazione nelle vicinanze riduce anche il rischio di incendi, poiché i cortocircuiti nel sistema di recinzione possono causare scintille.
- Non utilizzare l'apparecchio se sussiste il rischio di allagamento della recinzione elettrica (recinzione del pascolo).
- Se l'intervallo tra gli impulsi è inferiore a 1 secondo, l'apparecchio deve essere immediatamente spento e, se necessario, riparato. Se l'intervallo di impulso è superiore a 1,7 secondi, l'unità non è più sicura e deve essere controllata.

NL VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN Schrikdraadapparaat

Neem de veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk en de volgende hoofdstukken in acht en volg ze op om veiligheidsrisico's met het apparaat te vermijden. Neem bovendien de voorschriften van uw land en/of regio in acht.

VEILIGHEID VAN MENSEN

Elektrische afrasteringen, vooral die voor de bescherming van landbouwhuisdieren, zijn over het algemeen veilig als ze op de juiste manier worden geïnstalleerd en aangesloten. Elektrische afrasteringen kunnen echter schokken veroorzaken die gevaarlijke gevolgen kunnen hebben, vooral voor mensen met reeds bestaande gezondheidsproblemen. Het kennen van de gevaren van schrikdraadomheiningen kan u helpen om de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen.

- » Als u twijfelt over de installatie van de elektrische afrastering (weideafrastering), raden wij u aan om de hulp van gekwalificeerd personeel in te roepen.
- » Personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen mogen dit apparaat niet gebruiken.
- » Personen die niet over voldoende ervaring en deskundigheid beschikken, mogen dit apparaat niet gebruiken, tenzij zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn om het schrikdraadapparaat te gebruiken door een persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid.
- » Zorg ervoor dat de elektrische afrastering (weideafrastering), evenals de aanvullende apparatuur, op een correcte wijze wordt geïnstalleerd, bediend en op regelmatige tijdstippen correct onderhouden wordt om de gevaren voor personen, dieren en hun omgeving tot een minimum te beperken.
- » Houd kinderen uit de buurt van de omheining. Houd toezicht op kinderen die in buurt komen van de omheining.
- » Door verstrikking in een geëlektrificeerd schrikdraadnet kan er shock-toestand door stroomimpulsen ontstaan. Bouw geen schrikdraadnetten op in een omgeving waar kinderen zich kunnen bevinden.
- » Gebruik op plekken waar kinderen onbeheerd kunnen worden achtergelaten, maar ook bij elektrische afrasteringen voor dieren met wisselende polariteit (plus-minus afrasteringen), alleen zwakkere apparaten of zwakkere uitgangen met een beperkte pulsenergie (minder dan 1 joule).
- » Installeer geen elektrische afrasteringen voor dieren (schrikdraadomheiningen), waar personen vast in kunnen komen te zitten.
- » In de meeste gevallen veroorzaakt contact met schrikdraadomheiningen een onschadelijke schok, die in eerste instantie bij het eerste contact optreedt. Goed geïnstalleerde omheiningen genereren schokken in pulsen waardoor het slachtoffer bij de eerste schok onmiddellijk kan loslaten; omheiningen die geen puls hebben, kunnen echter gedurende een lange periode een continue elektrische schok naar het lichaam sturen, wat fatale gevolgen kan hebben. In sommige gevallen raken slachtoffers bewusteloos als ze in contact komen met de schrikdraadomheining. Een dodelijke afloop kan niet volledig worden uitgesloten in het geval van stroom ongevallen.
- » Vermijd het aanraken van elektrische afrasteringen (schrikdraadomheiningen), vooral met het hoofd, de nek of het bovenlichaam. Klim niet over, door of onder de omheining. Gebruik een poort of een andere oversteekplaats om door het hek te komen.
- » Pogingen om onder een schrikdraadomheining door te kruipen kunnen een schok aan het hoofd veroorzaken als deze in contact komt met de afrastering. Iemand met een hartaandoening, vooral iemand die een pacemaker draagt, heeft een groter risico om het bewustzijn te verliezen dan een gezond persoon. Het risico neemt toe als het hoofd of de nek de geëlektrificeerde draad raakt.
- » Er is een kleine kans dat iemand die in contact komt met een schrikdraadomheining een hartstilstand of ventrikelfibrillatie krijgt. De synchronisatie van het schrikdraadapparaat van de schrikdraadomheining en de juiste pulsatie van de elektrische afrastering kunnen een hartstilstand en ventriculaire fibrillatie ook voorkomen.

» Foutief geïnstalleerde schrikdraadomheiningen met een hoge stroomsterkte kunnen elektrische schokken veroorzaken die leiden tot verlies van spiercontrole. Een elektrische schok kan pijnlijke spierspasmen veroorzaken die de botten kunnen breken en de gewrichten kunnen ontwrichten.

Info

Houd er rekening mee dat de volgende specificaties met betrekking tot de markering van schrikdraadomheiningen voor dieren landspecifiek zijn. Volg de specificaties van uw land.

» Om buitenstaanders voor mogelijke gevaren te waarschuwen, moeten elektrische afrasteringen voor dieren (schrikdraad), die langs een openbare weg of pad lopen, met regelmatige tussenpozen worden geïdentificeerd door middel van waarschuwingsborden. Deze waarschuwingsborden moeten op een duidelijk zichtbare plaats aan de afrasteringspalen worden bevestigd of aan de afrasteringsdraden worden geklemd. Voor deze waarschuwingsborden moeten de volgende instructies in acht worden genomen:

- Minimale afmeting van 100 mm x 200 mm
- Zwarte letters (min. een lettergrootte van 25 mm, aan beide zijden, niet uitwisbaar) op een gele achtergrond met de analoge inhoud „PAS OP SCHRIKDRAAD" en/of het in de afbeelding weergegeven symbool:

» Zodra de schrikdraadomheining een openbaar voetpad kruist, moet er op dit punt een niet-geëlektrificeerde poort worden geplaatst of moet er een oversteekplaats door middel van een hek beschikbaar zijn. Ook de geëlektrificeerde draden in de omgeving moeten met waarschuwingsborden worden gemarkeerd.

