

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Beachten Sie alle Hinweise vor Inbetriebnahme!

## NOTICE D'EMPLOI

À lire avant tout usage !

## USER MANUAL

Please make sure to read all instructions before use!

## HANDLEIDING

Neem alle instructies in acht voor de inbedrijfstelling!

## MANUAL DE USUARIO

Leer todas las indicaciones con atención antes del uso!

P 5000

Ref. 145520



Inhaltsverzeichnis / Table des matières / Table of Contents / Inhoud / Índice

**DEUTSCH**

Sicherheitshinweise	3
Elektrozäune und Ihr neues PATURA Elektrozaengerät	9
Installation & Bedienung	10
Akkuauswahl und Umgang mit dem Akku	15
Errichtung eines Elektrozaunes	16
Häufige Fragen/Problemlösungen	17
Wartung & Technische Daten	19
Garantie	20

**FRANÇAIS**

Consignes de sécurité	21
Les clôtures électriques et votre nouvel électrificateur PATURA	27
Installation & Utilisation	28
Sélection et maniement de la batterie	33
Montage d'une clôture électrique	34
Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions	35
Maintenance & Caractéristiques techniques	37
Garantie	38

**ENGLISH**

Safety considerations	39
Electric Fencing and your PATURA Energiser	45
Installation & Operation	46
Battery selection and management	51
Building an Electric Fence	52
Frequently asked questions/Troubleshooting	53
Servicing & Product specifications	55
Warranty	56

**NEDERLANDS**

Veiligheidsinformatie	57
Elektrische afrasteringen en uw elektro-afrasteringsapparaat	63
Installeren & Werking	64
Keuze en gebruik van de batterij	69
Een elektrische afrastering plaatsen	70
Veelgestelde vragen/Problemen oplossen	71
Functionaliteit in stand houden & Productspecificaties	73
Garantie	74

**ESPAÑOL**

Indicaciones de seguridad	75
Las cercas eléctricas y su energizador PATURA	81
Instalación & Utilización	82
Selección y manejo de la batería	87
Montaje de un cercado eléctrico	88
Preguntas frecuentes y respuestas	89
Mantenimiento & Datos técnicos	91
Garantía	92

## DEUTSCH

### Sicherheitshinweise

#### WARNUNG: BITTE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCHLESEN

Hinweis: Dieses Produkt wurde für die Verwendung mit elektrischen Weidezäunen entwickelt.

#### Allgemeine Warnhinweise

##### WARNUNG!

- Dieses Weidezaungerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mit mangelndem Wissen bzw. mangelnder Erfahrung geeignet, außer unter Aufsicht oder nach vorheriger Einweisung in den Gebrauch des Weidezaungeräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit gewährleistet wird, dass sie nicht mit dem Weidezaungerät spielen. Die Reinigung bzw. Wartung darf nicht unbeaufsichtigt von Kindern vorgenommen werden.
- Trennen Sie das Weidezaungerät vom Zaun, bevor Sie die Installation oder etwaige Arbeiten am Zaun durchführen.
- Stromschlaggefahr! Dieses Weidezaungerät sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet und repariert werden.

#### Spezifische Warnhinweise für dieses Weidezaungerät

##### ACHTUNG!

- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Netzteil bzw. ein Originalersatzteil.
- Die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts ist nur auf 12 V Gleichstrom ausgelegt.
- Europa – Das Weidezaungerät muss an einem geschützten Ort montiert werden. Arbeiten am Kabel dürfen nicht bei Temperaturen unter 5 °C durchgeführt werden.

#### Wichtige Sicherheitshinweise für den Umgang mit Netzteilen



GEFAHR! STROMSCHLAGGEFAHR. NUR FÜR TROCKENE STANDORTE IM INNENBEREICH GEEIGNET.

## Erläuterung der Symbole auf dem Weidezaungerät

	<p>Erdungsanschluss. Schließen Sie den Erdungsanschluss an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.</p>
	<p>Zaunanschluss. Schließen Sie den Zaunanschluss an den Zaun an.</p>
	<p>Gefahr durch elektrische Spannung! Dieses Weidezaungerät darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet und repariert werden.</p>
	<p>Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch.</p>
	<p>Bei Weidezaungeräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, handelt es sich um Weidezaungeräte mit Zeitverzögerung mit einer Verzögerungszeit von 20 Sekunden.</p>
	<p>Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es obliegt Ihrer Verantwortung, Altgeräte bei einer geeigneten Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikabfälle abzugeben. Die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer Altgeräte trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei und garantiert eine Wiederverwertung, die die Umwelt und die Gesundheit des Menschen schützt. Ausführliche Informationen darüber, wo Sie Ihre Altgeräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde oder bei dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.</p>
	<p>Das Weidezaungerät ist schutzisoliert.</p>



Verwenden Sie nur ein von PATURA zugelassenes Netzteil. Dabei muss es sich entweder um das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Netzteil oder ein Originalersatzteil von PATURA handeln (Details hierzu finden Sie am Weidezaungerät neben dem Stromanschluss).

## Definition verwendeter Fachbegriffe

*Weidezaungerät* – Ein Gerät, das in regelmäßigen Abständen Spannungsimpulse an den angeschlossenen Zaun abgibt.

*Zaun* – Eine Absperrung für Tiere oder zu Sicherheitszwecken, bestehend aus einem oder mehreren Leitern wie beispielsweise Metalldrähten, Stangen oder Schienen.

*Elektrozaun* – Eine Barriere mit einem oder mehreren von der Erde isolierten Leitern, durch die von einem Weidezaungerät elektrische Impulse geschickt werden.

*Zaunkreislauf* – Alle leitenden Teile oder Komponenten in einem Weidezaungerät, die galvanisch an die Ausgangsklemmen angeschlossen sind oder angeschlossen werden können.

*Erdungselektrode* – Ein Metallteil, das in der Nähe eines Weidezaungeräts in den Boden versenkt und elektrisch an den Erdungsanschluss des Weidezaungeräts angeschlossen wird und das von anderen Erdungssystemen unabhängig ist.

*Anschlusskabel* – Ein elektrischer Leiter zum Anschluss des Weidezaungeräts an den elektrischen Weidezaun oder die Erdungselektrode.

*Elektrischer Weidezaun* – Ein Elektrozaun zum Hüten von Tieren oder Fernhalten von Tieren von bestimmten Bereichen.

## Anforderungen an elektrische Weidezäune

### Gemäß Anhang BB, Abschnitt BB.1 der Norm IEC 60335-2-76

Elektrische Weidezäune und die zugehörigen Zusatzkomponenten sind so zu installieren, bedienen und warten, dass die Gefahr für Menschen, Tiere und deren Umfeld so gering wie möglich ist.

Elektrozaunkonstruktionen, bei denen die Gefahr groß ist, dass Tiere oder Personen hängen bleiben, sind zu vermeiden.

#### ACHTUNG!

Vermeiden Sie Berührungen mit dem Weidezaun, insbesondere mit Kopf, Hals oder Rumpf. Klettern Sie nicht über, durch oder unter einen aus mehreren Drähten bestehenden elektrischen Weidezaun. Verwenden Sie zur Überquerung ein Tor oder eine eigens zu diesem Zweck bestimmte Übergangsstelle.

Ein elektrischer Weidezaun darf nicht an zwei separate Weidezaungeräte oder an unabhängige Zaunkreisläufe desselben Weidezaungeräts angeschlossen werden.

Der Abstand zwischen den Drähten zweier elektrischer Weidezäune, die von getrennten, unabhängig getakteten Weidezaungeräten gespeist werden, muss mindestens 2,5 m betragen. Falls die Lücke zwischen den beiden Zäunen geschlossen werden soll, sind nichtleitende Materialien oder eine isolierte Metallabsperrung zu verwenden.

Das Weidezaungerät darf nicht an einen Stachel- oder Maschendrahtzaun angeschlossen werden.

Der oder die stromführenden Drähte eines elektrischen Weidezauns können durch einen nicht stromführenden Zaun mit Stachel- oder Maschendraht ergänzt werden. Die Stützvorrichtungen der stromführenden Drähte sind so auszulegen, dass zwischen den stromführenden Drähten und der vertikalen Ebene der nicht stromführenden Drähte ein Mindestabstand von 150 mm gewährleistet ist. Stachel- oder Maschendrahtzäune sind in regelmäßigen Abständen zu erden.

Befolgen Sie unsere Erdungsempfehlungen.

Zwischen der Erdungselektrode des Weidezaungeräts und möglichen anderen Komponenten, die an ein Erdungssystem angeschlossen sind, wie beispielsweise der Schutzerdung der Stromversorgung oder der Erdung des Telekommunikationssystems, ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten.

In Gebäuden verlaufende Anschlussleitungen sind gut von den geerdeten Bauelementen des Gebäudes zu isolieren. Zu diesem Zweck können isolierte Hochspannungskabel verwendet werden.

Unterirdische Anschlussleitungen sind in einer Rohrdurchführung aus Isoliermaterial zu verlegen. Alternativ können isolierte Hochspannungskabel verwendet werden. Die Anschlussleitungen sind vor Beschädigungen durch in den Boden einsinkende Tierhufe oder Fahrzeugreifen zu schützen.

Anschlussleitungen dürfen nicht zusammen mit Netzstrom-, Telekommunikations- oder Datenkabeln im selben Rohr verlegt werden.

Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte dürfen nicht oberhalb von Freileitungen oder überirdischen Telekommunikationsleitungen geführt werden.

Kreuzungen mit Freileitungen sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist eine Kreuzung unumgänglich, hat sie unterhalb der Stromleitung und in einem möglichst rechten Winkel zu erfolgen.

Werden Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert, dürfen die Abstände nicht geringer sein, als die unten angegebenen Werte.

*Mindestabstände von elektrischen Weidezäunen zu Stromleitungen:*

<b>Stromleitungsspannung</b>	<b>Abstand</b>
≤ 1.000 V	3 m
> 1.000 V bis ≤ 33.000 V	4 m
> 33.000 V	8 m

Werden Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert, darf ihre Höhe über dem Boden nicht mehr als 3 m betragen. Diese Höhe gilt beiderseits der Orthogonalprojektion der äußersten Stromleitungen auf den Boden in einem Abstand von:

- 2 m bei Stromleitungen mit einer Nennspannung von bis zu 1.000 V.
- 15 m bei Stromleitungen mit einer Nennspannung von über 1.000 V.

Elektrozaungeräte zur Versorgung von Elektrozaunanlagen auf der Weide dürfen nicht in feuergefährdeten Räumen wie Scheunen, Tennen und Stallungen untergebracht werden. Zur Verhütung von Blitzschäden muss vor der Einführung der Zaunzuleitung in ein nicht feuergefährdetes Gebäude in diese Zuleitung eine Blitzschutzeinrichtung (Funkenstrecke mit Erdung)

eingebaut werden.

Für Elektrozäune zur Abschreckung von Vögeln, zur Einzäunung von Haustieren oder zur Gewöhnung von Tieren (z. B. Kühen) an Elektrozäune reicht ein Weidezaungerät mit geringer Leistung, um ein zufriedenstellendes und sicheres Ergebnis zu erzielen.

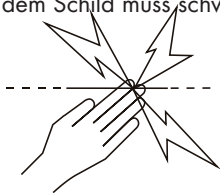
Bei Elektrozäunen, die Vögel davon abhalten sollen, sich auf Gebäuden niederzulassen, wird kein Elektrozaundraht an die Erdungselektrode des Weidezaungeräts angeschlossen.

An sämtlichen Stellen, an denen Personen mit den stromführenden Drähten in Berührung kommen könnten, ist ein Warnschild nach dem nachfolgend gezeigten Vorbild anzubringen.

Dort, wo ein öffentlicher Fußweg den elektrischen Weidezaun kreuzt, sollte ein nicht stromführendes Tor in den Zaun eingebaut oder ein Zaunübertritt angebracht werden. Bei jedem dieser Übergänge sollten an den angrenzenden stromführenden Drähten Warnschilder befestigt werden.

Sämtliche Abschnitte eines elektrischen Weidezauns, die entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Fußwegs verlaufen, sind in regelmäßigen Abständen mit Warnschildern zu kennzeichnen. Diese können entweder an den Zaunpfählen oder den Drähten fixiert werden.

- Die Abmessungen der Warnschilder müssen mindestens 100 x 200 mm betragen.
- Als Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Warnschildes ist gelb zu wählen. Die Schrift auf dem Schild muss schwarz sein und folgendes Symbol zeigen:



oder mit dem Hinweis „Vorsicht Elektrozaun“ versehen sein.

- Die Aufschrift/der Aufdruck darf nicht abwaschbar sein, muss mindestens 25 mm hoch sein und ist auf beiden Seiten des Warnschildes anzubringen.

Achten Sie darauf, dass sämtliche netzbetriebene, an den Stromkreislauf des elektrischen Weidezauns angeschlossene Zusatzkomponenten zwischen dem Zaunstromkreis und dem Netzanschluss ebenso stark isoliert sind, wie das Weidezaungerät selbst.

Zusatzkomponenten sind vor Witterungseinflüssen zu schützen, es sei denn, sie sind vom Hersteller ausdrücklich für die Verwendung im Freien ausgewiesen und haben einen IP-Schutz von mindestens IPX4.



## Elektrozäune und Ihr neues PATURA Elektrozaungerät

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Weidezaungeräts. Es wurde mithilfe der neuesten Technologie und Konstruktionstechniken entwickelt und ist auf maximale Leistung und lange Lebensdauer ausgerichtet.

Es ist wichtig, dass Sie die vorliegende Anleitung sorgfältig lesen. Sie enthält wichtige Sicherheitsinformationen und hilft Ihnen, dafür zu sorgen, dass Ihr Weidezaun zuverlässig optimale Leistung bringt.

### Wie funktioniert ein elektrischer Weidezaun?

Ein elektrischer Weidezaun besteht aus einem Weidezaungerät und einem isolierten Zaun. Das Weidezaungerät versorgt die Zaunleitung mit kurzen Stromimpulsen. Diese Impulse haben eine hohe Spannung, sind jedoch nur von sehr kurzer Dauer (weniger als 3 Zehntausendstelsekunden). Trotz der kurzen Dauer ist ein Stromschlag durch einen Weidezaunimpuls sehr unangenehm und Tiere lernen sehr schnell, Elektrozäune zu respektieren. Ein elektrischer Weidezaun ist nicht nur eine physische, sondern vor allem eine psychologische Schranke.

### Was sind die Vorteile eines elektrischen Weidezauns?

Ein elektrischer Weidezaun hat viele Vorteile gegenüber einem herkömmlichen Zaun:

- Das Aufstellen eines elektrischen Weidezauns erfordert weniger Arbeit und Materialaufwand.
- Flexibles Ändern oder Hinzufügen von Koppelweiden je nach Bedarf. Schnelles und leichtes Aufstellen und Abbauen von temporären Zäunen für Portionsbeweidung.
- Geeignet zum Hüten verschiedenster Tiere.
- Fügt den Tieren im Vergleich zu anderen Umzäunungen wie beispielsweise Stacheldraht keinen Schaden zu.

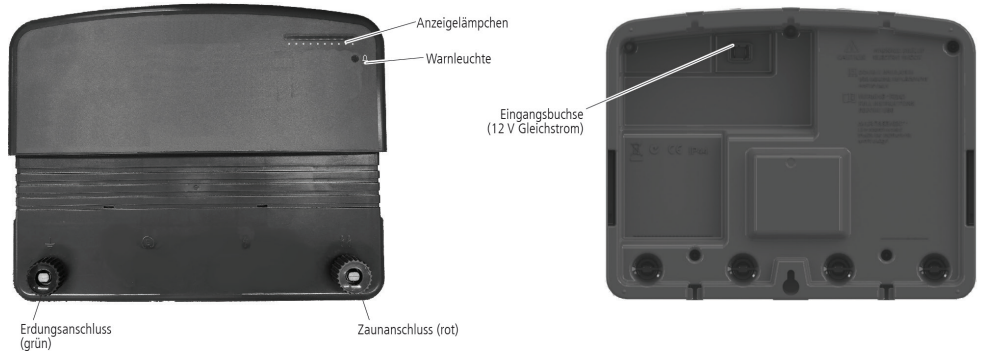
### Zusätzliche Leistungsmerkmale

Das Produkt ist gemäß den europäischen Sicherheitsnormen mit zusätzlichen Leistungsmerkmalen ausgestattet:

*Zeitverzögerung* – Wenn eine Person den Zaun berührt, wird die volle Impulsenergie des Weidezaungeräts erst nach einer Zeitverzögerung von 20 Sekunden an den Zaun abgegeben. Dadurch hat die Person die Möglichkeit, sich vom Zaun zu entfernen.

*Alarm* – Wenn bei einem wenig belasteten Zaun die Zaunlast plötzlich zunimmt, gibt das Weidezaungerät einen Alarmton aus. Dieser Alarm schaltet sich ab, sobald die Zaunlast wieder abnimmt bzw. nach einem Zeitraum von 10 Minuten. Überprüfen Sie bei Ertönen des Alarms den Elektrozaun und entfernen Sie alles, was sich in den Drähten verfangen hat.

## Teile des Weidezaungeräts



## Montage

### Auswahl eines geeigneten Orts für die Installation

Halten Sie sich bei der Auswahl eines geeigneten Orts für die Installation an folgende Richtlinien:  
Wählen Sie einen Ort aus, an dem:

- eine gute Erdung möglich ist.
- das Erdungssystem mindestens 10 m von anderen Erdungssystemen (z. B. Telefon- und Stromleitungen oder Erdungssysteme eines anderen Weidezaungeräts) entfernt ist.
- Kinder und Tiere nicht mit dem Zaunsystem in Berührung kommen können.

Achten Sie darauf, das Weidezaungerät so zu montieren, dass es:

- sich in der Nähe des Weidezauns befindet.
- vorzugsweise in der Mitte des Weidezauns steht.
- sich in der Nähe eines Netzstromanschlusses befindet (sofern es sich um ein netzstrombetriebenes Gerät handelt).
- sich mindestens 1 m entfernt von dem Akku und nicht direkt über dem Akku befindet (sofern es sich um ein akkubetriebenes Gerät handelt).

