

Bedienungsanleitung / Manuel d'utilisation  
Mounting Instructions / Bedieningshandleiding  
Instrucciones de uso



Ref. 140710, 140810

## P 240 Solar, P 340 Solar



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

### DEUTSCH

Sicherheitshinweise	3
Installation und Anschluss an den Elektrozaun	9
Bedienung und Betrieb	10
Aufbewahrung, Pflege, Wartung, Garantie	14
Technische Daten	15
Häufige Fragen / Problemlösung	16

### FRANÇAIS

Consignes de sécurité	17
Installation et connexion à une clôture électrique	23
Utilisation et fonctionnement	24
Stockage, Entretien, Maintenance, Garantie	28
Fiche technique	29
Questions fréquemment posées / Problèmes et solutions	30

### ENGLISH

Safety information	31
Installation and connecting to an electric fence	37
Operation and use	38
Storage, Maintenance, Servicing, Warranty	42
Product specifications	43
Frequently Asked Questions / Troubleshooting	44

### NEDERLANDS

Veiligheidsinformatie	45
Installatie en aansluiten op een elektroafrastering	51
Bediening en gebruik	52
Opslag, Onderhoud, Functionaliteit in stand houden, Garantie	56
Productspecificatie	57
Veelgestelde vragen / Problemen oplossen	58

### ESPAÑOL

Indicaciones de seguridad	59
Instalación y conexión a una cerca eléctrica	65
Funcionamiento y uso	66
Almacenamiento, Mantenimiento, Servicio y mantenimiento, Garantía	70
Datos técnicos	71
Preguntas frecuentes y solución de problemas	72

## Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf!

### 1. Sicherheitshinweise BITTE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCHLESEN



Dieses Produkt wurde für die Verwendung mit elektrischen Weidezäunen entwickelt.

#### Allgemeine Warnhinweise



- 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



- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Batteriekabel bzw. ein Originalersatzteil.
- Dieses Weidezaungerät darf nicht an eine Batterie angeschlossen werden, die gerade von einem netzbetriebenen Ladegerät aufgeladen wird.
- Europa – Das Weidezaungerät muss an einem geschützten Ort montiert werden. Arbeiten am Kabel dürfen nicht bei Temperaturen unter 5 °C durchgeführt werden.






## 2. Erläuterung der Symbole auf dem Weidezaungerät

Konformitätskennzeichnung

für PATURA P 240 Solar: APAVE 1X01124-01/C

für PATURA P 340 Solar: APAVE 1X01124-01/D

Dieses Produkt ist konform mit folgenden Normen: NF EN 60335-2-76

	Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch.
	Erdungsanschluss. Schließen Sie den Erdungsanschluss an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.
	Zaunanschluss. Schließen Sie den Zaunanschluss an den Zaun an.
	Nicht mit netzbetriebenen Geräten wie z.B. Batterie-Ladegeräten verbinden.
	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.

### 3. 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.

### 4. 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.



**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 Metallabspernung 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.
- 1,5 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.

## Bedienungsanleitung

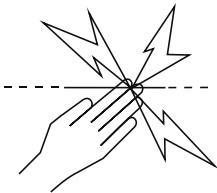
Für Elektrozäune zur Abschreckung von Vögeln, zur Einzäunung von Haustieren oder zur Gewöhnung von Tieren (z. B. Kühen) an Elektrozäune reicht ein Weidezaungerät mit geringer Leistung, um ein zufriedenstellendes und sicheres Ergebnis zu erzielen.

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.



## 5. Anschließen der Batterie

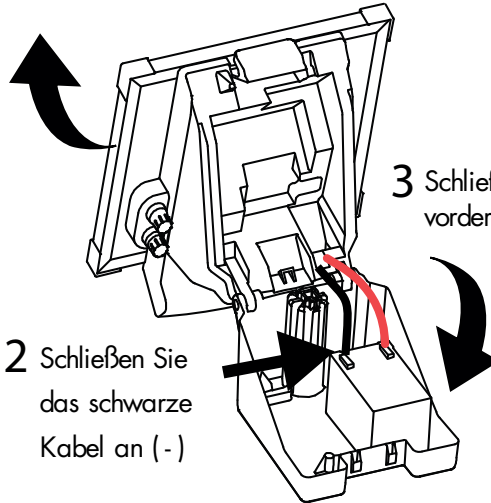


Schalten Sie das Weidezaungerät aus, bevor Sie eine Batterie einsetzen oder anschließen.

### Geeigneter Ort für das Weidezaungerät

- in unmittelbarer Nähe des Weidezauns
- an einer Stelle mit möglichst viel Sonnenlicht (und wenig Schatten) über die Saison hinweg
- an einer Stelle, an der eine gute Erdung möglich ist
- an einer Stelle, an der das Solarmodul nach Süden hin ausgerichtet werden kann

1 Öffnen Sie die vordere Abdeckung



2 Schließen Sie das schwarze Kabel an (-)

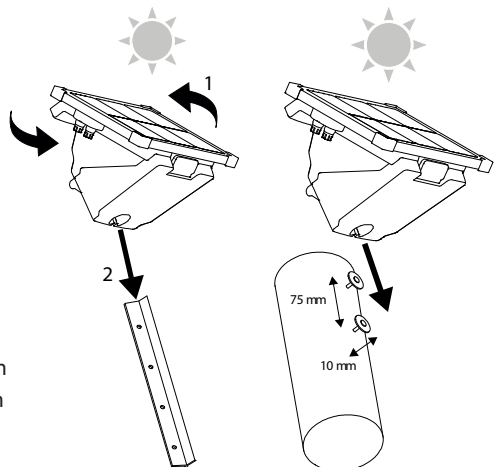
3 Schließen Sie die vordere Abdeckung



## 6. Montage des Weidezaungeräts

### T-Pfosten oder Erdstab

1. Drehen Sie das Weidezaungerät so, dass es über den Tag hinweg möglichst viel Sonnenlicht aufnehmen kann.
2. Senken Sie das Weidezaungerät bis zum Anschlag auf den T-Pfosten oder Erdstab.

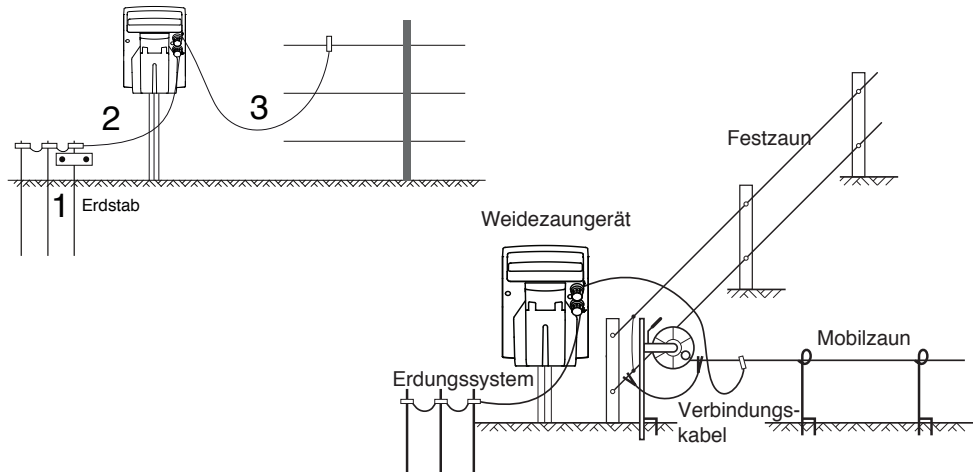


### Holzpfosten

1. Platzieren Sie das Weidezaungerät so, dass es über den Tag hinweg möglichst viel Sonnenlicht aufnehmen kann.
2. Klopfen Sie die Nägel und Unterlegscheiben in die gewünschte Position für die Installation des Weidezaungeräts. Schieben Sie das Weidezaungerät auf die Nägel.

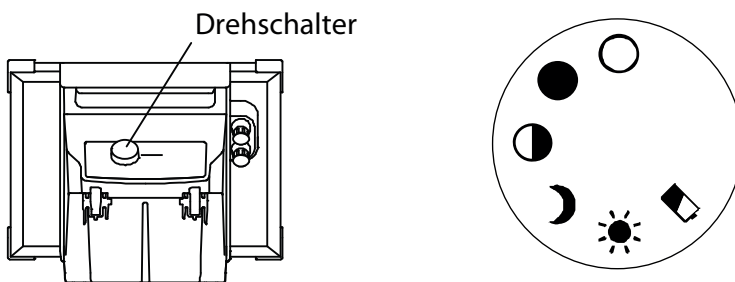
## 7. Anschluss an einen Elektrozaun

1. Stecken Sie drei 2 m lange Erdstäbe vollständig in feste Erde. Verbinden Sie die Erdstäbe mithilfe eines isolierten Erdkabels und Erdungsklemmen miteinander und erstellen Sie so ein Erdungssystem.
2. Schließen Sie das grüne Anschlusskabel an den Erdungsanschluss (⏏) des Weidezaungeräts und anschließend an das Erdungssystem an. Achten Sie auf einen guten Kontakt.
3. Schließen Sie das rote Anschlusskabel an den Zaunanschluss (⚡) des Weidezaungeräts und anschließend an den Zaun an. Achten Sie auf einen guten Kontakt. Beide Kabel befinden sich in der Batteriehalterung des Weidezaungeräts.



## 8. Weidezaungerät einschalten

Legen Sie mit dem Drehschalter die Impulsgeschwindigkeit und -energie fest.



### Einstellungen des Drehschalters

Die Impulsgeschwindigkeit und -energie des Weidezaungeräts variieren je nach Einstellung des Drehschalters und der Tageszeit.

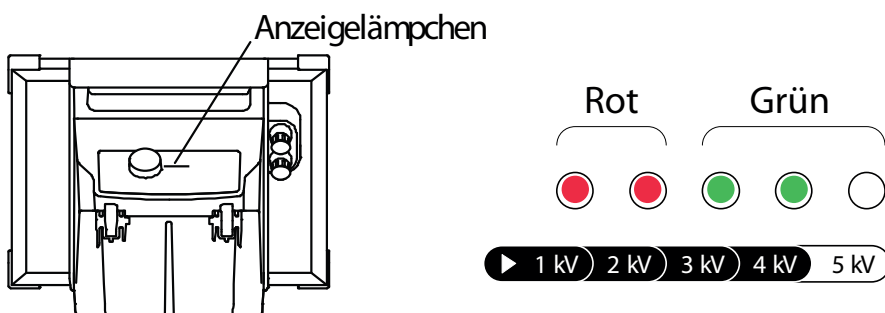
Symbol	Uhrzeit	Impulsgeschwindigkeit	Impulsenergie
○	Alle	Aus	Aus
●	Tagsüber	1,5 Sek.	Volle Leistung
	Nachts	2 Sek.	Volle Leistung
◐	Alle	1,5 Sek.	Halbe Leistung
☾	Tagsüber	Aus	Aus
	Nachts	1,5 Sek.	Volle Leistung
☀	Tagsüber	1,5 Sek.	Volle Leistung
	Nachts	1,5 Sek.	Halbe Leistung
📱	Alle	3 Sek.	Halbe Leistung

### Batteriesparmodus

Bei schlechtem Wetter oder unzureichender Sonneneinstrahlung schaltet das Weidezaungerät auf niedrige Geschwindigkeit (3 Sekunden zwischen den Impulsen) und halbe Impulsenergie um. Dadurch wird die Batterie geschont. Dies geschieht unabhängig von der Schalterposition oder der Tageszeit. Wenn das schlechte Wetter weitere Tage anhält, gibt das Weidezaungerät jedoch irgendwann gar keine Impulse mehr ab. Sobald wieder ausreichend Sonnenlicht einfällt, wird die Batterie aufgeladen und das Weidezaungerät nimmt den Normalbetrieb auf.

