

Ref. 144200, 144300, 144400

MaxiBox P 250, P 350, P 450



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

DEUTSCH

Sicherheitshinweise	3
Bauteile des Elektrozaungerätes	9
Installation und Akkuauswahl	10
Errichtung eines Elektrozauns	13
Installation des Solarmoduls	14
Bedienung und Betrieb	15
Batteriemanagement	17
Häufige Fragen und Problemlösung	19
Wartung, Garantie und technische Daten	20

FRANÇAIS

Consignes de sécurité	21
Parties de l'électrificateur	27
Installation et choix de la batterie	28
Pose d'une clôture électrique	31
Installation du module solaire	32
Utilisation et fonctionnement	33
Gestion de la batterie	35
Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions	37
Maintenance, garantie et donnée techniques	38

ENGLISH

Safety information	39
Parts of the energizer	45
Installation and battery selection	46
Building an electric fence	49
Solar panel installation	50
Operation and use	51
Battery management	53
Frequently Asked Questions / Troubleshooting	55
Servicing, warranty and product specifications	56

NEDERLANDS

Veiligheidsinformatie	57
Onderdelen van het schrikdraadapparaat	63
Installatie en batterijkeuze	64
Het plaatsen van een elektrische afrastering	67
Installatie van de zonnepanelen	68
Bediening en gebruik	69
Accu-beheer	71
Veelgestelde vragen / Problemen oplossen	73
Onderhoud, Garantie en Technische gegevens	74

ESPAÑOL

Indicaciones de seguridad	75
Partes del dispositivo de vallado	81
Instalación y selección de la batería	82
Posicionamiento del vallado eléctrico	85
Instalación del módulo solar	86
Funcionamiento y uso	87
Gestión de la batería	89
Preguntas frecuentes y respuestas	91
Mantenimiento, garantía y datos técnicos	92

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 Weidezaengerät 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 Weidezaengeräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit gewährleistet wird, dass sie nicht mit dem Weidezaengerät spielen. Die Reinigung bzw. Wartung darf nicht unbeaufsichtigt von Kindern vorgenommen werden.
- Trennen Sie das Weidezaengerät vom Zaun, bevor Sie die Installation oder etwaige Arbeiten am Zaun durchführen.
- Stromschlaggefahr! Dieses Weidezaengerät sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet und repariert werden.

Spezifische Warnhinweise für dieses Weidezaengerät



- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Weidezaengerät mitgelieferte Batteriekabel bzw. ein Originalersatzteil.
- Dieses Weidezaengerät darf nicht an eine Batterie angeschlossen werden, die gerade von einem netzbetriebenen Ladegerät aufgeladen wird.
- Europa – Das Weidezaengerät 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 250: APAVE 1X00847-01/D

für PATURA P 350: APAVE 1X00847-01/E

für PATURA P 450: APAVE 1X00847-01/F

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

	<p>Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch.</p>
	<p>Erdungsanschluss. Schließen Sie den Erdungsanschluss an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.</p>
	<p>Zaunanschluss. Schließen Sie den Zaunanschluss an den Zaun an.</p>
	<p>Nicht mit netzbetriebenen Geräten wie z.B. Batterie-Ladegeräten verbinden.</p>
	<p>Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es obliegt Ihrer Verantwortung, Altgeräte bei einer geeigneten Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikabfälle abzugeben. Die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer Altgeräte trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei und garantiert eine Wiederverwertung, die die Umwelt und die Gesundheit des Menschen schützt. Ausführliche Informationen darüber, wo Sie Ihre Altgeräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde oder bei dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.</p>

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 Metallabsperrung zu verwenden.

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

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

Befolgen Sie unsere Erdungsempfehlungen.

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

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

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

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

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

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

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

Mindestabstände von elektrischen Weidezäunen zu Stromleitungen:

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

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

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

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

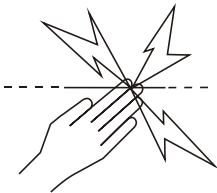
Für Elektrozäune zur Abschreckung von Vögeln, zur Einzäunung von Haustieren oder zur Gewöhnung von Tieren (z. B. Kühen) an Elektrozäune reicht ein Weidezaungerät mit geringer Leistung, um ein zufriedenstellendes und sicheres Ergebnis zu erzielen.

Bei Elektrozäunen, die Vögel davon abhalten sollen, sich auf Gebäuden niederzulassen, wird kein Elektrozaandraht 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:



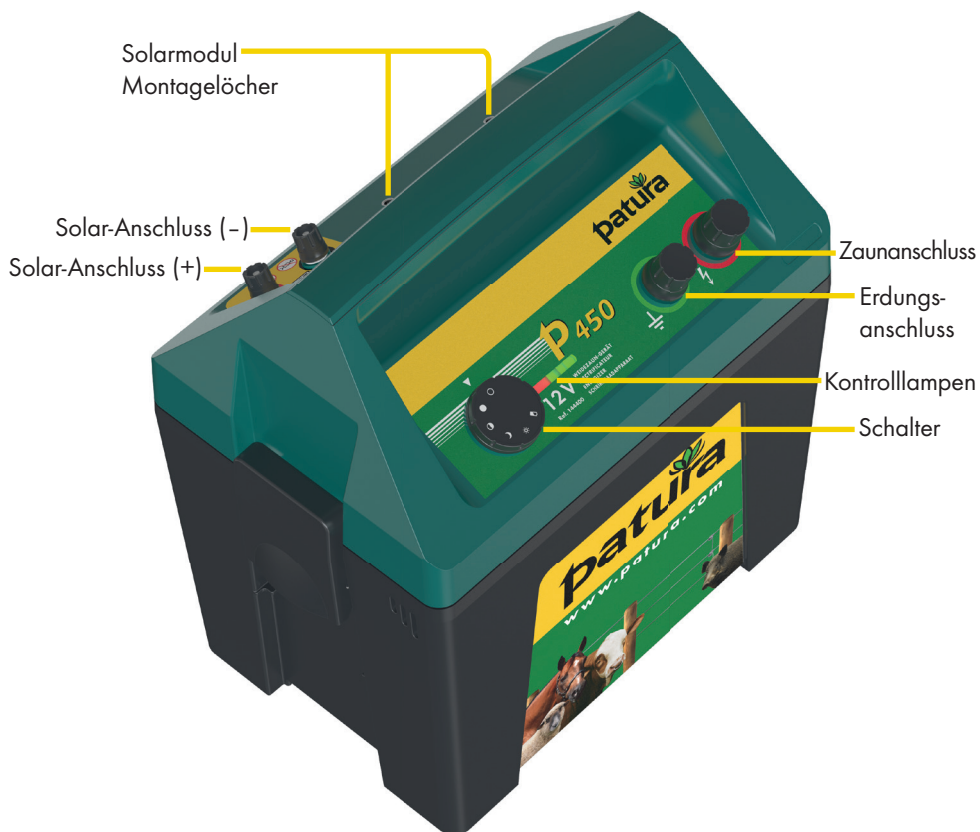
oder mit dem Hinweis „Vorsicht Elektrozaun“ versehen sein.

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



6. Installation

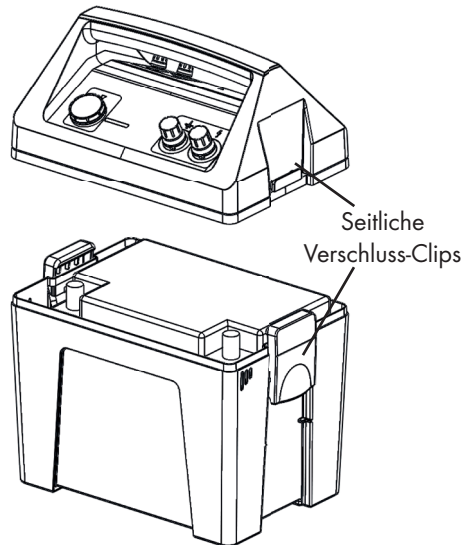
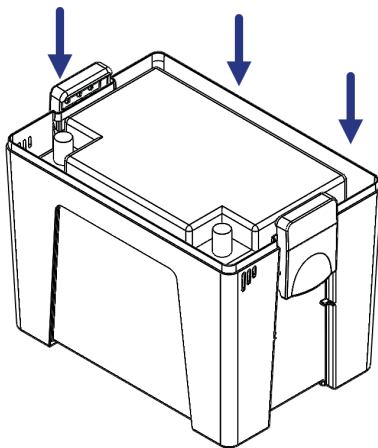
Um das Weidezaungerät betriebsfertig zu machen, installieren Sie die Batterie und verbinden das Gerät mit dem Zaun und mit einem Erdungssystem.



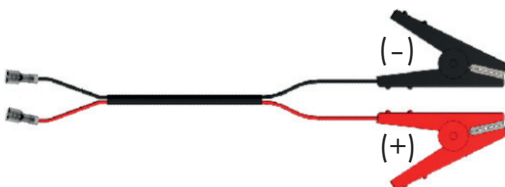
Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Batterie installieren bzw. anschließen.

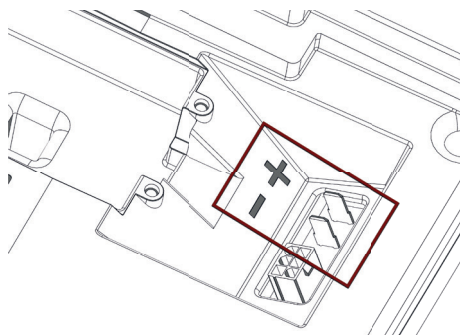
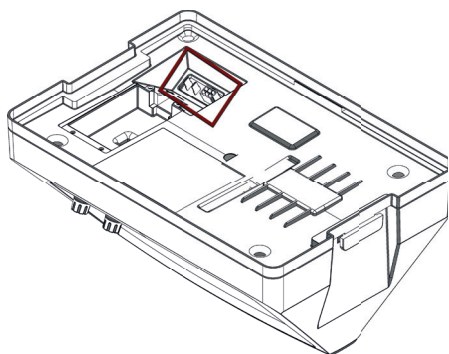
Installation der Batterie

1. Platzieren Sie das Weidezaungerät auf einer ebenen Oberfläche. Öffnen Sie das Oberteil des Gerätes indem Sie die beiden seitlichen Clipverschlüsse lösen. Entfernen Sie alle Zubehörteile aus der Batteriebox.
2. Verwenden Sie eine für Ihr Weidezaungerät geeignete 12 V Batterie.
3. Platzieren Sie die Batterie in der Batteriebox.



4. Nehmen Sie die Batterieanschlusskabel und verbinden den roten (+) Flachstecker mit dem (+) - markierten Anschlusskontakt auf der Unterseite des Geräteoberteils.
5. Verbinden Sie den schwarzen (-) Flachstecker mit dem (-) - markierten Anschlusskontakt.





6. Nehmen Sie das Batterieanschlusskabel und verbinden Sie die rote (+) Batterieklemme mit dem Batterie-Pluspol.
7. Verbinden Sie die schwarze (-) Batterieklemme mit dem Batterie-Minuspol.
8. Legen Sie das Batterieanschlusskabel in losen Wicklungen oben auf die Batterie und schließen Sie anschließend den Deckel. So stellen Sie sicher, dass die Kabel innerhalb der Box liegen und beim Schließen des Deckels nicht eingequetscht werden.

Auswahl der Batterie

Dieser Abschnitt gilt ausschließlich für wieder aufladbare Blei-Säure-Akkus, z.B. Autobatterien, Traktor- oder LKW-Batterien oder Spezialakkus bzw. Vlies- oder Gelakkus.

Hinweise zur Verwendung von Akkus

Wir empfehlen die Verwendung von Spezial- oder Traktionsakkus bzw. Vlies- oder Gelakkus.



- Entsorgen Sie den Akku nicht auf einer Mülldeponie oder in einem Feuer.
- Im Fall von Verschütten oder Verlust von Batteriesäure: Binden Sie kleine Mengen verschütteter Säure mit trockenem Sand, Boden oder anderen Bindemitteln. Benutzen Sie hierfür keine brennbaren Stoffe. Wenn möglich, neutralisieren Sie verschüttete Säure mit Soda-Asche, Natrium-Bicarbonat (Soda), Kalk oder Ähnlichem.
- Tragen Sie säurebeständige Kleidung, Schuhe, Handschuhe und Gesichtsschutz.
- Lassen sie unneutralisierte Säure nicht in die Kanalisation gelangen.

Batterieauswahl für reinen Akkubetrieb

Die Batterie sollte die höchstmögliche Kapazität in Amperestunden (Ah) haben und gleichzeitig noch in die Batteriebox passen.

Die Abmessungen der Batteriebox sind: 200 x 235 x 290 mm (B x H x L).

Für höchste Systemzuverlässigkeit und hohe Batterielebensdauer sollte vorzugsweise ein Spezial- oder Traktionsakku bzw. Vlies- oder Gelakku verwendet werden. Der Akku sollte möglichst schon nachgeladen werden, wenn er nur circa zur Hälfte entladen ist.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Betriebsdauer in Tagen bis der Akku nachgeladen werden sollte. Die Tabelle basiert auf dem Betrieb mit einer 80 Ah Batterie, die auf bis zu 20 % entladen wird.

Gerätemodell	Schalterstellung	Stromaufnahme	Betriebsdauer
P 250	Volle Leistung	170 mA	15 Tage
	Halbe Leistung	90 mA	30 Tage
P 350	Volle Leistung	290 mA	9 Tage
	Halbe Leistung	150 mA	18 Tage
P 450	Volle Leistung	390 mA	7 Tage
	Halbe Leistung	200 mA	13 Tage

Batterieauswahl für Betrieb mit einem Solarmodul

Die Batterie und das Solarmodul müssen sorgfältig ausgewählt werden, um dem Stromverbrauch des Gerätes gerecht zu werden. Dabei müssen die Schalterstellung am Gerät, das Gerätemodell und die Anzahl der Sonnenstunden vor Ort berücksichtigt werden.

Als Richtlinie finden Sie in der nachfolgenden Tabelle die minimal erforderliche Kapazität des Akkus in Amperestunden (Ah). Diese Tabelle berücksichtigt eine durchschnittliche Nutzung für 7 Tage ohne Sonnenschein.



Die Größe des Solarmoduls hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren PATURA Fachhändler.

Gerätemodell	Stromaufnahme	Minimale Solarmodulleistung	Minimale Batteriekapazität
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Aufstellen des Weidezaungerätes

Positionieren Sie das Weidezaungerät aufrecht auf einem festen Untergrund, an einer Stelle an der keine Überflutung droht und außerhalb der Reichweite von Tieren und Kindern. Wenn möglich, positionieren Sie das Gerät an einer geschützten Stelle, um es vor Witterungseinflüssen zu schützen und die Sichtbarkeit der Kontrollampen zu verbessern. Versuchen Sie das Gerät so nahe wie möglich zur Mitte Ihres Elektrozaunes zu platzieren. Stellen Sie sicher, dass Gerät, Batterie und Erdstäbe vor Kontakt durch die Tiere geschützt sind.