» In het algemeen moeten er bij elke poort of toegangspoort waarschuwingsborden worden geplaatst met tussenruimtes van 10–100 meter.

BEVEILIGING VAN LOCATIE EN INSTALLATIE

» De volgende minimumafstanden moeten in acht worden genomen bij het installeren van aansluitkabels en geleiders van schrikdraadomheiningen voor dieren in de buurt van hoogspanningslijnen:

Spanning van de hoogspanningslijn	Luchtafstand
≤ 1.000 volt	3 meter
> 1.000 ≤ 33.000 volt	4 meter
> 33.000 volt	8 meter

» Bij het installeren van aansluitkabels en geleiders van schrikdraadomheiningen (weideafscheidingen) in de buurt van een hoogspanningslijn, mogen deze alleen worden geïnstalleerd met een maximale hoogte van 3 meter boven de grond. Deze hoogte moet aan weerszijden van de verticale projectie van de buitenste geleider van de hoogspanningslijn op de grond worden aangehouden. De volgende afstanden zijn van toepassing:

- 2 meter voor hoogspanningslijnen met een nominale spanning tot 1.000 V
- 15 meter voor hoogspanningslijnen, met een nominale spanning van meer dan 1.000 V

» Volg de aardingsinstructies zoals vermeld in de handleiding.

» Houd een minimumafstand van 10 m aan tussen een eventuele geleider van de elektrische afrastering en andere geaarde systemen (bijv. veiligheidsaarde van het stroomnet of de aarde van een telecommunicatiesysteem).

» Zorg ervoor dat de verbindingskabels die in de gebouwen worden gelegd, effectief

worden geïsoleerd van geaarde, dragende delen van het gebouw. Gebruik hiervoor geïsoleerde hoogspanningskabels.

» Zorg ervoor dat ondergrondse verbindingskabels door elektrische installatiebuizen van isolatiemateriaal worden geleid of gebruik op een andere manier geïsoleerde hoogspanningskabels.
» Zorg ervoor dat de aansluitkabels niet worden beschadigd door dierenhoeven of door de wielen van de tractor.
» Plaats de aansluitkabel van de schrikdraadomheining niet bij in een buis van een elektra voedingskabel of een datakabel.
» De elektrische afrastering (schrikdraadomheining) moet een minimale afstand van 2,5 meter tot geaarde, metalen voorwerpen (bijv. drinkbakken, waterleidingen) hebben. Dit geldt met name in gebieden waar mensen aanwezig kunnen zijn.
» Aansluitkabels en geleiders van de schrikdraadomheining mogen niet over hoogspanningslijnen of communicatielijnen gekruist worden.
» Vermijd kruisingen met hoogspanningslijnen. Als dit niet kan worden vermeden, moet het kruispunt onder de hoogspanningslijn liggen en zo zoveel mogelijk in een haakse hoek worden gedaan.
» Gebruik voor 230V schrikdraadapparaten geen omvormer voor de voeding van het apparaat. Storingen, beschadiging of vernieling van het toestel kunnen het gevolg zijn. Gebruik alleen correct geïnstalleerde stopcontacten voor de stroomvoorziening.
» Sluit een schrikdraadomheining niet aan op 2 afzonderlijke schrikdraadapparaten of vermijd contact van 2 onafhankelijke afrasteringscircuits.
» Prikkeldraad of scheermesdraad mag niet worden geëlektrificeerd met een schrikdraadapparaat.
» Niet-geëlektrificeerde prikkeldraad of scheermesdraad kan worden gebruikt om een schrikdraadomheining te ondersteunen. De geëlektrificeerde draden moeten op een verticale afstand van ten minste 150 mm van de niet-geëlektrificeerde draden worden gehouden door middel van isolatoren. Zorg ervoor dat de niet-geëlektrificeerde draad met regelmatige tussenpozen wordt geaard.
» Er moet een minimumafstand van 2,5 meter zijn tussen twee afzonderlijke schrikdraadomheiningen, die gevoed worden door afzonderlijke, onafhankelijk van elkaar werkende schrikdraadapparaten. Als het tussenliggend gebied moet worden afgesloten, gebruik dan alleen niet-geleidende materialen of een geïsoleerde metalen barrière.
» Zorg ervoor dat alle op de schrikdraadomheining aangesloten hulpapparatuur die op het elektriciteitsnet worden aangesloten dezelfde mate van isolatie hebben als het gebruikte schrikdraadapparaat.
» Zorg ervoor dat de hulpapparatuur in een weerbestendige omgeving wordt gebruikt. Buitengebruik is alleen toegestaan als het door de fabrikant is gecertificeerd en de apparatuur een minimaal beschermingsniveau van IPX4 heeft.

VEILIGHEID TIJDENS HET GEBRUIK

» Controleer uw omheining dagelijks op correcte spanning, aarding, markering en op eventuele defecten. Documenteer indien van toepassing de gemeten omheiningspanningen. Gebruik geen multimeter om de spanning te testen. Deze zijn niet geschikt voor de hoge spanningen van het schrikdraadapparaat. Gebruik hiervoor een speciale spanningstester.
» Bliksem kan brand veroorzaken op schrikdraadomheiningen en storingen veroorzaken. Het loskoppelen van het schrikdraadapparaat van de omheining vóór een storm of eventuele blikseminslag kan de gevolgen van de bliksem tot een minimum beperken. Leid de stroom van de blikseminslag af naar de grond voordat deze de afrastering beschadigt door een bliksemafleider tussen de afrastering en het schrikdraadapparaat te installeren.
» Vermijd het plaatsen van brandbare voorwerpen in de buurt van uw schrikdraadomheining. Het wegmaaien van de begroeiing in de omgeving van de geleiders vermindert ook het risico op brand, omdat kortsluiting in de

schrikdraadomheining vonken kan veroorzaken.