## 9. Spannung ablesen

Die Anzeigelämpchen zeigen die Spannung an den Zaunanschlüssen des Weidezaungeräts an.



Beim ersten Anschließen des Weidezaungeräts an die Batterie (mit Drehschalter auf „Aus“) leuchten zunächst alle Anzeigelämpchen zwei Sekunden lang auf. Wenn danach eine andere Schalterposition ausgewählt wird, zeigen die Anzeigelämpchen bei jedem Impuls die Ausgangsspannung an. Das bedeutet, dass das Weidezaungerät normal arbeitet.



**Wenn der Drehschalter auf Batterieanzeige gestellt ist, zeigen die Anzeigelämpchen während der ersten 30 Sekunden keine Spannung an.**

Jedes Anzeigelämpchen steht für ca. 1 kV (1000 V) Ausgangsspannung.  
 Beispiel: Wenn bei jedem Impuls die ersten vier Segmente aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung ca. 4 kV (4000 V).









**Wenn fünf Anzeigelämpchen aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung möglicherweise mehr als 5 kV (5000 V).**

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

## 10. Informationen zur Batterie

### Batterieeinstellung

Wenn das Weidezaungerät an eine Batterie angeschlossen und der Drehschalter auf Batterieanzeige (  ) gestellt wird, zeigen die Anzeigelämpchen 30 Sekunden lang den Ladezustand der Batterie an.

Anzeigelämpchen	Batterieladezustand und nötige Maßnahmen
	Hervorragender Ladezustand der Batterie (90–100 %): • Keine Maßnahme erforderlich.
	Sehr guter Ladezustand der Batterie (70–90 %): • Keine Maßnahme erforderlich.
	Durchschnittlicher Ladezustand der Batterie (40–70 %): • Behalten Sie den Ladezustand der Batterie im Blick. • Die Batterie sollte geladen werden, um eine langfristige Beschädigung der Batterie zu vermeiden.
	Schlechter Ladezustand der Batterie (20–40 %): • Überwachen Sie den Ladezustand der Batterie. • Die Batterie sollte geladen werden, um eine langfristige Beschädigung der Batterie zu vermeiden.
	Sehr schlechter Ladezustand der Batterie (0–20 %): • Die Batterie muss umgehend geladen werden.

Während der Ladezustand der Batterie angezeigt wird, blinken die Anzeigelampen bei jedem Impuls des Weidezaungeräts kurz auf. Dadurch wird angezeigt, dass das Gerät noch funktioniert. Nach 30 Sekunden zeigen die Anzeigelämpchen wieder die Ausgangsspannung des Weidezaungeräts an. Wenn der Drehschalter auf Batterieanzeige gestellt ist, arbeitet das Weidezaungerät im langsamen Modus (3 Sek.) und mit halber Leistung.

### Batterie laden

Das Solarmodul kann eine völlig entleerte Batterie innerhalb von drei Tagen voll aufladen, sofern das Weidezaungerät ausgeschaltet und ausreichend Sonnenlicht vorhanden ist.

### Austauschen der Batterie

Falls die Batterie ausgetauscht werden muss, verwenden Sie eine Batterie mit folgenden Spezifikationen:

P 240 – ein wiederaufladbarer Vlies-Akku (12 V, 18 Ah).

P 340 – ein wiederaufladbarer Vlies-Akku (12 V, 32 Ah).



**Verwenden Sie niemals eine nicht wiederaufladbare Einweg-Batterie.**

### Batteriesicherheit

Falls eine versiegelte Bleisäurebatterie ausläuft:

- Streuen Sie trockenen Sand, Erde oder Vermiculit auf kleine verschüttete Mengen. Verwenden Sie keine entflammenden Materialien. Neutralisieren Sie ausgelaufene Batteriesäure nach Möglichkeit sorgfältig mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat, Kalk o. Ä.
- Tragen Sie säurebeständige Kleidung, Stiefel, Handschuhe und Gesichtsschutz.
- Nicht neutralisierte Säure darf nicht in die Kanalisation gelangen.
- Vermeiden Sie Temperaturen über 50 °C.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt der Batterie mit Flammen oder Funken.

### Entsorgen einer abgelaufenen Batterie

Sorgen Sie dafür, dass die Batterie nach Ablauf der Lebensdauer sicher und ordnungsgemäß entsorgt wird. Batterien dürfen nicht über den Restmüll entsorgt oder verbrannt werden.

Batterien sollten stets in einer Recycling-Sammelstelle abgegeben werden.

### 11. Aufbewahrung

Das Weidezaungerät sollte in einem Gebäude in der Nähe eines Fensters aufbewahrt werden, wo es jeden Tag Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Wenn das Weidezaungerät nicht an einem sonnigen Ort gelagert werden kann, sollte es an einem kühlen Platz aufbewahrt werden. Laden Sie die Batterie vollständig auf und klemmen Sie sie vom Weidezaungerät ab. Laden Sie die Batterie alle sechs Monate manuell mit einem geeigneten Batterieladegerät auf.

Wird das Weidezaungerät für längere Zeit gelagert, kann sich die Batterie entladen und dadurch Schaden nehmen.

### 12. Pflege

Sie sollten Ihr Solarmodul einmal im Monat auf Verunreinigungen (z. B. durch Vogelexkreme) überprüfen und diese bei Bedarf mit einem Plastischaber entfernen. Reinigen Sie das Solarmodul regelmäßig mit einem Tuch und etwas Glasreiniger oder einer sanften Reinigungslösung und Wasser. So kann das Solarmodul seine optimale Leistung erbringen.



**Das Weidezaungerät darf nicht in Wasser eingetaucht werden.**

Achten Sie darauf, dass die Glasfläche des Solarmoduls beim Transport des Weidezaungeräts nicht beschädigt wird.

### 13. Wartung

Das Weidezaungerät enthält keine Teile, die vom Kunden gewartet werden können. Für Reparaturen muss es einem PATURA Fachhändler übergeben werden.



**Wenn Sie vermuten, dass ihr Weidezaungerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, überprüfen Sie immer zuerst die Batterieanschlüsse und die Spannung, bevor Sie weitere Schritte einleiten.**

### 14. 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).



- 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.

## 15. Technische Daten

	P 240	P 340
Stromquelle	Vlies Akku (12 V, 18 Ah) Solarmodul (28 W)	Vlies Akku (12 V, 32 Ah) Solarmodul (39 W)
Typischer Stromverbrauch	<170 mA	<290 mA
Ladeenergie	2,6 J	4,6 J
Impulsenergie	2,0 J (bei 200 Ω)	3,5 J (bei 300 Ω)
Ausgangsspannung (ohne Last)	10,5 kV	10,1 kV
Ausgangsspannung (500 Ω)	6,3 kV	6,8 kV
Produktabmessungen (inkl. Verpackung)	470 x 385 x 380 mm (B x H x T)	710 x 385 x 380 mm (B x H x T)
Produktgewicht (inkl. Batterie und Verpackung)	11,4 kg	17 kg

Sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, handelt es sich bei den Angaben um typische Werte. Normale Produktionstoleranzen von  $\pm 10\%$  sind einzukalkulieren.

## 16. Häufige Fragen / Problemlösungen

### **Welche Spannung ist für das Hüten von Tieren erforderlich?**

4 kV wird für das Einzäunen von Tieren empfohlen. Allerdings ist auch für eine gute Bauweise des Zaunsystems zu sorgen, um sicherzustellen, 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. Sorgen Sie dafür, dass das Weidezaungerät eingeschaltet und auf volle Leistung gestellt ist.

Trennen Sie das Zaunanschlusskabel des Weidezaungerätes vom Zaun. Messen Sie mithilfe eines Fehlersuchgeräts (Zaunkompass) oder eines Digital-Voltmeters die Spannung an den Anschlüssen des Weidezaungeräts. Wenn die Spannung unter 6 kV liegt, muss das Weidezaungerät gegebenenfalls vom Kundendienst überprüft werden.

Überprüfen Sie, ob das Zaunsystem einen Defekt hat. Die häufigste Ursache für niedrige Spannungswerte sind Defekte entlang der Zaunleitung oder ein unzureichend funktionierendes Erdungssystem.

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, ein schlechtes Zaunlayout 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 (Zaun-Kompass). Dieses ist sowohl mit einem Spannungs- als auch mit einem Strommesser ausgestattet und ermöglicht das schnelle Auffinden von Fehlerstromursachen. Alternativ kann ein Digital-Voltmeter verwendet werden. Verwenden Sie Zaunschalter, um die Stromversorgung einzelner Zaunabschnitte zu unterbrechen. Steigt die Zaunspannung, wenn ein Zaunabschnitt abgeschaltet ist, untersuchen Sie diesen Abschnitt auf mögliche Defekte.

### **Keine der Anzeigelämpchen des Weidezaungeräts blinkt**

Vergewissern Sie sich, dass die Batterie korrekt angeschlossen ist und der Drehschalter nicht auf „Aus“ steht. Überprüfen Sie die Batterie – Sie muss möglicherweise aufgeladen oder ausgetauscht werden. Überprüfen Sie das Zaunsystem auf Defekte (siehe oben). Falls das Weidezaungerät dennoch nicht funktioniert, muss es eventuell vom Kundendienst überprüft werden.



## Conservez précieusement ce mode d'emploi !

### 1. Consignes de sécurité A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUT USAGE



Ce produit a été conçu pour une utilisation avec des clôtures électriques pour animaux.

#### Avertissements généraux



- 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. Ne laissez jamais les enfants effectuer des travaux d'entretien et de maintenance.
- 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



- Utilisez uniquement le câble de batterie fourni avec l'électrificateur ou une pièce de rechange d'origine.
- Cet électrificateur ne doit pas être connecté à une batterie en cours de charge par un chargeur fonctionnant sur secteur.
- Europe - L'électrificateur de clôture doit être installé dans un endroit protégé. Les travaux sur le câble ne doivent pas être effectués à des températures inférieures à 5 °C.






## 2. Explication des symboles sur l'électrificateur

Marquage de conformité

pour PATURA P 240 Solar : APAVE 1X01124-01/C

pour PATURA P 340 Solar : APAVE 1X01124-01/D

Ce produit est conforme aux normes suivantes : NF EN 60335-2-76

	<p>Veillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'appareil.</p>
	<p>Borne de terre de la clôture. Connectez la borne de terre de la clôture au système de prise de terre de l'électrificateur.</p>
	<p>Borne de sortie vers la clôture. Connectez la borne de sortie à la clôture.</p>
	<p>Ne pas connecter à des appareils fonctionnant sur secteur tels que des chargeurs de batterie</p>
	<p>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 qui protégera 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.</p>

### 3. 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 prise de terre.

*Câble de raccordement* – Conducteur électrique utilisé pour connecter l'électrificateur à la clôture électrique ou à l'électrode de mise à la terre.