8. Errichtung eines Elektrozauns

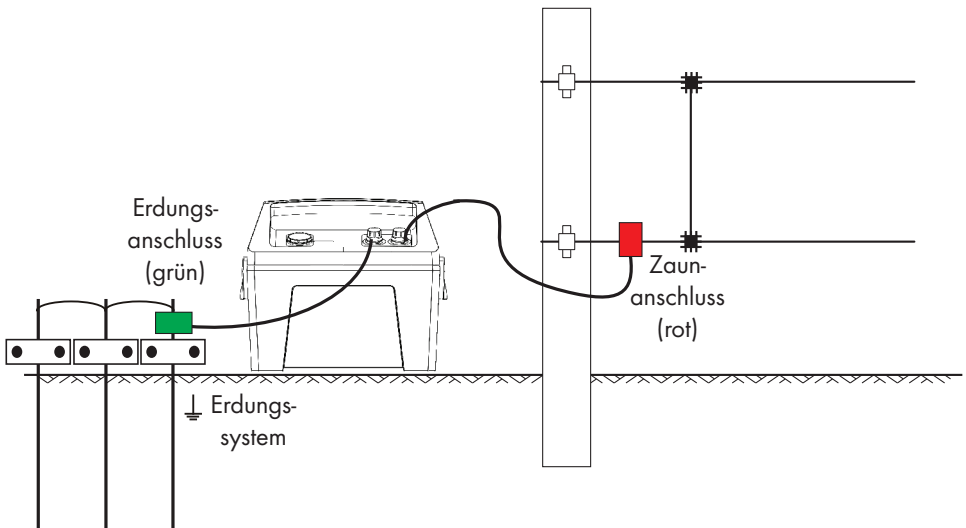
Für detaillierte Informationen zur Errichtung eines Elektrozaunes und eines Erdungssystems kontaktieren Sie Ihren PATURA Fachhändler oder besuchen Sie unsere Internetseite www.patura.com.

9. Anschluss des Elektrozaungerätes an den Zaun

1. Verbinden Sie mit dem grünen Erdungskabel den Erdungsanschluss (⏏) des Geräts mit dem Erdungssystem. Sorgen Sie für guten Kontakt.
2. Verbinden Sie mit dem roten Zaunanschlusskabel den Zaunanschluss (⚡) des Geräts mit dem Zaun. Sorgen Sie für guten Kontakt.



Beide Kabel sind im Lieferumfang enthalten und befinden sich in der Batteriebox.



Für alle Geräte empfehlen wir mindestens 3 Erdstäbe à 1 m Länge.

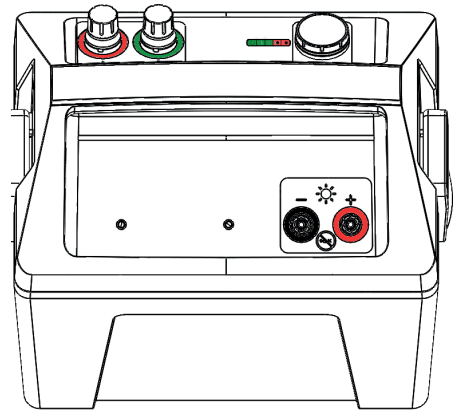
10. Installation des Solarmoduls

2 unterschiedliche Solarmodul-Sets sind als Zubehör erhältlich.

Gerätemodell	Empfohlenes Solarmodul (Leistung in W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)

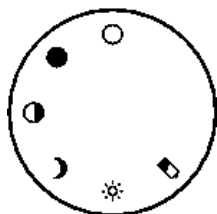


Wir empfehlen, das große 65 W Solarmodul zusätzlich mit einem Eisen- oder Kunststoffpfosten abzustützen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren PATURA Fachhändler.

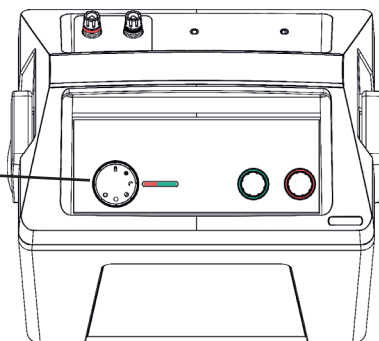


Installationshinweise zur Montage eines Solarmoduls auf das Gerät erhalten Sie mit dem optional erhältlichen Solarmodul-Set.

11. Betrieb



Wahlschalter



Auswahl der Betriebsart

Wählen Sie die gewünschte Impulsgeschwindigkeit und Ausgangsleistung mit Hilfe des Wahlschalters.

Betriebsart		Tageszeit	Batterie voll	Batterie leer
	Aus		Aus	Aus
	Volle Leistung		Volle Leistung, 1,5 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall
	Halbe Leistung		Halbe Leistung, 1,5 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall
	Nachtbetrieb	Tag	Aus	Aus
		Nacht	Volle Leistung, 1,5 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall
	Tagbetrieb	Tag	Volle Leistung, 1,5 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall
		Nacht	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall
	Batteriekontrolle		Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall	Halbe Leistung, 3 s Impulsintervall

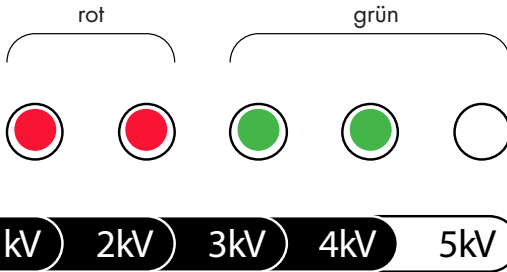


Für alle Betriebsarten gilt, dass bei Erreichen einer kritischen Batteriespannung das Gerät komplett abschaltet und die Batteriewarnanzeige leuchtet.

12. Anzeigelampen

Anzeigen der Zaunspannung

Die Anzeigelampen zeigen die Spannung an den Anschlüssen des Gerätes



Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal mit dem Akku verbinden (der Schalter steht auf Stellung „Aus“), leuchten alle Lampen für die Dauer von 2 Sekunden. Danach zeigen die Anzeigelampen auf jeder anderen Schalterstellung für jeden Impuls die Ausgangsspannung an. Dies zeigt, dass Ihr Weidezaungerät normal funktioniert.



Die Anzeigelampen zeigen auf Schalterstellung „Batteriekontrolle“ für die ersten 30 Sekunden nicht die Ausgangsspannung an.

Jede Anzeigelampe repräsentiert eine Ausgangsspannung von 1 kV (1000 Volt). Wenn z.B. die ersten 4 Lampen leuchten, beträgt die Ausgangsspannung ca. 4 kV (4000 Volt).



Wenn 5 Lampen leuchten kann die Ausgangsspannung auch über 5 kV (5000 Volt) betragen.

Wenn Sie bei jedem Impuls nur rote und keine grünen Lampen sehen, ist Ihr Zaun stark belastet und sie müssen Ihren Zaun auf Fehler hin kontrollieren.

Schalterstellung Batteriekontrolle

Wenn Ihr Gerät an eine Batterie angeschlossen ist und der Drehschalter auf Stellung „Batterietest“ (🔋) steht, zeigen die Anzeigelampen für die Dauer von 30 Sekunden den Ladezustand des Akkus an.

Anzeigelampen	Ladezustand bei reinem Akkubetrieb
	Ausgezeichneter Ladezustand der Batterie (90 - 100 %) <ul style="list-style-type: none"> • Keine Maßnahmen erforderlich
	Guter Ladezustand der Batterie (70 - 90 %) <ul style="list-style-type: none"> • Keine Maßnahmen erforderlich
	Durchschnittlicher Ladezustand der Batterie (40 - 70 %) <ul style="list-style-type: none"> • Verfolgen Sie den Ladezustand der Batterie weiter • Laden Sie die Batterie nach, um langfristig Schäden zu verhindern
	Schlechter Ladezustand der Batterie (20 - 40 %) <ul style="list-style-type: none"> • Verfolgen Sie den Ladezustand der Batterie weiter • Laden Sie die Batterie nach, um langfristig Schäden zu verhindern
	Sehr schlechter Ladezustand der Batterie (0 - 20 %) <ul style="list-style-type: none"> • Laden Sie die Batterie sofort nach

Während der Ladezustand des Akkus angezeigt wird, blinken die Anzeigelampen zusätzlich mit jedem Impuls des Weidezaungerätes auf, um anzuzeigen, dass das Gerät weiterhin arbeitet. Nach 30 Sekunden wechselt die Anzeige und zeigt dann die Ausgangsspannung an. Auf Stellung „Batterietest“ pulsiert das Gerät mit langsamer Impulsfolge und halber Leistung.



Die Batteriekontrollfunktion ist nur relevant bei Verwendung von Blei-Säure Akkus

13. Batterie Management



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

Laden des Akkus



Dieses Batterie-Weidezaungerät ist nicht für den Betrieb an netzbetriebenen Stromquellen ausgelegt. Stellen Sie sicher, dass die Batterie vom Gerät getrennt wird, bevor sie diese an ein netzbetriebenes Batterieladegerät anschließen. Verstöße gegen diese Vorsichtsmaßnahmen können das Gerät beschädigen und ggf. tödliche Stromunfälle verursachen.

Eine Installation für reinen Akkubetrieb stellt hohe Anforderungen. Es ist unbedingt notwendig, den Akku regelmäßig aufzuladen. Verwenden Sie ein angemessen dimensioniertes Ladegerät und beachten Sie die Empfehlungen des Akkuherstellers.

1. Trennen Sie den Akku vom Weidezaungerät.
2. Schließen Sie das positive (+) Batterieladekabel an den Pluspol des Akkus an und das negative (-) an den Minuspol.
3. Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts an eine Netzsteckdose an und schalten Sie die Stromversorgung ein.
4. Wenn der Akku voll aufgeladen ist, trennen Sie diesen vom Ladegerät, bevor Sie ihn mit dem Weidezaungerät verbinden



Ein Überladen des Akkus verringert dessen Lebensdauer. Die Empfehlungen des Akkuherstellers bzgl. des Aufladens des Akkus über eine netzbetriebene Stromquelle sollten beachtet werden.

Ein korrekt installiertes Solarsystem erfordert sehr wenig Batteriewartung. Das Solarmodul sollte ausreichend dimensioniert werden, um den Akku auf vollem oder nahezu vollen Ladezustand zu halten.

Instandhaltung und Wartung der Batterie

- Lagern Sie den Akku bei Nichtverwendung im voll aufgeladenen Zustand und laden Sie diesen regelmäßig auf (alle 8 Wochen).
- Laden Sie einen entladenen Akku so bald wie möglich wieder auf. Akkus sollten nicht im entladenen Zustand bleiben.
- Überprüfen Sie den Stand der Akkusäure regelmäßig, damit er nicht unter die Oberkante der Platten fällt.
- Füllen Sie den Akku mit destilliertem Wasser nach. Nicht überfüllen! Für ausführlichere Informationen siehe die Empfehlungen des Akkuherstellers.

Batterie Sicherheit

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



Auf allen Schalterstellungen schaltet sich das Gerät selbst ab, bevor der Akku komplett entladen ist. Dies hilft Schäden an der Batterie zu vermeiden.

Batterie Tiefentladeschutz

Um sicher zu stellen, dass der Akku in einem guten Zustand verbleibt, schaltet sich das Gerät automatisch selbst ab, sobald die Batterie leer wird. Das Gerät startet wieder selbstständig, sobald der Akku wieder aufgeladen oder ausgetauscht wurde.

14. Häufige Fragen/Problemlösungen

Welche Spannung ist für elektrische Weidezäune erforderlich?

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

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

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

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

Prüfen Sie das Zaunsystem auf Fehler. Die häufigste Ursache für niedrige Spannung sind Defekte entlang der Zaunleitung, Bewuchs am Zaun oder mangelhafte Erdungssysteme.

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

Wie kann ich einen Fehler orten?

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

Keines der Anzeigelämpchen des Weidezaungeräts blinkt.

Sorgen Sie dafür, dass die Batterie richtig angeschlossen ist und der Schalter nicht auf „Aus“ steht. Untersuchen Sie das Zaunsystem auf Fehler (siehe oben). Überprüfen Sie das Weidezaungerät (siehe oben). Falls das Weidezaungerät dennoch nicht funktioniert, muss es eventuell vom Kundendienst überprüft werden.

15. Wartung

Dieses Weidezaengerät enthält keine reparierbaren Einzelteile. Es muss im Falle eines Defekts an einen von PATURA autorisierten Kundendienst zurück gegeben werden.



Wenn Sie den Verdacht haben, dass Ihr Weidezaengerät nicht richtig arbeitet, überprüfen Sie immer zuerst die Batterieanschlüsse und Batteriespannung.

16. 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 www.patura.com

17. Technische Daten

	P 250	P 350	P 450
Stromversorgung	12 V aufladbare Blei-Säure Akku (nicht im Lieferumfang)		
Typische Stromaufnahme	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Produktabmessungen	330 x 260 x 108 mm (B x H x T)		
Produktgewicht	4,05 kg	4,40 kg	4,45 kg
Maximale Impulsenergie	bis zu 2,0 J (300 Ω)	bis zu 3,5 J (200 Ω)	bis zu 4,8 J (150 Ω)
Maximale Ladeenergie	bis zu 2,6 J	bis zu 4,6 J	bis zu 6,5 J
Ausgangsspannung (ohne Last)	bis zu 10,5 kV	bis zu 10,1 kV	bis zu 10,5 kV
Ausgangsspannung (500 Ω)	bis zu 6,3 kV	bis zu 6,81 kV	bis zu 7,0 kV

Wenn nicht anders vermerkt, sind die angegebenen Zahlen typische Werte und normale Produktionstoleranzen von ± 10 % sind möglich.

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 250: APAVE 1X00847-01/D

pour PATURA P 350: APAVE 1X00847-01/E

pour PATURA P 450: APAVE 1X00847-01/F

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

	<p>Veuillez 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 fils de raccordement qui sont enterrés doivent être placés à l'intérieur de conduits en matériaux isolants ou un câble à haute tension isolé d'une autre manière doit être utilisé. Les câbles de raccordement doivent être protégés contre les dommages causés par les sabots d'animaux ou les pneus qui s'enfoncent dans le sol.

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

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

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

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

Distances d'isolement minimales par rapport aux lignes électriques :

Tension de la ligne électrique	Distance d'isolement
≤ 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.
- 15 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 d'introduire 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).