Sofern sich die Installation im Freien befindet, achten Sie außerdem darauf, dass das Weidezaungerät:

- auf festem Untergrund steht und vor Wasser und Überschwemmungen geschützt ist.
- falls erforderlich von einem Schutzzaun umgeben ist.

### **Den Netzadapter und die 12 Volt Anschlusskabel verwenden**

Das Weidezaungerät wird mit einem Netzadapter (zum Anschluss an das Stromnetz) geliefert. Ein Satz 12 Volt Anschlusskabel ist als Zubehör bei Ihrem PATURA-Fachhändler erhältlich.

So verwenden Sie den Netzadapter:

1. Schließen Sie den Netzadapter an die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts an.
2. Schließen Sie den Netzadapter an eine geeignete Steckdose an. Lassen Sie mindestens 25 mm Abstand zwischen dem Netzadapter und anderen Objekten.

So entfernen Sie den Netzadapter wieder:

1. Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie zum Abschließen des Netzadapters den weißen Stecker aus der Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.

So verwenden Sie die 12 Volt Anschlusskabel:

1. Stecken Sie das Anschlusskabel in die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.
2. Befestigen Sie die rote Klemme an dem Pluspol (+) des Akkus und die schwarze Klemme an dem Minuspol (-).
3. Hinweis: Falls das Weidezaungerät als Teil einer dauerhaften Installation im Freien verwendet werden soll, z. B. in Verbindung mit einem Solarmodul, sollten die Klemmen durch permanente Anschlüsse ersetzt werden.

So entfernen Sie die Klemmen wieder:

1. Trennen Sie die Clips von den Batteriepolen.
2. Halten Sie das Batteriekabel an der am Kabelende angebrachten Gummimanschette fest. Ziehen Sie fest am Kabel, um die Steckverbindung an der Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts zu lösen.

## Montage des Weidezaungeräts im Innenbereich

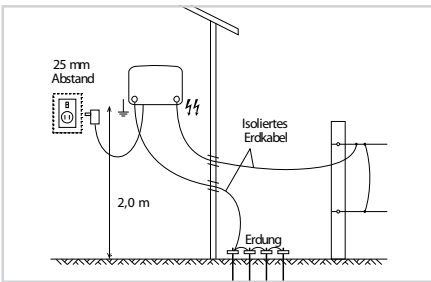
Wenn ein Weidezaungerät mit Netzstrom betrieben wird, muss es im Innenbereich (überdacht) montiert werden.

### ACHTUNG!

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Lassen Sie 25 mm Abstand zwischen dem Netzadapter und anderen Objekten.

So installieren Sie das Weidezaungerät im Innenbereich:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus. Entweder in einem nicht feuergefährdeten Gebäude oder unter einem Vordach.
- 2 Befestigen Sie das Weidezaungerät mit 2,0 m Abstand zum Boden an einer Wand. Verwenden Sie bei Bedarf die beigegefügte Schablone.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss (grün) an das Erdungssystem an.
- 4 Schließen Sie den Zaunanschluss (rot) an den Zaun an.
- 5 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe des mitgelieferten Netzadapters an das Stromnetz an.



Hinweis: Wenn das Weidezaungerät im Innenbereich installiert wird, kann bei Bedarf anstelle von Netzstrom auch ein Akku verwendet werden.

### ACHTUNG!

Wird ein in einem Gebäude installiertes Weidezaungerät mit einem Akku betrieben, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen, damit die Akkugase abströmen können.

## Montage des Weidezaungeräts im Freien

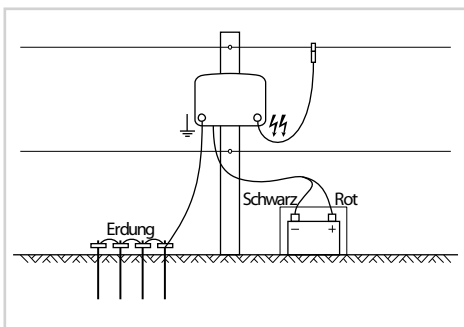
Das Weidezaungerät kann im Freien installiert werden, wenn es mit einem 12 V Akku betrieben wird.

### ACHTUNG!

Das Weidezaungerät darf nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn es im Freien installiert wird.

So installieren Sie das Weidezaungerät im Freien:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus.
- 2 Montieren Sie das Weidezaungerät am besten in eine dafür geeignete Box als Witterungsschutz.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss (grün) an das Erdungssystem an.
- 4 Schließen Sie den Zaunanschluss (rot) an den Zaun an.
- 5 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe des Anschlusskabels an den Akku an.



## Installation des Weidezaungeräts für den Betrieb über Solarstrom

Das Weidezaungerät kann mit dem optional erhältlichen 12 V Anschlusskabel an Solarmodule angeschlossen und mit Solarstrom betrieben werden.

Eine Installation für den Solarbetrieb besteht aus folgenden Komponenten:

- Dem Weidezaungerät
- Einem 12 V Akku
- Mindestens einem Solarmodul
- Einem Erdungssystem für das Weidezaungerät

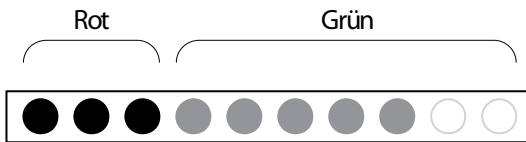
Die erforderliche Nennleistung des/der Solarmodule hängt von den örtlichen Bedingungen ab.

## Betrieb

Sobald Sie das Weidezaungerät eingesteckt oder an den Akku angeschlossen haben, ist es betriebsbereit.

### Zaunspannung


Die Anzeigelämpchen zeigen die Spannung am Zaunanschluss an. Jedes Anzeigelämpchen steht für ca. 1 kV (1.000 V) Ausgangsspannung. Wenn beispielsweise bei jedem Impuls die ersten acht Anzeigelämpchen aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung ca. 8 kV (8.000 V).



Hinweis: Wenn zehn Anzeigelämpchen aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung möglicherweise mehr als 10 kV (10.000 V).

Wenn bei jedem Impuls nur rote und keine grünen Lämpchen aufleuchten, ist die Zaunleitung schwer belastet und muss auf Defekte untersucht werden.

### Alarmfunktion

Erkennt das Weidezaungerät eine plötzliche Zunahme der Zaunlast beginnt ein Warnlämpchen zu blinken () , die Impulsgeschwindigkeit nimmt ab und es ertönt bis zu 10 Minuten lang ein Warnsignal.

Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn:

- ein Zaunschalter geschlossen und dadurch ein stark belasteter Zaunabschnitt an das Weidezaungerät angeschlossen ist.
- ein Zweig auf den Zaun fällt.
- ein plötzlicher Erdschluss am Zaun oder am Anschlusskabel zum Weidezaungerät auftritt.
- sich etwas im Zaun verfängt.

20 Sekunden nach Auftreten einer starken Zaunlast, erhöht das Weidezaungerät möglicherweise seine Ausgangsleistung, um den Zaun besser mit Strom zu versorgen. Wenn ein Warnsignal ausgelöst wird: Schalten Sie das Weidezaungerät aus, orten und beheben Sie den Defekt und schalten Sie anschließend das Weidezaungerät wieder ein.

## Auswahl und Handhabung des Akkus

### Auswahl des Akkus bei reinem Akkubetrieb

#### (mit dem optional erhältlichen 12 V Anschlusskabel)

Wir empfehlen die Verwendung eines wiederaufladbaren 12 V Akkus. Für eine maximale Zuverlässigkeit des Systems und eine möglichst lange Lebensdauer, empfiehlt es sich, einen wiederaufladbaren 12 V Akku zu verwenden und diesen immer aufzuladen, sobald er zur Hälfte entladen ist.

### Handhabung des Akkus

#### WARNUNG!

Akkus beinhalten schädliche Chemikalien und können bei unsachgemäßer Verwendung Verletzungen verursachen. Beachten Sie die Richtlinien zur Instandhaltung und Wartung des Akkus sowie die entsprechenden Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sowie in den Unterlagen, die mit Ihrem Akku mitgeliefert wurden.

### Laden des Akkus

#### WARNUNG!

- Versuchen Sie niemals, eine nicht wiederaufladbare Batterie aufzuladen.
- Beim Aufladen eines Akkus ist für ausreichende Belüftung zu sorgen, damit die Gase abströmen können.

Es ist unbedingt notwendig, den Akku regelmäßig aufzuladen. Verwenden Sie ein geeignetes sicherheitsgeprüftes Ladegerät und beachten Sie die Empfehlungen des Akkuherstellers.

1. Schließen Sie das positive (+) Batterieladekabel an den Pluspol des Akkus an und das negative (-) an den Minuspol.
2. Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts an eine Netzsteckdose an und schalten Sie die Stromversorgung ein.

#### ACHTUNG!

Ein Überladen des Akkus verringert dessen Lebensdauer. Die Empfehlungen des Akkuherstellers bzgl. des Aufladens des Akkus über das Netz sollten nicht missachtet werden.

### Instandhaltung und Wartung der Batterie

- Bringen Sie den Akku, falls er Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, in einem geeigneten Kasten unter.
- Lagern Sie den Akku bei Nichtverwendung im voll aufgeladenen Zustand und laden Sie sie regelmäßig auf (alle 8 Wochen).

- Laden Sie einen entladenen Akku so bald wie möglich wieder auf. Akkus sollten nicht im entladenen Zustand bleiben.
- Überprüfen Sie den Stand der Akkusäure regelmäßig, damit er nicht unter die Oberkante der Platten fällt.
- Füllen Sie den Akku mit destilliertem Wasser nach. Nicht überfüllen! Für ausführlichere Informationen siehe die Empfehlungen des Akkuherstellers.

### Sicherheit

- Sorgen Sie beim Aufladen für eine ausreichende Belüftung des Akkus.
- Vermeiden Sie Temperaturen über 50 °C.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt des Akkus mit Flammen oder Funken.

## Errichtung eines Elektrozauns und Erdungssystems

Wählen Sie einen geeigneten Ort für das Erdungssystem. Dieser Ort muss:

- mindestens 10 m von anderen Erdungssystemen (wie z.B. Telefon- und Stromleitungen) entfernt sein.
  - abseits von Tieren oder anderen Verkehrsbewegungen liegen, die die Installation beeinträchtigen könnten.
  - für Wartungszwecke leicht überwachbar sein.
  - idealerweise über feuchten Boden verfügen (also an einem schattigen oder sumpfigen Platz).
- Die Erdung muss nicht direkt neben dem Elektrozaungerät sein.

Versenken Sie PATURA-Erdstäbe im Boden. Verwenden Sie ein isoliertes Hochspannungskabel und Erdungsklemmen, um die Erdstäbe mit dem Erdungsanschluss des Elektrozaungerätes in Reihe zu schalten. Achten Sie darauf, dass die Isolierung weit genug abgezogen wird, um einen guten Kontakt zwischen dem Draht und dem Erdstab zu gewährleisten. Häufig speziell bei schlecht leitfähigen und trockenen Böden sind mehrere bzw. längere Erdstäbe erforderlich.



## Häufige Fragen/Problemlösungen

### *Welche Spannung ist für elektrische Weidezäune erforderlich?*

4 kV ist die allgemein anerkannte Mindestempfehlung für elektrische Weidezäune. Allerdings ist auch ein gut errichtetes Zaunsystem erforderlich, damit sichergestellt werden kann, dass die Tiere nicht durch die stromführenden Drähte schlüpfen können.

### *Die Zaunspannung liegt unter 4 kV. Wie kann ich die Spannung erhöhen?*

Überprüfen Sie das Weidezaungerät. Lösen Sie den Zaunanschluss des Weidezaungeräts vom Zaundraht. Messen Sie mithilfe eines Fehlersuchgeräts (Zaunkompass) oder eines Spannungsmessers die Spannung an den Anschlüssen des Weidezaungeräts. Wenn die Spannung unter 6 kV liegt, muss das Weidezaungerät gegebenenfalls vom Kundendienst überprüft werden.

Überprüfen Sie die Erdung des Weidezaungeräts. Weitere Information hierzu finden Sie auf unserer Website.

Prüfen Sie das Zaunsystem auf Defekte. Die häufigste Ursache für niedrige Spannung sind Defekte entlang der Zaunleitung.

Wenden Sie sich an einen Händler in Ihrer Nähe, wenn sich der Zaun, die Erdung und das Weidezaungerät in einem guten Zustand befinden, die Spannung jedoch trotzdem unter 4 kV liegt. Kürzliche durchgeführte Erweiterungen des Zauns, eine schlechte Zaunanlage oder die Beschaffenheit des Bodens können die Ursache für eine zu niedrige Spannung sein.

### *Wie kann ich einen Defekt orten?*

Für die Fehlersuche empfehlen wir ein Fehlersuchgerät (Zaunkompass). Dieses Kombigerät für die Messung der Spannung und des Stroms ermöglicht das schnelle Orten von Stellen mit starkem Stromverlust. Alternativ können Sie ein digitales Spannungsmessgerät (Digital Voltmeter) verwenden. Verwenden Sie Zaunschalter, um die Stromversorgung einzelner Zaunabschnitte zu unterbrechen. Steigt die Zaunspannung, wenn ein Zaunabschnitt abgeschaltet ist, sollten Sie diesen Abschnitt auf mögliche Defekte untersuchen.

### *Keines der Anzeigelämpchen des Weidezaungeräts blinkt.*

Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist. Untersuchen Sie das Zaunsystem auf Defekte (siehe oben). Überprüfen Sie das Weidezaungerät (siehe oben). Falls das Weidezaungerät dennoch nicht funktioniert, muss es eventuell vom Kundendienst überprüft werden.

## Fehler mithilfe der Anzeigelämpchen ermitteln

Problem ...	Bedeutung/Maßnahmen:
Das Weidezaungerät gibt keinen Impuls ab und das erste rote Anzeigelämpchen blinkt.	Die Akkuanschlüsse sind möglicherweise defekt. Überprüfen Sie alle Akkuanschlüsse. Überprüfen Sie die Akkuspannung mithilfe eines digitalen Spannungsmessgeräts.
Das erste rote Anzeigelämpchen blinkt und andere Anzeigelämpchen leuchten.	Das Weidezaungerät hat einen Defekt. Wenden Sie sich an den Kundendienst, falls die Anzeige weiterhin besteht und sich nicht normalisiert.
Das Weidezaungerät pulsiert langsam und hat eine verringerte Ausgangsspannung.	Die Akkuspannung ist möglicherweise niedrig und das Weidezaungerät hat auf langsame Geschwindigkeit und niedrige Ausgangsleistung umgeschaltet, um den Akku zu schonen.
Die Warnleuchte blinkt und ein Warnsignal ertönt.	Das Weidezaungerät hat eine plötzliche Zunahme der Zaunlast erkannt. Schalten Sie das Weidezaungerät aus, orten und beheben Sie den Defekt und schalten Sie es dann wieder ein. Dies kann beispielsweise der Fall sein wenn: <ul data-bbox="538 959 1042 1174" style="list-style-type: none"><li>• ein Zaunschalter geschlossen und dadurch ein stark belasteter Zaunabschnitt an das Weidezaungerät angeschlossen ist.</li><li>• ein Zweig auf den Zaun fällt.</li><li>• ein plötzlicher Erdschluss am Zaun oder am Anschlusskabel zum Weidezaungerät auftritt.</li><li>• sich etwas im Zaun verfängt.</li></ul>

## Wartung

Das Weidezaungerät verfügt über eine doppelte bzw. verstärkte Isolierung, d. h. anstelle einer Geräteerdung kommen zwei Isolationssysteme zum Einsatz. Das Stromkabel eines doppelt isolierten Weidezaungeräts verfügt über keine Geräteerdung; das Weidezaungerät sollte auch nicht nachträglich mit einer Geräteerdung ausgestattet werden. Die Wartung eines doppelt isolierten Weidezaungeräts erfordert größte Sorgfalt und genaue Kenntnisse des Systems und darf daher nur von ausgebildetem Wartungspersonal durchgeführt werden. Ersatzteile, die in ein doppelt isoliertes Weidezaungerät eingebaut werden, müssen mit den auszutauschenden Teilen identisch sein. Ein doppelt isoliertes Weidezaungerät ist mit der Aufschrift DOUBLE INSULATION (doppelte Isolierung) bzw. DOUBLE INSULATED (doppelt isoliert) und/oder dem unten angeführten Symbol gekennzeichnet.



## Technische Daten

Stromversorgung	Zugelassener Netzadapter (100 - 240 V)
Leistungsaufnahme bei Verwendung des Netzadapters	13,5 W
Leistungsaufnahme bei Verwendung eines wiederaufladbaren 12 V Akkus	950 mA
Maximale Ausgangsspannung	9,6 kV
Maximale Impulsenergie	10,7 J bei 50 $\Omega$
Maximale Ladeenergie	14 J
Produktabmessungen (B x H x T)	330 x 260 x 108 mm
Produktgewicht	5 kg

## Garantie

Für dieses Produkt besteht für einen festgelegten Zeitraum ab dem Kaufdatum eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Sollte ein Garantiefall eintreten, retournieren Sie bitte das Produkt mit Kaufbeleg an die Verkaufsstelle. Infos zur Gewährleistungsfrist und anderen geltenden Bestimmungen erhalten Sie bei der Verkaufsstelle oder unter [patura.com](http://patura.com)

Hinweis:

- Für Unfälle oder Beschädigungen aufgrund von unbefugten Eingriffen, Veränderungen oder falscher Handhabung des Produktes einschließlich (jedoch nicht beschränkt auf) Modifizierungen, die nicht von PATURA oder einer zugelassenen Stelle vorgenommen wurden, wird keine Haftung übernommen.
- Soweit gesetzlich zulässig ist diese Garantie exklusiv, nicht übertragbar und ersetzt alle anderen (expliziten oder impliziten) Garantien, Darstellungen und Bedingungen bezüglich dieses Produkts (wann immer diese auftreten), unabhängig davon, ob sich diese aus Vorschriften, Gesetzen, Handel, Gewohnheitsrecht oder anderweitig ableiten.
- Die Produktgarantie ist nur in dem Land gültig, in dem das Produkt gekauft wurde. Garantieansprüche, die in anderen Ländern geltend gemacht werden, können dazu führen, dass die Reparatur vollständig zu Kosten des Eigentümers abgewickelt wird.