» Gebruik het apparaat niet als er het risico bestaat dat de schrikdraadomheining onder water komt te staan.
» Als het interval tussen de pulsen minder dan 1 seconde bedraagt, moet het apparaat onmiddellijk worden uitgeschakeld en indien nodig worden gerepareerd. Als het pulsinterval meer dan 1,7 seconden bedraagt, is het apparaat niet meer veilig voor gebruik en moet het worden gecontroleerd.

SE SÄKERHETSANVISNINGAR Elstängselaggregat

Följ säkerhetsinstruktionerna i det här kapitlet och kommande underkapitel för att undvika och förebygga säkerhetsrisker under användning av enheten. Därutöver, följ respektive regler för ditt land och/eller din region.

PERSONSÄKERHET

Elstängsel, specifikt för skydd av husdjur/boskap, är generellt säkert om installerat och anslutet korrekt. Elstängsel kan orsaka elstötar som kan ge farliga konsekvenser, speciellt för personer med nedsatta hälsotillstånd. Kunskap och vetskap om faror som uppstår nära och som orsakas av elstängsel kan hjälpa att vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.

» Om det finns tvivel runt installation gällande elstängslet, rekommenderar vi att söka hjälp från kvalificerad eller utbildad personal.
» Personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga får inte använda den här enheten.
» Personer utan tillräcklig erfarenhet och kunskap är inte tillåtna att använda den här enheten om de inte är under uppsyn. Undantag är om den ovana, ej erfarna användaren blir instruerad hur enheten ska användas av en person ansvarig för dennes säkerhet.
» Se till att det elektriska stängslet, lika så hela stängselutrustningen som används, är korrekt installerat, använt och underhållet regelbundet för att minska fara för människor, djur och deras omgivning.
» Håll barn borta från stängselanläggningen. Barn som uppehåller sig nära stängslet måste hållas under uppsikt.
» Om man fastnar i ett elektriskt elstängselnät finns risk för elstöt. Installera inga elstängselnät i områden där det kan finnas barn.
» På platser där barn skulle kunna bli lämnade utan tillsyn och vid elstängsel med både plus- och minuspolaritet i stängslet där varannan eltråd är ansluten till aggregatets plus- och minuskontakt (s.k. ”plus-minus”-elstängsel) använd endast svagare elaggregat och svagare stängselutgångar med begränsad utgående pulsenergi som inte överskrider 1 joule.
» Undvik uppbyggnad/anordning av det elektriska stängslet som kan leda till att människor eller djur fastnar.
» I de flesta fall genererar kontakt med elstängslet en ofarlig stöt, som initialt sker vid den första kontakten. Ett ordentligt installerat staket genererar stötar i pulser som gör att personen eller djuret kan släppa staketet omedelbart efter den första chocken; däremot, elstängsel utan en pulserande ström kan skicka ut en ihållande elektrisk stöt över en lång period, det kan leda till dödliga olyckor. I vissa fall kan det leda till att en person eller ett djur fastnar och blir medvetslös, när de kommer i kontakt med det elektriska staketet. Att situationen kan leda till dödsolycka kan inte helt uteslutas när elektricitet är inblandat.
» Undvik att vidröra elstängslet, undvik specifikt kontakt med huvud, nacke och överkropp. Klättra inte över, genom eller under staketet. Använd en grind eller en annan genomgång för att passera staketet.
» Försök att passera under ett elstängsel kan generera en elektrisk chock mot huvudet i kontakt med staketet. En person med hjärtproblem, specifikt personer med pacemaker, har en högre risk att förlora medvetandet än en frisk person. Risken ökar om elstängslet kommer i kontakt med huvud eller nacke.
» Det finns en liten risk att kontakt med elstängsel, eller elstötar orsakar hjärtstillestånd

eller kammarflimmer (ventrikelflimmer). Därav kan synkronisering av elaggregatet och strömpulsen vara livsviktig för att förhindra hjärtstillestånd och kammarflimmer.

» Felaktig installering av elstängslet med starkare ström kan orsaka elstötar som kan leda till förlust av muskelkontroll. En elektrisk stöt kan orsaka smärtsamma muskelryckningar som kan bryta ben och orsaka att leder vrids ur led.

Info

Vänligen notera att följande instruktioner gällande utmärkning av elstängsel, är specifikt för varje land. Var vänlig, följ respektive regler för ditt land.

» I syfte att varna utomstående personer för eventuella faror: Elstängsel längs allmänna vägar och stigar måste markeras tydligt och frekvent med regelbundna mellanrum. Varningsskyltarna måste vara synliga och fästa på stolparna eller själva elstängslet. Varningsskyltarna måste följa dessa regler:

- Minimum storlek 100 mm x 200 mm
- Svarta tecken (min. storlek på 25 mm, båda sidor, permanent) på en gul bakgrund med samma mening/innebörd som „VARNING ELSTAKET" och/eller symbolerna på illustrationen.

» När ett elstängsel korsar en allmän stig eller gångväg måste en grind utan el sättas upp där stigen korsas eller det måste installeras en stängselövergång för att passera stängslet.

» Eltrådar i närheten måste markeras med varningsskyltar, elstängslet måste i allmänhet markeras upp med varningsskyltar vid varje grind och med 10–100 meters mellanrum.