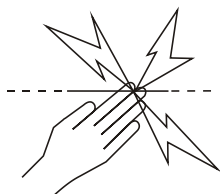
Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

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 cas de croisements, les fils électrifiés adjacents doivent posséder des panneaux avertisseurs pour clôture électrique.

Toute partie d'une clôture électrique installée le long d'une route ou d'un chemin 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 :



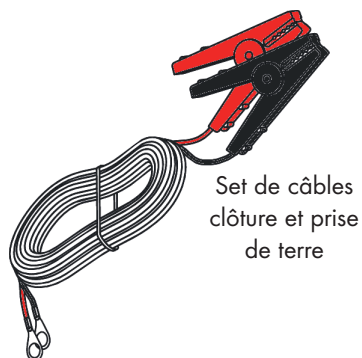
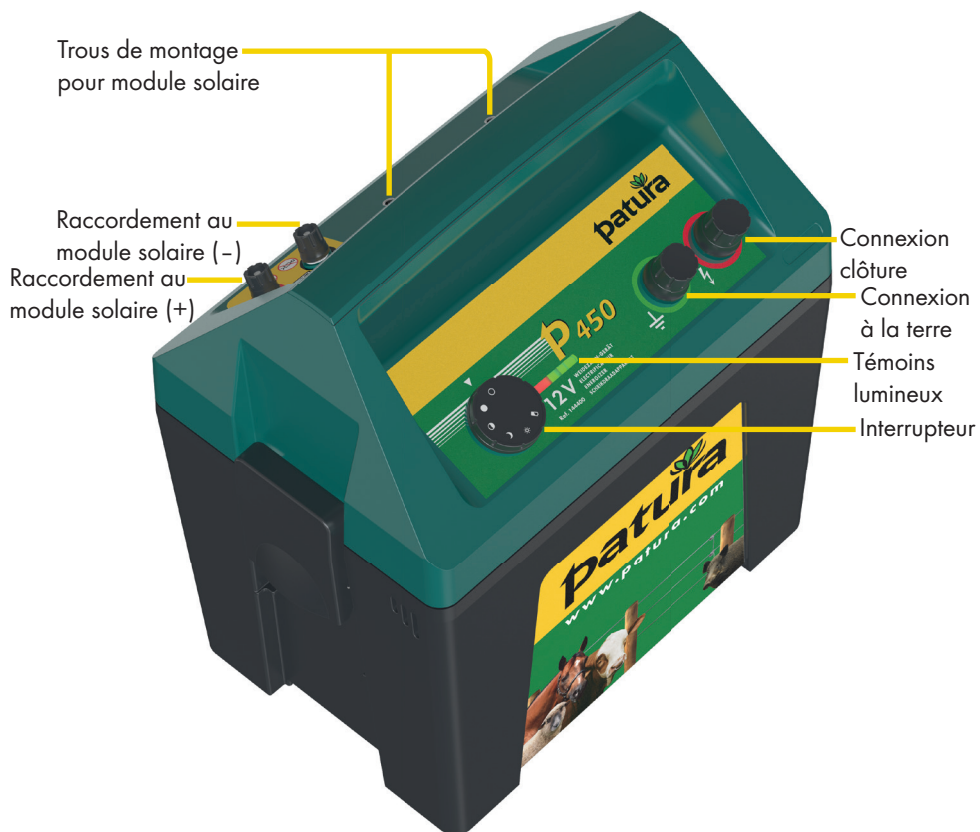
ou porter la mention „ ATTENTION : CLÔTURE ÉLECTRIQUE “.

- 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. Parties de l'électrificateur



6. Installation

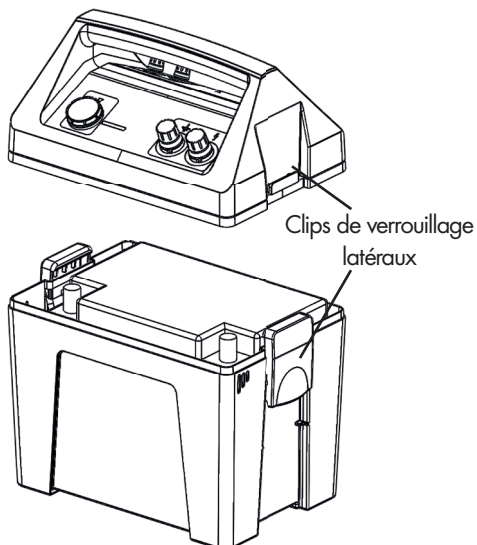
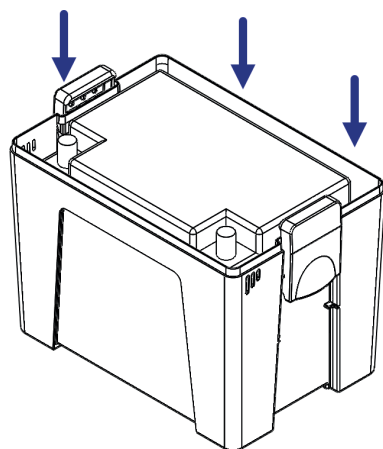
Pour rendre l'appareil de clôture opérationnel, installez la batterie et connectez l'appareil à la clôture et à un système de mise à la terre :



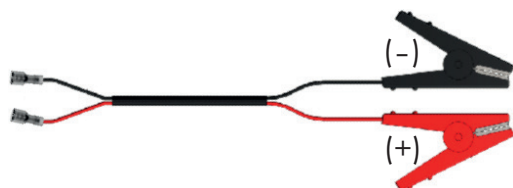
Éteignez l'appareil avant d'installer ou de connecter la batterie.

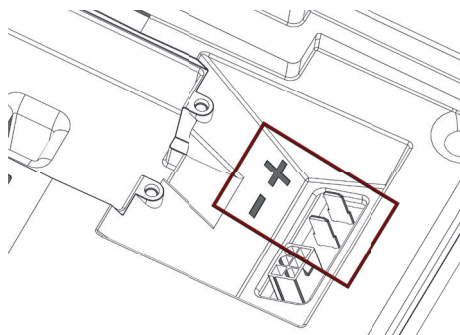
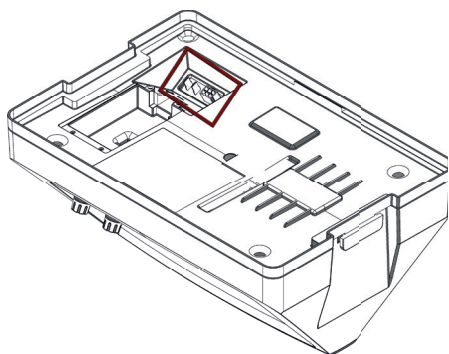
Installation de la batterie

1. Placez l'électrificateur sur une surface plane. Ouvrez la partie supérieure de l'appareil en desserrant les deux clips de verrouillage sur le côté. Retirez tous les accessoires du boîtier de la batterie.
2. Utilisez une batterie 12 V adaptée à votre électrificateur.
3. Placez la batterie dans le boîtier de batterie.



4. Prenez le câble de connexion de la batterie et connectez la fiche plate rouge (+) au contact de connexion marqué (+) - sur la face inférieure de la partie supérieure de l'appareil.
5. Connectez la fiche plate noire (-) au contact de connexion marqué (-) -.





6. Prenez le câble de connexion de la batterie et connectez la pince de batterie rouge au pôle positif de la batterie.
7. Connectez la pince de batterie noire (-) au pôle négatif de la batterie.
8. Posez le câble de connexion de la batterie sans serrer sur le dessus de la batterie, puis fermez le couvercle. Cela garantit que les câbles soient bien placés à l'intérieur du boîtier et ne ne soient pas coincés lors de la fermeture du couvercle.

Choix de la batterie

Cette section s'applique uniquement aux batteries au plomb rechargeables, par exemple les batteries de voitures, les batteries de tracteurs ou de camions ou les batteries spéciales ou les batteries polaires ou au gel.

Remarques sur l'utilisation de piles rechargeables

Nous recommandons l'utilisation de batteries spéciales ou de traction ou de batteries polaires ou gel.



- Ne jetez pas la batterie dans une décharge ou au feu
- En cas de déversement ou de perte d'acide de batterie : Liez les petites quantités d'acide répandu avec du sable, de la terre ou d'autres produits absorbants. N'utilisez pas de matériaux inflammables. Si possible, neutralisez l'acide renversé avec du carbonate de sodium, du bicarbonate de sodium (soude), de la chaux ou autre.
- Portez des vêtements, des chaussures, des gants et une protection faciale résistants aux acides.
- Ne laissez pas d'acide non neutralisé pénétrer dans le système d'égout.

Sélection de la batterie pour un fonctionnement pur sur batterie

La batterie doit avoir la capacité la plus élevée possible en ampères-heures (Ah) et en même temps tenir dans le boîtier de la batterie.

Les dimensions du boîtier de batterie sont : 200 x 235 x 290 mm (L x H x L).

Pour une fiabilité maximale du système et une longue durée de vie de la batterie, une batterie spéciale ou de traction, une batterie AGM ou gélifiée, doit être utilisée de préférence. Si possible, la batterie doit être rechargée lorsqu'elle n'est qu'à moitié déchargée.

Le tableau suivant indique le temps de fonctionnement en jours jusqu'à ce que la batterie soit rechargée. Le tableau repose sur un fonctionnement avec une batterie de 80 Ah déchargée jusqu'à 20 %.

Model appareil	Position de l'interrupteur	Consommation de courant	Autonomie
P 250	Pleine puissance	170 mA	15 jours
	Demi-puissance	90 mA	30 jours
P 350	Pleine puissance	290 mA	9 jours
	Demi-puissance	150 mA	18 jours
P 450	Pleine puissance	390 mA	7 jours
	Demi-puissance	200 mA	13 jours

Sélection de la batterie pour un fonctionnement avec un module solaire

La batterie et le module solaire doivent être soigneusement sélectionnés afin de répondre à la consommation électrique de l'appareil. La position de l'interrupteur sur l'appareil, le modèle de l'appareil et le nombre d'heures d'ensoleillement sur site doivent être pris en compte.

À titre indicatif, vous trouverez la capacité minimale requise de la batterie en ampères-heures (Ah) dans le tableau ci-dessous. Ce tableau prend en compte une utilisation moyenne pendant 7 jours sans ensoleillement.



La taille du panneau solaire dépend d'un certain nombre de facteurs. Contactez votre revendeur PATURA pour plus d'informations.

Model appareil	Consommation de courant	Puissance minimale du module solaire	Capacité minimale de la batterie
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Installation de l'électrificateur

Positionnez l'électrificateur debout sur une surface solide, dans un endroit sans risque d'inondation et hors de portée des animaux et des enfants.

Si possible, positionnez l'appareil dans un endroit abrité pour le protéger des intempéries et pour améliorer la visibilité des témoins lumineux. Essayez de placer l'appareil le plus près possible du centre de votre clôture électrique. Assurez-vous que l'appareil, la batterie et les piquets de terre sont protégés du contact avec les animaux.

8. Pose d'une clôture électrique

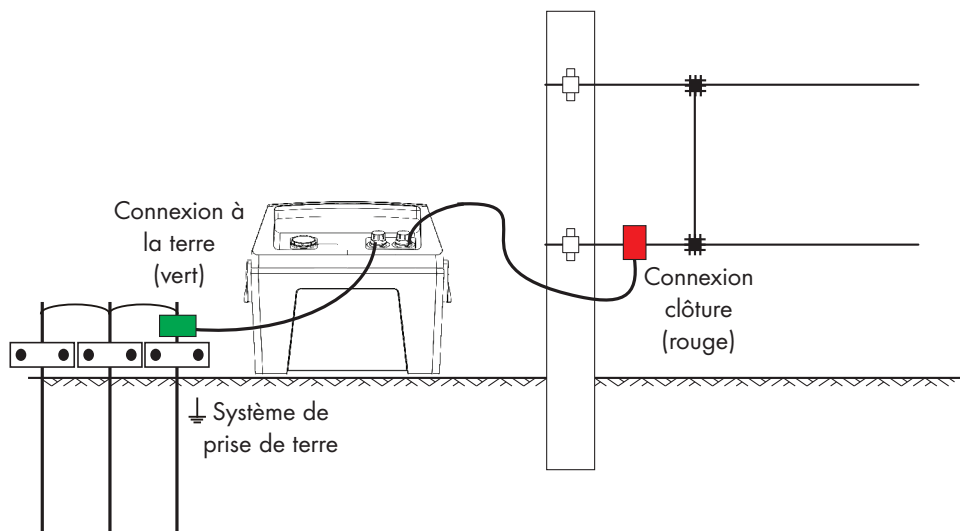
Pour des informations détaillées sur la mise en place d'une clôture électrique et d'un système de mise à la terre, contactez votre revendeur spécialisé PATURA ou consultez notre site Web à l'adresse www.patūra.com.

9. Connexion de l'électrificateur à la clôture

1. Raccordez la borne de terre (\perp) de l'appareil au système de mise à la terre à l'aide du câble de terre vert. Assurez-vous d'avoir un bon contact.
2. Connectez la connexion clôture (⚡) de l'appareil à la clôture avec le câble de connexion clôture rouge. Assurez-vous d'avoir un bon contact.



Les deux câbles sont inclus dans la livraison et se trouvent dans le boîtier de batterie.



Pour tous les appareils, nous recommandons au moins 3 piquets de terre de 1 m de long chacun.

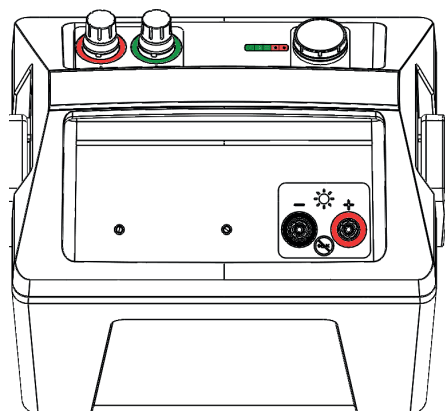
10. Installation du module solaire

2 kits de modules solaires différents sont disponibles comme accessoires.

Type d'appareil	Module solaire recommandé (puissance en W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)



Nous vous recommandons de soutenir le grand module solaire de 65 W avec un poteau en fer ou en plastique. Contactez votre revendeur PATURA pour plus d'informations.

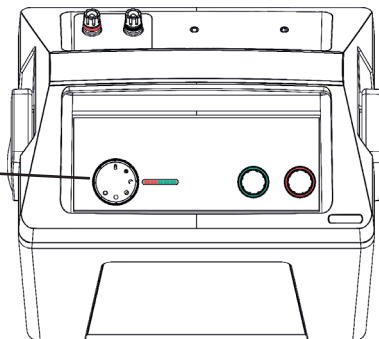


Vous recevrez des instructions d'installation pour le montage d'un module solaire sur l'appareil avec le jeu de modules solaires disponible en option.