## FRANÇAIS

### Consignes de sécurité

#### A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUT USAGE

Remarque : ce produit a été conçu pour une utilisation avec des clôtures électriques pour animaux.

#### Avertissements généraux

##### ATTENTION !

- Cet électrificateur ne doit en aucun cas être manipulé ou utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites (ceci s'applique également aux enfants) ou ne disposant pas des connaissances et de l'expérience requises, à moins que ces personnes soient supervisées ou aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'électrificateur par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'électrificateur. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
- Déconnecter l'électrificateur avant tout travail d'installation ou toute autre intervention sur la clôture.
- Risque de choc électrique ! L'électrificateur ne doit être ouvert ou réparé que par du personnel qualifié.

#### Avertissements spécifiques à cet électrificateur

##### ATTENTION !








- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec cet électrificateur ou une pièce de rechange d'origine.
- La prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur est prévue pour une tension de 12 V CC uniquement.
- Europe : l'électrificateur doit être monté à l'abri des intempéries et le câble ne doit pas être manipulé lorsqu'il fait moins de 5 °C.

#### Instructions de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant



**DANGER : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. EXCLUSIVEMENT POUR UNE UTILISATION À L'INTÉRIEUR, DANS DES ENDROITS SECS.**

## Explication des symboles présents sur l'électrificateur

	Borne de terre de la clôture. Connectez la borne de terre de la clôture au système de mise à la terre de l'électrificateur.
	Borne de sortie vers la clôture. Connectez la borne de sortie à la clôture.
	Risque de choc électrique ! L'électrificateur ne doit être ouvert ou réparé que par du personnel qualifié.
	Lisez toutes les instructions avant utilisation.
	Les électrificateurs pourvus de ce symbole représentent des électrificateurs de clôture à temporisation disposant d'un temps de retard de 20 secondes.
	La présence de ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets. Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets d'équipements en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets d'équipements au moment de leur élimination contribueront à préserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur les points de collecte, contactez le service de recyclage de votre ville ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté le produit.
	Ce symbole désigne un électrificateur à double isolation.



Utilisez uniquement avec un adaptateur secteur agréé par PATURA, c'est-à-dire soit l'adaptateur secteur fourni avec l'électrificateur, soit une pièce de rechange d'origine PATURA (consultez les détails notés sur l'électrificateur, à côté la prise d'alimentation).

## Définitions des termes techniques

*Électrificateur* - Appareil conçu pour envoyer régulièrement des impulsions électriques à la clôture qui y est connectée.

*Clôture* - Barrage utilisé pour les animaux ou pour des raisons de sécurité et constitué d'un ou de plusieurs conducteurs tels que des fils métalliques, des piquets ou des barres.

*Clôture électrique* - Barrage comprenant un ou plusieurs conducteurs électriques, isolée de la terre et soumise à des impulsions électriques générées par un électrificateur.

*Circuit de la clôture* - Ensemble des pièces ou composants conducteurs d'un électrificateur connectés ou destinés à être connectés galvaniquement aux bornes de sortie.

*Prise de terre* - Pièce métallique enfoncée dans le sol à proximité d'un électrificateur et connectée électriquement à la borne de terre de l'électrificateur, indépendamment de tout autre système de mise à la terre.

*Câble de raccordement* - Conducteur électrique utilisé pour connecter l'électrificateur à la clôture électrique ou à la prise de terre.

*Clôture électrique pour animaux* - Clôture électrique utilisée pour contenir des animaux à l'intérieur ou à l'extérieur d'un certain périmètre.

## Conditions requises pour les clôtures électriques

### Conformément à l'Annexe BB Section BB.1 de la norme IEC 60335-2-76

Les clôtures électriques pour animaux et leurs équipements auxiliaires doivent être installés, utilisés et entretenus de manière à réduire les dangers 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.

#### ATTENTION !

Éviter d'entrer en contact avec les 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 fils multiples. Utiliser une porte ou un point de passage construit spécialement.

Une clôture électrique pour animaux 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.

Les fils de fer barbelés ou autre fils similaires ne doivent pas être électrifiés par un électrificateur.

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 de fer barbelé et tout autre fil similaire doit être mis à la terre à intervalles réguliers.

Suivre nos recommandations pour ce qui concerne la mise à la terre.

Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre l'électrode de terre de l'électrificateur et toute autre partie connectée du système de mise à la terre telles que la terre de protection du réseau d'alimentation ou la terre de 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 matériaux 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 ne doivent pas passer au-dessus des lignes électriques aériennes ou 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 sont installés près d'une ligne électrique aérienne, la distance d'isolement ne doit pas être inférieure à celles indiquées dans le tableau ci-dessous.

*Distances d'isolement minimales par rapport aux lignes électriques :*

<b>Tension de la ligne électrique</b>	<b>Distance d'isolement</b>
≤ 1 000 V	3 m
> 1 000 V bis ≤ 33 000 V	4 m
> 33 000 V	8 m

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 sol, pour une distance de

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale ne dépassant pas 1 000 V.
- 15 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale dépassant 1 000 V.

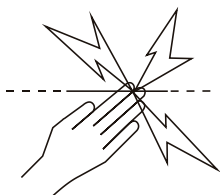
Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

Dans les clôtures électriques pour animaux destinées à empêcher les oiseaux de se percher sur les bâtiments, aucun fil de clôture électrique pour animaux ne doit être raccordé à l'électrode de terre de l'électrificateur. Un panneau avertisseur pour clôture électrique 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 pour animaux à l'endroit correspondant ou un passage avec des échaliers. Dans tous ces cas de croisements, les fils électrifiés adjacents doivent posséder des panneaux avertisseurs pour clôture électrique.

Toute partie d'une clôture électrique installée le long d'une route ou d'un chemin publics doit être identifiée à intervalles fréquents par des signaux d'avertissement solidement fixés aux poteaux de la clôture ou attachés aux fils de la clôture.

- La taille des signaux d'avertissement doit être d'au moins 100 x 200 mm.
- La couleur de fond des deux faces du panneau doit être jaune. L'inscription sur ce dernier doit être en noir et constituée du symbole :



soit, en substance, du message „ ATTENTION : CLÔTURE ÉLECTRIQUE “.

- L'inscription doit être indélébile, figurer sur les deux faces du signal d'avertissement et avoir une hauteur d'au moins 25 mm.

S'assurer que tout l'équipement auxiliaire fonctionnant sur le réseau raccordé au circuit de clôture électrique pour animaux fournit un degré d'isolation entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation équivalent à celui fourni par l'électrificateur.

La protection contre les intempéries doit être fournie pour l'équipement auxiliaire à moins que l'équipement soit certifié par le fabricant comme étant adapté à un usage extérieur et qu'il est du type ayant un degré minimal de protection IPX4.

## Les clôtures électriques et votre nouvel électrificateur PATURA

Félicitations pour l'acquisition de cet électrificateur. Cet appareil est conçu selon la technologie et les techniques de construction les plus récentes. Il est conçu pour offrir une performance et une longévité maximales.

Il est essentiel de lire ces instructions attentivement. Elles contiennent d'importantes informations de sécurité et vous permettront d'assurer un fonctionnement fiable et optimal de votre clôture électrique.

### Comment fonctionne une clôture électrique ?

Une clôture électrique comprend un électrificateur et une clôture isolée. L'électrificateur applique des impulsions électriques très brèves à la ligne de clôture. Ces impulsions sont d'une tension élevée, mais d'une durée très courte (inférieure à 3/10.000 de seconde). La secousse provoquée par l'impulsion électrique est néanmoins très désagréable, de sorte que les animaux apprennent très vite à respecter la clôture électrique. Une clôture électrique est non seulement une barrière physique, mais aussi psychologique.

### Quels sont les avantages d'une clôture électrique ?

Une clôture électrique offre de nombreux avantages en comparaison avec une clôture conventionnelle :

- Moins de main-d'œuvre et moins de matériel pour son installation.
- Adaptation flexible du nombre d'enclos selon le besoin. Mise en place et démontage rapides et faciles de clôtures temporaires pour la pratique du pâturage rationné.
- Surveillance flexible de différentes espèces animales.
- Minimisation des dommages causés au bétail coûteux par rapport à d'autres clôtures, comme par exemple le fil barbelé.

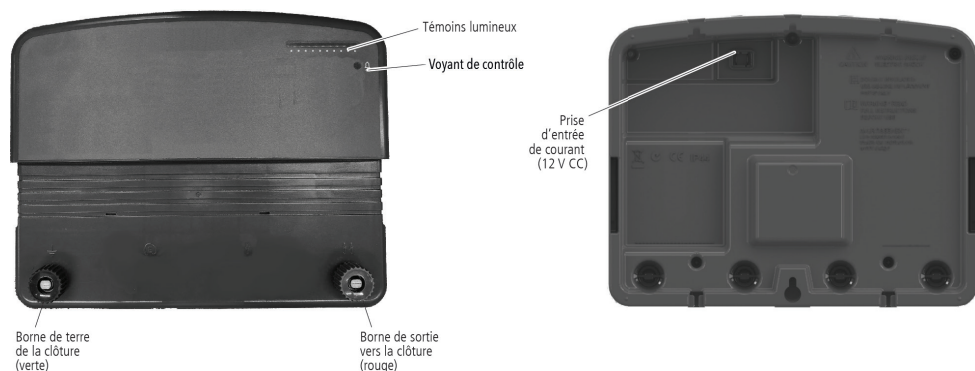
### Caractéristiques de performance supplémentaires

Des fonctionnalités de performance supplémentaires requises par les normes de sécurité européennes sont également incluses :

*Temporisation* – si quelqu'un touche la clôture, cet électrificateur est conçu pour laisser passer 20 secondes avant d'émettre une charge pleine. Cela laisse le temps à la personne de s'éloigner de la clôture.

*Alarme* – si de fortes pertes surviennent brutalement sur une clôture à faibles pertes, l'électrificateur émettra une alarme sonore. Cette alarme retentira jusqu'à ce que les fortes pertes cessent ou pour une durée de 10 minutes. Si l'alarme se déclenche, vérifiez la clôture électrique et retirez tout ce qui a pu se retrouver coincé dans les fils.

## Éléments de l'électrificateur



## Montage de l'électrificateur

### Choisir un endroit d'installation

Suivez ces instructions pour choisir un endroit d'installation.

Sélectionnez un endroit :

- qui permet une bonne mise à la terre.
- où le système de mise à la terre de l'électrificateur est séparé au moins de 10 m de tout autre système de terre (par exemple, câbles téléphoniques et électriques ou prise de terre d'un autre électrificateur).
- qui est à l'abri des enfants et des animaux.

Assurez-vous que l'électrificateur est installé :

- à côté d'une clôture électrique.
- de préférence au milieu d'une clôture électrique.
- à proximité du réseau électrique (si l'électrificateur est alimenté sur secteur).
- à une distance d'au moins 1 m de la batterie et non pas directement au-dessus de celle-ci (si l'électrificateur est alimenté sur batterie).

Si votre installation se situe à l'extérieur, vérifiez également qu'il est installé :

- sur un sol ferme à l'abri de l'eau et des inondations.
- à l'intérieur d'une clôture de protection, si nécessaire.

### Utiliser l'adaptateur secteur et les câbles de batterie

L'électrificateur est fourni avec un adaptateur secteur (pour la connexion à l'alimentation secteur).  
Des câbles de batterie peuvent être achetés séparément via votre revendeur PATURA.

Pour utiliser l'adaptateur secteur :

1. Connectez l'adaptateur secteur à la prise d'entrée secteur située à l'arrière de l'électrificateur.
2. Connectez l'adaptateur secteur à une prise d'alimentation secteur appropriée en veillant à un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur secteur.

Pour enlever l'adaptateur secteur :

1. Déconnectez l'adaptateur secteur de l'alimentation secteur.
2. Déconnectez le connecteur blanc de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

Pour utiliser les câbles de batterie :

1. Insérez le câble de la batterie dans la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.
2. Fixez la pince rouge sur la borne positive (+) de la batterie et la pince noire sur la borne négative (-).
3. Remarque : si vous avez l'intention d'utiliser l'électrificateur comme élément faisant partie d'une installation extérieure permanente telle qu'une installation solaire, vous devriez remplacer les pinces des câbles de batterie par des connecteurs de batterie permanents.

Pour retirer les câbles de batterie :

1. Enlevez les pinces des bornes de connexion de la batterie.
2. Tenez le câble de la batterie par le manchon de caoutchouc à l'extrémité du fil. Tirez bien pour débrancher le connecteur de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

## Installation de l'électrificateur à l'intérieur

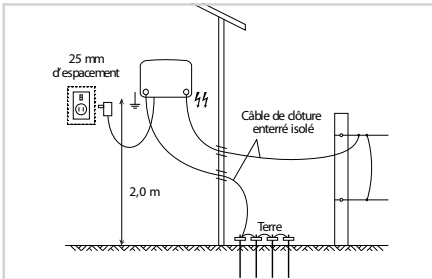
Il faut installer l'électrificateur à l'intérieur (dans un endroit couvert) s'il est alimenté sur secteur.

### ATTENTION !

- Ne pas utiliser de rallonge.
- Laissez un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur secteur.

Pour installer l'électrificateur à l'intérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié. Il doit être couvert et à l'abri des intempéries, dans un bâtiment qui ne présente aucun risque d'incendie.
- 2 Montez l'électrificateur sur un mur à 2,0 m au-dessus de la surface du sol. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
- 3 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) à la prise de terre de l'électrificateur.
- 4 Connectez la borne de sortie (rouge) à la clôture.
- 5 Branchez l'électrificateur sur le réseau électrique à l'aide de l'adaptateur secteur fourni.



Remarque : si l'électrificateur est installé à l'intérieur, il peut, si nécessaire, être alimenté sur batterie au lieu de l'alimentation sur secteur.

### ATTENTION !

Si vous utilisez une batterie pour alimenter un électrificateur installé à l'intérieur, veillez à une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de la batterie de se dissiper.

## Installation de l'électrificateur à l'extérieur

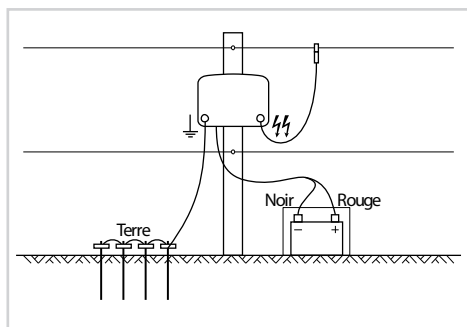
L'électrificateur peut être installé à l'extérieur et alimenté sur batterie.

### ATTENTION !

Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

Pour installer l'électrificateur à l'extérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié.
- 2 Il est préférable de le placer dans un boîtier le protégeant des intempéries.
- 3 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) à la prise de terre de l'électrificateur.
- 4 Connectez la borne de sortie (rouge) à la clôture.
- 5 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie.



## Installer l'électrificateur comme élément d'une installation solaire

Vous pouvez installer l'électrificateur avec des panneaux solaires comme élément faisant partie d'une installation solaire, en utilisant le câble 12 V disponible en option.

Une installation solaire se compose des éléments suivants :

- L'électrificateur
- Une batterie 12 V
- Un ou plusieurs panneaux solaires
- Une prise de terre

La puissance nominale requise du(des) panneau(x) solaire(s) dépend des conditions météorologiques locales.

### ATTENTION !

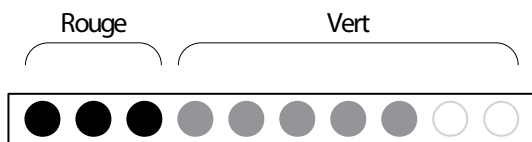
Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

## Utilisation

L'électrificateur s'allumera dès qu'il sera branché sur le secteur et mis sous tension, ou connecté à une batterie.

### Tension de la clôture

Les témoins lumineux indiquent la tension à la borne de sortie vers la clôture de l'électrificateur. Chaque témoin lumineux représente un incrément d'environ 1 kV (1 000 V) de la tension de sortie. Par exemple, si les huit premiers témoins s'allument à chaque impulsion, la tension de sortie est d'environ 8 kV (8 000 V).



Remarque : si dix témoins sont allumés, la tension de sortie peut se situer à plus de 10 kV (10 000 V).

Si à chaque impulsion vous ne voyez que des voyants rouges et pas de voyants verts, votre clôture est fortement chargée et vous devriez détecter les pertes sur votre clôture.

### Alarme

Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un voyant de contrôle se mettra à clignoter (🔦), le taux des impulsions pourra diminuer et un signal d'avertissement sonore pourra retentir pendant 10 minutes.

Ceci peut arriver par exemple :

- si un coupe-circuit est fermé, connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée
- si une branche tombe sur la clôture
- si un défaut à la terre soudain se produit au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture
- si quelque chose vient se coincer sur la clôture.

20 secondes après avoir constaté de fortes pertes sur la clôture, l'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture. Lorsque le signal d'avertissement est déclenché, éteignez l'électrificateur, localisez le défaut et remédiez au problème, puis rallumez l'électrificateur.



## Sélection et maniement de la batterie

### Choix de batterie pour une installation alimentée sur batterie seule (câble 12 V vendu séparément)

Nous recommandons d'utiliser une batterie rechargeable 12 V. Pour obtenir la meilleure fiabilité possible du système et une longue vie de batterie, il est préférable d'utiliser une batterie rechargeable 12 V et de la recharger lorsqu'elle est à moitié déchargée.