LÄGE OCH INSTALLATIONSSÄKERHET

» Följande minimumavstånd måste observeras när anslutningsledningarna och elstängseltrådar installeras nära högspänningsledningar:

Spänning på starkströmsledningen	Avstånd (Luftsträcka)
≤ 1.000 volt	3 meter
> 1.000 ≤ 33.000 volt	4 meter
> 33.000 volt	8 meter

» När installation av anslutningsledningar och elstängseltrådar sker nära högspänningsledningar får de ha en maximum höjd över marken på 3 meter och den max höjden får inte överskridas. Denna höjd gäller för varje sida av den vertikala projektionen av högspänningsledningens yttre ledare på marken för ett avstånd på:

- 2 meter för högspänningsledningar med en märkspänning upp till 1.000 V
- 15 meter för högspänningsledningar med en märkspänning på mer än 1.000 V

» Följ jordningsinstruktionerna i manualen.

» Håll ett minimum avstånd på 10 meter mellan någon elektrod av elaggregatet och andra jordade system (t.ex. skyddsjord av ett energiförsörjningssystem eller jordning av ett telekommunikationssystem).

» Se till att anslutningsledningarna som är ledda inuti byggnaderna är effektivt isolerade från jordade, bärande delar av byggnaden. För att säkerställa det, använd isolerade högspänningskablar.

» Se till att underjordiska anslutningsledningar är ledda genom skyddsrör/installationsrör för el av isolerande material eller i form av isolerade högspänningskablar.

» Se till att anslutningsledningarna inte kan skadas av klövar, hovar eller traktorhjul som sjunkit ned i marken.

» När elstängsel installeras, använd inte de elektriska installationsrör som redan

används för nätström-, försörjnings-, kommunikations- eller dataledningar.

» Det elektriska staketet måste vara minst 2,5 meter från jordade, metalliska föremål (ex. vattenkoppar eller vattenrör). Det är extra viktigt i områden där människor vistas.
» Korsa inte anslutningsledningar och elstängseltrådar över högspännings- eller kommunikationsledningar.
» Undvik korsningar (övergångar) med högspänningsledningar. Om det är oundvikligt, så måste korsningen ske under elledningen på en 90° vinkel, så nära som möjligt.
» Använd inte växelriktare/inverter som strömkälla till ett nätanslutet elstängselaggregat (230V anslutning). Det kan leda till funktionsstörningar, skador eller förstörelse av enheten. Använd endast vägguttag som är installerade i enlighet med gällande föreskrifter för spänningsmatning dvs. strömförsörjning.
» Strömför dvs. mata inte ett elstängsel med två separata elaggregat, eller mata elstängslet inte med oberoende stängselströmkretsar som är kopplade till ett och samma elaggregat.
» Taggtråd eller concertinatråd/rakbladstråd får inte elektrifieras med ett elaggregat.
» Taggtråd eller concertinatråd/rakbladstråd utan el kan användas för att stödja en eller flera eltrådar med förskjuten placering i ett elstängsel. Eltrådarna måste hållas på ett vertikalt avstånd av minst 150 mm från trådarna som inte är strömförande, med hjälp av stöd/distanshållare. Se till att ledningen som inte är strömförande, är jordad med jämna mellanrum.
» Det måste finnas ett minimum avstånd på 2,5 m mellan elstängseltrådarna av två separata elstängsel som drivs av separata, oberoende, olika pulserande elaggregat. Om det skulle finnas en fysisk barriär mellan stängslet, använd endast material som inte är strömförande/ledande eller en isolerad metallbarriär.
» Se till att all nätdriven extrautrustning som är ansluten till det elektriska staketet har samma grad av isolering som elaggregatet.
» Se till att extrautrustningen är väderskyddad när den används. Utomhusbruk är endast tillåtet om det har certifierats av tillverkaren och utrustningen har ett minimumskydd av IPX4.

SÄKERHET UNDER DRIFT

» Kontrollera dagligen att stängselanläggningen har rätt spänning, jordning och märkning samt om den har defekter. Dokumentera vid behov de uppmätta spänningarna på stängslet. Använd inte multimetrar för spänningsprovning. De lämpar sig inte för de höga spänningar som finns i elstängselaggregatet. Använd istället särskilda spänningsprovare för detta ändamål.
» Åska kan orsaka bränder och leda till funktionsstörningar på elektriska staket. Att separera elaggregatet från staketet och strömkällan före en storm eller ett oväder eller eventuellt blixtnedslag kan minimera effekterna av blixtnedslag. Rikta strömmen från blixtnedslag till marken innan den skadar elaggregatet genom att installera ett åskskydd mellan staketet och elaggregatet.
» Undvik att placera brännbara föremål nära ditt elstängsel. Risken för brand minskas också om närliggande buskar/växtlighet klipps ned, eftersom kortslutningar i elstängslet kan orsaka gnistor.
» Använd inte ett elaggregat om det finns risk för att elstängslet översvämmas.
» Om intervallet mellan pulserna är mindre än 1 sekund måste elaggregatet stängas av omedelbart och repareras vid behov. Om pulsintervallet är mer än 1,7 sekunder är stängslet inte längre säkert och elaggregatet måste kontrolleras.

ES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Eléctrica

Observe y siga las instrucciones de seguridad de este capítulo y de los siguientes subcapítulos para evitar cualquier riesgo al utilizar este dispositivo. Además, por favor revise las regulaciones respectivas de su país y/o región.

SEGURIDAD PERSONAL

Las cercas eléctricas, especialmente las de protección de animales de granja, son generalmente seguras si se instalan y conectan correctamente. Sin embargo, las cercas eléctricas pueden causar descargas que pueden tener consecuencias peligrosas, especialmente para las personas con afecciones de salud preexistentes. El conocimiento de los peligros que representan las cercas eléctricas puede ayudarle a tomar las precauciones necesarias.