11. Fonctionnement



Sélecteur



Sélection du mode de fonctionnement

Utilisez le commutateur pour sélectionner la vitesse d'impulsion et la puissance de sortie souhaitées.

Mode de fonctionnement		Mode jour / nuit	Batterie pleine	Batterie vide
	Arrêt		Arrêt	Arrêt
	Pleine puissance		Pleine puissance, Intervalle d'impulsion de 1,5 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s
	Demi-puissance		Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 1,5 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s
	Mode de nuit	Jour	Arrêt	Arrêt
		Nuit	Pleine puissance, Intervalle d'impulsion de 1,5 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s
	Mode jour	Jour	Pleine puissance, Intervalle d'impulsion de 1,5 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s
		Nuit	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s
	Contrôle de la batterie		Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s	Demi-puissance, intervalle d'impulsion de 3 s

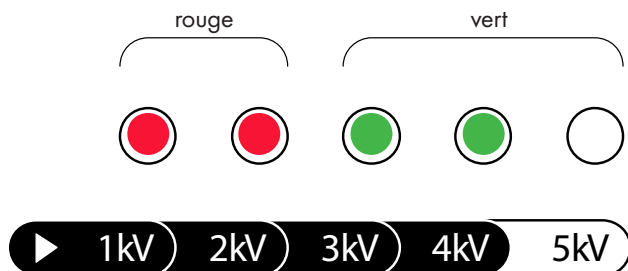


Pour tous les modes de fonctionnement, lorsqu'une tension de batterie critique est atteinte, l'appareil s'éteint complètement et le voyant d'avertissement de batterie s'allume.

12. Voyants lumineux

Affichage de la tension de la clôture

Les voyants indiquent la tension aux connexions de l'appareil.



Lorsque vous connectez l'appareil à la batterie pour la première fois (l'interrupteur est en position „Arrêt”), toutes les lampes s'allument pendant 2 secondes. Ensuite, les voyants sur chaque autre position du commutateur indiquent la tension de sortie à chaque impulsion. Cela montre que votre 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 vous ne voyez que des lampes rouges et aucune lampe verte à chaque impulsion, votre clôture est fortement sollicitée et vous devez vérifier si elle ne comporte pas d'erreurs.

Position du commutateur de contrôle 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 %) <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure n'est requise
	Bon état de charge de la batterie (70 - 90 %) <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure n'est requise
	Etat de charge moyen de la batterie (40 - 70 %) <ul style="list-style-type: none"> • 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 %) <ul style="list-style-type: none"> • 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 %) <ul style="list-style-type: none"> • Rechargez la batterie immédiatement

Pendant que l'état de charge de la batterie est affiché, les voyants clignotent également à chaque impulsion de l'électrificateur pour indiquer que l'appareil fonctionne toujours. Après 30 secondes, l'affichage change et affiche ensuite la tension de sortie. En position de test de la batterie, l'appareil émet des impulsions avec une séquence d'impulsions lente et à demi-puissance.



La fonction de contrôle de la batterie n'est pertinente que lors de l'utilisation de batteries au plomb.

13. Gestion de la batterie



Les batteries contiennent des produits chimiques nocifs et peuvent causer des blessures si elles sont mal utilisées. Respectez les consignes d'entretien et de maintenance de la batterie et les consignes de sécurité correspondantes dans ce manuel et dans les documents fournis avec votre batterie.

Recharge de la batterie



Cet électrificateur à batterie n'est pas conçu pour être utilisé avec des sources d'alimentation fonctionnant sur secteur. Assurez-vous que la batterie est débranchée de l'appareil avant de le connecter à un chargeur de batterie fonctionnant sur secteur. Les violations de ces précautions peuvent endommager l'appareil et éventuellement conduire à des accidents électriques mortels.

Une installation pour un fonctionnement pur sur batterie est très exigeante. Il est absolument nécessaire de charger régulièrement la batterie. Utilisez un chargeur de taille appropriée et suivez les recommandations du fabricant de la batterie.

1. Débranchez la batterie de l'électrificateur.
2. Connectez le câble positif (+) du chargeur de batterie à la borne positive de la batterie et le négatif (-) à la borne négative.
3. Branchez la fiche secteur du chargeur sur une prise secteur et allumez l'alimentation.
4. Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez-la du chargeur avant de la connecter à l'électrificateur



Une surcharge de la batterie réduira sa durée de vie. Les recommandations du fabricant de la batterie concernant la charge de la batterie à partir d'une source d'alimentation électrique doivent être respectées.

Un système solaire correctement installé requiert très peu d'entretien de la batterie. Le module solaire doit être suffisamment dimensionné pour maintenir la batterie à un niveau de charge complet ou presque complet.

Maintenance et entretien de la batterie

- Lorsqu'elle n'est pas utilisée, stockez la batterie complètement chargée et chargez-la régulièrement (toutes les 8 semaines).
- Rechargez une batterie déchargée dès que possible. Les batteries ne doivent pas rester dans un état déchargé.
- Vérifiez régulièrement le niveau d'acide de la batterie afin qu'il ne descende pas en dessous du haut des plaques.
- Remplissez la batterie avec de l'eau distillée. Ne surchargez pas ! Pour plus d'informations, consultez les recommandations du fabricant de la batterie.

Sécurité de la batterie

- Assurez une ventilation adéquate pour la batterie lors de la charge.
- Évitez les températures supérieures à 50°C.
- Évitez tout contact de la batterie avec des flammes ou des étincelles.



dans toutes les positions de l'interrupteur, l'appareil s'éteint avant que la batterie ne soit complètement déchargée. Cela aidera à éviter d'endommager la batterie.

Protection contre la décharge profonde de la batterie

Pour s'assurer que la batterie reste en bon état, l'appareil s'éteint automatiquement dès que la batterie est vide. L'appareil redémarre automatiquement dès que la batterie est rechargée ou remplacée.

14. Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions

Quelle est la tension requise pour la contention des animaux ?

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

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

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

Vérifiez la prise de terre de l'électrificateur. Assurez-vous que l'appareil fonctionne à pleine puissance. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez notre site web.

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

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

Comment puis-je localiser des défauts ?

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.

15. 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.

16. 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 de garantie et autres conditions applicables sont disponibles auprès de votre distributeur ou sur patura.com.

17. Données techniques

	P 250	P 350	P 450
Alimentation électrique	Batterie au plomb rechargeable 12 V (non incluse)		
Consommation d'énergie moyenne	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Dimension du produit	330 x 260 x 108 mm (L x H x P)		
Poids du produit	4,05 kg	4,40 kg	4,45 kg
Énergie d'impulsion maximale	jusqu'à 2,0 J (300 Ω)	jusqu'à 3,5 J (200 Ω)	jusqu'à 4,8 J (150 Ω)
Énergie de charge maximale	jusqu'à 2,6 J	jusqu'à 4,6 J	jusqu'à 6,5 J
Tension de sortie (sans charge)	jusqu'à 10,5 kV	jusqu'à 10,1 kV	jusqu'à 10,5 kV
Tension de sortie (500 Ω)	jusqu'à 6,3 kV	jusqu'à 6,81 kV	jusqu'à 7,0 kV

Sauf indication contraire, les chiffres indiqués sont des valeurs moyennes et des tolérances de production normales de $\pm 10\%$ sont possibles.

Save these instructions!

1. Safety information READ ALL INSTRUCTIONS



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

General warnings



- This energizer 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 energizer by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the energizer.
Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Disconnect the energizer before installation or performing any work on the fence.
- Risk of electric shock! This energizer should be opened or repaired only by qualified personnel.

Warnings specific to this energizer



- Europe - When the temperature is below 5 °C, the energizer must be located in a shelter and must not be handled.
- Use only the battery leads supplied with this energizer or a genuine replacement part.
- This battery energizer 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 energizer






Conformity marking

for PATURA P 250: APAVE 1X00847-01/D

for PATURA P 350: APAVE 1X00847-01/E

for PATURA P 450: APAVE 1X00847-01/F

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 energizer 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

Energizer – 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 energizer.

Fence circuit – All conductive parts or components within an energizer 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 energizer and connected electrically to the fence earth terminal of the energizer, and that is independent of other earthing arrangements.

Connecting lead – An electric conductor, used to connect the energizer 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 energizers or from independent fence circuits of the same energizer.

For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2.5 m (8'). If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non-conductive material or an isolated metal barrier.

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

A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm (6") from the vertical plane of the 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 (33') shall be maintained between the energizer 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:

Power line voltage	Clearance
≤ 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.

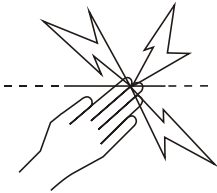
Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.

In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energizer 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:



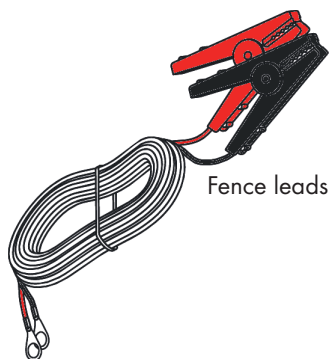
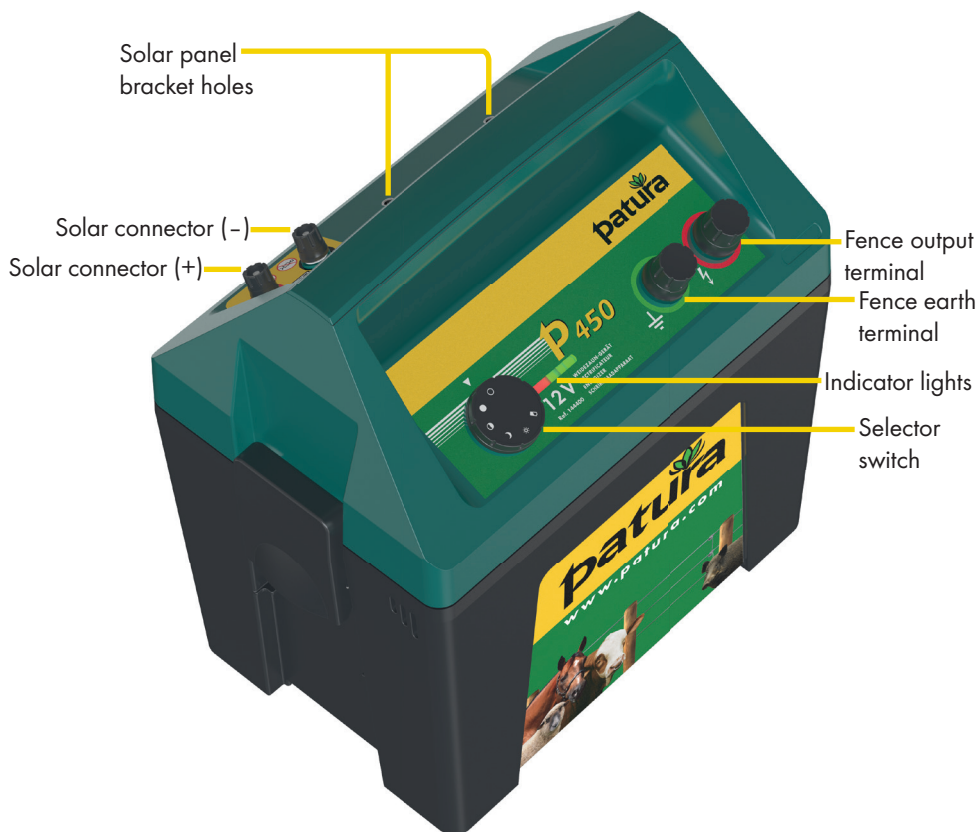
or the substance of „CAUTION: Electric fence“.

- 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 energizer.

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. Parts of the energizer



6. Installation

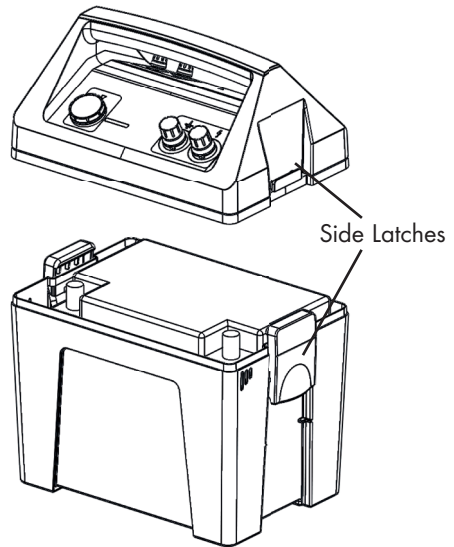
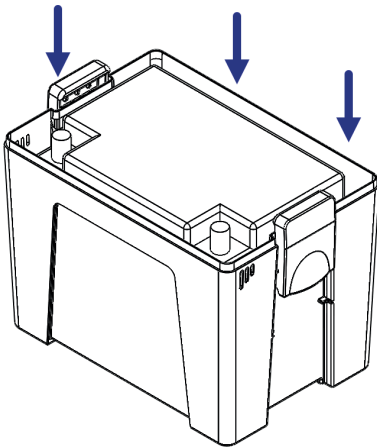
To set up the energizer for use, install the battery and connect the energizer to an electric fence and an earthing system.



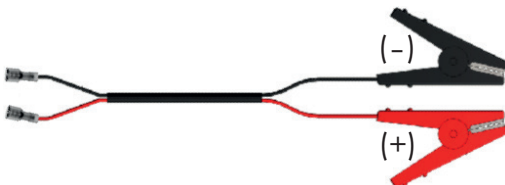
Switch the energizer off before installing or connecting a battery.

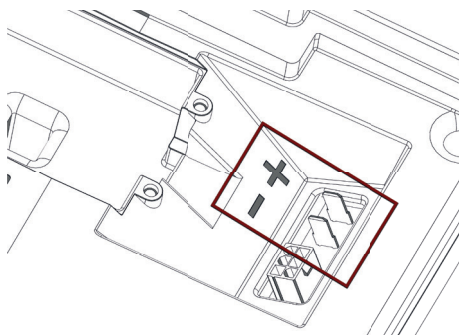
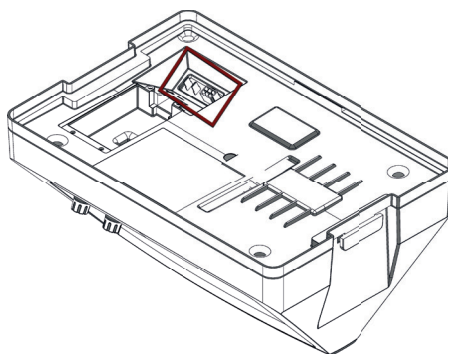
Installing the battery

1. Place the energizer on a flat surface. Open the lid of the energizer by releasing the side latches. Remove any loose accessories from the battery compartment.
2. Select a deep-cycle 12 V battery to use with the energizer.
3. Insert the battery in the battery compartment.