### Maniement de la batterie

#### ATTENTION !

Les batteries contiennent des produits chimiques nocifs et peuvent causer des blessures si elles sont mal utilisées. Suivez les conseils sur le maintien en bon état, l'entretien et la sécurité de batterie inclus dans le présent manuel ainsi que dans la documentation fournie avec votre batterie.

### Charger la batterie

#### ATTENTION !

- Ne jamais charger une batterie non rechargeable.
- Pendant le chargement de la batterie, assurez une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de se dissiper.

Un rechargement régulier de la batterie est essentiel. Utilisez un chargeur approuvé pour sa sécurité et référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie.

1. Fixez le câble positif (+) du chargeur sur la borne positive de la batterie et le câble négatif (-) du chargeur sur la borne négative de la batterie.
2. Connectez la fiche du chargeur dans la prise de courant et allumez le courant électrique.

#### ATTENTION !

Une surcharge de la batterie réduira sa durée de vie. Ne pas dépasser les recommandations du fabricant de la batterie relatives à la recharge de la batterie depuis une source alimentée sur secteur.

### Maintien en bon état et entretien de la batterie

- Logez la batterie dans un coffre à batterie approprié si elle est exposée aux intempéries.
- Lorsque la batterie n'est pas utilisée, stockez-la pleinement chargée et rechargez-la régulièrement (toutes les 8 semaines).
- Rechargez une batterie déchargée aussi tôt que possible. Ne pas laisser les batteries en état déchargé.
- Vérifiez la batterie régulièrement pour assurer que le niveau de remplissage en acide ne tombe

pas au-dessous de la surface des plaques de batteries.

- Le cas échéant, remplissez la batterie à l'aide de l'eau distillée. Ne faites pas déborder. Référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie pour obtenir plus d'informations.

### Sécurité de batterie

- La batterie doit être bien ventilée lors du rechargement.
- Évitez des températures supérieures à 50 °C.
- Évitez une exposition de la batterie aux flammes et aux étincelles.

## Mise en place d'une clôture électrique et d'une prise de terre

Choisissez un emplacement approprié pour votre prise de terre, remplissant les conditions suivantes :

- Être à au moins 10 mètres de distance de toute autre prise de terre (lignes téléphoniques ou électriques).
- Être protégé des animaux ou des véhicules qui pourraient endommager l'installation.
- Être facile à surveiller pour assurer la maintenance.
- Avoir, si possible, un sol humide (donc un endroit ombragé ou marécageux).

La mise à la terre ne doit pas être faite obligatoirement à proximité de l'électrificateur.

Enfoncez les piquets de terre PATURA complètement dans le sol.

Utilisez un câble isolé haute tension pour effectuer le montage en série des piquets de terre avec la borne de terre de l'électrificateur. Veillez à ce que le câble soit suffisamment dénudé pour obtenir une bonne connexion entre le fil et le piquet de terre. Il est cependant fréquent qu'un sol sec ou mauvais conducteur vous oblige à utiliser des piquets de terre de plus grande taille ou même des piquets supplémentaires.

## Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions

### ***Quelle est la tension requise pour la contention des animaux ?***

Une tension de 4 kV est la recommandation minimale généralement reconnue pour la contention des animaux. Néanmoins, vous avez également besoin d'une clôture bien construite pour garantir que les animaux ne s'échappent pas à travers les fils électrifiés.

### ***La tension de la clôture est inférieure à 4 kV. Comment puis-je l'augmenter ?***

Vérifiez l'électrificateur. Déconnectez le fil de la clôture de la borne de sortie de l'électrificateur. Mesurez la tension au niveau des bornes de l'électrificateur à l'aide d'un détecteur de pertes ou d'un voltmètre numérique. Si la tension est inférieure à 6 kV, vous devez éventuellement faire contrôler votre électrificateur.

*Vérifiez la prise de terre de l'électrificateur. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez notre site web.*

*Vérifiez si la clôture est défectueuse.* Une tension basse est due le plus souvent à des endommagements de la ligne de clôture.

Si la clôture, la prise de terre et l'électrificateur sont en bon état mais la tension est toujours inférieure à 4 kV, adressez-vous à votre distributeur. La tension basse peut être due à des élargissements récents de votre clôture, à une mauvaise disposition de votre clôture ou bien aux conditions du sol.

### ***Comment puis-je localiser des défauts ?***

Pour la localisation de défauts, nous recommandons un détecteur de pertes. Ce volt- et ampèremètre combiné vous permet de trouver rapidement les fuites de courant. Comme alternative, vous pouvez utiliser un voltmètre numérique. Utilisez des coupe-circuits pour couper l'alimentation électrique de différentes parties de la clôture. Si la tension de la clôture augmente lorsqu'une partie de la clôture est éteinte, examinez cette partie pour vérifier si elle présente un endommagement.

### ***Aucun témoin ne clignote sur l'électrificateur.***

Assurez-vous que l'alimentation électrique est activée. Vérifiez si la clôture est défectueuse (voir ci-dessus). Vérifiez l'électrificateur (voir ci-dessus). Si l'électrificateur ne fonctionne toujours pas, une réparation de l'appareil peut être nécessaire.

## Identification des défaillances à l'aide des témoins lumineux

Si...	Alors...
L'électrificateur n'émet pas d'impulsions et le premier témoin électrique rouge clignote...	Les connexions de la batterie sont peut-être défectueuses. Vérifiez toutes les connexions de la batterie. Contrôlez la tension de la batterie au moyen d'un multimètre.
Le premier témoin rouge clignote et les autres témoins lumineux sont allumés...	L'électrificateur est défectueux. Si cet affichage continue et ne passe pas à l'affichage normal, contactez votre centre de SAV.
L'émission d'impulsions de l'électrificateur est lente et la tension de sortie réduite...	Il est possible que la tension de la batterie soit basse et que l'électrificateur se soit mis en mode ralenti et à demi-puissance pour économiser l'autonomie restante de la batterie.
Le voyant de contrôle clignote et le signal d'alarme se fait entendre...	L'électrificateur a détecté une augmentation soudaine des pertes sur la clôture. Éteignez l'électrificateur, localisez le défaut et remédiez au problème, puis rallumez l'électrificateur. Ceci peut arriver par exemple : <ul style="list-style-type: none"><li>• si un coupe-circuit est fermé, connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée</li><li>• si une branche tombe sur la clôture</li><li>• si un défaut à la terre se produit soudainement au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture</li><li>• si quelque chose vient se coincer sur la clôture.</li></ul>

## Maintenance

Cet électrificateur fonctionne avec une double isolation, c'est-à-dire qu'il est équipé de deux systèmes d'isolation au lieu d'une prise de terre. Le câble d'alimentation d'un électrificateur à double isolation n'est pas équipé d'une prise de terre, et un tel équipement ne doit pas être ajouté postérieurement à l'électrificateur. L'entretien d'un électrificateur à double isolation exige d'excellentes connaissances du système et une grande vigilance, et devrait être réservé au personnel de service qualifié. Les pièces de rechange d'un électrificateur à double isolation doivent être identiques aux pièces qu'elles remplacent. Un électrificateur à double isolation est repéré par l'inscription DOUBLE ISOLATION ou DOUBLEMENT ISOLÉ et/ou par le symbole ci-dessous.



## Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	Adaptateur secteur agréé (100 - 240 V)
Consommation électrique avec adaptateur secteur	13,5 W
Consommation électrique avec batterie rechargeable 12 V	950 mA
Tension de sortie maximum	9,6 kV
Énergie de sortie maximum	10,7 J bei 50 Ω
Énergie stockée maximum	14 J
Dimensions du produit (L x H x P)	330 x 260 x 108 mm
Poids du produit	5 kg

## Garantie

Ce produit bénéficie d'une garantie contre tout défaut de matériel ou de fabrication à compter de la date d'achat pour une période déterminée. En cas de dommage couvert par la garantie, veuillez retourner ce produit à votre distributeur accompagné de votre preuve d'achat. Les périodes de garantie et autres conditions applicables sont disponibles auprès de votre distributeur ou sur [patura.com](http://patura.com)

Remarque :

- Aucune responsabilité n'est acceptée en cas d'accident ou de dommage résultant d'une manipulation incorrecte, d'une modification ou d'une utilisation abusive de ce produit, y compris (mais sans s'y limiter) les altérations effectuées par toute personne ou société autre que PATURA ou ses distributeurs agréés.
- Dans toute la mesure permise par la loi, cette garantie est exclusive, non transférable et remplace toutes les autres garanties, déclarations ou conditions concernant ce produit (qu'elles soient explicites ou implicites et indépendamment du moment où elles surviennent) qu'elles émanent d'une loi, d'une prescription, du secteur commercial, des us et coutumes, etc.
- La garantie fournie avec le produit est uniquement valable dans le pays d'achat. Toute réclamation faite dans un autre pays peut avoir pour conséquence que la réparation sera effectuée entièrement aux frais du propriétaire.

## ENGLISH

### Safety considerations

**WARNING: PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY**

Note: This product has been designed for use with electric animal fences.

#### General warnings

##### WARNING!

- This energiser is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the energiser by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the energiser. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Disconnect the energiser before installation or performing any work on the fence.
- Risk of electric shock! This energiser should be opened or repaired only by qualified personnel.

#### Warnings specific to this energiser

##### WARNING!








- Use only the mains power adaptor supplied with this energiser or a genuine replacement part.
- The power input socket on the back of the energiser is for 12 V DC only.
- Europe - The energiser must be located in a shelter, and the cable must not be handled when the temperature is below 5°C.

#### Important safety instructions for power adaptors



**DANGER! RISK OF ELECTRIC SHOCK.**  
**INDOOR DRY LOCATIONS ONLY.**

## Key to symbols on the energiser

	<p>Fence earth terminal. Connect the fence earth terminal to the energiser earth system.</p>
	<p>Fence output terminal. Connect the fence output terminal to the fence.</p>
	<p>Risk of electric shock! This energiser should be opened or repaired only by qualified personnel.</p>
	<p>Read full instructions before use.</p>
	<p>Energisers marked with this symbol are time delayed electric fence energisers with a delay time of 20 seconds.</p>
	<p>This symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.</p>
	<p>The energiser has a double-insulated construction.</p>





Only use with a PATURA approved power adaptor. This must be either the power adaptor provided with the energiser or a genuine replacement part supplied by PATURA (see details marked on the energiser, beside the power inlet).

## Definition of special terms

*Energiser* – An appliance that is intended to periodically deliver voltage impulses to a fence connected to it.

*Fence* – A barrier for animals or for the purpose of security, comprising one or more conductors such as metal wires, rods or rails.

*Electric fence* – A barrier which includes one or more electric conductors, insulated from earth, to which electric pulses are applied by an energiser.

*Fence circuit* – All conductive parts or components within an energiser that are connected or are intended to be connected, galvanically, to the output terminals.

*Earth electrode* – Metal structure that is driven into the ground near an energiser and connected electrically to the fence earth terminal of the energiser, and that is independent of other earthing arrangements.

*Connecting lead* – An electric conductor, used to connect the energiser to the electric fence or the earth electrode.

*Electric animal fence* – An electric fence used to contain animals within or exclude animals from a particular area.

## Requirements for electric animal fences

### In accordance with Annex BB Section BB.1 of IEC 60335-2-76

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.

#### WARNING!

Avoid contacting electric fence wires especially with the head, neck or torso. Do not climb over, through or under a multi-wire electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point.

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

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 (8'). 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 (6") from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

Follow our recommendations regarding earthing.

A distance of at least 10 m shall be maintained between the energiser earth electrode and any other 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 vehicle 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 the table below.

*Minimum clearances from power lines for electric animal fences:*

<b>Power line voltage</b>	<b>Clearance</b>
≤ 1.000 V	3 m
> 1.000 V bis ≤ 33.000 V	4 m
> 33.000 V	8 m

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.

Energisers for the operation of electric fence installations on pastureland may not be installed in buildings that are susceptible to fire such as barns, hay lofts and stables. To protect against lightning damage, a lightning protection system (spark gap with earthing) must be built into the fence lead-out before the introduction of that lead-out cable into the building.

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

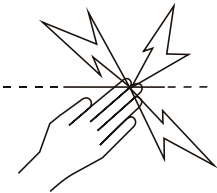
In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energiser earth electrode.

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 x 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:



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 energiser.

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.

## Electric fencing and your PATURA energiser

Congratulations on the purchase of your energiser. This product has been designed using the latest technology and construction techniques. It has been engineered to give superior performance and many years of service.

It is important to read these instructions carefully and thoroughly. They contain important safety information and will assist you in ensuring that your electric fencing system gives maximum performance and reliability.

### How does an electric fence work?

An electric fence system comprises an energiser and an insulated fence. The energiser puts very short pulses of electricity onto the fence line. These pulses have a high voltage, but are of very short duration (less than 3/10,000ths of a second). However, a shock from an electric fence pulse is very uncomfortable and animals quickly learn to respect electric fences. An electric fence is not only a physical barrier, but is also a strong psychological barrier.

### What are the benefits of an electric fence?

An electric fence has many benefits over conventional fencing:

- Requires less labour and materials to construct.
- Flexibility to change or add paddocks when required. The use of strip grazing techniques can allow temporary fencing to be quickly and easily erected or removed.
- Controls a broader range of animals.
- Minimises damage to expensive livestock when compared with other fencing mechanisms, for example barbed wire.

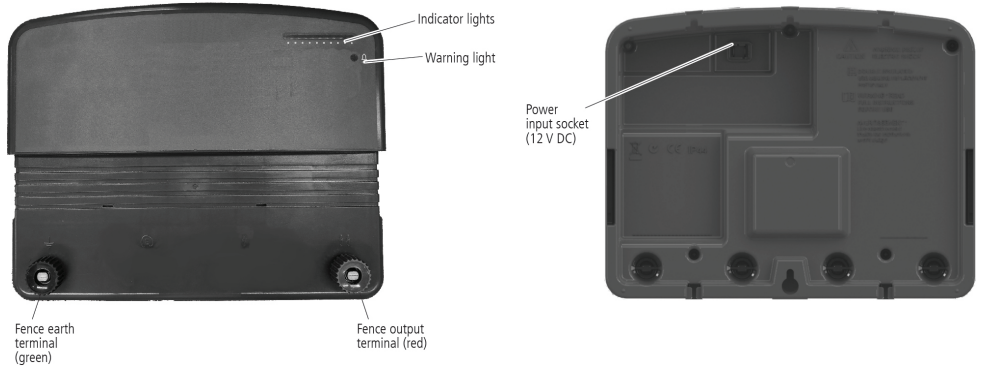
### Additional performance features

Additional performance features required by European Safety Standards are also included:

*Time delay* – If a person touches the fence, this unit is designed to provide a 20 second delay before the full energy of the energiser is delivered. This allows time for the person to move away from the fence.

*Alarm* – If a heavy load is suddenly applied to a lightly loaded fence, an alarm will sound on the energiser. The alarm will remain on until either the load is removed or 10 minutes elapses. If the alarm sounds, check the electric fence and remove anything entangled in the wires.

## Parts of the energiser



## Installation

### Selecting a location for the installation

Follow these guidelines when selecting a location for your installation.

Select a location where:

- a good earth can be obtained.
- the energiser earth system will be at least 10 m from other earth systems (e.g. telephone, mains power or the earth system of another energiser).
- children and animals cannot interfere with the installation.

Make sure the energiser is installed:

- adjacent to the electric fence.
- preferably in the middle of the electric fence system.
- close to a mains/line power outlet (if using a mains/line supply to power the energiser).
- at least 1 m away from and not directly above the battery (if using a battery to power the energiser).

If your installation is outdoors, also make sure that it is:

- on firm ground away from flooding.
- inside a protective fence, if required.

### Using the power adaptor and battery leads

The energiser is supplied with a power adaptor (for connection to mains/line power). A set of battery leads may be purchased as an accessory through your PATURA retailer.

To use the power adaptor:

1. Connect the power adaptor to the power input socket on the rear of the energiser.
2. Connect the power adaptor to a suitable mains/line power socket, ensuring there is 25 mm of clear space around the power adaptor.

To remove the power adaptor:

1. Disconnect the power adaptor from the mains/line power.
2. Pull on the white connector to remove the power adaptor plug from the power input socket on the rear of the energiser.

To use battery leads:

1. Insert the battery lead into the Power input socket on the rear of the energiser.
2. Attach the red clip to the positive (+) terminal of the battery, and the black clip to its negative (-) terminal.
3. Note: If the energiser is to be used as part of a permanent outdoor installation such as a solar installation, the battery lead clips should be replaced by permanent battery connectors.

To remove battery leads:

1. Remove the clips from the battery terminals.
2. Hold the battery lead by the rubber sleeve at the end of the wire. Pull firmly to remove the connector from the Power input socket on the rear of the energiser.

## Installing the energiser indoors

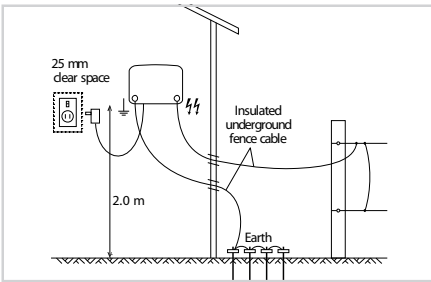
The energiser must be installed indoors, (under cover) when being powered by mains/line power.

### WARNING!

- Do not use a mains/line power extension lead.
- Allow 25 mm of clear space around the power adaptor.

To install the energiser indoors:

1. Select a suitable installation site.
2. Mount the energiser on a wall 1.7 m above ground level. Use the template printed on the back cover of this manual, if required.
3. Connect the Fence earth terminal (green) to the energiser earth system.
4. Connect the Fence output terminal (red) to the fence.
5. Connect the energiser to mains/line power using the mains/line power adaptor provided.



Note: If the energiser is being installed indoors, it may be powered by a battery instead of mains/line power, if required.

### WARNING!

If using a battery to power an energiser that is installed indoors, ensure that there is adequate ventilation to allow battery gases to disperse.