- » Si tiene alguna duda sobre la instalación de la valla eléctrica para animales, le recomendamos que busque ayuda de personal cualificado.
- » Las personas (incluidos los niños) con impedimentos físicos, sensoriales o mentales no deben utilizar este dispositivo.
- » Las personas que no tengan suficiente experiencia y conocimientos no podrán utilizar este dispositivo a menos que estén bajo supervisión o que una persona responsable de su seguridad les indique que lo utilicen.
- » Asegúrese de que el cercado eléctrico para animales, así como su equipamiento auxiliar, se instale, funcione y se mantenga correctamente controlándolo a intervalos regulares para reducir al mínimo los peligros hacia las personas, los animales y su entorno.
- » A ser posible, mantenga a los niños alejados de la valla. Los niños que se encuentren cerca de la valla deben estar supervisados.
- » Si alguien se enreda con la malla de la valla electrificada, puede sufrir una descarga eléctrica. No monte mallas de vallas electrificadas en zonas en las que pueda haber niños.
- » En los lugares donde los niños pueden estar desatendidos, utilice cercas eléctricas para animales de polaridad alterna (cercas positivas-negativas) con pastores eléctricos más débiles o potencia de salida más baja, que no exceda 1 julio.
- » Evite las construcciones de vallas eléctricas para animales que pueden llevar a que las personas se enreden en ella.
- » En la mayoría de los casos, el contacto con las cercas eléctricas provoca una descarga inofensiva, que se produce inicialmente al primer contacto. Las cercas instaladas correctamente generan descargas en forma de pulsos que permiten a la persona o al animal soltar la cerca inmediatamente después del primer impacto; sin embargo, las cercas que no tienen pulsos pueden enviar una descarga eléctrica continua al cuerpo durante un largo período de tiempo que puede tener consecuencias fatales. En algunos casos, las víctimas atrapadas pueden quedar inconscientes cuando entran en contacto con la valla eléctrica, por lo que no se podría descartar completamente un resultado fatal en los accidentes eléctricos.
- » Evite tocar las cercas eléctricas para animales, especialmente con la cabeza, el cuello o la parte superior del cuerpo. No trepe por encima, a través o debajo de la valla. Utilice una puerta u otro punto de acceso para pasar a través de la valla.
- » Intentar pasar por debajo de una valla eléctrica puede causar una descarga en la cabeza al entrar en contacto con la valla. Una persona con una enfermedad cardíaca, especialmente alguien que lleve un marcapasos, tiene un mayor riesgo de perder el conocimiento que una persona sana. El riesgo aumenta si la cabeza o el cuello tocan el cable electrificado.
- » Existe una pequeña posibilidad de que una persona que entre en contacto con una valla eléctrica sufra un paro cardíaco o una fibrilación ventricular. Sin embargo, la sincronización del pastor eléctrico y el pulso puede prevenir el paro cardíaco y la fibrilación ventricular.
- » Las vallas eléctricas mal instaladas con una corriente más fuerte pueden causar descargas eléctricas que lleven a la pérdida del control muscular. Una descarga eléctrica puede causar espasmos musculares dolorosos que pueden romper los huesos y dislocar las articulaciones.

Información

Tenga en cuenta que las siguientes especificaciones sobre la señalización de las cercas eléctricas para animales son específicas de cada país. Por favor, siga las regulaciones de su respectivo país.

» Con el fin de advertir a las personas externas de los posibles peligros, las cercas eléctricas para animales que están instaladas a lo largo de una carretera o camino público deben estar claramente señalizadas a intervalos frecuentes. Estas señales de advertencia deben ser claramente visibles y estar adheridas a los postes de la cerca o a la propia valla. Las señales de advertencia deben ajustarse a las siguientes directrices:

- Tamaño mínimo de 100 mm x 200 mm
- Letras negras (tamaño mínimo de letra de 25 mm, a ambos lados, no borrables) sobre un fondo amarillo con el contenido análogo „ATENCIÓN CERCADO ELÉCTRICO" y/o el símbolo que se muestra en la ilustración:

» Cuando una cerca eléctrica para animales cruza un sendero público, se debe instalar una puerta no electrificada en este punto o se debe disponer de un paso elevado. Los cables eléctricos que se encuentren cerca también deben ser advertidos con señales de advertencia.

» En general, las señales de advertencia deben colocarse en cada puerta o punto de acceso y a intervalos de 10–100 m.

SEGURIDAD DEL SITIO Y DE LA INSTALACIÓN

» Al instalar líneas de conexión y cercas eléctricas para animales cerca de líneas de alta tensión, deben respetarse las siguientes distancias mínimas:

Voltaje de la línea eléctrica	Distancia
≤ 1.000 voltios	3 metros
> 1.000 ≤ 33.000 voltios	4 metros
> 33.000 voltios	8 metros

» Cuando se instalen líneas de conexión y vallas eléctricas para animales cerca de una línea de alta tensión, sólo podrán instalarse a una altura máxima de 3 m sobre el suelo. Esta altura debe mantenerse a cada lado de la proyección vertical del conductor exterior de la línea de alta tensión sobre el suelo. Se aplican las siguientes distancias:

- 2 m para las líneas de alta tensión con un voltaje nominal de hasta 1.000 V
- 15 m para las líneas de alta tensión, con una tensión nominal de más de 1.000 V

» Siga las instrucciones de conexión a tierra del manual.

» Mantenga una distancia mínima de 10 m entre cualquier electrodo del cercado eléctrico para animales y otros sistemas de puesta a tierra (por ejemplo, la puesta a tierra de protección de un sistema de distribución de energía o la puesta a tierra de un sistema de telecomunicaciones).