4. Take the battery leads and connect the red (+) spade connector to the spade terminal marked + (on the underside of the lid).
5. Connect the black (-) connector to the spade terminal marked -.





6. Take the battery leads and connect the red (+) energizer clip to the positive terminal on the battery.
7. Connect the black (-) energizer clip to the negative terminal on the battery.
8. Loosely coil the battery leads on top of the battery and then close the lid of the energizer. This ensures the cables are safely inside the case and won't get damaged with closing of the lid.

Battery selection

This section refers exclusively to rechargeable, lead-acid batteries, for example car, tractor, truck, marine or specialist deep-cycle batteries.

Battery information

Use a deep-cycle 12 V rechargeable lead-acid battery.



- Do not dispose of the battery in a land-fill or in a fire.
- In the event of a spill or leakage from a 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.

Battery selection for a battery-only installation

The battery selected should have the highest amp hour (Ah) rating possible while still fitting inside the battery compartment.

The dimensions of the battery compartment are 200 x 235 x 290 mm (W x H x D).

For best system reliability and long-term battery life, the preferred battery and charging regime is a deep-cycle lead-acid battery and to recharge it when it has discharged to a medium charge level. The table below shows the number of days the energizer can operate before the battery requires recharging. The table is based on the energizer operating with an 12 V 80 Ah battery discharged to 20%. Although operating time can exceed the number of days shown here, this is likely to cause battery damage and will necessitate frequent replacement of the battery.

Energizer model	Selector switch positions	Current consumption	Operating time (days)
P 250	Full energy	170 mA	15 days
	Half energy	90 mA	30 days
P 350	Full energy	290 mA	9 days
	Half energy	150 mA	18 days
P 450	Full energy	390 mA	7 days
	Half energy	200 mA	13 days

Battery selection for an installation with solar panel

The battery and solar panel must be selected carefully to suit the energizer's electrical current consumption. This will depend on the position of the energizer Selector switch, the energizer model being used and the amount of sunshine at the location of the installation.

As a guide, the minimum amp hour (Ah) rating of the 12 V lead-acid battery required for each model is shown below. This table is based on average usage over seven days with no sunlight.



The solar panel you choose will depend on a range of factors. For advice, see your PATURA agent to discuss the range of solar panels available.

Energizer model	Current consumption	Minimum solar panel size	Minimum battery capacity
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Positioning the energizer

Position the energizer in an upright position on firm ground, away from flooding and out of reach of animals and children.

If possible, position the energizer in a sheltered area to protect it from the weather and improve visibility of the indicator lights. Try to position the energizer as near as possible to the centre of the electric fence. Ensure that the energizer, battery, earth rods and all connections are protected from interference by animals.

8. Building an electric fence

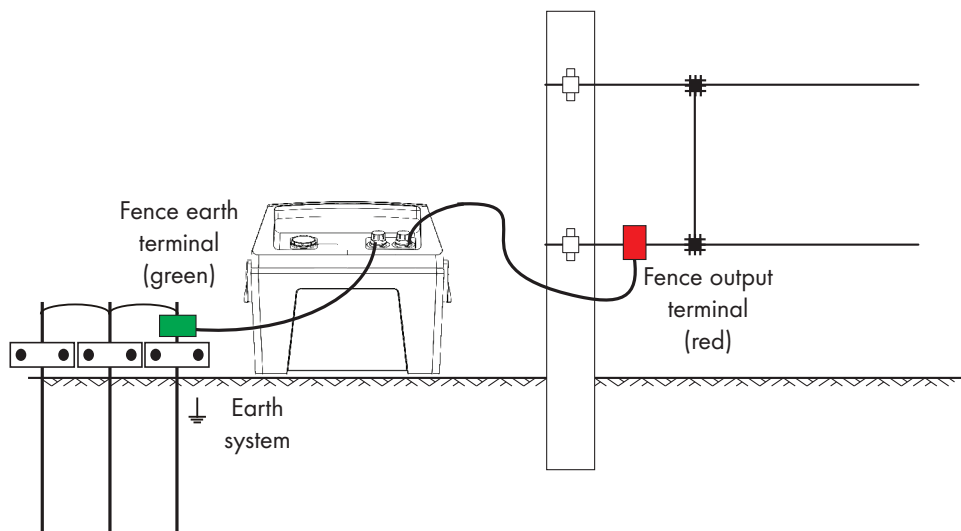
For detailed information on building an electric fence and an earth system, visit the website (see energizer packaging for details).

9. Connecting the energizer to the fence

1. Connect the green earth lead clip to the fence earth terminal (⏏) on the energizer and then to the earthing system. Ensure there is good contact.
2. Connect the red fence lead clip to the fence output terminal (⚡) of the energizer and then to the fence. Ensure there is a good connection.



Both leads can be found inside the energizer battery cradle.



All models require a 3 x 2 m earth rods (recommended for an earthing system).

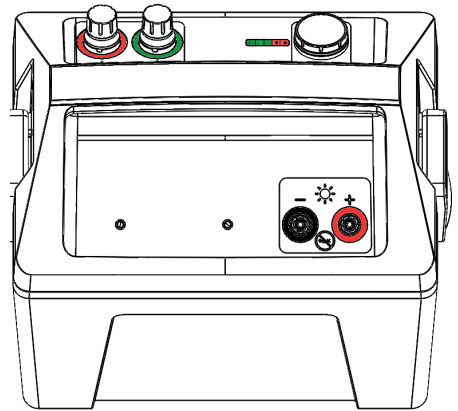
10. Solar panel installation

Two sizes of solar panel kit are available as accessories:

Energizer	Recommended solar panel (power in W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)

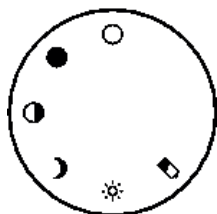


We recommend the larger 65 W solar panel is further supported with an attached steel or plastic post, driven (foot pressed) into the ground. See your PATURA agent to discuss the range of solar panels available.

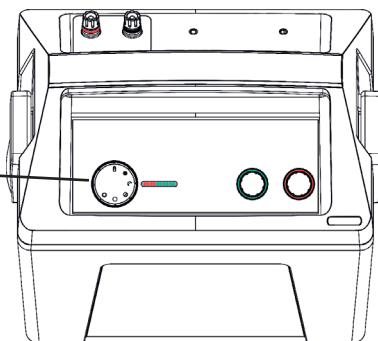


Installation instructions for attaching a solar panel to the energizer can be found supplied with an optional solar panel kit.

11. Operation



Selector switch



Mode selection

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

Mode	Day / Night	Full battery	Low battery
Off		Off	Off
Full energy		Full energy, 1.5 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval
Half energy		Half energy, 1.5 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval
Night	day time	Off	Off
	night time	Full energy, 1.5 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval
Day	day time	Full energy, 1.5 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval
	night time	Half energy, 3 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval
Battery indicator		Half energy, 3 s pulse interval	Half energy, 3 s pulse interval

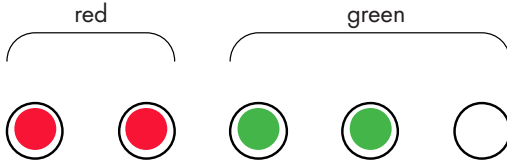


For all modes, if the battery reaches critical voltage, then the energizer will not pulse and will show the Battery indicator.

12. Indicator lights

Reading voltage

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



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 mode positions are selected, the indicator lights display the output voltage at each pulse.

This indicates that the energizer is operating normally.



The indicator lights do not display the output voltage for the first 30 seconds if the energizer 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.

Battery indicator test setting

When the energizer 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-only installation
	Excellent battery charge level (90-100%) • No action required
	Very good battery charge level (70-90%) • No action required
	Average battery charge level (40-70%) • Monitor battery charge level • Recharge the battery to avoid long-term damage to the battery
	Poor battery charge level (20-40%) • Monitor battery charge level • Recharge the battery to avoid long-term damage to the battery.
	Very poor battery charge level (0-20%) • Recharge the battery immediately

While the battery charge level is being displayed, the Indicator lights will also flicker briefly with each energizer pulse in order to show that the energizer is still functioning. After 30 seconds, the Indicator lights revert to displaying the energizer output voltage. When set to Battery indicator, the energizer pulses at Slow speed and delivers half energy at all times.

The battery indicator test is only relevant when a lead-acid battery is used.

13. Battery management



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

Battery charging



The battery energizer is not rated for connection to mains-operated or line-operated equipment. Ensure that the battery is disconnected from the energizer before connecting the battery to any mains-operated or line-operated battery charging device. Failure to observe this precaution could result in damage to the energizer and possible electrocution.

A battery-only installation has unique requirements. Regular recharging of the battery is essential. Use a suitably-rated battery charger to recharge the battery. Refer to the battery manufacturer's recommendations.

1. Disconnect the battery from the energizer.
2. Attach the positive (+) battery charger lead to the positive terminal of the battery, and the negative (-) battery charger lead to the negative terminal on the battery.
3. Insert the battery charger's input power plug into a mains or line socket and turn on the power supply.
- 4 After the battery is charged, disconnect it from the battery charger before connecting it to the energizer.



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

A correctly installed solar energizer system requires very little battery maintenance. The solar panel selected should be sufficient to maintain the battery at full or near-full charge.

Battery care and maintenance

- House the battery in a suitably designed battery box, if the battery is likely to be exposed to the weather.
- When not in use, store the battery fully charged and recharge at regular intervals (every 8 weeks).
- Recharge a discharged battery as soon as possible. Batteries should not be left discharged.
- Inspect the battery regularly to ensure that the electrolyte level does not fall below the surface of the battery plates.
- Top up the battery using distilled water. Do not overfill. Refer to the battery manufacturer's recommendations for more information.

Battery safety

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



In all switch positions, the energizer will stop functioning before the battery discharges completely. This helps to prevent battery damage.

Battery protection

To ensure the battery remains in good condition, the energizer will automatically turn off once the battery is flat. The energizer will restart once the battery has been recharged or replaced.

14. 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 energizer. Ensure that the energizer is on, and is operating at full energy. Disconnect the fence wire from the energizer's fence output terminal. Measure the voltage across the energizer terminals using a Fault Finder or a Digital Voltmeter. If the voltage is less than 6 kV, the energizer 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 energizer 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 energizer.

Ensure the battery is connected and the Selector switch is not set to off. Check the fence system for faults (see above). Check the energizer (see above). If the energizer still does not operate, it may require servicing.

15. Servicing

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



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

16. 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 www.patura.com.

17. Product specifications

	P 250	P 350	P 450
Power source	12 V rechargeable lead-acid battery (not included)		
Typical current consumption	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Product dimensions	330 x 260 x 108 mm (W x H x D)		
Product weight	4.05 kg	4.40 kg	4.45 kg
Output energy	up to 2.0 J (300 Ω)	up to 3.5 J (200 Ω)	up to 4.8 J (150 Ω)
Stored energy	up to 2.6 J	up to 4.6 J	up to 6.5 J
Output voltage (no load)	up to 10.5 kV	up to 10.1 kV	up to 10.5 kV
Output energy (500 Ω)	up to 6.3 kV	up to 6.81 kV	up to 7.0 kV

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

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 250: APAVE 1X00847-01/D

voor PATURA P 350: APAVE 1X00847-01/E

voor PATURA P 450: APAVE 1X00847-01/F

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 aardingssysteem 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 afvalbrengringstation 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 verminderd.

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



Raak elektrische afrasteringsdraden vooral niet met het hoofd, de nek of de romp aan. Klim niet over een meerdrads 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 elektroafrasteringsapparaten of op onafhankelijke afrasteringscircuits van hetzelfde elektroafrasteringsapparaat 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:

Spanning stroomleiding	Afstand
≤ 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.

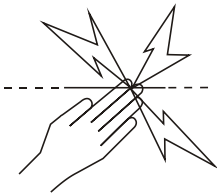
Elektrische weide-afrasteringen die bedoeld zijn om vogels af te schrikken, te voorkomen dat huisdieren ontsnappen of om dieren, zoals koeien, te gewennen, hoeven slechts door toestellen met laag vermogen te worden gevoed om veilig en betrouwbaar te werken.

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:



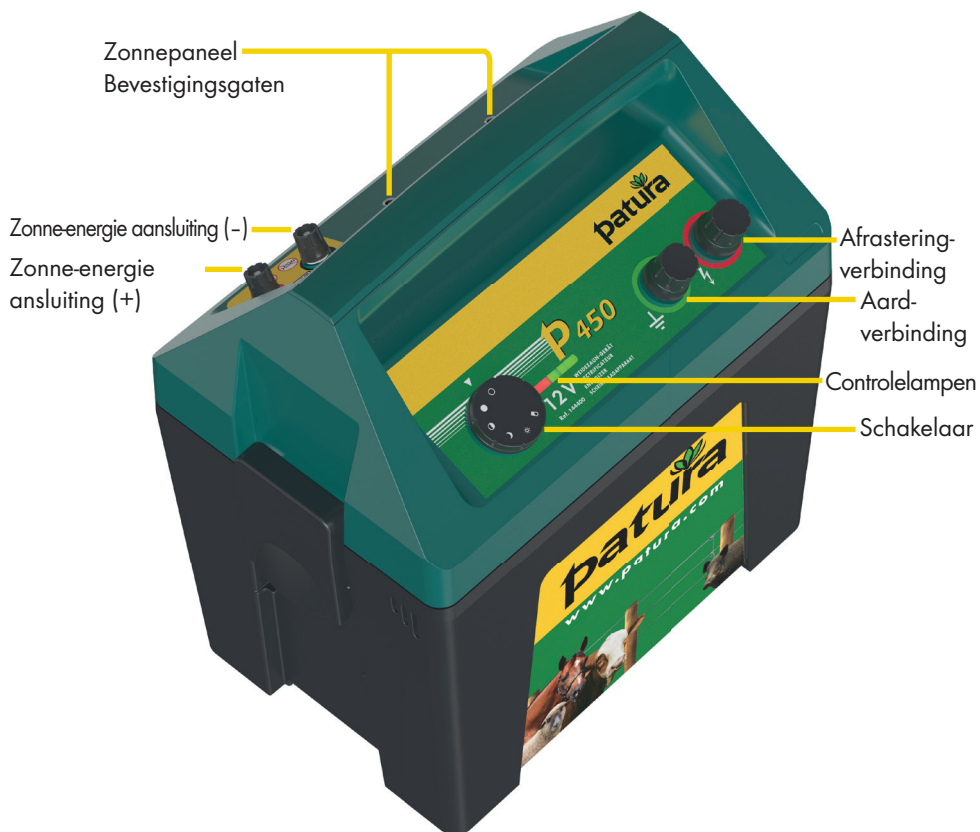
of een tekst met de betekenis „PAS OP: SCHRIKDRAAD„ te bevatten.