## Installing the energiser outdoors

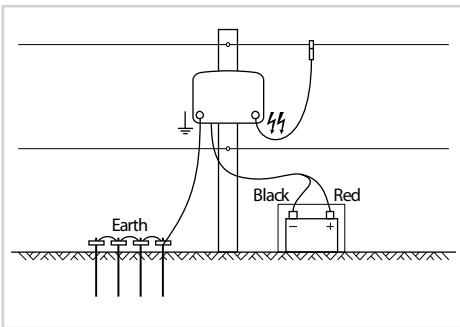
The energiser may be installed outdoors, powered by a battery.

### WARNING!

Do not power the energiser with mains/line power if it is being installed outdoors.

To install the energiser outdoors:

1. Select a suitable installation site.
2. Mount the energiser on a post. Use the template printed on the back cover of this manual, if required.
3. Connect the Fence earth terminal (green) to the energiser earth system.
4. Connect the Fence output terminal (red) to the fence.
5. Connect the energiser to the battery using battery leads.



## Installing the energiser as part of a solar installation

The energiser may be installed with solar panels as part of a solar installation.

A solar installation consists of these items:

- The energiser
- A battery (or battery bank)
- One or more solar panels
- An energiser earth system

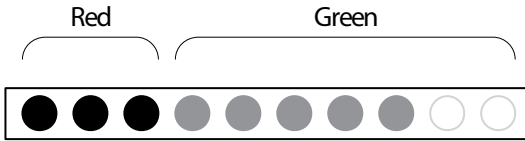
The required power rating of the solar panel(s) depends upon the local conditions. For help with positioning your solar panel correctly, see the supplier of your solar panel and refer to your local meteorological service.

## Operation

The energiser will be on as soon as it is plugged in to the mains power supply and switched on at the wall or it is connected to a battery.

### Fence voltage

The Indicator lights show the voltage at the energiser's Fence output terminal. Each Indicator light segment represents an increment of approximately 1 kV (1000 V) of output voltage. For example, if the first eight Indicator light segments are illuminated at each pulse, the output voltage is approximately 8 kV (8000 V).



Note: If ten Indicator light segments are illuminated, the output voltage may be more than 10 kV (10,000 V).

If you see only red lights at each pulse and no green lights, your fence line is very heavily loaded, and you will need to look for faults on the fence line.

### Alarm feature

If the energiser detects a sudden increase in the load on the fence, the warning light may flash (🔊), the pulse rate may reduce and the warning buzzer could sound for up to 10 minutes.

For example, this may occur:

- if a cutout switch is closed, connecting a heavily loaded section of the fence to the energiser.
- if a branch falls on the fence.
- if the fence or cable connecting energiser to it experiences a sudden short to ground.
- if something becomes entangled in the fence.

20 seconds after the fence becomes heavily loaded, the energiser may increase its output power to more effectively energise the fence.

When a warning alarm is issued, switch the energiser off, locate and remedy fault then turn the energiser on again.

## Battery selection and management

### Battery selection for a battery-only installation (with the separately available battery leads)

We recommend using a 12 V rechargeable 300 Ah battery. This is based on a seven day operating period between battery charging. Although operating time can exceed seven days, this is likely to cause battery damage and will necessitate frequent replacement of the battery. For best system reliability and long term battery life, the preferred battery and charging regime is to use a 12 V rechargeable battery and to recharge it when it is half discharged.

### Battery management

#### WARNING!

Batteries contain harmful chemicals and when used incorrectly, may cause injury. Observe the guidelines for battery care, maintenance and safety in this manual and in the documentation supplied with your battery.

### Battery charging

#### WARNING!

- Do not attempt to recharge a non-rechargeable battery.
- When recharging a battery, ensure that there is adequate ventilation to allow gases to disperse.

Regular recharging of the battery is essential. Use a suitable safety approved battery charger and refer to the battery manufacturer's recommendations.

1. Attach the positive (+) battery charger lead to the positive terminal of the battery, and the negative (-) battery charger lead to the negative terminal on the battery.
2. Connect the battery charger's input power plug to a mains or line socket and turn on the power supply.

#### CAUTION!

Over-charging the battery will reduce its life. Do not exceed the recommendations of the battery manufacturer on recharging the battery from a mains-powered source.

### Battery care and maintenance

- House the battery in a suitably designed battery box, if the battery is likely to be exposed to the weather.
- When not in use, store the battery fully charged and recharge at regular intervals (every 8 weeks).
- Recharge a discharged battery as soon as possible. Batteries should not be left discharged.

- Inspect the battery regularly to ensure that the electrolyte level does not fall below the surface of the battery plates.
- Top up the battery using distilled water. Do not overfill. Refer to the battery manufacturer's recommendations for more information.

### **Battery safety**

- Ensure that the battery is well ventilated when recharging.
- Avoid temperatures higher than 50°C (120°F).
- Ensure that the battery is not exposed to a naked flame or sparks.

## **Building an electric fence and an earth system**

Select a suitable location for the earthing (grounding) system:

- this place has to be at least 10 m from other earth systems (e.g. telephone and mains power).
- away from animals or traffic that could interfere with the installation.
- easy to control for service purposes.
- ideally has damp soil (a shady, sumpy location).

The earthing system does not have to be directly next to the energiser. Use PATURA earth stakes. Use insulated high voltage cable and earth clips to connect the earth stakes in line with the fence earth terminal of the energiser. Make sure to remove enough of the insulation to have good contact between wire and earth stake. Particularly in dry sudsoil conditions, additional or longer earth stakes are required.

## Frequently asked questions/Troubleshooting

### *What voltage is required to control animals?*

4 kV is widely accepted as the recommended minimum voltage to control animals. However, you also require a well-constructed fence system to ensure that animals cannot push through electrified wires.

### *The fence voltage is below 4 kV. How do I increase the voltage?*

*Check the energiser.* Disconnect the fence wire from the energiser's fence output terminal. Measure the voltage across the energiser terminals with a Fault Finder or Digital Voltmeter. If the voltage is less than 6 kV, the energiser may require servicing.

*Check the energiser earthing.* For information, visit the website.

*Check the fence system for faults.* The most common source of low voltage is faults on the fence line.

If the fence, earth and energiser are in good condition and the voltage is still below 4 kV, talk to your nearest reseller. Recent extensions to your fence, a poor fence layout, or soil conditions may be causing inadequate voltage.

### *How do I locate faults?*

The recommended tool for locating faults is a Fault Finder. This combined voltage and current meter allows you to rapidly locate sources of current leakage. Alternatively, use a Digital Voltmeter. Use cut-out switches to turn off the power to different sections of the farm. If the voltage on the fence increases when a section of the farm is turned off, then investigate that section for possible faults.

### *There are no lights flashing on the energiser.*

Ensure the power supply is on. Check the fence system for faults (see above). Check the energiser (see above). If the energiser still does not operate, it may require servicing.

## Identifying faults using the indicator lights

If...	This means that...
The energiser is not pulsing and the first red indicator light is flashing...	The battery connections may be faulty. Check all battery connections. Check the battery voltage using a multi-meter.
The first red Indicator light is flashing and other indicator lights are on...	The energiser has a fault. If the display persists and does not return to normal, contact your service agent for advice.
The energiser is pulsing slowly and has a reduced output voltage...	The battery voltage may be low and the energiser has reverted to slow speed and low output power in order to preserve the remaining power and energy in the battery.
The warning light is flashing and the warning buzzer is sounding...	<p>The energiser has detected a sudden increase in the load on the fence.</p> <p>Switch the energiser off, locate and remedy fault then turn the energiser on again.</p> <p>For example, this may occur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• if a cutout switch is closed, connecting a heavily loaded section of the fence to the energiser.</li> <li>• if a branch falls on the fence.</li> <li>• if the fence or cable connecting energiser to it experiences a sudden short to ground.</li> <li>• if something becomes entangled in the fence.</li> </ul>

## Servicing

This energiser uses Double Insulation, where two systems of insulation are provided instead of grounding. No equipment grounding means is provided in the supply cord of a double-insulated energiser, nor should a means for equipment grounding be added to the energiser. Servicing a double-insulated energiser requires extreme care and knowledge of the system and should only be done by qualified service personnel. Replacement parts for a double-insulated energiser must be identical to the parts they replace. A double-insulated energiser is marked with the words DOUBLE INSULATION or DOUBLE INSULATED and/or the symbol below.



## Product specifications

Power supply	Approved power adaptor (100 - 240 V)
Power consumption using power adaptor	13.5 W
Current consumption using a 12 V rechargeable battery	950 mA
Maximum output voltage	9.6 kV
Maximum output energy	10.7 J at 50 $\Omega$
Maximum stored energy	14 J
Product dimensions (W x H x D)	330 x 260 x 108 mm
Product weight	5 kg

## Warranty

This product is warranted against faulty material and workmanship for a period from the date of purchase. If a warranted defect occurs, return this product with proof of purchase to the place of purchase. Details of warranty periods and other terms applying are available at the place of purchase or at [patura.com](http://patura.com)

Note:

- No responsibility is accepted for any accident or damage caused subsequent to any tampering with or modification to or misuse of this product, including (but not limited to) alterations made by anyone other than PATURA or its agents.
- To the maximum extent permitted by law, this warranty is exclusive, personal to you and in lieu of all other warranties, representations or conditions relating to this product (whether express or implied and whenever arising) whether originating by statute, law, trade, custom or otherwise.
- The product warranty is only valid in the original country of purchase. Any claims made in another country may incur full repair costs at the owner's expense.



## NEDERLANDS

### Veiligheidsinformatie

#### WAARSCHUWING: LEES ALLE INSTRUCTIES ZORGVULDIG

Opmerking: Dit product is ontworpen voor gebruik met elektrische weide-afrasteringen.

#### Algemene waarschuwingen

##### WAARSCHUWING!

- Dit elektro-afrasteringsapparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (ook kinderen) met verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens dan wel gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is dan wel van wie zij instructies over het gebruik van het elektro-afrasteringsapparaat hebben gekregen.
- Op kinderen dient toezicht te worden gehouden om te voorkomen dat zij met het elektro-afrasteringsapparaat gaan spelen. Schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door kinderen worden uitgevoerd indien hier toezicht op wordt gehouden.
- Koppel de verbindingen tussen het elektro-afrasteringsapparaat en de afrastering los voordat u het apparaat installeert of voordat u werkzaamheden aan de afrastering uitvoert.
- Risico van elektrische schok! Dit elektro-afrasteringsapparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geopend of gerepareerd.

#### Waarschuwingen betreffende dit elektro-afrasteringsapparaat

##### WAARSCHUWING!







- Gebruik alleen de met dit elektro-afrasteringsapparaat meegeleverde voeding of een origineel vervangingsonderdeel.
- De stroomingangsklem aan de achterzijde van het elektro-afrasteringsapparaat is alleen voor 12 V-gelijkstroom bestemd.
- Europa - Het elektro-afrasteringsapparaat dient in een berging te worden gemonteerd; bij temperaturen onder 5 °C mag geen werk aan de kabel worden verricht.



#### Belangrijke veiligheidsinstructies voor stroomadapters



GEVAAR! RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOK. ALLEEN DROGE LOCATIES  
BINNENSHUIS GEBRUIKEN.

## Verklaring van de symbolen op het elektro-afrasteringsapparaat

	<p>Aarde-aansluiting afrastering. Sluit de aarde-aansluiting van de afrastering op het aardingsysteem van het elektro-afrasteringsapparaat aan.</p>
	<p>Afrasteringsaansluiting Sluit de afrasteringsaansluiting op de afrastering aan.</p>
	<p>Risico van elektrische schok! Dit elektro-afrasteringsapparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geopend of gerepareerd.</p>
	<p>Lees de handleiding voor het gebruik in zijn geheel door.</p>
	<p>Elektro-afrasteringsapparaten met dit symbool zijn elektro- afrasteringsapparaten met tijdsvertraging, waarbij de vertragingstijd 20 seconden bedraagt.</p>
	<p>Dit symbool op het product of de verpakking betekent dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd. U bent er verantwoordelijk voor dat uw afgedankte apparatuur wordt verwijderd door deze bij een daarvoor bestemd verzamelpunt voor de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur aan te bieden. Door uw afgedankte apparatuur bij verwijdering afzonderlijk in te zamelen en te laten verwerken, helpt u de natuurlijke grondstoffen te bewaren en zorgt u ervoor dat de gezondheid van mens en milieu door de verwerking wordt gespaard. Voor meer informatie over de punten waar u uw afgedankte apparatuur voor verwerking kunt aanbieden, kunt u contact opnemen met het afvalbrengrstation in uw plaats of met de zaak waar u het product heeft gekocht.</p>

 A symbol consisting of two concentric squares, representing a double-grounded or double-isolated electrical device.	Het elektro-afasteringsapparaat is dubbel geïsoleerd.
 A symbol consisting of the letter 'D' followed by a rectangle with a diagonal line through it, representing a specific electrical component or connection type.	Alleen gebruiken met een door PATURA goedgekeurde stroomadapter. Dit moet ofwel de voedingsadapter zijn die bij het schrikdraadapparaat wordt geleverd, ofwel een origineel vervangingsonderdeel dat door PATURA is geleverd (zie details op het schrikdraadapparaat naast de voedingsingang).

## Definitie van gebruikte akuitdrukkingen

*Elektro-afasteringsapparaat* – Een apparaat dat is bedoeld om met tussenpozen stroomimpulsen te geven aan een eraan gekoppelde afrastering.

*Afrastering* – Een barrière die om dieren in/uit te sluiten of uit veiligheidsoverwegingen wordt ingezet, bestaande uit een of meer geleiders zoals draden, pennen of rails van metaal.

*Elektrische afrastering* – Een barrière bestaande uit een of meer geleiders die zijn geïsoleerd van de aarde, en die stroomimpulsen krijgt van een elektro-afasteringsapparaat.

*Afasteringscircuit* – Alle geleidende delen of componenten binnen een elektro-afasteringsapparaat die zijn of kunnen worden aangesloten (galvanisch) op de afasteringsaansluitingen.

*Aarde-elektrode* – Metalen constructie die in de buurt van een elektro-afasteringsapparaat in de grond wordt geplaatst en elektrisch met de aarde-aansluiting van het elektro-afasteringsapparaat wordt verbonden, maar wel afhankelijk werkt van andere aarde-apparatuur.

*Aansluitdraad* – Een elektrische geleider die wordt gebruikt om het elektro-afasteringsapparaat aan te sluiten op de elektrische afrastering of de aarde-elektrode.

*Elektrische weide-afrastering* – Een elektrische afrastering die wordt gebruikt om dieren binnen of buiten een bepaald gebied te houden.

## Vereisten voor elektrische weide-afasteringen

### In overeenstemming met bijlage BB deel BB.1 van IEC 60335-2-76

Elektrische weide-afasteringen en de bijbehorende apparatuur moeten zodanig worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden dat het gevaar voor mensen, dieren en hun omgeving zoveel mogelijk wordt vermindert.

Elektro-afasteringsconstructies waarbij het gevaar groot is dat mensen of dieren erin vast raken, dienen te worden vermeden.

#### WAARSCHUWING!

Raak elektrische afasteringsdraden vooral niet met het hoofd, de nek of de romp aan. Klim niet over een meerdrads elektrische afastering heen, niet erdoorheen en niet eronderdoor. Gebruik een poort of een speciaal ontworpen overgang.

Een elektrische weide-afastering mag niet op twee of meer afzonderlijke elektro-afasteringsapparaten of op onafhankelijke afasteringscircuits van hetzelfde elektro-afasteringsapparaat worden aangesloten.

De afstand tussen de draden van twee elektrische weide-afasteringen die door gescheiden elektro-afasteringsapparaten met onafhankelijke impulsen worden gevoed, moet minstens 2,5 m bedragen. Als deze opening moet worden gesloten, dienen hiervoor elektrisch niet-geleidende materialen of een geïsoleerde metalen afscheiding te worden gebruikt.

Prikkeldraad of scheermesdraad mag niet op een elektro-afasteringsapparaat worden aangesloten.

De stroomvoerende draad of draden van een elektrische weide-afastering kunnen met een niet-stroomvoerende afastering met prikkeldraad of scheermesdraad worden aangevuld. De steuninrichtingen van de stroomvoerende draden dienen zo te worden geconstrueerd dat tussen de stroomvoerende draden en het verticale vlak van de niet-stroomvoerende draden een minimum afstand van 150 mm is gegarandeerd. Het prikkeldraad en scheermesdraad dienen op regelmatige afstanden te worden geaard.

Volg onze adviezen over het aarden op.

Tussen de aardingselektrode van het elektro-afasteringsapparaat en mogelijke andere componenten die op een aardingsstelsel zijn aangesloten, zoals bijvoorbeeld de randaarding van de

stroomvoorziening of de aarding van het telecommunicatiesysteem, dient een minimum afstand van 10 m te worden aangehouden.

Aansluitdraden die in gebouwen lopen, dienen effectief van de geaarde constructie-elementen van het gebouw te zijn geïsoleerd. Dit kan door middel van geïsoleerde hoogspanningskabel bereikt worden

Aansluitdraden die ondergronds verlopen, dienen òf in een isolatiebuis van isolerend materiaal te liggen òf er dient geïsoleerde hoogspanningskabel te worden gebruikt. Er dient grote omzichtigheid te worden betracht om schade aan de aansluitdraden door dierenhoeven of in de grond zakkende tractorwielen e.d. te voorkomen.

Aansluitdraden mogen niet in dezelfde buis als de bedrading voor de netvoeding, communicatiekabels of datakabels verlopen.

Aansluitdraden en elektrische weide-afrasteringsdraden mogen niet over bovengrondse stroomdraden of communicatiekabels verlopen.

Kruisingen met bovengrondse stroomleidingen dienen zoveel mogelijk te worden vermeden. Als een kruising niet te voorkomen is, dient deze onder de stroomleiding te worden gelegd en daarmee zoveel mogelijk een rechte hoek te vormen.