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

## 4. 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.



**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 deux circuits de clôture distincts ne doivent pas dépendre du même électrificateur.

La distance entre les fils de deux clôtures électriques alimentées par des électrificateurs séparés, doit être d'au moins 2,5 m. Si l'espace entre les deux clôtures doit être comblé, il faut utiliser des matériaux électriquement non-conducteurs ou d'une séparation métallique isolée.

L'électrificateur ne doit pas être raccordé à des clôtures barbelée ou grillagée.

Le ou les fils conducteurs d'une clôture électrique peuvent être complétés par une clôture non électrifiée en fil barbelé ou grillagée. 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 composants de la prise de terre du bâtiment. Ceci peut être effectué en utilisant un câble isolé à haute tension.

Les conduites de raccordement souterraines doivent être placées dans une gaine isolante. Il est également possible d'utiliser des câbles haute tension isolés. Les câbles de raccordement doivent être protégés contre les dommages causés par les sabots d'animaux ou les pneus.

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, il faut éviter les croisements avec des lignes électriques aériennes. Si un croisement est inévitable, il doit se faire en dessous de la ligne électrique et à un angle aussi droit que possible.

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 de part et d'autre de la projection orthogonale des lignes électriques externes sur le sol, à une distance de :

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale ne dépassant pas 1 000 V.
- 1,5 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale dépassant 1 000 V.

Les électrificateurs destinés à alimenter les clôtures électriques des pâturages ne doivent pas être placés dans des locaux exposés aux risques d'incendie tels que les granges, les étables et les écuries. Pour éviter les dommages causés par la foudre, il faut installer, avant de placer le câble d'alimentation de la clôture dans un bâtiment non exposé au risque d'incendie, un dispositif de protection contre la foudre (éclateur avec prise de terre).

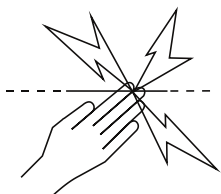
Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

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

Lorsqu'un chemin public croise une clôture électrique, il faut prévoir un portail non électrifié dans la clôture électrique à l'endroit correspondant ou un passage avec des échaliers. Dans tous ces points de passage, 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 public doit être signalée à intervalles fréquents par des panneaux d'avertissement solidement fixés aux poteaux de la clôture ou attachés aux fils de la clôture.

- La taille des panneaux 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 indiquer le symbole suivant :



ou porter la mention „ 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 fournit un degré d'isolation entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation équivalent à celui fourni par l'électrificateur.

Les composants supplémentaires doivent être protégés contre les intempéries, à moins qu'ils ne soient expressément déclarés par le fabricant pour une utilisation à l'extérieur et ayant un indice de protection IP d'au moins IPX4.

## 5. Connexion de la batterie

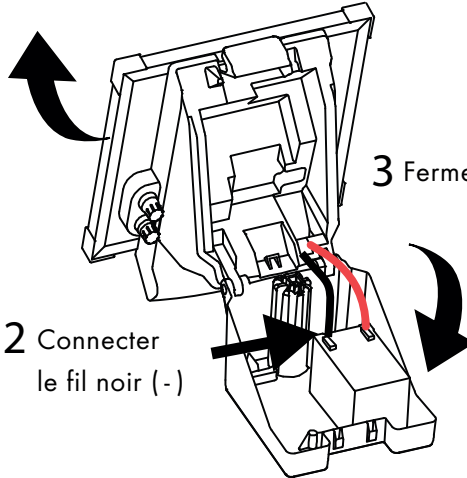


Éteignez l'électrificateur avant d'installer ou de connecter une batterie.

### Positionnement de l'électrificateur

- à côté de la clôture électrique
- à un endroit ensoleillé pendant toute l'année (pas à l'ombre)
- à un endroit qui permet une bonne mise à la terre
- en orientant le panneau solaire au sud

1 Ouvrir le couvercle avant



2 Connecter le fil noir (-)

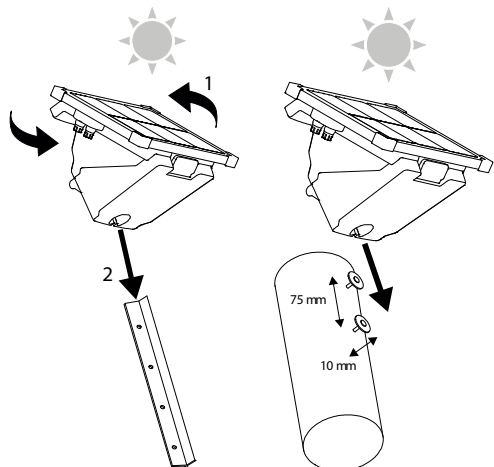
3 Fermer le couvercle



## 6. Montage de l'électrificateur

### Poteaux en T ou piquet de terre

1. Orientez l'électrificateur de sorte qu'il bénéficie d'un rayonnement solaire maximal tout au long de la journée.
2. Enfoncez l'électrificateur au maximum sur le poteau en T ou le piquet de terre.

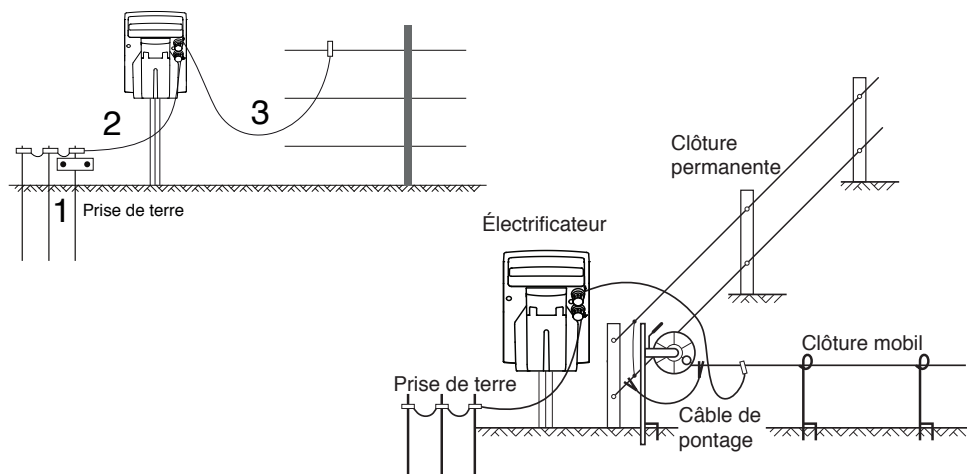


### Poteaux en bois

1. Positionnez l'électrificateur de sorte qu'il bénéficie d'un rayonnement solaire maximal tout au long de la journée.
2. Placez les clous et les rondelles à l'endroit où vous souhaitez installer l'électrificateur. Faites glisser l'électrificateur sur les clous.

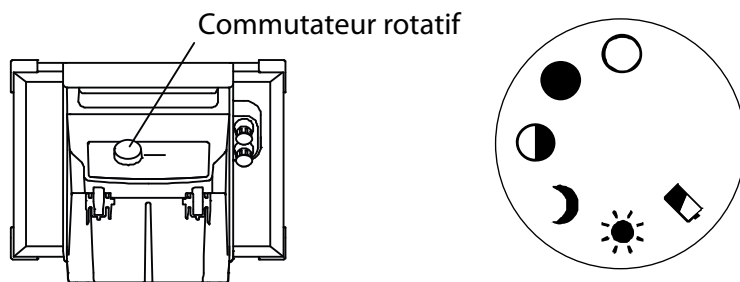
## 7. Connexion à une clôture électrique

1. Enfoncez trois piquets de terre de 2 m complètement dans un sol ferme. Formez un système de mise à la terre en reliant les piquets de terre entre eux à l'aide d'un câble de clôture enterré isolé et de pinces de terre.
  2. Connectez le fil de terre vert à la borne de terre (⏏) de l'électrificateur, puis au système de mise à la terre. Assurez-vous que le contact électrique soit bien établi.
  3. Connectez le fil de clôture rouge à la borne de clôture (⚡) de l'électrificateur, puis à la clôture. Assurez-vous que la connexion soit bien établie.
- Les deux fils se trouvent dans le compartiment de la batterie de l'électrificateur.



## 8. Mise en marche de l'électrificateur

Sélectionnez la vitesse et la puissance des impulsions à l'aide du commutateur rotatif.



### Réglages du commutateur rotatif

La vitesse et la puissance des impulsions de l'électrificateur varient en fonction du réglage du commutateur et selon le jour et l'heure.



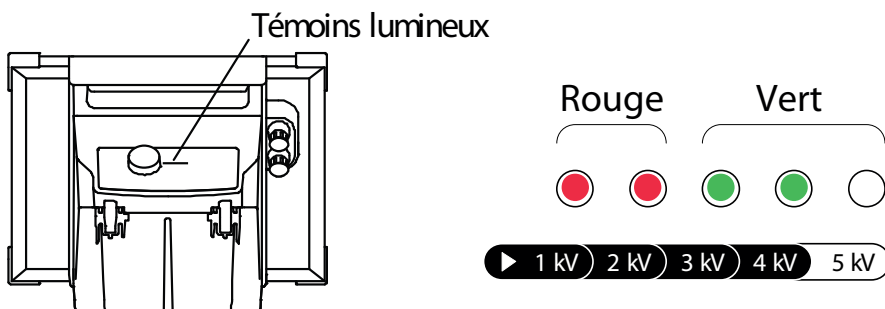
Symbole	Heures	Vitesse d'impulsion	Energie d'impulsion
○	Mode jour / nuit	Arrêt	Arrêt
●	En journée	1,5 sec.	Pleine puissance
	La nuit	2 sec.	Pleine puissance
◐	Mode jour / nuit	1,5 sec.	Demi-puissance
☾	En journée	Arrêt	Arrêt
	La nuit	1,5 sec.	Pleine puissance
☀	En journée	1,5 sec.	Pleine puissance
	La nuit	1,5 sec.	Demi-puissance
📱	Mode jour / nuit	3 sec.	Demi-puissance

### Economie de la batterie

En cas de mauvais temps ou si l'ensoleillement est insuffisant, l'électrificateur peut économiser de l'énergie en passant en mode Demi-puissance et en réduisant l'émission des impulsions à une vitesse de 3,5 secondes. Lorsque l'ensoleillement est à nouveau suffisant et que la batterie est complètement chargée, l'électrificateur reprendra son fonctionnement normal. Si l'ensoleillement est insuffisant pendant plusieurs jours et que la batterie se vide, l'électrificateur peut arrêter d'émettre des impulsions. Cependant, lorsque l'électrificateur bénéficie à nouveau d'un ensoleillement suffisant, la batterie se rechargera et l'électrificateur reprendra son fonctionnement normal.

## 9. Affichage de la tension

Les témoins lumineux indiquent la tension aux bornes de la clôture de l'électrificateur.



Lors de la première connexion de l'électrificateur à la batterie (avec le commutateur rotatif sur „arrêt”), tous les voyants s'allument pendant deux secondes. Si, par la suite, une autre position de l'interrupteur est sélectionnée, les témoins lumineux indiquent la tension à chaque impulsion. Cela signifie que l'électrificateur fonctionne normalement.