» Asegúrese de que las líneas de conexión que se dirigen al interior de los edificios estén efectivamente aisladas de las partes del edificio conectadas a tierra y que soporten la carga. Para asegurar esto, use cables de alto voltaje aislados.

» Asegúrese de que las líneas de conexión subterráneas se conducen a través de conductos eléctricos hechos de material aislante o, en caso contrario, utilizar cables aislados de alta tensión.

» Asegúrese de que las líneas de conexión no se dañen al ser pisadas por las pezuñas de los animales o las ruedas de los tractores.

» Cuando instale el cercado eléctrico para animales, no utilice el conducto eléctrico de ninguna fuente externa o de terceros, es decir, de las compañías de telecomunicaciones o del conducto principal de energía que entra en el edificio.

- » El cercado eléctrico para animales debe estar por lo menos a 2,5 m de distancia de los objetos metálicos conectados a tierra (por ejemplo, bebederos o tuberías de agua). Esto es especialmente importante en las zonas donde puede haber personas presentes.
- » No cruce las líneas de conexión y los cables de las cercas eléctricas para animales por encima de las líneas de alto voltaje o de comunicación.
- » Evite los cruces con líneas de alta tensión. Si no se puede evitar, el cruce debe hacerse por debajo de la línea eléctrica en un ángulo de 90° y lo más cerca posible.
- » No utilice inversores para alimentar el aparato en el caso de los pastores eléctricos de 230 V. Pueden producirse fallos de funcionamiento, daños o la rotura del aparato. Utilice únicamente tomas de corriente correctamente instaladas para su alimentación.
- » No alimente un cercado eléctrico para animales con dos pastores eléctricos separados o con los terminales independientes de la cerca del mismo pastor eléctrico.
- » Los alambres con púas o de corte no deben ser electrificados con un pastor eléctrico.
- » El alambre no electrificado de púas o pinchos puede utilizarse para reforzar uno o más alambres electrificados de una cerca eléctrica para animales. Los alambres electrificados deben mantenerse a una distancia vertical de al menos 150 mm de los alambres no electrificados por medio de soportes. Asegúrese de que el alambre no electrificado se conecta a tierra a intervalos regulares.
- » Debe haber una distancia mínima de separación de 2,5 m entre dos cercados eléctricos para animales, que sean alimentados por pastores eléctricos separados con sincronizaciones independientes. En caso de que deba haber una barrera física entre las vallas, entonces sólo se deben utilizar materiales no conductores de electricidad o una barrera metálica aislada.
- » Asegúrese de que todo el equipamiento auxiliar conectado al cercado eléctrico para animales tenga el mismo grado de aislamiento que el pastor eléctrico utilizado.
- » Asegúrese de que el equipamiento auxiliar sea resistente a la intemperie. El uso en exteriores sólo está permitido si ha sido certificado por el fabricante y el equipamiento tiene un grado mínimo de protección de IPX4.

SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN

- » Inspeccione la valla a diario para comprobar si la tensión, la puesta a tierra y la señalización son correctas, así como para detectar otros defectos. Si es necesario, documente las tensiones medidas de la valla. Para comprobar la tensión, no utilice multímetros, ya que estos no son aptos para las altas tensiones del pastor eléctrico. En su lugar, emplee detectores de tensión especiales.
- » Los relámpagos pueden causar incendios y provocar fallos en las cercas eléctricas. Separar el pastor eléctrico de la valla y la fuente de alimentación antes de una tormenta o de un posible rayo puede minimizar los efectos del mismo. Redirige la corriente del rayo al suelo antes de que dañe al pastor, instalando un pararrayos entre la valla y el pastor.
- » Evite colocar objetos inflamables cerca de su cerca eléctrica. Cortar los arbustos de las cercanías también reduce el riesgo de incendio, ya que los cortocircuitos en el sistema de la cerca pueden causar chispas.
- » No use un pastor eléctrico si hay riesgo de inundación de la valla eléctrica para animales.
- » Si el intervalo entre los pulsos es menor de 1 segundo, el pastor eléctrico debe ser apagado inmediatamente y reparado, si es necesario. Si el intervalo de impulsos es superior a 1,7 segundos, la valla ya no es segura y el pastor eléctrico debe ser revisado.

PL INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA Elektrycznego

Aby uniknąć zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowania urządzenia, należy przestrzegać i postępować zgodnie ze wskazówkami bezpieczeństwa zawartymi w tym rozdziale oraz w kolejnych podrozdziałach. Ponadto należy przestrzegać odpowiednich przepisów obowiązujących w danym kraju i/lub regionie.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

Ogrodzenia elektryczne, zwłaszcza te służące do ochrony zwierząt hodowlanych, są zasadniczo bezpieczne, jeśli są prawidłowo zainstalowane i podłączone. Ogrodzenia elektryczne mogą jednak wywoływać urazy o poważnych skutkach, zwłaszcza dla osób z istniejącymi problemami zdrowotnymi. Znajomość zagrożeń stwarzanych przez ogrodzenia elektryczne może pomóc w podjęciu niezbędnych środków ostrożności.

» W razie jakichkolwiek wątpliwości co do instalacji elektrycznego ogrodzenia dla zwierząt, zalecamy zasięgnięcie pomocy wykwalifikowanego specjalisty.

» Osobom (w tym dzieciom) z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi nie wolno używać tego urządzenia.

» Urządzenie to nie może być również używane przez osoby bez wystarczającego doświadczenia i wiedzy fachowej, chyba że znajdują się pod nadzorem lub są instruowane o jego obsłudze przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

» Należy upewnić się, że elektryczne ogrodzenie dla zwierząt, jak również jego dodatkowe wyposażenie są prawidłowo zainstalowane, obsługiwane i konserwowane w regularnych odstępach czasu w celu zminimalizowania zagrożeń dla osób, zwierząt i ich otoczenia.