Als aansluitdraden en draden van elektrische weide-afrasteringen dicht bij een bovengrondse stroomleiding worden geïnstalleerd, dient de afstand tot deze niet minder te bedragen dan hetgeen in de onderstaande tabel te zien is.

*Minimum afstanden van stroomleidingen voor elektrische weide-afrasteringen:*

<b>Spanning stroomleiding</b>	<b>Afstand</b>
≤ 1.000 V	3 m
> 1.000 V bis ≤ 33.000 V	4 m
> 33.000 V	8 m

Als aansluitdraden en draden van elektrische weide-afrasteringen nabij een bovengrondse stroomleiding worden geïnstalleerd, mogen zij niet meer dan 3 m boven de grond zijn aangebracht. Deze hoogte heeft betrekking op beide zijden van de orthogonale projectie van de buitenste geleiders van de stroomleiding op het grondoppervlak, voor een afstand van:

- 2 m voor stroomleidingen met een nomimaal voltage van niet meer dan 1.000 V.
- 15 m voor stroomleidingen met een nomimaal voltage van meer dan 1.000 V.

Elektrische weide-afrasteringen die bedoeld zijn om vogels af te schrikken, te voorkomen dat huis-

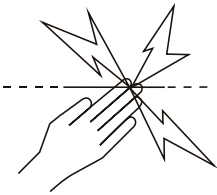
dieren ontsnappen of om dieren, zoals koeien, te gewinnen, hoeven slechts door toestellen met laag vermogen te worden gevoed om veilig en betrouwbaar te werken.

Bij elektrische afrasteringen die moeten voorkomen dat vogels op gebouwen gaan nestelen, mag geen elektrische afrasteringsdraad met de aarde-elektrode van het toestel worden verbonden. Een waarschuwingsbord dient aan elk punt te worden bevestigd waar personen gemakkelijk bij de geleiders kunnen komen.

Op plaatsen waar een elektrische dierenafrastering een openbaar pad kruist, dient op dit kruispunt een niet-geëlektrificeerde poort in de elektrische afrastering te worden aangebracht of een kruising door middel van tourniquets te worden voorzien. Op alle kruispunten dienen op de aangrenzende geëlektrificeerde draden waarschuwingsborden te zijn bevestigd.

Alle gedeelten van een elektrische weide-afrastering die langs een openbare weg of pad verlopen, dienen op korte afstanden van waarschuwingsborden te worden voorzien die stevig aan de afrasteringspalen of op de draden zijn gemonteerd.

- De afmetingen van de waarschuwingsborden dienen minstens 100 x 200 mm te bedragen.
- De achtergrondkleur van beide zijden van het waarschuwingsbord moet geel zijn. Het opschrift op het bord dient zwart te zijn en met de volgende afbeelding overeen te komen:



of een tekst met de betekenis „PAS OP: SCHRIKDRAAD„ te bevatten.

- Het opschrift dient niet-uitwisbaar te zijn, aan beide zijden van het waarschuwingsbord te zijn aangebracht en een hoogte van minstens 25 mm te hebben.

Draag er zorg voor dat alle bijbehorende apparaten die met netvoeding werken en op het circuit van de elektrische weide-afrastering worden aangesloten, tussen het afrasteringscircuit en de netvoeding even goed geïsoleerd zijn als het elektro-afrasteringsapparaat zelf.

Bijbehorende apparaten dienen tegen weersinvloeden te worden beschermd, tenzij zij door de fabrikant uitdrukkelijk voor gebruik in de openlucht bestemd zijn en een beveiliging van minstens IPX4 vertonen.

## Elektrische afrasteringen en uw elektro-afrasteringsapparaat

Gefeliciteerd met de aankoop van uw elektro-afrasteringsapparaat. Dit product is met gebruikmaking van de nieuwste technologie en constructietechnieken ontwikkeld. Het is voor maximale prestaties en een lange levensduur gemaakt.

Het is belangrijk dat u deze instructies nauwgezet en grondig leest. Zij bevatten belangrijke veiligheidsinformatie en helpen u ervoor te zorgen dat uw elektrische afrastering optimale prestaties levert en uitermate betrouwbaar is.

### Hoe werkt een elektro-afrasteringsapparaat?

Een elektrisch afrasteringssysteem bestaat uit een elektro-afrasteringsapparaat en een geïsoleerde afrastering. Het elektro-afrasteringsapparaat voorziet de afrasteringslijn van zeer korte stroomimpulsen. Deze impulsen hebben een hoog voltage en zijn van zeer korte duur (minder dan 3/10.000e seconde). Ondanks de korte tijdsduur is een schok van een elektro-afrasteringsimpuls zeer onprettig en dieren leren snel elektro-afrasteringen te respecteren. Een elektro-afrastering is niet alleen een fysieke maar ook een sterke psychologische barrière.

### Wat zijn de voordelen van een elektrische afrastering?

Een elektrische afrastering heeft talrijke voordelen vergeleken met een conventionele afrastering:

- Er is minder werk en materiaal voor de fabricage vereist.
- Flexibiliteit om omheinde weiden indien nodig te veranderen of toe te voegen. Snel en gemakkelijk plaatsen en verwijderen van mobiele afrasteringen voor de strookgraasmethode.
- Geschikt om de meest uiteenlopende diersoorten te hoeden.
- Voorkomt schade aan kostbare dieren vergeleken met andere afrasteringssystemen, bijvoorbeeld prikkeldraad.

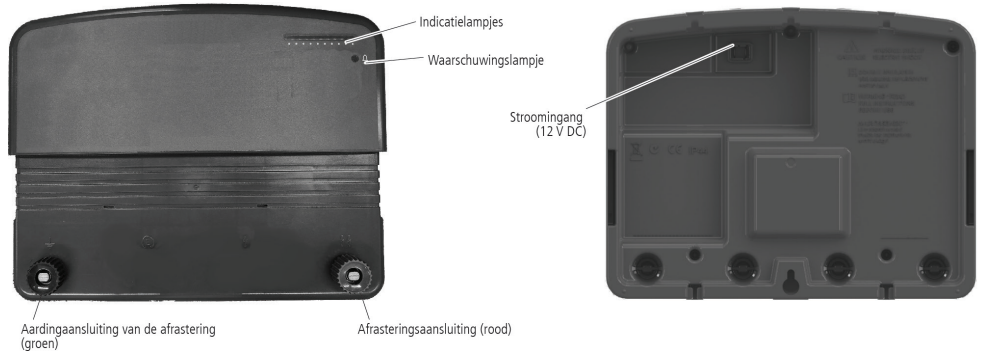
### Extra functies

De apparaten beschikken over extra functies die op basis van Europese veiligheidsnormen zijn vereist:

*Tijdsvertraging* – Als iemand de afrastering aanraakt, duurt het 20 seconden voordat de volledige energie van het elektro-afrasteringsapparaat wordt geleverd. De persoon heeft dus tijd om zich van de afrastering te verwijderen.

*Alarm* – Als er plotseling een zware belasting wordt uitgeoefend op een licht belaste afrastering, gaat er een alarm af op het afrasteringsapparaat. Het alarm gaat na 10 minuten uit, of nadat de belasting is verwijderd. Als het alarm afgaat, controleer de elektrische afrastering en verwijder objecten die in de draden vastzitten.

## Componenten van het elektro-afasteringsapparaat



## Installeren

### Een locatie voor de installatie kiezen

Volg deze instructies op als u een locatie voor de installatie kiest.

Kies een locatie waar:

- een goede aarding mogelijk is;
- de aarding van het elektro-afasteringsapparaat minstens 10 m van andere aardingssystemen (zoals bijv. telefoon- en stroomleidingen of aardingssystemen van een ander elektro-afasteringsapparaat) verwijderd is;
- kinderen en dieren niet bij de installatie kunnen komen.

Zorg ervoor dat het elektro-afasteringsapparaat zo wordt geïnstalleerd dat het:

- direct bij de elektrische afastering staat;
- bij voorkeur in het midden van het elektro-afasteringssysteem staat;
- dicht bij een net- of lijnvoedingsstopcontact staat (als net- of lijnroom voor de voeding van het apparaat wordt gebruikt);
- zich minstens 1 m verwijderd van en niet direct boven de batterij bevindt (als er een batterij wordt gebruikt om het apparaat te voeden).

Als uw installatie zich in de openlucht bevindt, zorg er dan tevens voor dat deze:

- op een stevige ondergrond zonder wateren overstromingsgevaar staat;
- indien nodig ter bescherming binnen een afastering staat.



### Gebruik van de stroomadapter en batterijkabels

Het elektro-afasteringsapparaat wordt geleverd met een stroomadapter (voor aansluiting op net- of lijnvoeding). Een set batterijkabels kan als accessoire bij uw PATURA-dealer worden aangeschaft.

De stroomadapter gebruiken:

1. Sluit de stroomadapter aan op de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat.
2. Sluit de stroomadapter aan op een geschikt stopcontact. Zorg voor 25 mm vrije ruimte rond de stroomadapter.

De stroomadapter verwijderen:

1. Koppel de stroomadapter los van de net- of lijnvoeding.
2. Trek aan de witte aansluiting om de stekker van de stroomadapter uit de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat te halen.

De batterijkabels gebruiken:

1. Steek de batterijkabel in de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat.
2. Bevestig de rode clip aan de positieve (+) batterijklem, en de zwarte clip aan de negatieve (-) klem.
3. Opmerking: Als het schrikdraadapparaat wordt gebruikt als onderdeel van een permanente buiteninstallatie, bijvoorbeeld op zonne-energie, moeten de batterijkabelklemmen worden vervangen door permanente batterijaansluitingen.

De batterijkabels verwijderen:

1. Verwijder de clips van de batterijklemmen.
2. Pak de batterijkabel vast aan de rubberen huls aan het uiteinde van de draad. Trek stevig om de aansluiting uit de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat te verwijderen.

## Elektro-afasteringsapparaat binnenshuis installeren

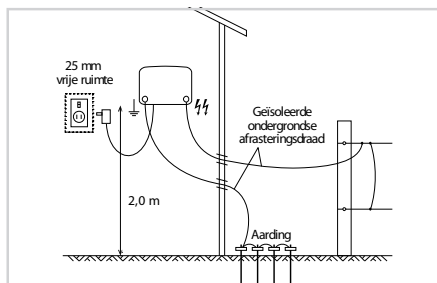
Het elektro-afasteringsapparaat moet binnenshuis (overdekt) worden geïnstalleerd als zij haar stroom door net- of lijnvoeding ontvangt.

### WAARSCHUWING!

- Gebruik geen verlengsnoer voor net- of lijnvoeding.
- Zorg voor 25 mm vrije ruimte rondom de stroomadapter.

Elektro-afasteringsapparaat binnenshuis installeren:

- 1 Kies een passende locatie voor de installatie. In een gebouw dat niet brandgevaarlijk is of onder een overhapping.
- 2 Monteer het elektro-afasteringsapparaat op een muur op een hoogte van 2,0 m boven de grond. Gebruik indien nodig de sjabloon die op de achterzijde van deze gebruikershandleiding is gedrukt.
- 3 Sluit de aarding van de afastering (groen) aan op het aardingssysteem van het elektro-afasteringsapparaat.
- 4 Sluit de afasteringsaansluiting (rood) op de afastering aan.
- 5 Sluit de elektro-afastering op de net-/lijnvoeding aan met de meegeleverde net-/lijnvoedingsadapter.



Opmerking: Als het elektro-afasteringsapparaat binnenshuis wordt geïnstalleerd, kan het desgewenst met een batterij i.p.v. met de net-/lijnvoeding worden gevoed.

### WAARSCHUWING!

Als u een batterij gebruikt om een elektro-afasteringsapparaat dat binnenshuis is geïnstalleerd van stroom te voorzien, zorg dan voor voldoende ventilatie zodat de gassen uit de batterij kunnen ontsnappen.

## Elektro-afasteringsapparaat in de openlucht installeren

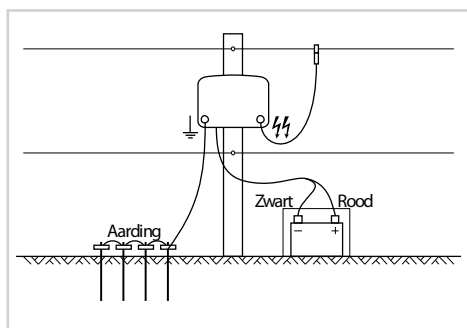
Het elektro-afasteringsapparaat kan met batterijvoeding in de openlucht worden geïnstalleerd.

### WAARSCHUWING!

Voed het elektro-afasteringsapparaat niet met net-/lijnvoeding als het in de openlucht wordt geïnstalleerd.

Het elektro-afasteringsapparaat buiten installeren:

- 1 Kies een passende locatie voor de installatie.
- 2 Monteer het elektro-afasteringsapparaat het liefst in en daarvoor geschikte box om hem tegen weersinvloeden te beschermen.
- 3 Sluit de aarding van de afastering (groen) aan op het aardingssysteem van het elektro-afasteringsapparaat.
- 4 Sluit de afasteringsaansluiting (rood) op de afastering aan.
- 5 Sluit het elektro-afasteringsapparaat met batterijkabels op de batterij aan.



## Het elektro-afasteringsapparaat als onderdeel van een zonnestroominstallatie installeren

De elektro-afastering kan met voor de optioneel verkrijgbare 12 V aansluitkabel zonnepanelen als onderdeel van een zonnestroominstallatie worden geïnstalleerd.

Een zonnestroominstallatie bestaat uit deze items:

- Elektro-afasteringsapparaat
- Een 12 V accu
- Ten minste één zonnepaneel
- Een aardingssysteem voor het elektro-afasteringsapparaat

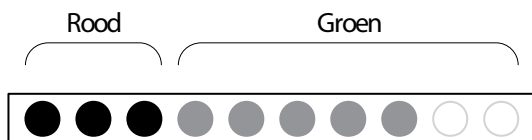
De vereiste vermogensafgifte van het zonnepaneel/de zonnepanelen is afhankelijk van de lokale omstandigheden.

## Werking

Het elektro-afasteringsapparaat staat aan zodra de stekker in het stopcontact is gestoken, of zodra het apparaat met een batterij is verbonden.

### Spanning op de afastering

De indicatielampjes geven de spanning bij de uitgangsaansluitingen van de elektro-afastering aan. Elk segment van het signaallampje staat voor een waardeverhoging van ca. 1 kV (1000 V) uitgangsspanning. Als bijvoorbeeld de eerste acht segmenten van het indicatielampje bij elke impuls gaan branden, bedraagt de uitgangsspanning 8 kV (8000 V).



Opmerking: Als er tien segmenten branden, bedraagt de uitgangsspanning mogelijk meer dan 10 kV (10.000 V).

Als u bij elke impuls alleen rode en geen groene lampjes ziet branden, is de afasteringslijn overbelast, zodat u mankementen in de afasteringslijn moet gaan zoeken.

### Alarmpuntie

Als het elektro-afasteringsapparaat een plotselinge belastingtoename op de afastering constateert, kan het waarschuwingslampje gaan branden (🔥), kan de stroomimpulsfrequentie lager worden en kan er tot 10 minuten lang een waarschuwingszoemer klinken.

Dit kan bijvoorbeeld gebeuren:

- als er een automatische zekering sluit wanneer een zwaar belast gedeelte van de afastering op het elektro-afasteringsapparaat wordt aangesloten.
- als er een tak op de afastering valt.
- als er plotseling aardkortsluiting plaatsvindt van de afastering of van de kabel die het elektro-afasteringsapparaat met de afastering verbindt.
- als er iets in de afastering verstrikt raakt.

20 seconden na een zware belasting van de afastering kan het elektro-afasteringsapparaat het uitgangsvermogen opvoeren om de afastering effectiever van stroom te voorzien.

Schakel bij een alarm het elektro-afasteringsapparaat uit, spoor het probleem op, verhelp het en schakel vervolgens het elektro-afasteringsapparaat weer in.

## Keuze en gebruik van de batterij

### Keuze van de batterij voor een installatie met alleen batterijvoeding (met de optioneel verkrijgbare 12 V aansluitkabel)

We raden het gebruik van een oplaadbare 12 V accu aan. Voor optimale betrouwbaarheid van het systeem en een lange levensduur van de batterij, verdient het aanbeveling een oplaadbare 12 V accu te gebruiken en deze op te laden als hij ongeveer half leeg is.

### Gebruik van de batterij

#### WAARSCHUWING!

Batterijen bevatten schadelijke chemicaliën die bij onzorgvuldig gebruik letsel kunnen veroorzaken. Volg de voorschriften voor batterij-onderhoud, instandhouding en veiligheid in dit handboek en in de bij de batterij behorende documentatie op.

### Batterij laden

#### WAARSCHUWING!

- Probeer nooit een niet-oplaadbare batterij te laden.
- Als u een batterij laadt, zorg dan voor voldoende ventilatie, zodat de gassen kunnen dispergeren.

Het is van groot belang dat de batterij regelmatig wordt geladen. Gebruik een geschikte en goedgekeurde batterijlader en volg de instructies van de batterijfabrikant op.

1. Bevestig het positieve oplaadsnoer (+) aan de positieve pool van de batterij en het negatieve oplaadsnoer (-) aan de negatieve pool van de batterij.
2. Sluit de stroomingangstekker van het laadapparaat op het net aan zet de stroomvoorziening aan.

#### VOORZICHTIG!

Overladen bekort de levensduur van het accu. Houd u aan het advies van de accufabrikant over het laden van de accu vanuit een net- of lijnstroombron.

### Batterij-onderhoud en instandhouding

- Voorzie de accu van een geschikte batterijbehuizing als de accu naar verwachting aan het weer zal blootstaan.
- Als de accu niet in gebruik is, bewaar hem dan volledig opgeladen en laad hem regelmatig op (eens in de 8 weken).
- Laad een ontladen accu zo spoedig mogelijk weer op. Accu mogen niet ontladen worden bewaard.