Les témoins lumineux n'affichent pas la tension de sortie pendant les 30 premières secondes lorsque le commutateur est en position de contrôle de la batterie.

Chaque voyant lumineux représente une tension de sortie de 1 kV (1000 volts).

Si, par exemple, les 4 premières lampes s'allument, la tension de sortie est d'environ 4 kV (4000 volts).









Si 5 lampes s'allument, la tension de sortie peut également être supérieure à 5 kV (5000 volts).

Si, à chaque impulsion, seuls les voyants rouges s'allument, le câble de clôture est fortement sollicité et doit être contrôlé pour déceler d'éventuels défauts.

## 10. Information sur la batterie

### Réglage de la batterie

Si votre appareil est connecté à une batterie et que le commutateur rotatif est en position test batterie (  ), les voyants indiquent l'état de charge de la batterie pendant 30 secondes.

Voyants lumineux	État de charge en fonctionnement sur batterie
	Excellent niveau de charge de la batterie (90-100 %): • Aucune mesure n'est requise.
	Bon état de charge de la batterie (70-90 %): • Aucune mesure n'est requise.
	État de charge moyen de la batterie (40-70 %): • Vérifiez l'état de charge de la batterie. • Rechargez la batterie pour éviter les dommages à long terme.
	Mauvais état de charge de la batterie (20-40 %): • Vérifiez l'état de charge de la batterie. • Rechargez la batterie pour éviter les dommages à long terme.
	Très mauvais état de charge de la batterie (0-20 %): • Rechargez la batterie immédiatement.

Pendant l'affichage du niveau de charge de la batterie, les voyants clignotent à chaque impulsion de l'électrificateur pour indiquer que l'appareil fonctionne toujours. Après 30 secondes, les témoins lumineux retournent à l'affichage de la tension de sortie. En position de test de la batterie, l'appareil émet des impulsions avec une séquence d'impulsions lente (3 sec.) et à demi-puissance.

### **Chargement de la batterie**

Le panneau solaire peut charger une batterie complètement vide en 3 jours, à condition que l'électrificateur soit éteint et qu'il y ait suffisamment de soleil.

### **Remplacement de la batterie**

Si vous devez remplacer la batterie, respectez les spécifications suivantes :

P 240 - une batterie AGM rechargeable (12 V, 18 Ah).

P 340 - une batterie AGM rechargeable (12 V, 32 Ah).



**N'utilisez jamais de batterie non rechargeable !**

### **Sécurité de la batterie**

Comment réagir face à une fuite d'une batterie au plomb-acide scellée :

- Contenez les petits déversements avec du sable sec, de la terre ou de la vermiculite. N'utilisez jamais de matériaux combustibles. Si possible, neutralisez avec précaution l'électrolyte qui a coulé à l'aide de carbonate de sodium, de bicarbonate de sodium, de chaux, etc.
- Portez des vêtements résistant aux acides ainsi que des bottes, des gants et un écran facial de protection.
- Ne jetez jamais d'acide non neutralisé dans les égouts.

### **Élimination d'une batterie usagée**

Assurez-vous que la batterie usagée soit éliminée d'une manière sûre. Ne jetez pas la batterie à la déchetterie ou au feu. Des batteries épuisées doivent toujours être déposées dans un centre de recyclage.

## 11. Stockage

L'électrificateur doit être stocké à l'intérieur, près d'une fenêtre, à un endroit où il peut recevoir de la lumière du soleil tous les jours.

Si l'électrificateur ne peut pas être conservé dans un endroit ensoleillé, il doit être conservé dans un endroit frais. La batterie doit être complètement chargée et déconnectée de l'électrificateur. La batterie doit être rechargée manuellement tous les six mois à l'aide d'un chargeur adapté.

Si l'électrificateur est stocké pour des périodes prolongées, la batterie peut se décharger et être endommagée.

## 12. Entretien

Vérifiez une fois par mois que votre module solaire ne soit pas recouvert de fientes d'oiseau desséchés et les supprimer, si nécessaire, à l'aide d'un grattoir en plastique.

Nettoyez le panneau solaire régulièrement à l'aide d'un chiffon doux et d'un nettoyant pour vitres ou d'un détergent doux avec de l'eau. Ceci permettra au panneau solaire de fonctionner de façon efficace.



**N'immergez jamais l'électrificateur dans l'eau !**

Protégez le panneau solaire lors du transport de l'électrificateur pour ne pas endommager la surface en verre.

## 13. Maintenance

Cet électrificateur ne contient pas de pièces détachées réparables. En cas d'erreur, il doit être retourné à un SAV agréé de PATURA.



**Si votre électrificateur ne fonctionne pas correctement, commencez toujours par vérifier la tension et la bonne connexion de la batterie.**

## 14. 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 informations concernant les périodes de garantie et autres conditions applicables sont disponibles auprès de votre distributeur ou sur [patura.com](http://patura.com).



- 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.

## 15. Fiche technique

	P 240	P 340
Alimentation électrique	Batterie AGM (12 V, 18 Ah) Module solaire (28 W)	Batterie AGM (12 V, 32 Ah) Module solaire (39 W)
Consommation de courant	<170 mA	<290 mA
Energie stockée	2,6 J	4,6 J
Energie d'impulsion	2,0 J (à 200 Ω)	3,5 J (à 300 Ω)
Tension de sortie (à vide)	10,5 kV	10,1 kV
Tension de sortie (500 Ω)	6,3 kV	6,8 kV
Dimensions (emballage inclus)	470 x 385 x 380 mm (L x H x P)	710 x 385 x 380 mm (L x H x P)
Poids (batterie et emballage inclus)	11,4 kg	17 kg

Sauf indication contraire, les valeurs indiquées sont des valeurs typiques et les tolérances normales de production sont de  $\pm 10\%$ .

## 16. 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. Assurez-vous que l'électrificateur est allumé et qu'il fonctionne à pleine énergie.

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 si la clôture est défectueuse. Une tension basse est due le plus souvent à une ligne de clôture endommagée ou à une prise de terre défaillante.

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 ?**

Un détecteur de perte vous permet de trouver rapidement les fuites de courant. Comme alternative, vous pouvez utiliser un voltmètre numérique. Utilisez des interrupteur clôture pour couper l'alimentation électrique des 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**

Veillez à ce que la batterie soit correctement connectée et que l'interrupteur de l'électrificateur ne soit pas en position „arrêt“. 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.

## Save these instructions!

### 1. Safety information READ ALL INSTRUCTIONS



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

#### General warnings



- 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



- Europe - When the temperature is below 5 °C, the energiser must be located in a shelter and must not be handled.
- Use only the battery leads supplied with this energiser or a genuine replacement part.
- This battery energiser must not be connected to a battery while the battery is being charged by a mains/line operated charger.






### 2. Key to symbols on the energiser

Conformity marking

for PATURA P 240 Solar: APAVE 1X01124-01/C

for PATURA P 340 Solar: APAVE 1X01124-01/D

This product is compliant with the following standards: NF EN 60335-2-76

	<p>Read full instructions before use.</p>
	<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>Do not connect to mains-operated equipment such as battery chargers.</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>



### 3. 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.

### 4. 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.



**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. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non-conductive material or an isolated metal barrier.

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

A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the nonelectrified 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 (10'). 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.

## Mounting Instructions

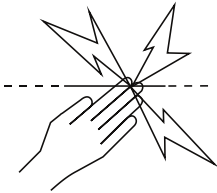
Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energisers to obtain satisfactory and safe performance.

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.

## 5. Connecting the battery

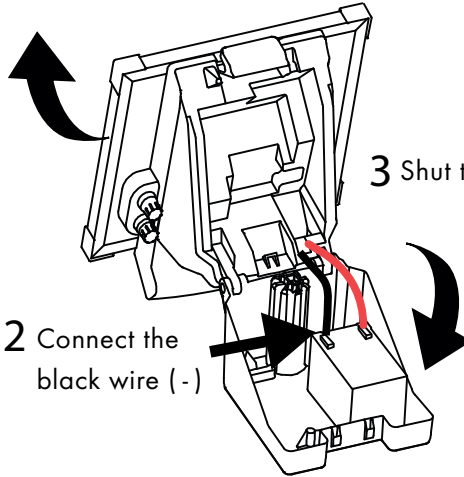


Switch the energiser off before installing or connecting a battery.

### Positioning the energiser

- next to the electric fence
- where it will receive the most daily sun throughout the season (out of the shade)
- where a good earth can be established
- with the solar panel facing true south in the northern hemisphere and true north in the southern hemisphere

1 Open the front cover



3 Shut the front cover

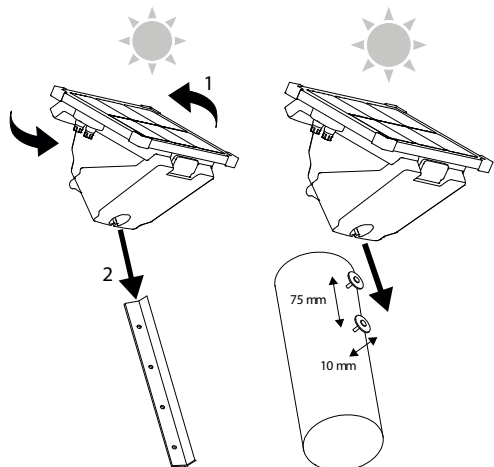


2 Connect the black wire (-)

## 6. Mounting the energiser

### T-Post or Earth Stake

1. Turn the energiser where it will receive the most daily sun.
2. Lower the energiser onto the Earth Stake or T-Post as far as it will go.

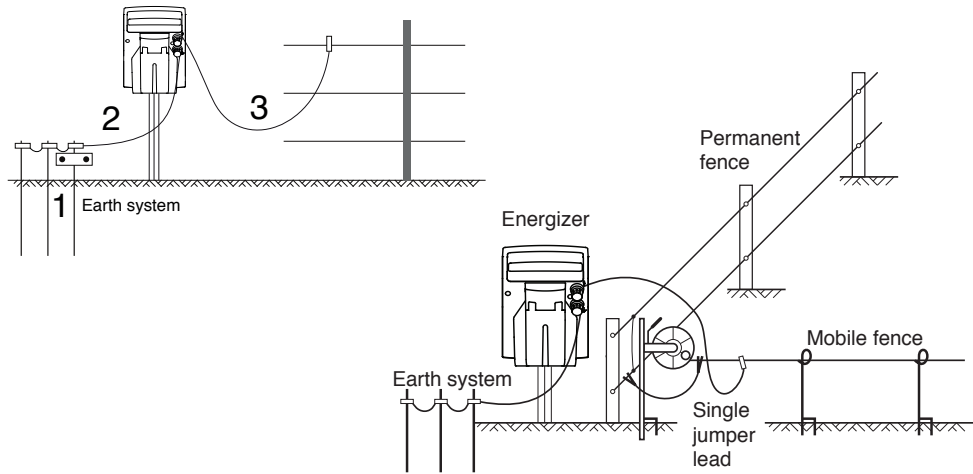


### Wooden posts

1. Position the energiser where it will receive the most daily sun.
2. Tap the nails and washers in the position that you will install the energiser. Slide the energiser onto the nails.