- 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. Onderdelen van het schrikdraadapparaat



6. Installatie

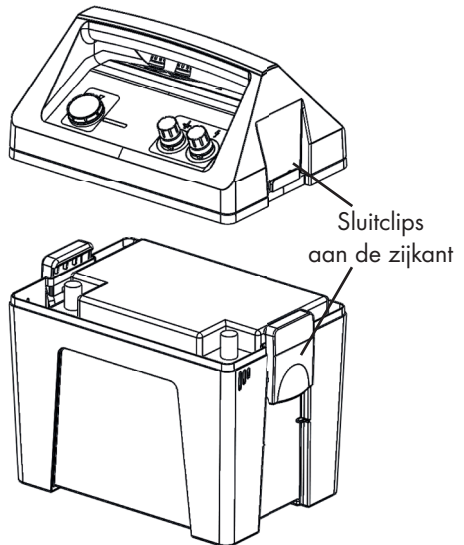
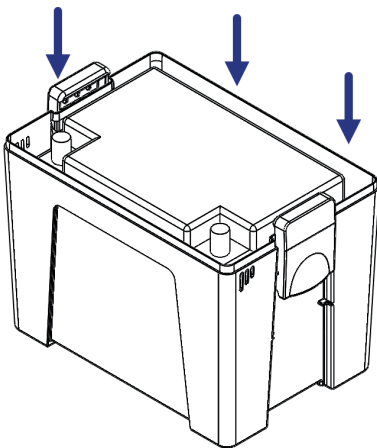
Om het schrikdraadapparaat klaar te maken voor gebruik, zet u de accu op de gewenste plaats en sluit u het apparaat aan op de afastering en op een aardingsstelsel:



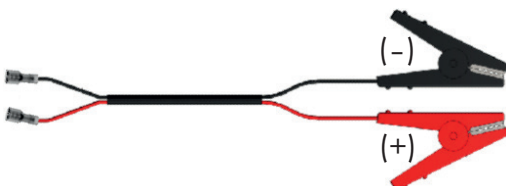
Schakel het apparaat uit, voordat u de accu plaatst of aansluit.

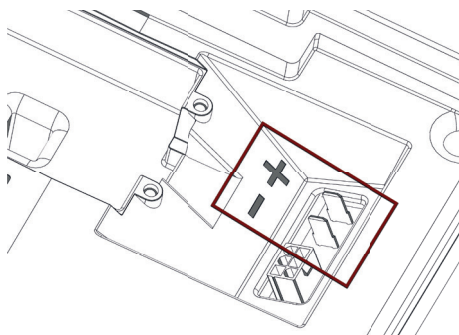
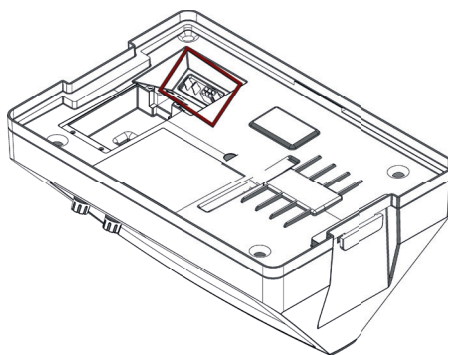
De accu installeren

1. Zet het schrikdraadapparaat op een vlakke ondergrond. Open het bovenste gedeelte van het apparaat, door de twee sluitclips aan de zijkanten los te maken. Verwijder alle accessoires uit de accubak.
2. Gebruik een voor uw schrikdraadapparaat geschikte 12 V accu.
3. Plaats de accu in de accubak.



4. Pak de accu-aansluitkabel en sluit de rode (+) platte stekker aan op het met (+) gemarkeerde aansluitcontact, onderop het bovenste deel van het apparaat.
5. Sluit de zwarte (-) platte stekker aan op het met (-) gemarkeerde aansluitcontact.





6. Pak de accu-aansluitkabel en sluit de rode accuklem aan op de pluspool van de accu.
7. Sluit de zwarte (-) accuklem aan op de minpool van de accu.
8. Leg de accu-aansluitkabel losjes opgerold op de accu en sluit vervolgens de deksel. Op die manier zorgt u ervoor, dat de kabels veilig in de bak liggen en niet bekneld raken bij het sluiten van de deksel.

Keuze van de accu

Dit gedeelte geldt uitsluitend voor oplaadbare loodzuuraccu's, zoals bijv. autoaccu's, tractor- of vrachtwagenaccu's en speciale accu's, of fleece- of gel-accu's.

Opmerkingen over het gebruik van accu's

We adviseren het gebruik van speciale of tractie-accu's, of van fleece- of gel-accu's.



- Gooi de accu niet weg op een vuilstortplaats of in een vuur
- Wat te doen bij morsen of verlies van batterijzuur?
- Absorbeer kleine hoeveelheden gemorst zuur met droog zand, aarde of een ander bindmiddel. Gebruik hiervoor geen brandbare materialen! Neutraliseer, indien mogelijk, het gemorste zuur met natriumcarbonaat, natriumbicarbonaat (soda), kalk of een soortgelijke stof.
- Draag zuurbestendige kleding, schoenen, handschoenen en gezichtsbescherming.
- Zorg ervoor, dat er geen niet-geneutraliseerd zuur in het riool terechtkomt.

Accukeuze voor zuiver accugebruik

De accu moet een zo groot mogelijke capaciteit in ampère-uren (Ah) hebben en tegelijkertijd ook in de accubak passen.

De afmetingen van de accubak zijn: 200 x 235 x 290 mm (B x H x L).

Gebruik, voor maximale systeembetrouwbaarheid en een lange accu-levensduur, een speciale of tractie-accu, of een fleec- of gel-accu. De accu moet mogelijk alweer worden opgeladen, als hij nog maar voor de helft ontladen is.

De volgende tabel toont de gebruiksduur in dagen, totdat de accu weer moet worden opgeladen. De tabel is gebaseerd op het gebruik van een 80 Ah accu, die tot 20% ontladen wordt.

Apparaatmodel	Schakelaarstand	Stroomverbruik	Werkingsijd
P 250	Maximale capaciteit	170 mA	15 dagen
	Halve capaciteit	90 mA	30 dagen
P 350	Maximale capaciteit	290 mA	9 dagen
	Halve capaciteit	150 mA	18 dagen
P 450	Maximale capaciteit	390 mA	7 dagen
	Halve capaciteit	200 mA	13 dagen

Accukeuze voor gebruik met een zonnepaneel

De accu en het zonnepaneel moeten zorgvuldig worden geselecteerd, om te voldoen aan het stroomverbruik van het apparaat. Daarbij moet rekening worden gehouden met de schakelaarstand op het apparaat, het apparaatmodel en het aantal uren zonneshijns ter plaatse. Als richtlijn, vindt u in onderstaande tabel de minimaal benodigde capaciteit van de accu in ampère-uren (Ah). Deze tabel houdt rekening met een gemiddeld gebruik gedurende 7 dagen zonder zonneshijns.



De grootte van het zonnepaneel is afhankelijk van een aantal factoren. Neemt u, voor meer informatie, contact op met uw PATURA-dealer.

Apparaatmodel	Stroomverbruik	Minimaal vermogen zonnepaneel	Minimale accucapaciteit
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Plaatsen van het schrikdraadapparaat

Zet het schrikdraadapparaat rechtop op een stevige ondergrond, op een plaats zonder overstromingsrisico en buiten het bereik van dieren en kinderen.

Plaats het apparaat, indien mogelijk, op een beschutte plek, om het te beschermen tegen weersinvloeden en om de zichtbaarheid van de controlelampjes te verbeteren. Probeer het apparaat zo dicht mogelijk bij het midden van uw elektrische afrastering te plaatsen. Zorg ervoor dat het apparaat, de accu en de aardpennen afgeschermd zijn tegen contact met de dieren.

8. Het plaatsen van een elektrische afrastering

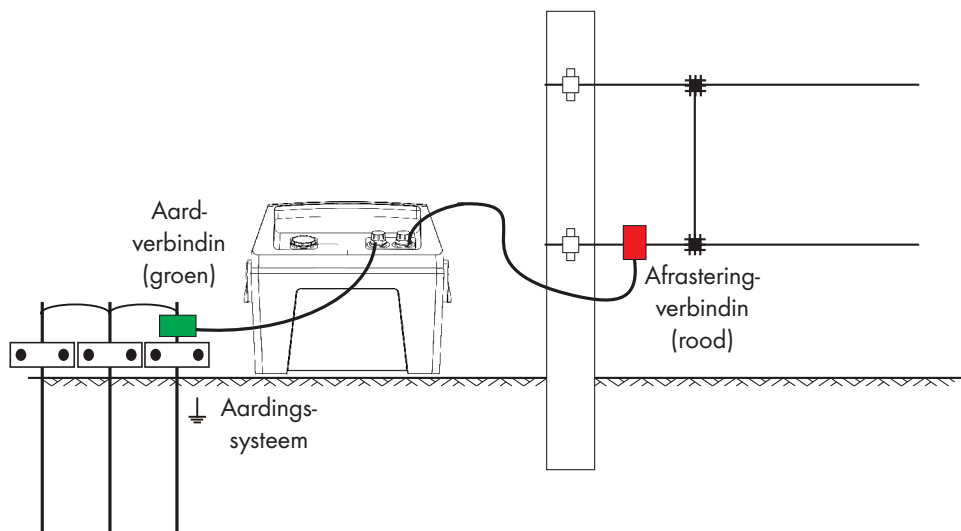
Neemt u, voor gedetailleerde informatie over het plaatsen van een elektrische afrastering en een aardingssysteem, contact op met uw PATURA-dealer, of bezoek onze website www.patūra.com.

9. Anschluss des Elektrozaungerätes an den Zaun

1. Verbind, met de groene aardingskabel, de aardverbinding (\perp) van het apparaat met het aardingssysteem. Zorg ervoor dat het contact goed is aangesloten.
2. Verbind, met de rode afrastering-aansluitkabel, de afrastering-aansluiting (⚡) van het apparaat met de afrastering. Zorg ervoor dat het contact goed is aangesloten.



Beide kabels zijn bij de levering inbegrepen en bevinden zich in de accubak.



Wij adviseren om voor alle apparaten tenminste 3 aardpennen van elk 1 m lang te gebruiken.

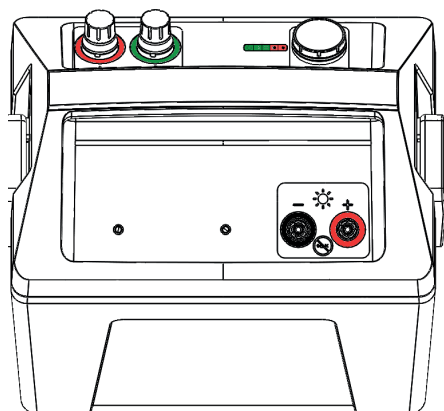
10. Installatie van de zonnepanelen

Er zijn, als toebehoren, 2 verschillende sets zonnepanelen verkrijgbaar.

Apparaatmodel	Aanbevolen zonnepaneel (vermogen in W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)

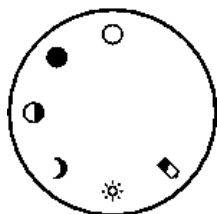


We raden u aan, om het grote zonnepaneel van 65 W te ondersteunen met een ijzeren of kunststof paal. Neemt u, voor meer informatie, contact op met uw PATURA-dealer.

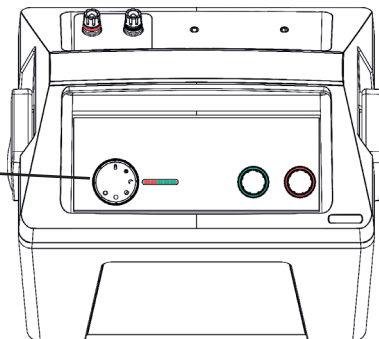


Installatie-instructies voor het monteren van een zonnepaneel op het apparaat ontvangt u bij de optioneel verkrijgbare zonnepaneel-set.

11. Werking



Keuzeschakelaar



De werking kiezen

Gebruik de keuzeschakelaar om de gewenste pulssnelheid en het uitgangsvermogen te selecteren.

Werking	Tageszeit	Batterie voll	Batterie leer
Uit		Uit	Uit
Maximale capaciteit		Maximale capaciteit, 1,5 s pulsinterval	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s
Halve capaciteit		Halve capaciteit, pulsinterval 1,5 s	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s
Werking's nachts	Dag	Uit	Uit
	Nacht	Maximale capaciteit, 1,5 s pulsinterval	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s
Werking overdag	Dag	Maximale capaciteit, 1,5 s pulsinterval	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s
	Nacht	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s
Accucontrole		Halve capaciteit, pulsinterval 3 s	Halve capaciteit, pulsinterval 3 s

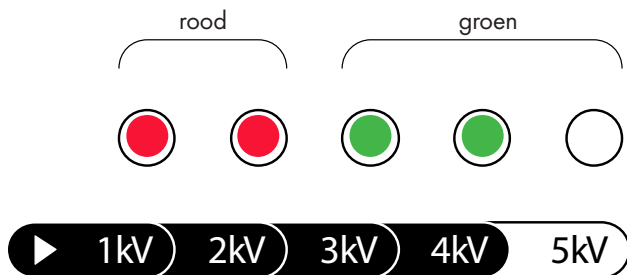


Voor alle soorten accu's geldt, dat het apparaat bij het bereiken van een kritische accuspanning volledig uitschakelt en dat het accu-waarschuwinglampje gaat branden.

12. Indicatielampjes

Weergave van de spanning van de afrastering

De indicatielampjes geven de spanning aan op de aansluitingen van het apparaat.



De eerste keer dat u het apparaat op de accu aansluit (de schakelaar staat in de stand „Uit“) branden alle lampjes gedurende 2 seconden. Daarna geven de indicatielampjes, bij iedere andere schakelaarstand, de uitgangsspanning bij elke puls aan. Dit geeft aan dat uw schrikdraadapparaat normaal werkt.

! De indicatielampjes geven in de schakelaarstand Accucontrole de eerste 30 seconden geen uitgangsspanning aan.

Elk indicatielampje vertegenwoordigt een uitgangsspanning van 1 kV (1000 volt). Als bijv. de eerste 4 lampjes branden, dan is de uitgangsspanning ca. 4 kV (4000 volt).

! Branden er 5 lampjes, dan kan de uitgangsspanning ook hoger zijn dan 5 kV (5000 volt).

Ziet u bij elke puls alleen maar rode en geen groene lampjes, dan wordt uw afrastering te sterk belast en moet u hem controleren op fouten.