- Inspecteer de accu regelmatig om ervoor te zorgen dat het accu zuur niet onder het oppervlak van de batterijplaten daalt.
- Vul de accu met gedistilleerd water bij. Maak hem niet overvol. Voor meer informatie verwijzen wij naar de aanbevelingen van de accufabrikant.

### Batterijveiligheid

- Zorg bij het opladen voor voldoende ventilatie van het accu.
- Stel hem niet bloot aan temperaturen boven 50 °C.
- Zorg ervoor dat de accu niet aan open vuur of vonken wordt blootgesteld.

## Een elektrische afrastering en een aardingsstelsel plaatsen

Volg deze instructies op als u een locatie voor de installatie kiest. Kies een locatie waar:

- de aarding van het elektro-afrasteringsapparaat minstens 10 m van andere aardingsstelsels (zoals bijv. telefoon- en stroomleidingen of aardingsstelsels van een ander elektro-afrasteringsapparaat) verwijderd is;
- dieren niet bij de installatie kunnen komen.
- Gemakkelijk te controleren zijn voor onderhoudsdoeleinden.
- bij voorkeur vochtige grond hebben (d.w.z. in een schaduwrijk of moerassig gebied).

De aarding hoeft niet direct naast het schrikdraadapparaat te liggen.

Plaats de PATURA aardpennen in de grond. Gebruik een geïsoleerde Grondkabel en Aansluitklemmen, om de aardingspennen in serie te verbinden met de aardklem van het schrikdraadapparaat. Zorg ervoor dat u de isolatie ver genoeg verwijdert om een goed contact tussen de draad en de aardstaaf te bereiken. Vaak, vooral bij slecht geleidende en droge bodems, zijn meerdere of langere aardpennen nodig.

## Veelgestelde vragen / Problemen oplossen

### *Welk voltage is voor het hoeden van dieren vereist?*

4 kV is het algemeen erkende minimumvoltage voor het hoeden van dieren. Bovendien is een solide geconstrueerd afrasteringssysteem vereist om ervoor te zorgen dat de dieren niet door de stroomvoerende draden kunnen glippen.

### *De afrasteringsspanning is lager dan 4 kV. Hoe kan ik de spanning verhogen?*

Controleer het elektro-afrasteringsapparaat. Sluit de afrasteringsdraad af van de aansluiting van het elektro-afrasteringsapparaat. Meet de spanning over de aansluitingen van het elektro-afrasteringsapparaat met een digitale voltmeter. Als de spanning lager is dan 6 kV, is er wellicht een servicebeurt nodig voor het elektro-afrasteringsapparaat.

Controleer de aarding van het elektro-afrasteringsapparaat. Meer informatie vindt u op de website.

Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken. Defecten in de afrasteringslijn vormen de meest voorkomende oorzaak van lage voltageswaarden.

Als de afrastering, de aarding en het elektro-afrasteringsapparaat in goede conditie verkeren en de spanning nog steeds lager is dan 4 kV, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde dealer. Recentelijk uitgevoerde uitbreidingen van de afrastering, een slecht afrasteringsontwerp of bodemcondities kunnen de oorzaak van de onvoldoende spanning zijn.

### *Hoe kan ik een defect opsporen?*

Het beste middel om defecten op te sporen is een digitale voltmeter. Met deze gecombineerde spannings- en stroommeter kunt u snel plaatselijke stroomlekkages opsporen. U kunt ook u een digitale voltmeter gebruiken. Gebruik stroomonderbrekers om de stroomvoorziening van verschillende delen van de afrastering te onderbreken. Als de afrasteringsspanning stijgt wanneer een afrasteringsgedeelte is uitgeschakeld, zoek dan in dat gedeelte naar mogelijke defecten.

### *Op het elektro-afrasteringsapparaat knippen geen lampjes.*

Controleer of de stroomvoorziening is ingeschakeld. Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken (zie hierboven). Controleer het elektro-afrasteringsapparaat (zie hierboven). Als het apparaat nog steeds niet werkt, heeft het mogelijk een servicebeurt nodig.

## Storingen identificeren met behulp van de indicatielampjes

Als...	Betekent dat...
Het elektro-afrasteringsapparaat niet pulseert en het eerste rode indicatielampje knippert...	De batterij-aansluitingen zijn mogelijk defect. Controleer alle batterij-aansluitingen. Controleer de accuspanning met een multimeter.
Het eerste rode indicatielampje knippert en andere indicatielampjes branden...	Het elektro-afrasteringsapparaat is defect. Als het display niet terugkeert naar normaal, laat het apparaat dan repareren.
Het elektro-afrasteringsapparaat pulseert langzaam en heeft een lage uitgangsspanning...	De batterijspanning is mogelijk laag, zodat het elektro-afrasteringsapparaat op een lage snelheid en een laag uitgangsvermogen werkt om de batterij nog zo lang mogelijk mee te laten gaan.
Het waarschuwingslampje knippert en de waarschuwingszoemer klinkt...	Het elektro-afrasteringsapparaat heeft een plotselinge toename van de belasting op de afrastering geconstateerd. Schakel het elektro-afrasteringsapparaat uit, spoor de fout op en verhelp deze, waarna u het elektro-afrasteringsapparaat weer inschakelt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren: <ul style="list-style-type: none"><li>• als er een automatische zekering sluit wanneer een zwaar belast gedeelte van de afrastering op het elektro-afrasteringsapparaat wordt aangesloten.</li><li>• als er een tak op de afrastering valt.</li><li>• als er plotseling aardkortsluiting plaatsvindt van de afrastering of van de kabel die het elektro-afrasteringsapparaat met de afrastering verbindt.</li><li>• als er iets in de afrastering verstrikt raakt.</li></ul>



## Functionaliteit in stand houden

Voor dit elektro-afasteringsapparaat is dubbele isolatie gebruikt, waarbij twee isolatiesystemen worden toegepast in plaats van aarding. Er is geen aarding van de apparatuur voorzien in de stroomdraad van een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat, en het elektro-afasteringsapparaat mag ook niet van een ander middel voor het aarden van de apparatuur worden voorzien. Voor onderhoudswerk aan een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat is uiterste zorgvuldigheid en grondige kennis van het systeem vereist; het mag dan ook alleen door gekwalificeerde onderhoudswerkers worden uitgevoerd. Onderdelen voor een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat dienen identiek te zijn met de onderdelen die zij vervangen. Een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat is gemarkeerd met de woorden DOUBLE INSULATION of DOUBLE INSULATED (dubbel geïsoleerd) en/of het onderstaande symbool.



## Productspecificaties

Stroomvoorziening	Goedgekeurde stroomadapter (100 - 240 V)
Stroomverbruik met stroomadapter	13,5 W
Stroomverbruik bij gebruik van een oplaadbare accu 12 V	950 mA
Maximale uitgangsspanning	9,6 kV
Maximale impulsenergie	10,7 J bei 50 Ω
Maximaal opgeslagen energie	14 J
Productafmetingen (B x H x D)	330 x 260 x 108 mm
Productgewicht	5 kg

## Garantie

Voor dit product wordt een garantie voor materiaalfouten en kwaliteitsgebreken verleend voor een bepaalde periode vanaf de datum van aankoop. Als er een defect optreedt dat binnen de garantie valt, retourneer dit product dan met het bewijs van aankoop aan de zaak waar u het product hebt gekocht. Details van garantieperiodes en andere van toepassing zijnde voorwaarden zijn verkrijgbaar bij de zaak waar u het product heeft gekocht of op [patura.com](http://patura.com)

### Opmerking:

- Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor ongevallen of schade die het gevolg zijn van manipulaties aan dan wel verandering of verkeerd gebruik van dit product, daaronder begrepen (echter niet beperkt tot) wijzigingen die door anderen dan PATURA of haar dealers zijn uitgevoerd.
- Tot de door de wet toegestane maximum hoogte is deze garantie exclusief, geldt deze voor u persoonlijk en in plaats van alle andere garanties, vertegenwoordigingen of condities met betrekking tot dit product (zij het uitdrukkelijk vermeld of geïmpliceerd en in alle voorkomende gevallen), om het even of deze nu op grond van voorschriften en wetten, zaken, gewoonte of op andere wijze tot stand gekomen is.
- De productgarantie is alleen geldig in het land waarin het product is aangeschaft. Voor enige claims die in een ander land worden ingediend, kunnen de volledige reparatiekosten bij de eigenaar in rekening worden gebracht.

## ESPAÑOL

### Indicaciones de seguridad

**LEER TODAS LAS INDICACIONES CON ATENCIÓN ANTES DEL USO!**

Nota: Este producto ha sido diseñado para el uso con cercas eléctricas para animales.

#### Advertencias generales

¡ADVERTENCIA!

- Este energizador no está destinado a ser usado por personas (inclusive niños) con capacidad reducida, tanto física como psíquica y sensorial o con falta de experiencia y conocimientos a no ser que hayan sido supervisadas o instruidas en cuanto al uso del energizador por una persona responsable de la seguridad de ellas.
- Se debería vigilar a los niños pequeños para asegurar que no jueguen con el energizador. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión adulta.
- Apague el energizador antes de instalar o llevar a cabo cualquier trabajo en la cerca.
- Riesgo de choques eléctricos. Este energizador debería ser abierto y/o reparado sólo por personal cualificado.

#### Advertencias específicas sobre este energizador

¡ADVERTENCIA!








- Utilice solo el adaptador de corriente eléctrica suministrado junto con este energizador o una pieza de recambio original.
- La entrada de corriente en la parte trasera del energizador es para 12 V CC únicamente.
- Europa: La unidad ha de ser colocada en un lugar protegido y el cable no debe manipularse a una temperatura por debajo de los 5°C.

#### Instrucciones de seguridad para los adaptadores de corriente



¡PELIGRO! RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. USO SÓLO EN INTERIORES Y UN LUGAR SECO.

## Explicación de los símbolos en el energizador

	Terminal de toma a tierra de la cerca. Conecte el terminal de toma a tierra al sistema de toma a tierra del energizador.
	Terminal de salida para cerca. Conecte el terminal de salida a la cerca.
	Riesgo de descarga eléctrica. Este energizador debería ser abierto y/o reparado solo por personal cualificado.
	Lea todas las instrucciones antes del uso.
	Los energizadores marcados con este símbolo son unidades de cercas eléctricas con temporizadores ajustados a 20 segundos de retardo.
	Este símbolo en el producto o en el embalaje indica que no se puede desechar el producto junto con los residuos domésticos. Es responsabilidad del usuario desechar el aparato entregándolo en un punto destinado al reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La recolección y el reciclaje por separado de sus residuos ayudarán a preservar los recursos naturales y a garantizar que el reciclaje se realice de modo inocuo para la salud de las personas y el medio ambiente. Si desea obtener mayor información sobre los puntos de reciclaje de residuos de aparatos, póngase en contacto con las autoridades locales de su ciudad, el servicio de eliminación de residuos domésticos o la tienda donde adquirió el producto.
	El energizador dispone de un aislamiento doble (aislamiento de protección).



Úselo solo con el adaptador de corriente aprobado por PATURA, es decir, el adaptador de corriente que viene con el energizador o un reemplazo original suministrador por PATURA (vea los detalles en el energizador, junto a la entrada de alimentación).

## Definiciones de términos técnicos

*Energizador* - Un aparato que está diseñado para enviar periódicamente impulsos de voltaje a una cerca que está conectada al mismo.

*Cerca* - Una barrera para animales o para fines de seguridad que consta de uno o más conductores tales como alambres de metal, varillas o barandillas.

*Cerca eléctrica* - Una cerca con uno o más conductores eléctricos, aislada de la tierra y a la cual se aplican impulsos eléctricos desde un energizador.

*Circuito de cerca* - Todos los componentes conductivos de un energizador que están conectados o pueden ser conectados galvánicamente a los terminales de salida.

*Varilla (o electrodo) de toma a tierra* - Una estructura de metal enterrada en el suelo cerca del energizador que está conectada eléctricamente al terminal de toma a tierra del energizador y que es independiente de otros sistemas de toma a tierra.

*Cable de conexión* - Un conductor eléctrico que se utiliza para conectar el energizador a una cerca eléctrica o al electrodo (a la varilla) de toma a tierra.

*Cerca eléctrica para animales* - Una cerca eléctrica utilizada para mantener los animales dentro de una determinada área o excluirlos de la misma.

## Requisitos para las cercas eléctricas para animales

### En cumplimiento del Anexo BB Sección BB.1 de IEC 60335-2-76

Las cercas eléctricas para animales y el equipo auxiliar han de ser instalados, manipulados y mantenidos de tal manera que no representen ningún peligro para las personas, los animales o su entorno.

Se deberán evitar montajes de cercas eléctricas para animales donde podrían enredarse o quedar enganchados personas o animales.

#### ¡ADVERTENCIA!

Evite el contacto con los alambres de la cerca especialmente con la cabeza, el cuello o el torso. No suba, traspase ni pase por debajo de una cerca de alambres múltiples. Utilice una puerta o un punto de cruce diseñado a tal fin.

Una cerca eléctrica para animales no deberá ser conectada a dos energizadores diferentes o a circuitos de cercas independientes del mismo energizador.

La distancia entre los alambres de dos cercas eléctricas, que están las dos alimentadas por energizadores separados e independientemente sincronizados, tiene que ser de 2.5 m como mínimo. Si este espacio ha de ser cerrado, se han de utilizar a este propósito materiales no conductivos o una barrera metálica aislada.

Tanto el alambre de espino como el alambre de arista viva no deberán ser electrificados por un energizador.

Una cerca no electrificada con alambre de espino o de arista viva puede ser utilizada para apoyar o complementar un alambre o más hilos electrificados de una cerca eléctrica para animales. Los dispositivos de apoyo para los alambres electrificados deben ser construidos de tal manera que entre dichos alambres y el plano vertical de los alambres no electrificados quede una distancia mínima de 150 mm. El alambre de espino y el alambre de arista viva deberán ser conectados a tierra en intervalos regulares.

Siga nuestras recomendaciones relativas a la toma a tierra.

Entre el electrodo (la varilla) de toma a tierra del energizador y otros elementos de conexión de sistemas de toma a tierra, como por ejemplo la tierra de protección de sistemas de suministro de corriente o la toma a tierra de sistemas de telecomunicaciones, tiene que haber una distancia

mínima de 10 m.

Los cables de conexión en edificios deberán ser debidamente aislados de elementos estructurales del edificio conectados a tierra. A tal fin se pueden usar cables aislados de alto voltaje.

Los cables de conexión subterráneos han de ser colocados en un tubo de material aislante. Alternativamente se pueden usar cables aislados de alto voltaje. Los cables de conexión han de ser protegidos de pezuñas o cascos de animales o de neumáticos de vehículos hundiéndose en el terreno.

Los cables de conexión no deben ser instalados en el mismo tubo junto con cables de corriente de la red, cables de comunicación o de datos.

Los cables de conexión y los alambres de cercas eléctricas para animales no deben pasar por encima de líneas aéreas de suministro de corriente o de comunicación.

Siempre que sea posible, evite cruces con líneas aéreas de suministro de corriente. Si el cruce no se puede evitar, tiene que efectuarse debajo de la línea de suministro de corriente y en ángulos de 90° a ser posible.

Si los cables de conexión y los alambres de cercas eléctricas para animales están instalados cerca de una línea aérea de suministro de corriente, las distancias no deben ser inferiores a las de la tabla a continuación.

*Distancias mínimas entre las líneas de suministro de corriente y las cercas eléctricas para animales:*

<b>Voltaje de la línea de corriente</b>	<b>Distancia</b>
≤ 1.000 V	3 m
> 1.000 V bis ≤ 33.000 V	4 m
> 33.000 V	8 m

Si los cables de conexión y alambres de las cercas eléctricas están instalados cerca de una línea aérea de suministro de corriente, su altura por encima del suelo no deberá exceder los 3 m. Esta altura se aplica a cercas eléctricas de ambos lados de la proyección ortogonal del conductor más extremo de la línea de suministro de corriente en la superficie del suelo para una distancia de hasta:

- 2 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal inferior a los 1.000 V.
- 15 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal superior a los 1.000 V.

Las cercas eléctricas para espantar pájaros, cercar animales domésticos o para acostumbrar

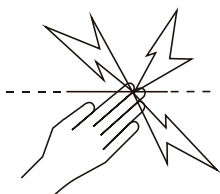
animales tales como vacas tienen que ser alimentados solo por energizadores de bajo rendimiento para obtener un resultado satisfactorio y seguro.

Si se desean usar cercas eléctricas para espantar pájaros de edificios, no se debe conectar ningún alambre de cerca eléctrica al electrodo (a la varilla) de toma a tierra del energizador. En cada punto donde personas podrían entrar en contacto con los hilos conductores, se ha de fijar una señalización de advertencia de peligro.

Si una cerca eléctrica para animales cruza un camino público, instale en la cerca eléctrica para animales una puerta no electrificada o un paso en el lugar del cruce. En cada cruce de este tipo, hay que fijar una señalización de advertencia de peligro en los alambres electrificados.

En todas las secciones de cercas eléctricas para animales que pasan a lo largo de vías o caminos públicos se deberán fijar debidamente y en intervalos regulares una señalización de advertencia de peligro en los postes o en los alambres de las cercas.

- El tamaño mínimo de las señalizaciones de advertencia de peligro tiene que ser de 100 x 200 mm.
- El color de fondo en ambos lados del rótulo tiene que ser amarillo. El texto tiene que ser de color negro. Puede elegir entre este símbolo:



o el texto „¡ATENCIÓN! Cerca eléctrica“.

- La inscripción tiene que ser indeleble, figurar en ambos lados y tener una altura mínima de 25 mm.

Asegúrese de que todo el equipo auxiliar alimentado por la corriente de la red y conectado al circuito de cerca eléctrica disponga de un grado de aislamiento entre el circuito de cerca y el suministro de corriente de la red equivalente al grado de aislamiento que brinda el energizador.