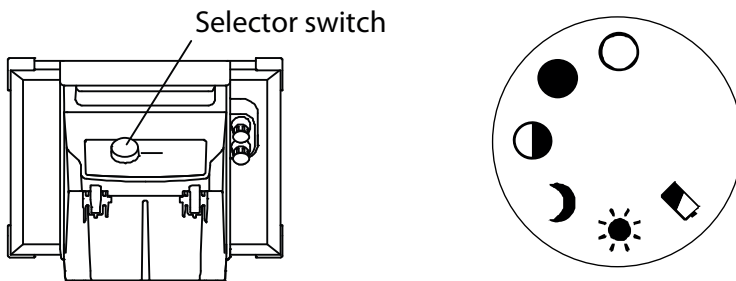
## 7. Connecting to an electric fence

1. Push three 2 m earth rods fully into firm soil. Form an earth system by connecting the earth rods together using insulated underground fence cable and earth clamps.
2. Connect the green earth lead to the earth terminal (⊥) of the energiser and then to the earthing system. Ensure there is good contact.
3. Connect the red fence lead to the fence terminal (⚡) of the energiser and then to the fence. Ensure there is a good connection.  
Both leads can be found inside the energiser battery cradle.



## 8. Switching the energiser on

Set the pulse speed and energy output using the Selector switch.



### Selector switch settings

The energiser pulse speed and energy output varies, depending on the selector switch setting and the time of day.

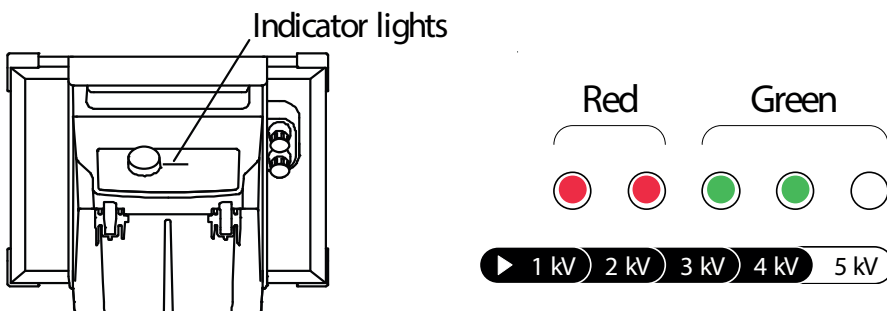
Symbol	Time of day	Pulse speed	Energy output
○	All	Off	Off
●	Day time	1.5 s	Full energy
	Night time	2 s	Full energy
◐	All	1.5 s	Half energy
☾	Day time	Off	Off
	Night time	1.5 s	Full energy
☀	Day time	1.5 s	Full energy
	Night time	1.5 s	Half energy
🔋	All	3 s	Half energy

### Battery save

If days of bad weather occur or insufficient sunlight is received, the energiser will revert to operating at low speed (3 seconds between pulses) and half energy output in order to conserve the remaining battery. This occurs regardless of the switch position or the time of day. If days of insufficient sunlight persist, the energiser will eventually stop delivering pulses. However, once sufficient sunlight is received, the battery will recharge and the energiser will resume normal operation.

## 9. Reading voltage

The indicator lights show the voltage at the output terminals of the energiser.



When first connected to the battery (and the Selector switch is set off), all the indicator lights illuminate for a period of two seconds. Thereafter, if any other switch positions are selected, the indicator lights display the output voltage at each pulse. This indicates that the energiser is operating normally.

## Mounting Instructions



**The indicator lights do not display the output voltage for the first 30 seconds if the energiser is set to Battery indicator.**

Each indicator light segment represents an increment of approximately 1 kV (1000 V) of output voltage. For example, if the first four indicator light segments are illuminated at each pulse, the output voltage is approximately 4 kV (4000 V).









**If five indicator light segments are illuminated, the output voltage may be more than 5 kV (5000 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.

## 10. Battery information

### Battery setting

When the energiser is connected to a battery and the Selector switch is set to Battery indicator (  ), the indicator lights show the charge level of the battery for a period of 30 seconds.

Indicator lights	Battery charge level and action required
	Excellent battery charge level (90–100 %): <ul style="list-style-type: none"><li>• No action required.</li></ul>
	Very good battery charge level (70–90 %): <ul style="list-style-type: none"><li>• No action required.</li></ul>
	Average battery charge level (40–70 %): <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor battery charge level.</li><li>• Recharge the battery to avoid long-term damage to the battery.</li></ul>
	Poor battery charge level (20–40 %): <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitor battery charge level.</li><li>• Recharge the battery to avoid long-term damage to the battery.</li></ul>
	Very poor battery charge level (0–20 %): <ul style="list-style-type: none"><li>• Recharge the battery immediately.</li></ul>



While the battery charge level is being displayed, the indicator lights will also flicker briefly with each energiser pulse in order to show that the energiser is still functioning.

After 30 seconds, the indicator lights revert to displaying the energiser output voltage.

When set to Battery indicator, the energiser pulses at Slow speed (3 s) and delivers half energy at all times.

### **Battery charging**

The solar panel can fully charge a flat battery in 3 days, provided that the energiser is switched off and that there is adequate sunlight.

### **Replacing the battery**

If a replacement battery is required, use a battery with these specifications:

P 240 – a rechargeable Glass Mat Battery (12 V, 18 Ah).

P 340 – a rechargeable Glass Mat Battery (12 V, 32 Ah).



**Do not use a non-rechargeable battery.**

### **Battery safety**

In the event of a spill or leakage from a sealed lead-acid battery:

- Contain small spills with dry sand, soil and vermiculite. Do not use combustible materials. If possible, carefully neutralise spilled electrolyte with soda ash, sodium bicarbonate, lime, etc.
- Wear acid-resistant clothing, boots, gloves and a face shield.
- Do not let un-neutralised acid get into the sewerage system.
- Avoid temperatures greater than 50 °C.
- Ensure that the battery is not exposed to a naked flame or sparks.

### **Disposing of an expired battery**

Ensure that the expired battery is disposed of in a safe manner. Do not dispose of the battery in a land-fill or in a fire. Expired batteries should always be taken to a recycling depot.

### 11. Storage

The energiser should be stored inside, next to a window, where sunlight can shine on the energiser each day.

If the energiser cannot be stored in a sunny position, it should be kept in a cool place. The battery should be fully charged and disconnected from the energiser. The battery should be recharged manually every six months using a suitable battery charger.

If the energiser is stored for extended periods, the battery can discharge and become damaged.

### 12. Maintenance

Check your solar panel once a month to ensure no bird excreta is caked on and covering the panel (a plastic scraping device should be used to clear any build-up).

Clean the solar panel regularly with a soft cloth using glass cleaner or a mild solution of detergent and water.

This will ensure that the solar panel functions efficiently.



**Do not immerse the energiser in water.**

When transporting the energiser, protect the solar panel to prevent the glass surface from being damaged.

### 13. Servicing

This energiser contains no user serviceable parts. It must be returned to a service agent appointed by PATURA for repair.



**If you suspect that the energiser is not working, always check the battery connection and voltage before proceeding.**

### 14. 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).



- 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 Datamars 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.

## 15. Product specifications

	P 240	P 340
Power source	Glass Mat Battery (12 V, 18 Ah) Solar panel (28 W)	Glass Mat Battery (12 V, 32 Ah) Solar panel (39 W)
Typical current consumption	<170 mA	<290 mA
Stored energy	2,6 J	4,6 J
Output energy	2,0 J (bei 200 Ω)	3,5 J (bei 300 Ω)
Output voltage (no load)	10,5 kV	10,1 kV
Output voltage (500 Ω)	6,3 kV	6,8 kV
Product dimensions (including packaging)	470 x 385 x 380 mm (B x H x T)	710 x 385 x 380 mm (B x H x T)
Product weight (including battery and packaging)	11,4 kg	17 kg

Unless otherwise stated, values are typical and normal production tolerances of  $\pm 10\%$  should be allowed for.

## 16. Frequently Asked Questions / Troubleshooting

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

4 kV is widely accepted as an adequate 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. Ensure that the energiser is on, and is operating at full energy.

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

Check the fence system for faults. The most common source of low voltage is faults on the fence line or an underperforming earth system.

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 has a combined voltage and current meter which 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 battery is correctly connected and the Selector switch is not set to Off. Check the battery – it may need recharging or replacing. Check the fence system for faults (see above). If the energiser still does not operate, it may require servicing.

## Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een veilige plaats!

### 1. Veiligheidsinformatie LEES ALLE INSTRUCTIES ZORGVULDIG



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

#### Algemene waarschuwingen



- 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



- Gebruik uitsluitend de accukabel die bij het schrikdraadapparaat is meegeleverd, of een origineel reserveonderdeel.
- Dit schrikdraadapparaat mag niet op een accu worden aangesloten, als die accu op dat moment wordt opgeladen door een op het lichtnet aangesloten lader.
- Europa - Het schrikdraadapparaat moet op een beschermde plaats worden geïnstalleerd. Werkzaamheden aan de kabel mogen niet worden uitgevoerd bij temperaturen lager dan 5 °C.






## 2. Verklaring van de symbolen op het schrikdraadapparaat

Conformiteitsaanduiding

voor PATURA P 240 Zonnepaneel: APAVE 1X01 124-01/C

voor PATURA P 340 Zonnepaneel: APAVE 1X01 124-01/D

Dit product voldoet aan de volgende normen: NF EN 60335-2-76

	<p>Leest u de gebruiksaanwijzing a.u.b. aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.</p>
	<p>Aarde-aansluiting afrastering. Sluit de aardeaansluiting van de afrastering op het aardingsstelsel van het elektroafrasteringsapparaat aan.</p>
	<p>Afrasteringsaansluiting. Sluit de afrasteringsaansluiting op de afrastering aan.</p>
	<p>Niet aansluiten op apparaten die op het lichtnet werken, zoals bijv. acculaders.</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 afvalbrengstation in uw plaats of met de zaak waar u het product heeft gekocht.</p>

### 3. Definitie van gebruikte akuitdrukkingen

- Elektro-afrasteringsapparaat* – 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-afrasteringsapparaat.
- Afrasteringscircuit* – Alle geleidende delen of componenten binnen een elektroafrasteringsapparaat die zijn of kunnen worden aangesloten (galvanisch) op de afrasteringsaansluitingen.
- Aarde-elektrode* – Metalen constructie die in de buurt van een elektro-afrasteringsapparaat in de grond wordt geplaatst en elektrisch met de aarde-aansluiting van het elektro-afrasteringsapparaat wordt verbonden, maar wel afhankelijk werkt van andere aarde-apparatuur.
- Aansluitdraad* – Een elektrische geleider die wordt gebruikt om het elektro-afrasteringsapparaat 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.

### 4. Vereisten voor elektrische weide-afrasteringen

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

Elektrische weide-afrasteringen 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-afrasteringsconstructies waarbij het gevaar groot is dat mensen of dieren erin vastraken, dienen te worden vermeden.



**Raak elektrische afrasteringsdraden vooral niet met het hoofd, de nek of de romp aan. Klim niet over een meerdraads elektrische afrastering heen, niet erdoorheen en niet eronderdoor. Gebruik een poort of een speciaal ontworpen overgang.**

Een elektrische weide-afrastering mag niet op twee of meer afzonderlijke elektro-afrasteringsapparaten of op onafhankelijke afrasteringscircuits van hetzelfde elektro-afrasteringsapparaat worden aangesloten.