Schakelaarstand Accucontrole

Als uw apparaat op een accu is aangesloten en de draaischakelaar staat in de positie Accucontrole (🔋), dan geven de indicatielampjes gedurende 30 seconden de laadstatus van de accu aan.

Indicatielampjes	Laadniveau bij zuivere batterijwerking
	Perfect laadniveau van de accu (90 - 100%) • Geen speciale maatregelen nodig
	Goed laadniveau van de accu (70 - 90%) • Geen speciale maatregelen nodig
	Gemiddeld laadniveau van de batterij (40 - 70%) • Houd het laadniveau van de accu in de gaten. • Laad de accu op om langdurige schade te voorkomen
	Slecht laadniveau van de accu (20 - 40%) • Houd het laadniveau van de accu in de gaten. • Laad de accu op om langdurige schade te voorkomen
	Zeer slecht laadniveau van de accu (0 - 20%) • Laad de accu onmiddellijk op

Terwijl het laadniveau van de batterij wordt weergegeven, knipperen ook de indicatielampjes bij elke puls van het schrikdraadapparaat, om aan te geven dat het apparaat nog werkt. Na 30 seconden verandert het display en wordt vervolgens de uitgangsspanning getoond. In de positie Accucontrole pulseert het toestel met een langzame pulsreeks en half vermogen.



De accu-controlefunctie is alleen relevant bij gebruik van looizuur-accu's.

13. Accu-beheer



Accu's bevatten schadelijke chemicaliën en kunnen bij onjuist gebruik letsel veroorzaken. Volgt u absoluut de richtlijnen voor het onderhoud en de service van de accu, alsook de bijbehorende veiligheidsinstructies, zowel in deze handleiding als in de documenten die bij uw accu zijn meegeleverd.

Het opladen van de accu



Dit accu-schrikdraadapparaat is niet ontworpen voor gebruik met netvoedingsbronnen. Zorg ervoor, dat de accu is losgekoppeld van het apparaat, voordat u hem aansluit op een op het lichtnet werkende acculader. Het niet naleven van deze voorzorgsmaatregelen kan leiden tot beschadigingen aan het apparaat en dodelijke elektrische ongevallen.

Een installatie voor zuiver accugebruik stelt hoge eisen. Het is absoluut noodzakelijk, dat de accu regelmatig wordt opgeladen. Gebruik hiervoor een correct gedimensioneerde oplader en volg de aanbevelingen van de accufabrikant.

1. Koppel de accu los van het schrikdraadapparaat.
2. Sluit de positieve (+) kabel van de acculader aan op de positieve pool van de accu en de negatieve (-) kabel op de negatieve pool.
3. Steek de stekker van de oplader in een stopcontact en schakel de voeding in.
4. Koppel de accu, als deze volledig is opgeladen, eerst los van de oplader, voordat u hem aansluit op het schrikdraadapparaat.



Overladen van de accu verkort de levensduur ervan. De aanbevelingen van de accufabrikant, met betrekking tot het opladen van de accu via een netvoedingsbron, moeten in acht worden genomen.

Een correct geïnstalleerd zonne-energiesysteem vereist zeer weinig accu-onderhoud. Het zonnepaneel moet voldoende groot zijn om de accu volledig - of bijna volledig - opgeladen te houden.

Onderhoud en verzorging van de accu

- Wordt de accu (tijdelijk) niet gebruikt, bewaar hem dan volledig opgeladen en laad hem ook regelmatig op (elke 8 weken).
- Laad een lege accu weer zo snel mogelijk op. Accu's mogen niet onopgeladen blijven.
- Controleer regelmatig het accuzuurniveau, zodat het niet onder de bovenkant van de platen komt.
- Vul de accu bij met gedestilleerd water. Niet overmatig vullen! Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie de aanbevelingen van de accufabrikant.

Accu-veiligheid

- Zorg bij het opladen voor voldoende ventilatie van de accu.
- Vermijd temperaturen boven de 50 °C.
- Zorg ervoor dat de accu niet in contact komt met vlammen of vonken.



In alle schakelaarstanden schakelt het apparaat zichzelf uit voordat de accu helemaal leeg is. Dit zorgt ervoor dat schade aan de accu wordt voorkomen.

Bescherming tegen diepontlading van de accu

Om ervoor te zorgen dat de accu in goede staat blijft, schakelt het apparaat zichzelf automatisch uit zodra de accu leeg is. Het apparaat start weer automatisch op zodra de accu weer voldoende is opgeladen.

14. Veelgestelde vragen / Problemen oplossen

Welk voltage is voor het hoeden van dieren vereist?

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

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

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

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

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

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

Hoe kan ik een defect opsporen?

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

Op het elektro-afrasteringsapparaat knippen geen lampjes.

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

15. Onderhoud

Dit schrikdraadapparaat bevat geen repareerbare losse onderdelen. In geval van een defect moet het naar een door PATURA geautoriseerd servicecentrum worden teruggebracht.



Als u vermoedt dat uw schrikdraadapparaat niet goed werkt, controleer dan als eerste de aansluitingen en de spanning van de accu.

16. 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.

17. Technische gegevens

	P 250	P 350	P 450
Stroomvoorziening	12 V oplaadbare looizuur-accu (niet inbegrepen)		
Typisch stroomverbruik	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Afmetingen van het product	330 x 260 x 108 mm (B x H x D)		
Gewicht van het product	4,05 kg	4,40 kg	4,45 kg
Maximale pulsenergie	tot 2,0 J (300 Ω)	tot 3,5 J (200 Ω)	tot 4,8 J (150 Ω)
Maximale laadenergie	tot 2,6 J	tot 4,6 J	tot 6,5 J
Uitgangsspanning (onbelast)	tot 10,5 kV	tot 10,1 kV	tot 10,5 kV
Uitgangsspanning (500 Ω)	tot 6,3 kV	tot 6,81 kV	tot 7,0 kV

Tenzij anders vermeld, zijn de aangegeven cijfers typische waarden en zijn normale productietoleranties mogelijk van $\pm 10\%$.

¡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 250: APAVE 1X00847-01/D

para PATURA P 350: APAVE 1X00847-01/E

para PATURA P 450: APAVE 1X00847-01/F

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:

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

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

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

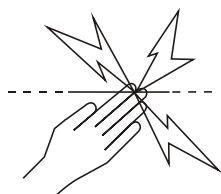
Los energizadores para cercados eléctricos de pasto no deben alojarse en zonas con riesgo de incendio, como graneros, eras y establos. Para evitar los daños causados por los rayos, antes de introducir la línea de alimentación de la valla, debe instalarse un dispositivo de protección contra el rayo (vía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

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:



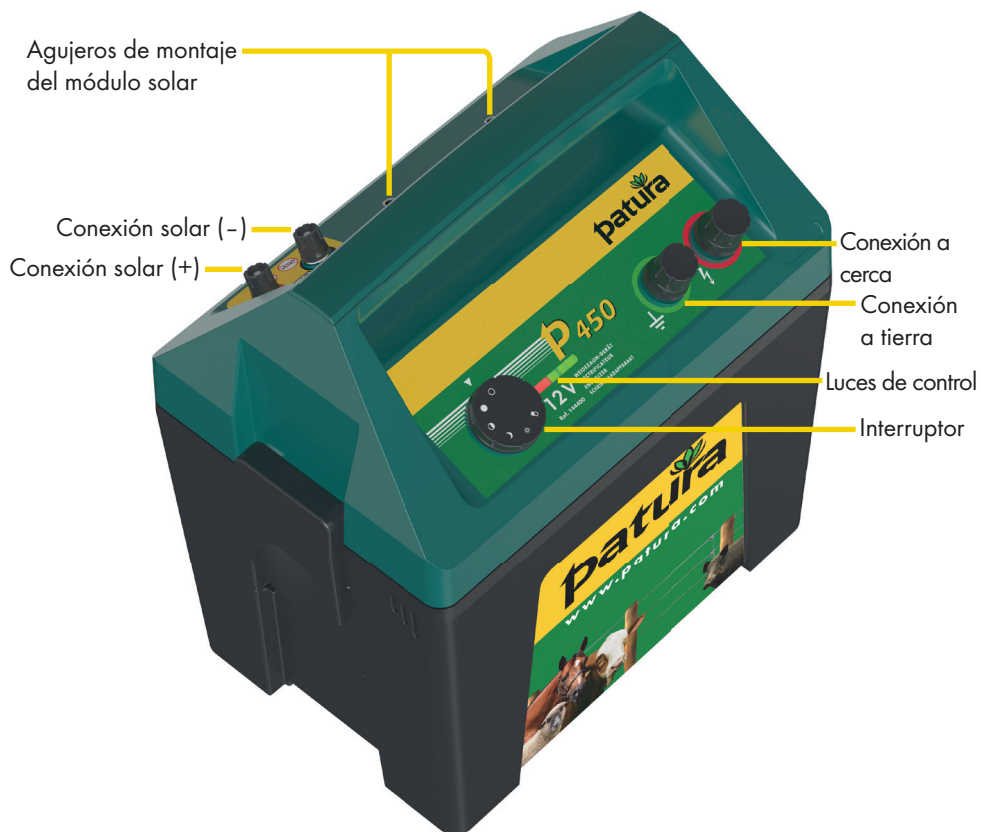
o el texto „¡ATENCIÓN! Cerca eléctrica“.

- 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. Partes del energizador



6. Instalación

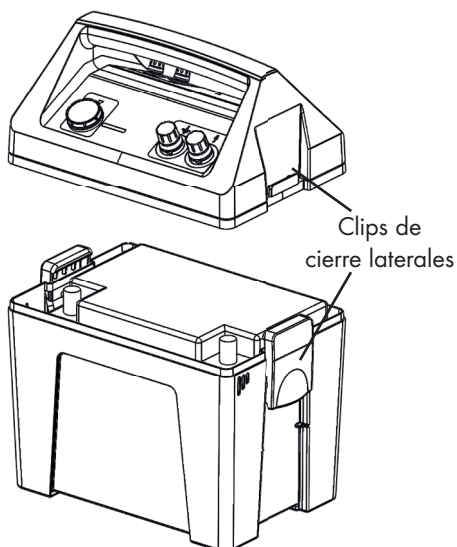
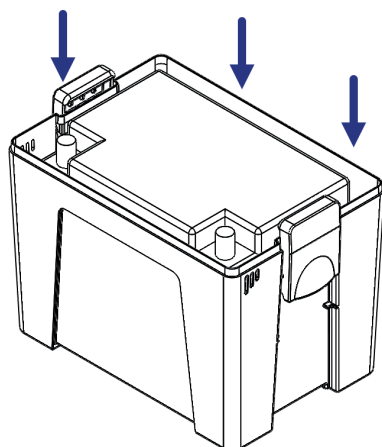
Para poner en marcha el energizador, instale la batería y una el dispositivo con el vallado y con un sistema de conexión a tierra:



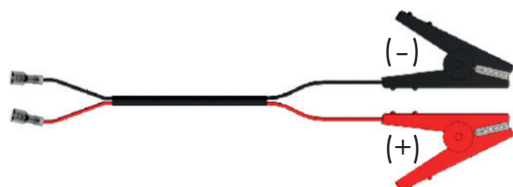
Apague el dispositivo antes de instalar o conectar la batería.

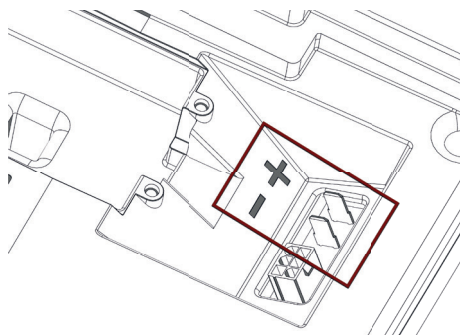
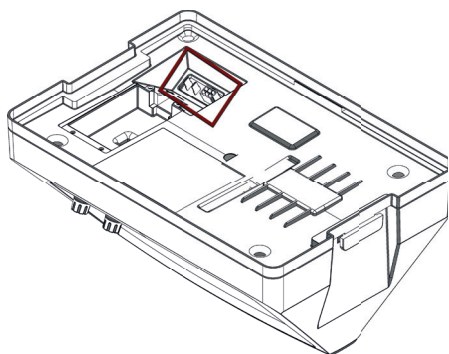
Instalación de la batería

1. Ponga el pastor sobre una superficie plana.
Abra la parte superior del energizador soltando los clips de cierre laterales.
Retire todos los accesorios de la caja de la batería.
2. Utilice una batería de 12 V adecuada para su energizador.
3. Introduzca la batería en la caja de la batería.



4. Con los cables de conexión de la batería, conecte el enchufe plano (+) con el (+) - contacto de conexión señalado en el interior de la tapa del pastor.
5. Conecte el enchufe plano negro (-) con el contacto de conexión (-) - señalado.





6. Con el cable de conexión de la batería, una la brida roja de la batería con el polo positivo de la batería.
7. Una la brida negra (-) de la batería con el polo negativo de la batería.
8. Ponga el cable de conexión de la batería suelto, sin enrollarlo, sobre la batería y, a continuación, cierre la tapa. De esta manera se asegurará de que los cables están seguros dentro de la caja y de que no quedan aplastados al cerrar la tapa.

Elección de la batería

Este apartado se refiere solamente a baterías de plomo-ácido recargables como, por ejemplo, baterías de coches, de tractores, de camiones, o baterías especiales como baterías AGM (de malla de fibra de vidrio absorbente) o baterías de gel.

Indicaciones sobre el uso de baterías

Recomendamos el uso de baterías especiales o de tracción como baterías AGM (de malla de fibra de vidrio absorbente) o baterías de gel.



- No deseche la batería en la basura normal y no la queme con fuego.
- En caso de que se derramen o pierdan los ácidos de la batería: Espese pequeñas cantidades de ácido con arena seca, tierra u otro espesante. No utilice sustancias inflamables. Si es posible, neutralice el ácido derramado con cenizas de soda, bicarbonato de sodio (soda), cal o alguna sustancia parecida.
- Póngase ropa, calzado, guantes y protección facial resistentes al ácido.
- No deje que el ácido no neutralizado llegue a la canalización.

Elección de la batería para su correcto funcionamiento

Conviene que la batería tenga la capacidad máxima posible de amperes/hora (Ah) y al mismo tiempo quepa en la caja de la batería.

Las medidas de la batería son: 200 x 235 x 290 mm (Ancho x Alto x Largo).

Para una máxima fiabilidad de sistema y una larga duración de la batería conviene que, preferentemente, se utilicen baterías especiales o baterías de tracción como baterías AGM (de malla de fibra de vidrio absorbente) o baterías de gel. Conviene que se recargue la batería cuando se haya descargado hasta la mitad.

La siguiente tabla muestra la duración de la batería en días hasta que la batería se deba cargar otra vez. Esta tabla se basa en un funcionamiento de 80 Ah de una batería que se ha descargado hasta un 20%.