» Nie dopuszczać dzieci do ogrodzenia. Dzieci znajdujące się w pobliżu ogrodzenia elektrycznego muszą być objęte nadzorem.

» Zaplątanie się w siatkę ogrodzenia elektrycznego może prowadzić do wstrząsu elektrycznego. Nie należy rozmieszczać siatek ogrodzeń elektrycznych w miejscach, w których mogą przebywać dzieci.

» Tam, gdzie dzieci mogłyby pozostać bez opieki, należy stosować elektryczne ogrodzenia ze zmienną biegunowością, zasilane słabszymi pastuchami elektrycznymi lub z ograniczoną energią wyjściową impulsu (1 dżul).

» Należy unikać takich konstrukcji elektrycznych ogrodzeń, które mogłyby spowodować, że ktoś mógłby zostać w nie wplątany.

» W większości przypadków kontakt z ogrodzeniem elektrycznym wywołuje niegroźny wstrząs, który początkowo następuje przy pierwszym kontakcie. Prawidłowo zainstalowane ogrodzenia generują wstrząsy w postaci impulsów, które umożliwiają zwierzęciu lub człowiekowi natychmiastowe uwolnienie się przy pierwszym takim wstrząsie; jednak ogrodzenia, które nie wykazują impulsu, mogą przez długi okres czasu wysyłać do organizmu ciągły wstrząs elektryczny, co może mieć fatalne skutki. W niektórych przypadkach uwięzione ofiary tracą przytomność w momencie zetknięcia się z ogrodzeniem elektrycznym. W przypadku wypadków elektrycznych nie można całkowicie wykluczyć skutków śmiertelnych.

» Należy unikać dotykania elektrycznych ogrodzeń, zwłaszcza głową, szyją lub górną częścią ciała. Nie należy wspinać się na ogrodzenie, przechodzić przez nie lub pod nim. Do przekroczenia ogrodzenia należy użyć bramy lub innego przejścia.

» Próba przejścia pod ogrodzeniem elektrycznym może spowodować porażenie głowy przy kontakcie z ogrodzeniem. Osoba z chorobą serca, a zwłaszcza osoba nosząca rozrusznik serca, ma większe ryzyko utraty przytomności, niż osoba zdrowa. Ryzyko wzrasta, gdy głowa lub szyja dotknie przewodu elektrycznego.

» Istnieje niewielka szansa, że osoba, która zetknie się z ogrodzeniem elektrycznym, dozna zatrzymania krążenia lub migotania komór; jednakże synchronizacja elektryzatora i pulsu mogą zapobiec zatrzymaniu akcji serca i migotaniu komór.

» Nieprawidłowo zainstalowane ogrodzenia elektryczne o dużym natężeniu prądu mogą powodować porażenia prądem elektrycznym, które prowadzą do utraty funkcji mięśni. Porażenie prądem elektrycznym może spowodować bolesne skurcze mięśni, które mogą doprowadzić do złamania kości i zwichnięcia stawów.

Informacja

Należy pamiętać, że następujące specyfikacje dotyczące oznakowania elektrycznych ogrodzeń dla zwierząt mogą różnić się zależnie od kraju. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

» W celu ostrzeżenia osób postronnych przed ewentualnymi zagrożeniami, elektryczne

ogrodzenia, które przebiegają wzdłuż drogi lub ścieżki publicznej, muszą być oznaczone w regularnych odstępach tabliczkami ostrzegawczymi. Tabliczki ostrzegawcze muszą być przymocowane do słupków lub przewodów ogrodzenia w wyraźnie widocznym miejscu. W przypadku tych tabliczek ostrzegawczych należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Minimalna wielkość: 100 mm x 200 mm
- Czarne napisy (min. rozmiar czcionki: 25 mm, po obu stronach trwale naniesiony) na żółtym tle z treścią „UWAGA! OGRODZENIE ELEKTRYCZNE" lub analogiczną oraz/lub symbolem przedstawionym na rysunku:

» W przypadku, gdy elektryczne ogrodzenie przechodzi przez publiczny chodnik lub ścieżkę, musi posiadać w tym miejscu niezelektryfikowaną bramkę lub musi być dostępne inne przejście przez ogrodzenie. Przewody elektryczne znajdujące się w pobliżu muszą być również oznakowane tabliczkami ostrzegawczymi.

» Co do zasady, tabliczki ostrzegawcze muszą być umieszczone przy każdej bramie lub punkcie dostępu i w odstępach 10–100 m.

BEZPIECZEŃSTWO LOKALIZACJI I INSTALACJI

» Podczas montażu linii przewodów przyłączeniowych i elektrycznych ogrodzeń dla zwierząt w pobliżu linii wysokiego napięcia należy przestrzegać następujących minimalnych odległości (w linii prostej):

Napięcie linii wysokiego napięcia	Szczelina powietrzna
≤ 1.000 voltów	3 metry
> 1.000 ≤ 33.000 volt	4 metry
> 33.000 volt	8 metrów

» W przypadku instalacji przewodów przyłączniowych i elektrycznych ogrodzeń dla zwierząt w pobliżu linii wysokiego napięcia, powinny być one instalowane tylko na maksymalnej wysokości 3 m nad ziemią. Wysokość ta musi być zachowana po każdej stronie pionowego rzutu zewnętrznych przewodów linii wysokiego napięcia na podłoże przy odległościach (w poziomie):

- 2 m dla linii wysokiego napięcia o napięciu nominalnym do 1 000 V
- 15 m dla linii wysokiego napięcia, o napięciu znamionowym większym niż 1000 V

» Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi uziemienia zawartymi w instrukcji.