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

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

De stroomvoerende draad of draden van een elektrische weide-afrastering kunnen met een niet-stroomvoerende afrastering 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-afrasteringsapparaat 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.

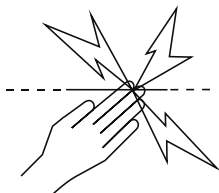
Elektrische weide-afrasteringen die bedoeld zijn om vogels af te schrikken, te voorkomen dat huisdieren ontsnappen of om dieren, zoals koeien, te gewennen, hoeven slechts door toestellen met laag vermogen te worden gevoed om veilig en betrouwbaar te werken.

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.

## 5. De batterij aansluiten

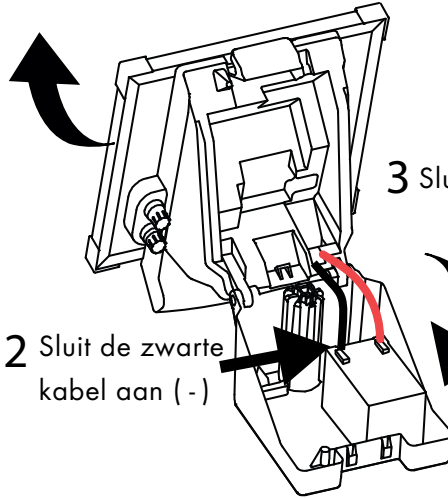


Schakel het apparaat uit voordat u een batterij installeert of aansluit.

### Elektro-afrasteringsapparaat positioneren

- direct bij de elektrische afrastering
- waar het in het gehele seizoen de meeste zon krijgt (uit de schaduw)
- waar een goede aarding mogelijk is
- met het zonnepaneel op het zuidelijk halfmond pal naar het noorden en op het noordelijk halfmond pal naar het zuiden gericht

1 Open de voorzijde



3 Sluit de voorzijde

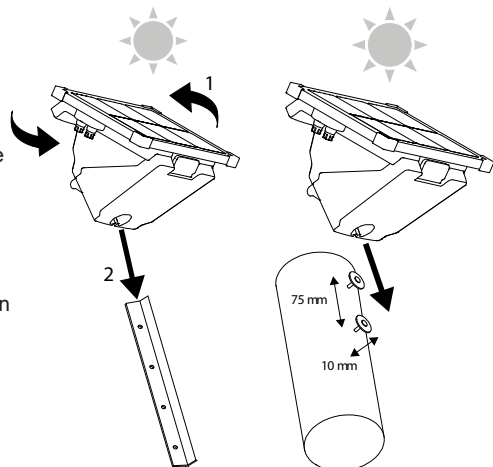


2 Sluit de zwarte kabel aan (-)

## 6. Elektro-afrasteringsapparaat monteren

### T-palen of aardpen

1. Draai het elektro-afrasteringsapparaat dusdanig dat het dagelijks de meeste zon krijgt.
2. Plaats het elektro-afrasteringsapparaat op de T-paal of aardpen; druk het apparaat niet aan.

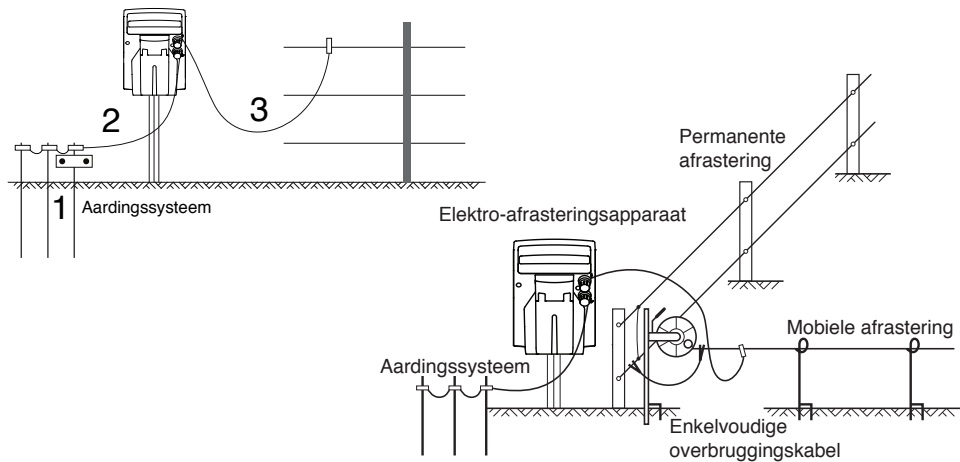


### Houten palen

1. Plaats het elektro-afrasteringsapparaat op een plek waar het dagelijks de meeste zon krijgt.
2. Plaats de spijkers en sluitringen op de juiste plek voor installatie van het elektro-afrasteringsapparaat. Schuif het elektro-afrasteringsapparaat op de spijkers.

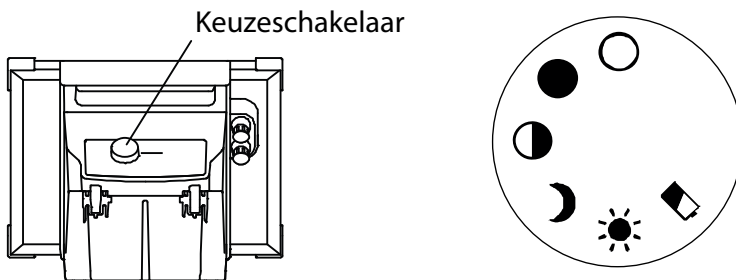
## 7. Aansluiten op een elektroafrastering

1. Duw drie 2 m lange aardpennen helemaal in stevige grond. Verbind de aardpennen met een geïsoleerde ondergrondse afasteringskabel en aardklemmen om een aardingsstelsel aan te leggen.
2. Sluit de groene aardekabel aan op de aarde-aansluiting ( $\perp$ ) van het elektro-afrasteringsapparaat en vervolgens op het aardingsstelsel. Controleer of er goed contact wordt gemaakt.
3. Sluit de rode afasteringskabel aan op de afasteringsaansluiting ( $\text{⚡}$ ) van het elektro-afrasteringsapparaat en vervolgens op het afastering. Controleer of er een goede verbinding is. Beide kabels zijn te vinden in de batterijhouder van het elektro-afrasteringsapparaat.



## 8. Het elektroafrasteringsapparaat inschakelen

Kies de passende pulssnelheid en het uitgangsvermogen met de keuzeschakelaar.



### Instelling van de keuzeschakelaar

De pulssnelheid en uitgangsvermogen van het elektroafrasteringsapparaat varieert, afhankelijk van de instelling van de keuzeschakelaar en het tijdstip.

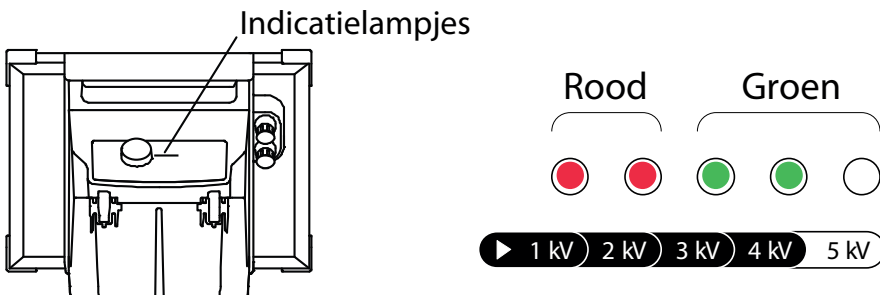
Symbol	Tijdstip	Pulssnelheid	Uitgangsvermogen
○	Alle	Uit	Uit
●	Overdag	1,5 sec	Volledig vermogen
	's Nachts	2 sec	Volledig vermogen
◐	Alle	1,5 sec	Half vermogen
☾	Overdag	Uit	Uit
	's Nachts	1,5 sec	Volledig vermogen
☀	Overdag	1,5 sec	Volledig vermogen
	's Nachts	1,5 sec	Half vermogen
📱	Alle	3 sec	Half vermogen

### Spaarstand van de batterij

Bij slecht weer of als er sprake is van onvoldoende zonlicht, pulseert het elektro-afrosteringsapparaat op lage snelheid (3 seconden tussen stroomimpulsen) en levert deze het halve vermogen om de batterij nog zo lang mogelijk mee te laten gaan. Dit gebeurt ongeacht de schakelaarstand of het tijdstip. Als dagen van onvoldoende zonlicht aanhouden stopt het elektro-afrosteringsapparaat uiteindelijk met het uitgeven van impulsen. Zodra er weer voldoende zonlicht is en de batterij weer volledig is opgeladen, hervat het elektro-afrosteringsapparaat normaal bedrijf.

## 9. Spanning aflezen

De indicatielampjes tonen de spanning aan de uitgangsklemmen van het apparaat.



Wanneer het apparaat voor het eerst op de accu wordt aangesloten (en de Keuzeschakelaar is uitgeschakeld), gaan alle indicatielampjes gedurende twee seconden branden. Als vervolgens andere schakelstanden worden geselecteerd, geven de indicatielampjes de uitgangsspanning aan bij elke puls. Dat betekent dat het elektroafrosteringsapparaat normaal functioneert.



**De indicatielampjes geven de uitgangsspanning gedurende de eerste 30 seconden niet weer als het apparaat is ingesteld op accuindicator.**

Elk segment van de indicatielampjes vertegenwoordigt een toename van ongeveer 1 kV (1000 V) van de uitgangsspanning. Als bijvoorbeeld de eerste vier segmenten van het signaallampje bij elke impuls gaan branden, bedraagt de uitgangsspanning 4 kV (4000 V).









**Als er vijf segmenten branden, bedraagt de uitgangsspanning mogelijk meer dan 5 kV (5000 V).**

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

## 10. Batterij-informatie

### Batterij instelling

Wanneer het elektro-afrasteringsapparaat is aangesloten op een batterij en de Keuzeschakelaar is ingesteld op batterij-indicator (  ), dan geven de indicatielampjes het laadniveau van de batterij gedurende 30 seconden aan.

Indicatielampjes	Batterijniveau en vereiste actie
	Uitstekend batterijniveau (90-100 %): • Geen maatregelen vereist.
	Zeer goed batterijniveau (70-90 %): • Geen maatregelen vereist.
	Gemiddeld batterijniveau (40-70 %): • Controleer het batterijniveau. • Laad de batterij om op termijn schade aan de batterij te voorkomen.
	Slecht batterijniveau (20-40 %): • Controleer het batterijniveau. • Laad de batterij om op termijn schade aan de batterij te voorkomen.
	Zeer slecht batterijniveau (0-20 %): • Laad de batterij onmiddellijk op.

Terwijl het batterijniveau wordt aangegeven, flikkeren de indicatielampjes eveneens korte tijd met elke impuls van het elektroafasteringsapparaat om te tonen dat het elektro-afasteringsapparaat nog functioneert. Na 30 seconden keren de indicatielampjes terug naar de aanwijzing van de uitgangsspanning van het elektroafasteringsapparaat. Wanneer deze is ingesteld op batterijindicator, pulseert het elektro-afasteringsapparaat op lage snelheid (3 seconden) en levert deze altijd het halve vermogen.