Modelo de energizador	Posicionamiento del interruptor	Consumo	Tiempo de funcionamiento
P 250	Máxima potencia	170 mA	15 días
	Media potencia	90 mA	30 días
P 350	Máxima potencia	290 mA	9 días
	Media potencia	150 mA	18 días
P 450	Máxima potencia	390 mA	7 días
	Media potencia	200 mA	13 días

Elección de la batería para el funcionamiento con un módulo solar

La batería y el módulo solar se deben escoger cuidadosamente para asegurar un correcto consumo de energía del dispositivo. Para ello se debe considerar el posicionamiento del interruptor en el dispositivo, el modelo de dispositivo y el número de horas solares en el lugar. En la siguiente tabla encontrará la normativa sobre la capacidad mínima necesaria de la batería en amperes/horas (Ah). Esta tabla considera un uso promedio de 7 días sin luz solar.



El tamaño del módulo solar depende de una serie de factores. Contacte con su distribuidor especializado PATURA para más información.

Modelo de energizador	Consumo	Potencia mínima del módulo solar	Capacidad mínima de la batería
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Instalación del energizador

Ponga verticalmente el pastor eléctrico sobre un suelo estable, en un lugar en el que no haya riesgo de inundaciones y fuera del alcance de animales y niños.

Siempre que sea posible posicione el dispositivo en un lugar seguro para protegerlo de influencias meteorológicas y para mejorar la visión de las luces de control. Intente posicionar el dispositivo lo más cerca posible del centro de la valla eléctrica. Asegúrese de que el pastor, la batería y las picas de tierra queden protegidos de cualquier contacto con animales.

8. Posicionamiento del energizador

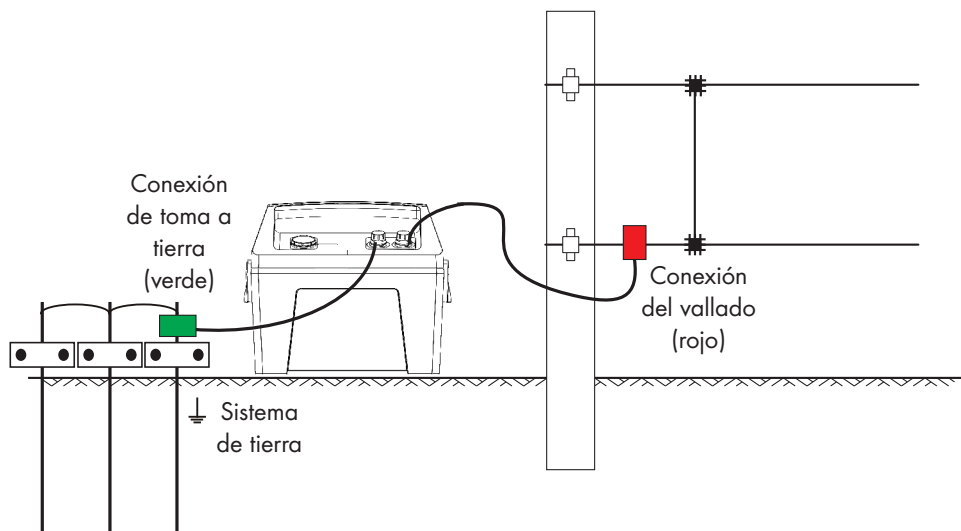
Para obtener información detallada sobre el montaje de una cerca eléctrica y un sistema de puesta a tierra, póngase en contacto con su distribuidor PATURA o visite nuestra página web www.patura.com.

9. Conexión del energizador al vallado

1. Con el cable verde de toma de tierra, conecte la conexión a tierra (⏏) del pastor con el sistema de toma de tierra. Asegúrese de que haya un buen contacto entre los dispositivos.
2. Con el cable rojo de conexión del vallado, conecte la conexión del vallado (⚡) del pastor con la cerca. Asegúrese de que haya un buen contacto entre los dispositivos.



Ambos cables están suministrados y se encuentran en la caja de la batería.



Recomendamos un mínimo de 3 picas de tierra de 1 m de largo para cada pastor.

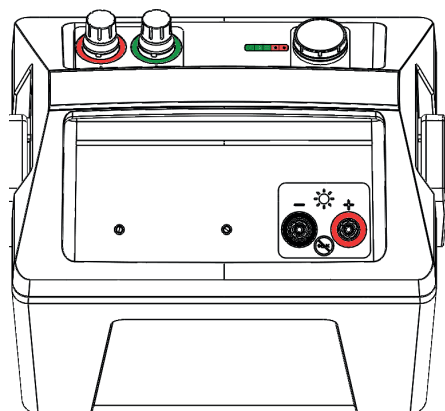
10. Instalación del módulo solar

2 kits de módulos solares disponibles opcionalmente.

Modelo de energizador	Módulo solar recomendado (potencia en W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)

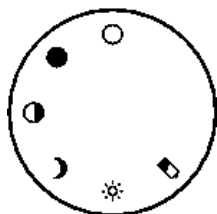


Recomendamos instalar el módulo solar grande de 65 W junto con un poste de hierro o plástico. Contacte con su distribuidor especializado PATURA para más información.

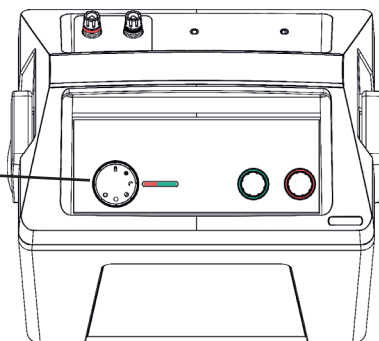


Las instrucciones de instalación para el montaje del módulo solar sobre el energizador se suministran con el módulo solare disponible opcionalmente.

11. Funcionamiento









Interruptor de selección



Elección del modo de funcionamiento

Escoja la velocidad del impulso deseada y la potencia de salida con ayuda del interruptor de selección.

Modo de funcionamiento	Hora	Batería llena	Batería vacía
 Apagado		Apagado	Apagado
 Máxima potencia		Máxima potencia, 1,5 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso
 Media potencia		Media potencia, 1,5 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso
 Funcionamiento nocturno	Día	Apagado	Apagado
	Noche	Máxima potencia, 1,5 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso
 Funcionamiento diario	Día	Máxima potencia, 1,5 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso
	Noche	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso
 Control de la batería		Media potencia, 3 s de intervalo de impulso	Media potencia, 3 s de intervalo de impulso

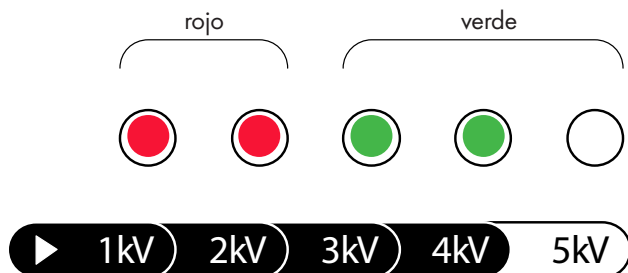


En cualquier modo de funcionamiento el dispositivo se apagará completamente al alcanzar la batería su punto de tensión crítico y el indicador de advertencia de la batería se iluminará.

12. Luces de control

Indicaciones de tensión del cercado

Las luces indican la tensión en las conexiones del energizador.



Cuando conecta el energizador por primera vez con la batería (el interruptor estará situado en „apagado“), se iluminarán todas las luces durante 2 segundos. Después, las luces de indicación mostrarán en cada posición del interruptor la tensión de salida con cada impulso. Esto muestra que el vallado eléctrico funciona de manera normal.

! Las luces no muestran la tensión de salida durante los primeros 30 segundos si el interruptor está en posición „control de la batería“.






Cada luz representa la tensión de una salida de 1 kV (1000 voltios). Si, por ejemplo, las primeras cuatro luces se iluminan, la tensión de salida será de aproximadamente 4 kV (4000 voltios).

! Si se iluminan las 5 luces, la tensión de salida puede ser superior a 5 kV (5000 voltios).

Si solo ve luces rojas y ninguna verde con cada impulso, su valla está demasiado cargada. Tiene que controlar su cerca y buscar las fallas.

Posición del interruptor en „control de batería“.

Si su dispositivo está conectado a una batería y el interruptor está en posición de test de batería (🔋) las luces indicarán durante 30 segundos el estado de carga de la batería.

Luces indicadoras	Estado de carga durante el funcionamiento normal de la batería
	Estado de carga de la batería excelente (90 - 100 %) <ul style="list-style-type: none"> • No se requiere ninguna acción
	Estado de carga de la batería bueno (70 - 90 %) <ul style="list-style-type: none"> • No se requiere ninguna acción
	Estado de carga de la batería normal (40 - 70 %) <ul style="list-style-type: none"> • Vigile el estado de la batería • Cargue la batería para evitar daños a largo plazo
	Estado de carga de la batería malo (20 - 40 %) <ul style="list-style-type: none"> • Vigile el estado de la batería • Cargue la batería para evitar daños a largo plazo
	Estado de carga de la batería deficiente (0 - 20 %) <ul style="list-style-type: none"> • Cargue la batería de inmediato

Mientras se muestre el estado de carga de la batería, las luces palpadarán también con cada impulso del energizador para mostrar que el pastor sigue trabajando. Tras 30 segundos la indicación cambiará y se mostrará la tensión de salida. En la posición de test de batería, el dispositivo pulsará lentamente con impulsos consecutivos y a media potencia.



La función de control de batería sólo es relevante si se usan baterías de plomo-ácido.

13. Gestión de la batería



Las baterías contienen químicos dañinos que pueden causar daños si no se usan de manera adecuada. Respete las reglas de mantenimiento y reparación de la batería, así como las indicaciones de seguridad correspondientes en este manual, además de los documentos que acompañan a su batería.

Carga de la batería



Este energizador a batería no está indicado para el funcionamiento con fuentes de energía alimentadas directamente desde una red eléctrica. Asegúrese de que la batería se separa del dispositivo antes de conectarla directamente a un dispositivo de carga de batería conectado a la red eléctrica. El incumplimiento de estas medidas de seguridad pueden dañar el pastor y pueden llegar a causar accidentes eléctricos mortales.

Una instalación para un funcionamiento únicamente con batería presenta estrictos requisitos. Es absolutamente necesario cargar regularmente la batería. Utilice un cargador con las dimensiones adecuadas y respete las recomendaciones del fabricante de la batería.

1. Separe la batería del energizador.
2. Conecte el cable de carga de batería positivo (+) con el polo positivo de la batería y el negativo (-) con el polo negativo.
3. Conecte el enchufe de alimentación del cargador con una toma de corriente y enchufe la fuente de alimentación.
4. Cuando la batería esté completamente cargada, sepárela del cargador antes de conectarla al energizador.



Una sobrecarga de la batería disminuye su durabilidad. Se deben seguir las recomendaciones del fabricante de batería en lo referente a la carga de batería mediante una fuente de alimentación conectada a la red eléctrica.

Un sistema solar correctamente instalado requiere muy poco mantenimiento de la batería. El módulo solar debería tener las dimensiones correctas para mantener la batería completa o casi completamente cargada.

Mantenimiento de la batería

- Almacene la batería completamente cargada y cárguela regularmente (cada 8 semanas) cuando no la utilice.
- Cargue la batería descargada tan pronto como sea posible. Las baterías no deben dejarse en estado descargado.
- Compruebe el nivel de los ácidos de la batería regularmente para que no caigan por debajo del borde superior de las placas.
- Rellene la batería con agua destilada. ¡No la haga rebosar! Para más información consulte las recomendaciones del fabricante de la batería.

Seguridad de la batería

- Asegúrese de que la batería esté suficientemente ventilada durante la carga.
- Evite temperaturas de más de 50 °C.
- Evite cualquier contacto de la batería con llamas o chispas.



En todas sus posiciones, el interruptor se apaga automáticamente antes de que la batería esté completamente vacía, para evitar daños en la batería.

Protección contra descargas profundas de la batería

Para garantizar el buen estado de la batería, el pastor se desconecta automáticamente en cuanto esté vacía. Se reiniciará automáticamente cuando se recargue o sustituya la batería.

14. Preguntas frecuentes y respuestas

¿Qué tensión es necesaria para contener los animales?

4 kV es la recomendación mínima generalmente aceptada para los pastores eléctricos. Pero necesita igualmente un sistema de cerca bien construido para garantizar que los animales no pueden pasar entre los alambres electrificados.

La tensión de la cerca es inferior a 4kV. ¿Cómo puedo aumentar la tensión?

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

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

Compruebe que la cerca no presenta fallos. Las causas más comunes de una tensión baja son interrupciones a lo largo de la valla, vegetación en la cerca o sistemas de puesta a tierra defectuosos.

Si la cerca, el sistema de toma a tierra y el energizador se hallan en buen estado y la tensión sigue por debajo de 4 kV, contacte a su distribuidor más cercano. Las ampliaciones recientes de una cerca, una mala instalación de la misma o el tipo de terreno pueden ser la causa de una tensión demasiado baja.

¿Cómo puedo localizar una falla?

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

Ninguna luz está parpadeando en el energizador.

Asegúrese de que la batería esté bien conectada y de que el interruptor no esté en la posición „Apagado“. Inspeccionar la cerca en busca de fallos (véase más arriba). Compruebe el pastor (véase más arriba). Si el energizador sigue sin funcionar, es posible que tenga que ser revisado por el servicio de atención al cliente.

15. Mantenimiento

Este energizador no contiene ninguna pieza reparable. En caso de defecto, debe devolverse a un distribuidor PATURA.



Si piensa que su energizador no funciona correctamente, siempre compruebe primero las conexiones y el voltaje de la batería.

16. 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 el pastor y los cables junto el comprobante de la compra al distribuidor. Más detalles relativos a la garantía y otras condiciones disponibles en su tienda o en patura.com.

17. Datos técnicos

	P 250	P 350	P 450
Fuente de alimentación	Batería de plomo ácido de 12 V recargabe (no suministrada).		
Toma de corriente común	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Medidas del producto	330 x 260 x 108 mm		
Peso del producto	4,05 kg	4,40 kg	4,45 kg
Energía de impulso máxima	hasta 2,0 J (300 Ω)	hasta 3,5 J (200 Ω)	hasta 4,8 J (150 Ω)
Energía de carga máxima	hasta 2,6 J	hasta 4,6 J	hasta 6,5 J
Tensión de salida (sin carga)	hasta 10,5 kV	hasta 10,1 kV	hasta 10,5 kV
Tensión de salida (500 Ω)	hasta 6,3 kV	hasta 6,81 kV	hasta 7,0 kV

Si no se indica lo contrario, las cifras indicadas son valores comunes y es posible que haya tolerancias de producción de $\pm 10\%$.