El equipo auxiliar deberá estar protegido de la intemperie, a no ser que el equipo sea certificado por el fabricante para el uso en exterior y que el grado mínimo de protección sea de IPX4.



## Las cercas eléctricas y su energizador PATURA

Este producto ha sido diseñado con la tecnología y las técnicas de construcción más modernas. Su diseño ofrece el máximo rendimiento y una larga duración de vida.

Es importante que lea atentamente estas instrucciones. Estas contienen informaciones importantes relativas a la seguridad y le ayudarán a asegurar que su sistema de cerca eléctrica brinde máximo rendimiento y confiabilidad.

### ¿Cómo funciona una cerca eléctrica?

Un sistema de cerca eléctrica consta de un energizador y de una cerca aislada. El energizador envía impulsos de corriente muy cortos a la línea de la cerca. Estos impulsos están caracterizados por un alto voltaje y una duración muy corta (inferior a 3/10.000 de segundo). Sin embargo, una descarga provocada por un impulso de cerca eléctrica es muy desagradable y los animales aprenden rápidamente a respetarlas. Una cerca eléctrica no solo constituye una barrera física sino también psicológica.

### ¿Cuáles son las ventajas de una cerca eléctrica?

Una cerca eléctrica tiene numerosas ventajas en comparación con una cerca convencional:

- Se requieren menos trabajo y menos materiales para su construcción.
- Ofrece la flexibilidad de agregar o quitar divisiones cuando las necesite, así como la instalación o el desmontaje rápido y fácil de cercas móviles para el pastoreo intensivo.
- Permite el control de muchos tipos de animales.
- Minimiza daños causados a animales, lo que reduce el costo en comparación con otros tipos de cerca, p.ej. de alambre de espino.

### Características adicionales

También se incluyen funciones adicionales para cumplir con los estándares de seguridad en Europa. Estas son:

*Temporización* – Si una persona toca la cerca, la unidad está diseñada para que un retraso de 20 segundos antes de que la carga completa del energizador se libere. Esto permite que la persona tenga tiempo de retirarse de la cerca.

*Alarma* – Si se aplica inesperadamente una carga pesada a una cerca con poca carga, sonará una alarma en el energizador. La alarma continuará hasta que la carga se retire o después de 10 minutos. Si escucha la alarma, revise la cerca eléctrica y retire cualquier cosa que toque los hilos.

## Partes del energizador



## Instalación del energizador

### Elija un lugar para la instalación

Observe estas reglas cuando elija un lugar para su instalación.

Elija un lugar donde:

- es posible obtener una buena toma a tierra.
- el sistema de toma a tierra del energizador está por lo menos a 10 m de otros sistemas de toma a tierra (es decir, de líneas de teléfono y de suministro de corriente o de sistemas de toma a tierra de otro energizador).
- no sea posible que niños y animales tengan contacto con la instalación.

Asegúrese de que el energizador sea instalado:

- al lado de una cerca eléctrica.
- de preferencia al centro de un sistema de cercado eléctrico.
- cerca de una toma de corriente (en caso de que el energizador esté alimentado por la corriente de la red).
- por lo menos a 1 m de la batería y no directamente encima de la misma (si el energizador está alimentado por batería).

Si su instalación se encuentra al aire libre, asegúrese además de que:

- esté en un suelo firme protegido de inundaciones.
- esté dentro de una cerca protectora, de ser necesario.

### Uso del adaptador de corriente y de los cables para batería

El energizador incluye un adaptador de corriente (para conectarlo a la red eléctrica). Puede comprar un juego de cables para batería a través de su distribuidor PATURA.

Para usar el adaptador de corriente:

1. Conecte el adaptador de corriente al borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.
2. Conecte el adaptador de corriente a un enchufe adecuado de corriente de la red, asegurándose de que quede un espacio de 25 mm alrededor del adaptador de corriente.

Para retirar el adaptador de corriente:

1. Desconecte el adaptador de la corriente de la red.
2. Tire el conector blanco para retirar el adaptador de corriente del borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.

Para usar los cables para batería:

1. Coloque el cable para batería en el terminal de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.
2. Conecte el clip rojo (+) del energizador al terminal positivo de la batería y el clip negro (-) al terminal negativo de la batería.
3. Nota: Si el energizador es utilizado como elemento de una instalación fija al aire libre, como p.ej. una instalación solar, los clips de los cables para batería deberían ser reemplazados por conectores fijos.

Para retirar los cables para batería:

1. Retire los clips de los terminales de la batería.
2. Sostenga el cable para batería en el manguito de goma al final del alambre. Tire fuertemente para retirar el conector del borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.

## Instalación del energizador en interiores

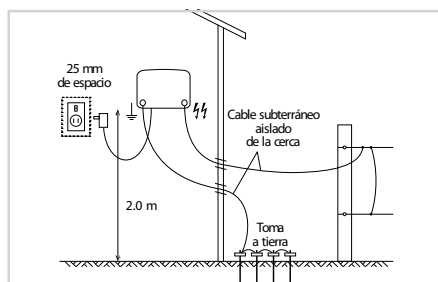
El energizador tiene que ser instalado en interiores (en un lugar cubierto) si es alimentado por la corriente de la red.

### ¡ADVERTENCIA!

- No utilice ningún cable prolongador.
- Mantenga despejado un espacio de 25 mm alrededor del adaptador de corriente de la red.

Para instalar el energizador en interiores:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación. Debe estar cubierto y protegido de la intemperie, en un edificio que no presente riesgo de incendio.
- 2 Monte el energizador en una pared a 2.0 m encima del suelo. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.
- 4 Conecte el terminal de salida (rojo) a la cerca.
- 5 Conecte el energizador a la corriente de la red usando el adaptador de corriente suministrado.



Nota: Si el energizador se instala en interiores, puede ser alimentado por batería (si se desea) en vez de corriente de la red.

### ¡ADVERTENCIA!

Si el energizador instalado en interiores es alimentado por batería, asegúrese de que haya suficiente ventilación para que no se acumulen gases entorno a la batería.

## Instalación del energizador en exteriores

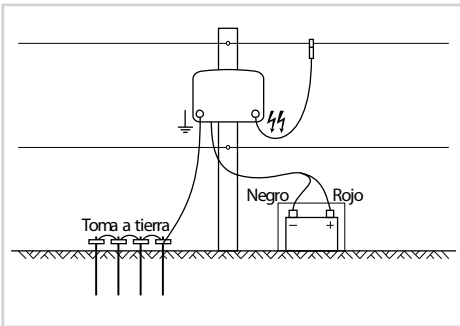
El energizador puede ser instalado al aire libre y alimentado por batería.

### ¡ADVERTENCIA!

El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre.

Para instalar el energizador al aire libre:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación.
- 2 Monte el energizador en un poste. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.
- 4 Conecte el terminal de salida (rojo) a la cerca.
- 5 Conecte el energizador a la batería usando los cables para batería.



## Instalación del energizador como elemento de una instalación solar

El energizador puede ser instalado con paneles solares como parte de una instalación solar, usando un cable 12 V vendido por separado.

Una instalación solar consta de los componentes siguientes:

- el energizador
- una batería 12 V
- uno o más paneles solares
- un sistema de toma a tierra para el energizador

La potencia nominal requerida del (de los) panel(es) solar(es) depende de las condiciones meteorológicas locales.

### ¡ADVERTENCIA!

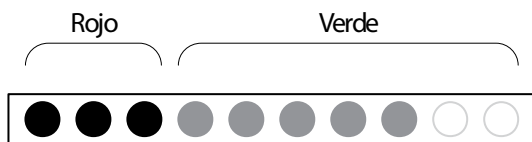
El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre.

## Utilización

El energizador se activará tan pronto se enchufe al suministro de corriente y se encienda en la pared, o cuando se conecte a una batería.

### Voltaje de la cerca


Las luces indicadoras indican el voltaje en el terminal de salida del energizador a la cerca. Cada segmento luminoso representa un incremento de aproximadamente 1 kV (1000 V) del voltaje de salida. Por ejemplo, si los primeros ocho segmentos se iluminan con cada impulso, el voltaje de salida es aproximadamente de 8 kV (8000 V).



Nota: Si diez segmentos están iluminados, el voltaje de salida puede ser superior a los 10,0 kV (10.000 V).

Si con cada impulso se iluminan solo luces rojas y ninguna luz verde, su línea de cerca está muy cargada y Ud. tiene que verificar si existen fallas en la línea de cerca.

### Función de alarma

Si el energizador detecta un incremento repentino en la carga a la cerca, es posible que empiece a parpadear una luz de alarma () , que se reduzca la tasa de impulsos y que el timbre de la alarma suene por hasta 10 minutos.

Por ejemplo, esto puede ocurrir:

- si se cierra un interruptor de circuito, conectando una sección con carga pesada de la cerca al energizador.
- si cae una rama sobre la cerca.
- si la cerca o el cable de salida que conecta el energizador a la cerca experimenta un corto a tierra repentino.
- si algo se enreda en la cerca.

20 segundos después de que la cerca experimente una carga pesada, el energizador incrementará su potencia de salida para energizar con mayor eficacia la cerca. Cuando se emite una alarma, apague el energizador, y ubique y remedie la falla; luego, encienda el energizador de nuevo.

## Selección y manejo de la batería

### Selección de la batería para una instalación solo con batería (cable 12 V vendido por separado)

Recomendamos usar una batería recargable de 12 V. Para garantizar la máxima confiabilidad del sistema y una larga vida útil de la batería, la mejor solución es utilizar una batería recargable de 12 V y cargarla cuando esté a media carga.

### Manejo de la batería

#### ¡ADVERTENCIA!

Las baterías contienen sustancias químicas nocivas que pueden provocar lesiones en caso de un uso incorrecto. Observe las reglas relativas al cuidado y al mantenimiento de la batería, así como las de seguridad, contenidas en este manual y en la documentación suministrada con su batería.

### Carga de la batería

#### ¡ADVERTENCIA!

- No intente cargar una batería no recargable.
- Al cargar una batería, asegúrese de que haya suficiente ventilación para que no se acumulen gases entorno a la batería.

Es indispensable cargar la batería con regularidad. Utilice un cargador de batería adecuado para cargar la batería y consulte las recomendaciones del fabricante de la batería.

1. Conecte el cable rojo positivo (+) del cargador de batería al terminal positivo de la batería y el cable negro negativo (-) del cargador de batería al terminal negativo de la batería.
2. Conecte el enchufe de entrada de corriente del cargador de batería a la corriente de la red y encienda la corriente.

#### ¡ATENCIÓN!

Sobrecargar la batería reducirá la vida útil de la misma. No exceda las recomendaciones del fabricante de baterías relativas a la carga de la batería desde un aparato alimentado por la red.

### Cuidado y mantenimiento de la batería

- Coloque la batería en una caja de batería apropiada si está expuesta a la intemperie.
- Cuando no use la batería, guárdela completamente cargada y vuelva a cargarla en intervalos regulares (cada 8 semanas).
- Vuelva a cargar una batería descargada cuanto antes. Las baterías no deberían quedar descargadas.
- Controle con regularidad la batería para garantizar que el nivel del electrolítico no descienda

debajo de la superficie de las placas de la batería.

- Cuando proceda, llene la batería con agua destilada. Procure no llenarla demasiado. Para mayor información, véase las recomendaciones del fabricante de la batería.

### **Seguridad de la batería**

- Asegúrese de que la batería esté bien ventilada durante la carga.
- Evite temperaturas superiores a los 50 °C.
- Asegúrese de que la batería no esté expuesta a llamas o chispas.

## **Montaje de un cercado eléctrico**

Elija un lugar adecuado para su conexión a tierra que cumpla los siguientes requisitos:

- Estar a una distancia mínima de 10 metros de cualquier otro punto de conexión a tierra (líneas telefónicas o eléctricas).
- Estar protegido de animales o vehículos que puedan dañar la instalación.
- Ser fácil de controlar para el mantenimiento.
- Si es posible, debe situarse en un terreno húmedo (es decir, en una zona sombreada o pantanosa).

La puesta a tierra no tiene que hacerse cerca del energizador.

Introduzca las varillas de tierra PATURA por completo en el suelo.

Utilice un cable aislado de alta tensión para conectar las varillas de tierra en serie con el terminal de tierra del energizador. Asegúrese de que el cable está suficientemente pelado para obtener una buena conexión entre el cable y la varilla de tierra. Sin embargo, es frecuente que un suelo seco o poco conductor requiera el uso de varillas de tierra más grandes o incluso adicionales.



## Preguntas frecuentes y respuestas

### *¿Qué voltaje es necesario para contener los animales?*

4 kV es el voltaje mínimo generalmente aceptado y recomendado para controlarlos. Pero necesita igualmente un sistema de cerca bien construido para garantizar que los animales no pueden pasar entre los alambres electrificados.

### *El voltaje de la cerca es inferior a 4kV. ¿Cómo puedo aumentar el voltaje?*

Chequee el energizador. Desconecte el alambre de la cerca del terminal de salida del energizador. Mida el voltaje en los terminales del energizador mediante un detector de fallas o un voltímetro digital. Si el voltaje es inferior a 6 kV, su energizador podría necesitar un control.

*Controle la toma a tierra del energizador.* Para más información, visite nuestra pagina web.

*Revise el sistema de cerca para ver si hay fallas.* La causa más frecuente de bajos voltajes son fallas en la línea de la cerca.

Si la cerca, el sistema de toma a tierra y el energizador se hallan en buen estado y el voltaje sigue por debajo de 4 kV, contacte a su distribuidor más cercano. A veces el bajo voltaje es debido a ampliaciones recientes de su sistema de cerca, a un trazado malo de la cerca o a las condiciones y al tipo de suelo.

### *¿Cómo puedo localizar una falla?*

La herramienta apropiada para localizar fallas es el detector de fallas. Este medidor combinado de voltaje y corriente le permite localizar rápidamente fugas existentes. Alternativamente utilice un voltímetro digital. Utilice un interruptor cortacorriente para apagar el suministro de corriente de las diferentes secciones de la cerca. Si el voltaje en la cerca aumenta cuando una sección determinada está apagada, controle esta sección por posibles fallas.

### *Ninguna lámpara indicadora está parpadeando en el energizador.*

Asegúrese de que esté encendido el suministro eléctrico. Revise su sistema de cerca para ver si hay fallas. Verifique el energizador (véase arriba). Si el energizador sigue sin funcionar, podría necesitar reparación.

## Cómo identificar fallas mediante las luces indicadoras

Si...	esto significa...
El energizador no emite impulsos y la primera lámpara indicadora roja parpadea.	Las conexiones de la batería pueden estar defectuosas. Chequee todas las conexiones de la batería. Compruebe el voltaje de la batería usando un voltímetro digital.
La primera lámpara roja parpadea y otras lámparas indicadoras están encendidas.	Hay una falla en el energizador. Si la pantalla sigue indicando el problema y no vuelve a su estado normal, póngase en contacto con su distribuidor.
El energizador envía impulsos lentos y el voltaje de salida es reducido.	El voltaje de la batería puede estar bajo y el energizador ha cambiado a velocidad lenta y baja potencia de salida para ahorrar la carga de batería restante.
La luz de advertencia parpadea y se emite un sonido de alarma...	El energizador ha detectado un incremento repentino en la carga a la cerca. Apague el energizador y ubique y remedie la falla. Luego, encienda el energizador de nuevo. Por ejemplo, esto puede ocurrir: <ul style="list-style-type: none"><li>• si se cierra un interruptor de circuito, conectando una sección con carga pesada de la cerca al energizador.</li><li>• si cae una rama sobre la cerca.</li><li>• si la cerca o el cable de salida que conecta el energizador a la cerca experimenta un corto a tierra repentino.</li><li>• si algo se enreda en la cerca.</li></ul>

## Mantenimiento

Este energizador utiliza un aislamiento doble; es decir, tiene dos sistemas de aislamiento en vez de una toma a tierra. El conductor de suministro de corriente de un energizador con 'aislamiento doble' no dispone de ningún medio de tierra de protección, ni se debería añadir un tal medio al energizador. El mantenimiento de un energizador con 'aislamiento doble' requiere gran cuidado y conocimientos del sistema y por ello debería ser realizado solo por un agente de mantenimiento cualificado. Las piezas de recambio para un energizador con 'doble aislamiento' tienen que ser idénticas a las piezas que sustituyen. Un energizador con 'doble aislamiento' está marcado con las palabras 'AISLAMIENTO DOBLE' o 'DOBLEMENTE AISLADO' y/o el símbolo abajo.



## Datos técnicos

Suministro de corriente	Adaptador de corriente aprobado de (100 - 240 V)
Consumo de corriente usando un adaptador de corriente	13.5 W
Consumo de corriente usando una batería recargable de 12 V	950 mA
Voltaje máximo de salida	9.6 kV
Energía máxima de salida	10.7 J con 50 $\Omega$
Energía máxima almacenada	14 J
Dimensiones del producto (L x A x T)	330 x 260 x 108 mm
Peso del aparato	5 kg

## Garantía

La garantía de este producto cubre defectos de materiales y de fabricación durante un periodo a partir de la fecha de la compra. Si ocurre un defecto cubierto por la garantía, devuelva este el aparato junto el comprobante de la compra al distribuidor. Más detalles relativos a la garantía y otras condiciones disponibles en su tienda o en [patura.com](http://patura.com)

Nota:

- No se asume ninguna responsabilidad por cualquier tipo de accidente o daño debidos a una manipulación indebida, a una modificación no autorizada o a un uso incorrecto de este producto incluidos (pero no limitados a) reparaciones o cambios que no hayan sido efectuados por PATURA o sus agentes.
- Hasta la máxima extensión permitida por la ley, esta garantía es exclusiva, no transferible y reemplaza todas las demás garantías, representaciones o condiciones relativas a este producto (de manera expresa o implicada cada vez que surge) que tienen su origen en estatutos, leyes, comercio, uso u otro.
- La garantía de este producto solo es válida en el país donde se compró. Las reclamaciones hechas en otros países podrían incurrir en gastos de reparación a expensas del propietario.