### Batterij laden

Het zonnepaneel kan een lege batterij in drie dagen volledig laden, op voorwaarde dat het elektro-afasteringsapparaat is uitgeschakeld en er voldoende zonlicht is.

### De batterij vervangen

Als er een reservebatterij nodig is, gebruik dan een batterij met deze specificaties:

P 240 - een oplaadbare vliesaccu (12 V, 18 Ah).

P 340 - een oplaadbare vliesaccu (12 V, 32 Ah).



**Gebruik geen niet-oplaadbare batterij.**

### Batterijveiligheid

Als een verzegelde loodzuurbatterij overloopt of lekt:

- Neem kleine lekkages met droog zand, aarde en vermiculiet op. Gebruik geen brandbare stoffen. Indien mogelijk neutraliseert u gelekt elektrolyt zorgvuldig met caustische soda, natriumbicarbonaat, kalk etc.
- Draag zuurbestendige kleding, laarzen, handschoenen en een gezichtsscherm.
- Zorg ervoor dat niet geneutraliseerd zuur niet in de riolering terecht komt.
- Stel hem niet bloot aan temperaturen boven 50 °C.
- Zorg ervoor dat de batterij niet aan open vuur of vlammen is blootgesteld.

### Verwijdering van een afgedankte batterij

De afgedankte batterij moet op een veilige manier worden verwijderd.

Zorg ervoor dat de batterij na verwijdering niet op een vuilstortplaats of in vuur belandt.

Afgedankte batterijen moeten altijd naar een recyclingdepot worden gebracht.

### 11. Opslag

Het elektro-afrasteringsapparaat dient in een gebouw bij een raam te worden bewaard, waar de zon elke dag op het apparaat kan schijnen.

Als het elektro-afrasteringsapparaat niet op een zonnige plaats kan worden bewaard, dient het op een koele plek te worden opgeslagen. De batterij dient volledig geladen en van het elektro-afrasteringsapparaat losgekoppeld te zijn. De batterij dient eens in de zes maanden handmatig met gebruikmaking van een geschikt laadapparaat te worden geladen.

Als het elektro-afrasteringsapparaat gedurende langere perioden wordt opgeslagen, kan de batterij ontladen en schade oplopen.

### 12. Onderhoud

Controleer uw zonnepaneel eens per maand om er zeker van te zijn dat er geen vogeluitwerpsel op het paneel aankeekt en het bedekt (een plastic schraper moet worden gebruikt om eventuele ophoping te verwijderen). Reinig het zonnepaneel regelmatig met een zachte doek en glasreiniger of een milde oplossing van reinigingsmiddel en water. Dit zal ervoor zorgen dat het zonnepaneel efficiënt functioneert.



**Dompel het elektro-afrasteringsapparaat niet in water.**

Bescherm het zonnepaneel tijdens het transport van het elektro-afrasteringsapparaat om te voorkomen dat het glasoppervlak beschadigd raakt.

### 13. Functionaliteit in stand houden

Dit elektro-afrasteringsapparaat bevat geen onderdelen die door de klant kunnen worden onderhouden. Voor reparaties moet het aan een door PATURA erkende klantenservice worden geretourneerd.



**Als u vermoedt dat het elektro-afrasteringsapparaat niet werkt, controleer dan altijd de batterij-aansluiting en de spanning voordat u verder gaat.**

### 14. 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).





- 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.

## 15. Productspecificatie

	P 240	P 340
Stroomvoorziening	Vlies Akku (12 V, 18 Ah) Solarmodul (28 W)	Vlies Akku (12 V, 32 Ah) Solarmodul (39 W)
Typisch stroomverbruik	<170 mA	<290 mA
Ladingsenergie	2,6 J	4,6 J
Impulsenergie	2,0 J (bij 200 Ω)	3,5 J (bij 300 Ω)
Uitgangsspanning (geen belasting)	10,5 kV	10,1 kV
Uitgangsspanning (500 Ω)	6,3 kV	6,8 kV
Productafmetingen (inclusief verpakking)	470 x 385 x 380 mm (B x H x D)	710 x 385 x 380 mm (B x H x D)
Productgewicht (inclusief batterij en verpakking)	11,4 kg	17 kg

Als er niets anders is vermeld, zijn de waarden typisch en dient met normale productietoleranties van  $\pm 10\%$  rekening te worden gehouden.

## 16. Veelgestelde vragen / Problemen oplossen

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

4 kV is het algemeen erkende geschikte voltage 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. Zorg ervoor dat het elektro-afrasteringsapparaat aan staat en op vol vermogen werkt.

Haal de omheiningdraad af van de uitgang van het elektro-afrasteringsapparaat. Meet de spanning over de aansluitklemmen van het elektro-afrasteringsapparaat met behulp van een storingszoeker of een digitale voltmeter. Als de spanning lager is dan 6 kV, is er wellicht een servicebeurt nodig voor het elektro-afrasteringsapparaat.

Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken. De meest voorkomende bron van een te lage spanning zijn fouten in de afrastering of een slecht presterend aardingsstelsel.

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 ontwerp daarvan of bepaalde bodemcondities kunnen de oorzaak van de te lage spanning zijn.

### Hoe kan ik een defect opsporen?

Het beste middel om defecten op te sporen is een Fault Finder (foutzoeker). Deze heeft een gecombineerde spannings- en stroommeter waarmee u snel locaties van stroomlekage kunt vinden. Alternatief kunt u een digitale voltmeter gebruiken. Gebruik stroomonderbrekers om de stroomvoorziening van verschillende delen van de afrastering te onderbreken. Als de afrasteringsspanning stijgt wanneer een bepaalde sectie is uitgesloten, zoek dan in dat gedeelte naar mogelijke defecten.

### Op het elektro-afrasteringsapparaat knippen geen lampjes

Zorg ervoor dat de batterij correct is aangesloten en dat de Keuzeschakelaar niet op uit staat. Controleer de batterij – mogelijk moet deze worden opgeladen of vervangen. Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken (zie hierboven). Als het apparaat nog steeds niet werkt, heeft het mogelijk een servicebeurt nodig.

**¡Guarde estas indicaciones de montaje en un lugar seguro!**

## 1. Indicaciones de seguridad

LEER TODAS LAS INDICACIONES CON ATENCIÓN ANTES DEL USO



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

### Advertencias generales



- 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 para este energizador de pasto



- Utilice exclusivamente el cable de batería o la pieza de repuesto original suministrado junto con el energizador.
- Este pastor eléctrico no se debe conectar con una batería que se esté cargando mediante un cargador conectado a la red eléctrica.
- Europa – El energizador se debe montar en un lugar seguro. No manipular el cable a temperaturas de menos de 5°C.






## 2. Explicación de los símbolos en el energizador

Marcado de conformidad

para PATURA P 240 Solar: APAVE 1X01124-01/C

para PATURA P 340 Solar: APAVE 1X01124-01/D

Este producto se ajusta a las siguientes normas: NF EN 60335-2-76

	<p>Por favor, lea detenidamente las instrucciones de uso antes de utilizar el dispositivo.</p>
	<p>Terminal de toma a tierra de la cerca. Conecte el terminal de toma a tierra al sistema de toma a tierra del energizador.</p>
	<p>Terminal de salida para cerca. Conecte el terminal de salida a la cerca.</p>
	<p>No conectar con dispositivos ya conectados a una red eléctrica como por ejemplo cargadores de baterías.</p>
	<p>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.</p>

### 3. 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.

## 4. 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.



**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 se instalan líneas de conexión y cables de cercas eléctricas cerca de una línea aérea de suministro de corriente, las distancias no deben ser inferiores a los valores indicados a continuación.

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

<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.
- 1,5 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal superior a los 1.000 V.

Los energizadores para cercados eléctricos de pasto no deben alojarse en zonas con riesgo de incendio, como graneros, eras y establos. Para evitar los daños causados por los rayos, antes de introducir la línea de alimentación de la valla, debe instalarse un dispositivo de protección contra el rayo (vía de chispas con toma de tierra) en la alimentación de tierra. 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.

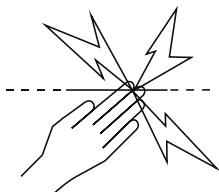
## Instrucciones de uso

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.



## 5. Conexión de la batería

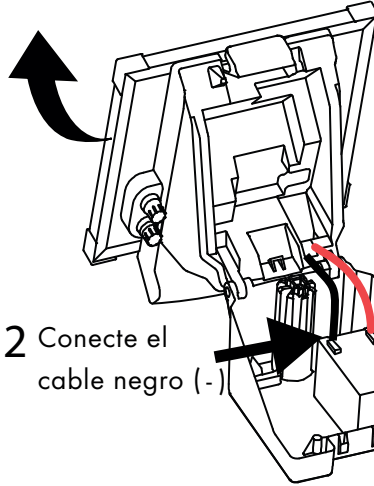


Apague el energizador antes de instalar o conectar la batería.

### Coloque el energizador

- al lado de una cerca eléctrica
- en un lugar donde reciba la mayor cantidad de sol durante la temporada (sin sombra)
- donde es posible obtener una buena toma a tierra
- con el panel solar hacia el sur en el hemisferio norte y hacia el norte en el hemisferio sur

1 Abra la cubierta delantera



2 Conecte el cable negro (-)

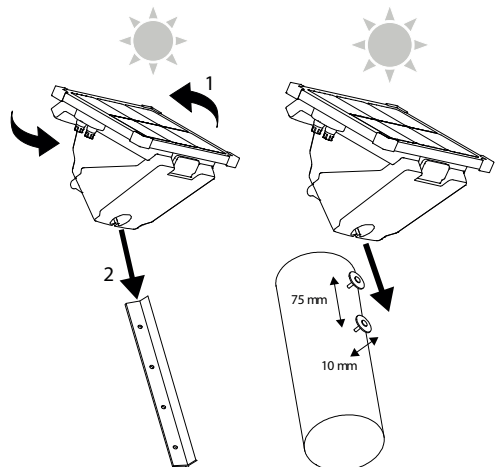
3 Cierre la cubierta delantera



## 6. Montaje del energizador

### Postes T o pica de tierra

1. Gire el energizador hacia donde reciba la mayor cantidad de luz solar durante el día.
2. Baje el energizador en el poste T o pica de tierrallo más que pueda.

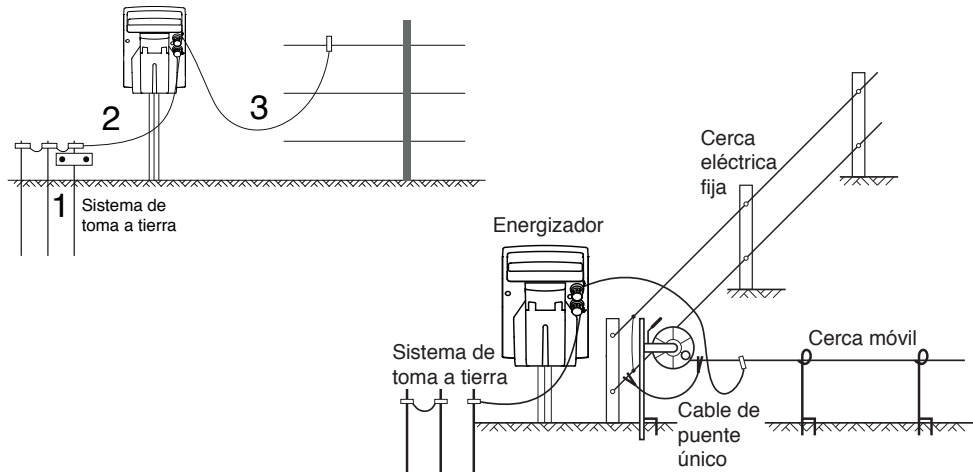


### Postes de madera

1. Coloque el energizador donde reciba la mayor cantidad de luz solar durante el día.
2. Marque los clavos y arandelas en la posición que desea instalar el energizador. Deslice el indicador sobre los clavos.