» Należy zachować minimalną odległość 10 m między dowolną elektrodą uziemienia elektryzatora a innymi systemami uziemienia (np. uziemienie ochronne systemu zasilania lub uziemienie systemu telekomunikacyjnego).

» Należy upewnić się, że przewody przyłączeniowe, które są prowadzone wewnątrz budynków, są skutecznie izolowane od uziemionych, nośnych części budynku. W tym celu należy stosować izolowane kable wysokiego napięcia.

» Należy zwrócić uwagę, aby podziemne przewody przyłączeniowe były prowadzone przez rury elektroinstalacyjne z materiału izolacyjnego, w przeciwnym razie należy wykorzystywać izolowane kable wysokiego napięcia.

» Należy zwrócić uwagę, aby przewody przyłączeniowe nie zostały uszkodzone przez czynniki zewnętrzne oddziałujące na grunt (np. kopyta zwierząt lub koła ciągnika).

» Przy instalacji elektrycznego ogrodzenia dla zwierząt nie należy używać przewodów elektrycznych z zewnętrznych źródeł, od osób trzecich, tj. firm telekomunikacyjnych lub głównego przewodu zasilającego budynku.

- Należy zachować minimalną odległość 2,5 m pomiędzy ogrodzeniem elektrycznym a uziemionymi, metalowymi przedmiotami (np. źródła/poidła, rury wodociągowe), szczególnie jeśli w okolicy mogą przebywać ludzie.
- Nie należy krzyżować przewodów przyłączeniowych i przewodów ogrodzenia elektrycznego nad liniami wysokiego napięcia lub komunikacyjnymi.
- Należy unikać skrzyżowań z liniami wysokiego napięcia. Jeśli nie jest to mozliwe, skrzyżowanie takie musi znajdować się poniżej linii energetycznej, w miarę możliwości dokładnie pod kątem prostym.
- W przypadku pastuchów elektrycznych 230 V nie należy stosować falowników do zasilania urządzenia. Może to spowodować nieprawidłowe działanie, uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia. Do zasilania należy używać wyłącznie prawidłowo zainstalowanych gniazdek.
- Nie należy zasilać ogrodzenia elektrycznego dwoma niezależnymi elektryzatorami ani źródłami energii elektrycznej pochodzącymi z różnych obwodów tego samego elektryzatora.
- Drut kolczasty nie może zostać zelektryfikowany.
- Niezelektryfikowany drut kolczasty może być użyty jako dodatkowe wzmocnienie jednego lub więcej zelektryfikowanych przewodów elektrycznego ogrodzenia. Przewody zelektryfikowane muszą być utrzymywane w pionowej odległości co najmniej 150 mm od przewodów niezelektryfikowanych za pomocą odpowiednich mocowań. Upewnij się, że przewód nieelektryczny jest uziemiony w regularnych odstępach.
- Jeżeli istnieją dwa oddzielne ogrodzenia elektryczne, z których każde jest zasilane przez niezależny elektryzator, odległość między przewodami obu ogrodzeń elektrycznych musi wynosić co najmniej 2,5 m. Jeżeli konieczne jest wypełnienie tej luki, należy to zrobić za pomocą elektrycznie nieprzewodzącego materiału lub metalowej bariery izolacyjnej.
- Należy upewnić się, że wszystkie dodatkowe elementy obwodu ogrodzenia elektrycznego podłączone do sieci mają taki sam stopień izolacji, jak zastosowany elektryzator.
- Należy upewnić się, że dodatkowe elementy obwodu ogrodzenia elektrycznego są odporne na zmienne warunki atmosferyczne. Stosowanie ich na zewnątrz jest dozwolone tylko wtedy, gdy urządzenie posiada odpowiednie wskazanie od producenta oraz minimalny stopień ochrony IPX4.

BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS PRACY

- Codziennie kontrolować ogrodzenie pod kątem prawidłowego napięcia, uziemienia, oznakowania i ewentualnych innych uszkodzeń. W razie potrzeby dokumentować zmierzone napięcie na ogrodzeniu. Do kontroli napięcia nie używać multimetrów. Nie są one dostosowane do wysokiego napięcia elektryzatora. W celu kontroli należy użyć specjalnych mierników napięcia.
- Wyładowania atmosferyczne mogą spowodować pożar w systemach elektrycznych ogrodzeń i prowadzić do ich nieprawidłowego funkcjonowania. Odłączenie ogrodzenia od źródła zasilania przed burzą lub ewentualnym uderzeniem pioruna może zminimalizować skutki uderzenia pioruna. Instalacja odgromnika lub podobnego urządzenia pomiędzy pastuchem elektrycznym, a elektrycznym ogrodzeniem może przekierować prąd pioruna na ziemię zanim uszkodzi on urządzenie.
- Należy unikać umieszczania łatwopalnych przedmiotów w pobliżu ogrodzenia elektrycznego. Ryzyko pożaru zmniejsza też usunięcie roślinności w pobliżu, ponieważ iskry wywoływane mogą być przez zwarcia na przewodach.
- Nie należy używać pastucha elektrycznego, jeśli istnieje ryzyko zalania ogrodzenia elektrycznego.
- Jeżeli odstęp pomiędzy impulsami jest krótszy niż 1 sekunda, urządzenie musi zostać natychmiast wyłączone i w razie potrzeby naprawione. Jeśli odstęp czasu między impulsami jest dłuższy niż 1,7 sekundy, urządzenie nie jest już bezpieczne w użyciu i musi zostać poddane kontroli.

VOSS GMBH & CO. KG
Ohrstedt-Bhf. Nord 5
25885 Wester-Ohrstedt
Germany

www.voss-group.eu