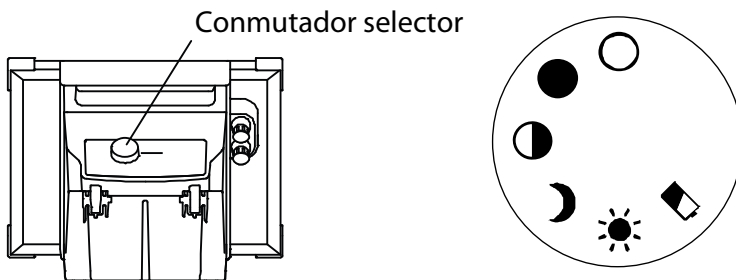
## 7. Conexión a una cerca eléctrica

1. Empuje tres varillas de toma a tierra de 2 m en el suelo firme. Forme un sistema de toma a tierra. Para ello, conecte entre sí las varillas de toma a tierra utilizando un cable aislado subterráneo y abrazaderas de toma a tierra.
  2. Conecte el cable verde de conexión a tierra al terminal de toma a tierra ( $\perp$ ) en el energizador y luego al sistema de toma a tierra. Asegúrese de que haya buen contacto.
  3. Conecte el cable rojo de conexión de la cerca al terminal para cerca ( $\text{⚡}$ ) en el energizador y luego a la cerca. Asegúrese de que haya buen contacto.
- Ambos cables se encuentran dentro de la caja de la batería del energizador.



## 8. Encendido del energizador

Use el switch selector para establecer la velocidad de impulso y la energía de salida.



### Posiciones del switch selector

La velocidad de impulsos y la energía de salida del energizador varían, dependiendo de la posición del switch selector y la hora del día.

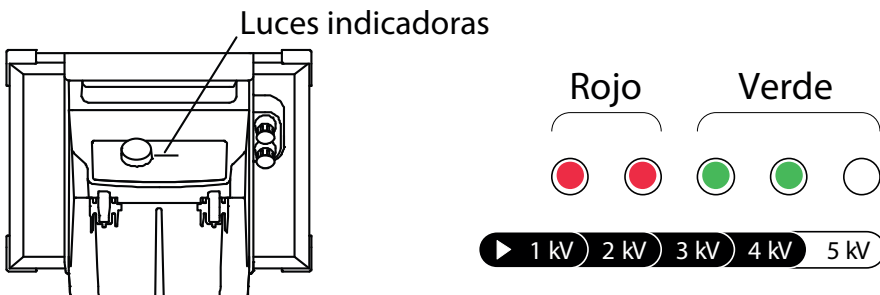
Símbolo	Hora del día	Velocidad de impulsos	Energía de salida
○	Cualquier hora	Desactivada	Desactivada
●	Día	1.5 seg	Carga completa
	Noche	2 seg	Carga completa
◐	Cualquier hora	1.5 seg	Media carga
☾	Día	Desactivada	Desactivada
	Noche	1.5 seg	Carga completa
☀	Día	1.5 seg	Carga completa
	Noche	1.5 seg	Media carga
📱	Cualquier hora	3 seg	Media carga

### Ahorro de batería

Si hay varios días de mal tiempo o muy poca luz, el energizador ahorrará batería al operar en modo de media potencia con velocidad baja (3 segundos entre impulsos). Esto ocurre independientemente de la posición del switch selector o de la hora del día. Si persisten los días de poca luz, el energizador eventualmente dejará de emitir pulsos. Sin embargo, una vez que el energizador empiece a recibir suficiente luz solar, la batería se recargará y el energizador volverá a funcionar normalmente.

## 9. Lectura del voltaje

Las luces indicadoras indican el voltaje en los terminales de salida del energizador.



Cuando se conecten a la batería por primera vez (y el switch selector está en la posición de apagado), todas las luces indicadoras se iluminarán por dos segundos. Después, si se elige cualquier otra posición del switch selector, las luces indicadores muestran el voltaje de salida de cada impulso. Esto indica que el energizador está funcionando normalmente.



**Las luces indicadores no muestran el voltaje de salida durante los primeros 30 segundos si el energizador está en modo de Indicador de batería.**

Cada segmento de luz indicadora representa un incremento de aproximadamente 1 kV (1000 V) del voltaje de salida. Por ejemplo, si los primeros cuatro segmentos se iluminan con cada impulso, el voltaje de salida es de aproximadamente 4 kV (4000 V).









**Si cinco segmentos están iluminados, el voltaje de salida puede ser superior a los 5 kV (5000 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.

## 10. Información sobre la batería

### Configuración de la batería

Cuando el energizador está conectado a la batería y el Switch selector está en Indicador de batería (  ), las luces indicadores mostrarán el nivel de carga de esta por un periodo de 30 segundos.

Luces indicadoras	Nivel de carga de la batería y acciones requeridas
	Excelente nivel de carga de la batería (90-100 %): • No se requiere ninguna acción.
	Muy buen nivel de carga de la batería (70-90 %): • No se requiere ninguna acción.
	Nivel medio de carga de la batería (40-70 %): • Controle el nivel de carga de la batería. • Vuelva a cargar la batería para evitar que se dañe a largo plazo.
	Bajo nivel de carga de la batería (20-40 %): • Controle el nivel de carga de la batería. • Vuelva a cargar la batería para evitar que se dañe a largo plazo.
	Muy bajo nivel de carga de la batería (0-20 %): • Vuelva a cargar la batería inmediatamente.

Mientras el nivel de carga de la batería se muestra, las luces indicadoras parpadean por unos momentos con cada impulso del energizador, como prueba de que el energizador aún está funcionando. Luego de 30 segundos, las luces indicadoras volverán a mostrar el voltaje de salida del energizador. Cuando se está en modo de Indicador de batería, el energizador envía impulso a velocidad baja (3 seg) y con media carga en todo momento.

### **Cómo cargar la batería**

El panel solar tardará 3 días en cargar completamente una batería descargada, si el energizador está apagado y si hay suficiente luz solar.

### **Reemplazo de la batería**

Si se requiere reemplazar la batería, use una batería con estas especificaciones:

P 240 - una batería recargable de vellón (12 V, 18 Ah).

P 340 - una batería recargable de vellón (12 V, 32 Ah).



**No utilice baterías que no sean recargables.**

### **Seguridad de la batería**

En caso de una fuga de la batería de plomo ácido sellada:

- Contenga los derrames pequeños con arena seca, tierra y vermiculita. No utilice materiales combustibles. De ser posible, neutralice con cuidado el electrolito derramado con soda Solvay, bicarbonato de sodio, cal, etc.
- Lleve vestidos, botas y guantes resistentes a los ácidos y una careta de protección.
- Procure que el ácido neutralizado no entre en la red de alcantarillado.
- Evite temperaturas superiores a los 50 °C.
- Asegúrese de que la batería no esté expuesta a llamas o chispas.

### **Cómo desechar una batería vencida**

Asegúrese de desechar la batería vencida de manera segura. No deposite la batería en un vertedero o en fuego. Las baterías vencidas deben llevarse siempre a un centro de reciclaje.

## 11. Almacenamiento

El energizador debe guardarse en interiores, cerca de una ventana, donde esté expuesto al sol todos los días.

Si el energizador no puede almacenarse en un lugar expuesto al sol, procure que sea en un lugar fresco. La batería debería ser cargada completamente y desconectada del energizador. La batería debería ser recargada manualmente cada seis meses usando un cargador apropiado de baterías.

Si el energizador se guarda por un periodo prolongado, la batería podrá descargarse y dañarse.

## 12. Mantenimiento

Revise su panel solar una vez al mes para garantizar que no haya excremento de pájaros sobre él (debe usar un dispositivo de plástico para retirar cualquier acumulación).

Limpie el panel solar con regularidad con un paño húmedo y una suave solución de agua y detergente.

Esto garantizará el funcionamiento eficaz del panel solar.



**No deje el lector de bastón sumergido en agua.**

Procure que al transportar el energizador no se dañe la superficie de vidrio.

## 13. Servicio y mantenimiento

Este energizador no contiene piezas de las cuales el usuario puede llevar a cabo el servicio. Debe enviarlo a un agente de servicio certificado por PATURA para su reparación.



**Si sospecha que el energizador no está funcionando, revise la conexión de la batería y el voltaje antes de enviarla de vuelta.**

## 14. 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 producto junto el comprobante de la compra al lugar de la compra. Detalles relativos a periodos de garantía y otras condiciones están disponibles en el lugar de la compra o en [unter.patura.com](http://unter.patura.com).



- 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, personal para Ud. 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. Los reclamos hechos en otros países podrían incurrir en gastos de reparación a expensas del propietario.

## 15. Datos técnicos

	P 240	P 340
Fuente de energía	Batería de vellón (12 V, 18 Ah) Módulo solar (28 W)	Batería de vellón (12 V, 32 Ah) Módulo solar (39 W)
Consumo de corriente típico	<170 mA	<290 mA
Energía almacenada	2,6 J	4,6 J
Energía de salida	2,0 J ( $\alpha$ 200 $\Omega$ )	3,5 J ( $\alpha$ 300 $\Omega$ )
Voltaje de salida (sin carga)	10,5 kV	10,1 kV
Voltaje de salida (500 $\Omega$ )	6,3 kV	6,8 kV
Dimensiones del producto (incluyendo el empaque)	470 x 385 x 380 mm (A x A x P)	710 x 385 x 380 mm (A x A x P)
Peso del producto (incluyendo la batería y el empaque)	11,4 kg	17 kg

Sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, handelt es sich bei den Angaben um typische Werte. Normale Produktionstoleranzen von  $\pm 10\%$  sind einzukalkulieren.

## 16. Preguntas frecuentes y solución de problemas

### Qué voltaje es necesario para controlar animales?

4 kV es una recomendación generalmente aceptada para controlar animales. Pero necesita igualmente un sistema de cerca bien construido para garantizar que los animales no pueden pasar entre los alambres vivos.

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

Revise el energizador. Asegúrese de que el energizador esté encendido y que opera en alta potencia.

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 está debajo de 6 kV, su energizador podría necesitar reparación.

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 o un sistema de toma a tierra deficiente.

Si la cerca, el sistema de toma a tierra y el energizador se hallan en buen estado y el voltaje sigue 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 cuenta con un medidor de voltaje y de corriente que le permitirá 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 la batería está conectada correctamente y que el switch selector no esté en la posición de apagado. Compruebe la batería: puede que sea necesario recargarla o sustituirla. Revise su sistema de cerca para ver si hay fallas (véase arriba). Si el energizador sigue sin funcionar, podría necesitar reparación.