



VOSS.farming impuls duo DV

VOSS.farming impuls duo DV RF

VOSS.farming impuls duo

DV 40 DV 80 DV 120 DV 160

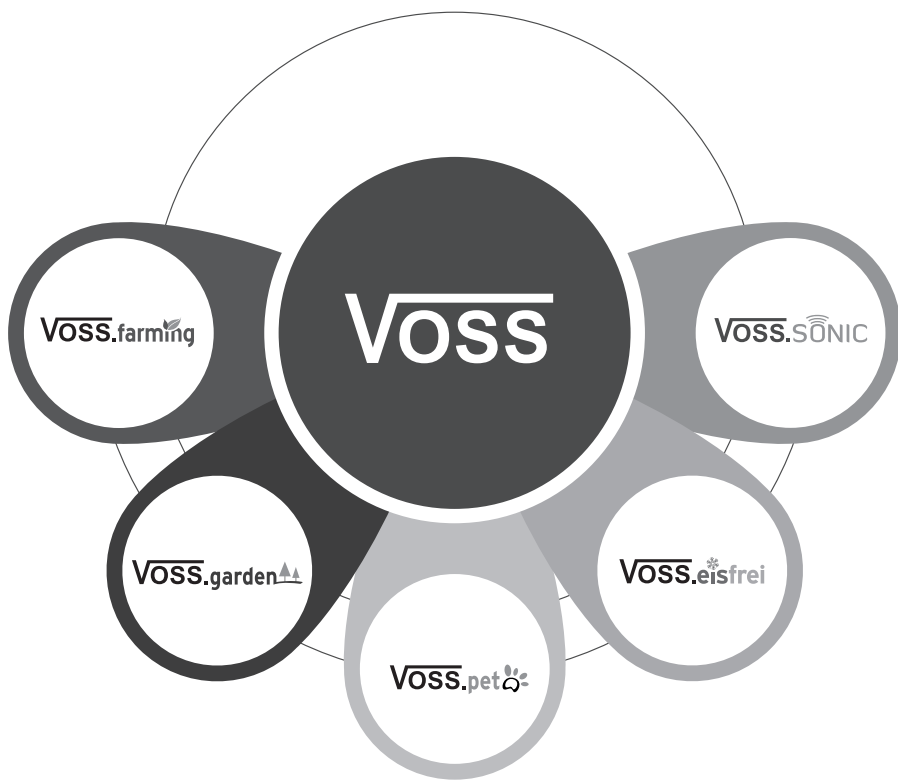
DV 40 RF DV 120 RF DV 160 RF *



* RF models including antenna & remote control

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Notice d'utilisation
Manuale di Istruzioni
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Instrucciones de uso





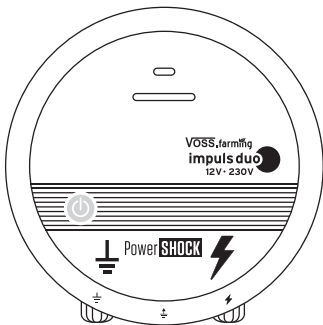
VOSS.farming

Hersteller : VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Tschechien

Authorisierter Händler: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Deutschland

Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Deutschland

- DE** **Bedienungsanleitung Elektrozaungerät**
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparat
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat
- ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Art.-Nr.	VOSS.farming impuls duo	Input / Joules	max. Output / Joules	⚡ max. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	⏚ Erd-pfahl	CEE		
							60 km	15 km	3 km
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12.000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11.200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11.000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10.500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Signal-Übertragung über Funk (RF-Technologie):

869,525 MHz, + 22 dBm, je nach topographischer Bedingung bis zu 10 km Reichweite

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE HINWEISE	4
2. SICHERHEITSHINWEISE	5
3. GERÄTEÜBERSICHT	8
4. IHR NEUES VOSS.farming impuls duo	9
5. WIE FUNKTIONIERT EIN ELEKTROZAUN	11
6. MONTAGE UND ANSCHLUSS	12
7. ERDUNG	13
8. DER IDEALE ZAUN	14
9. FUNK-FERNBEDIENUNG (nur RF-Modelle)	15
10. ALLGEMEINE BEDIENUNG	16
11. KALIBRIERUNGSMODUS	16
12. EINSTELLUNGEN	17
13. WARNMELDUNGEN	18
14. INBETRIEBNAHME	19
15. WARTUNG UND REINIGUNG	20
16. WIRKUNGSWEISE UND GRENZEN DES ELEKTROZAUNES FÜR TIERE	20
17. ARBEITSWEISE DES ELEKTROZAUNGERÄTES	21
18. PRAKTISCHE TIPPS	21
19. ENTSORGUNG	22
20. CE-KONFORMITÄT	22
21. GARANTIEBEDINGUNGEN	23

1. WICHTIGE HINWEISE

- Schalten Sie den Elektrozaun aus, bevor Sie Arbeiten am Weidezaungerät oder am Zaun ausführen.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch.
- Bei der Installation ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

2. SICHERHEITSHINWEISE



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

2.1 Sicherheit von Personen

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

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

- ▶ Es besteht eine geringe Chance, dass eine Person, die mit einem Elektrozaun in Berührung kommt, einen Herzstillstand erleidet oder ein Kammerflimmern bekommen kann. *Die Synchronisation der Energiser bzw. Weidezaungeräte des Elektrozauns und das richtige Pulsieren miteinander können einen Herzstillstand und Kammerflimmern hingegen verhindern.*
- ▶ Falsch installierte Elektrozäune mit hoher Stromstärke können Stromschläge verursachen, die zum Verlust der Muskelkontrolle führen. Ein Stromschlag kann schmerzhafte Muskelkrämpfe verursachen, die Knochen brechen und Gelenke auskugeln können.

i Info

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

- ▶ Um außenstehende Personen vor möglichen Gefahren zu warnen, sind Elektrotierzäune (Weidezäune), welche entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Weges verlaufen, in häufigen Intervallen durch Warnzeichen kenntlich zu machen. Diese Warnzeichen müssen gut sichtbar an den Zaunpfosten befestigt werden oder an den Zaundrähten verklebt sein. Für diese Warnzeichen sind folgende Vorgaben zu beachten:
 - Mindestgröße von 100 mm x 200 mm
 - Schwarze Schrift (min. eine Schriftgröße von 25 mm, beidseitig, nicht löschbar) auf gelbem Grund mit dem sinngemäßen Inhalt „ACHTUNG ELEKTROZAUN“ und/oder des in der Abbildung gezeigten Bildzeichens:



- ▶ Sobald der Elektrotierzäun (Weidezaun) einen öffentlichen Fußweg kreuzt, muss an dieser Stelle ein nicht elektrifiziertes Tor errichtet sein oder ein Übergang mittels Zaunübertritt zur Verfügung stehen. In der Nähe liegende elektrifizierte Drähte sind ebenfalls mit Warnzeichen kenntlich zu machen.
- ▶ Generell sind Warnzeichen an jedem Tor oder Zugangspunkt und in Intervallen von max. 10 m zu platzieren.

2.2 Sicherheit von Standort und Installation

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

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

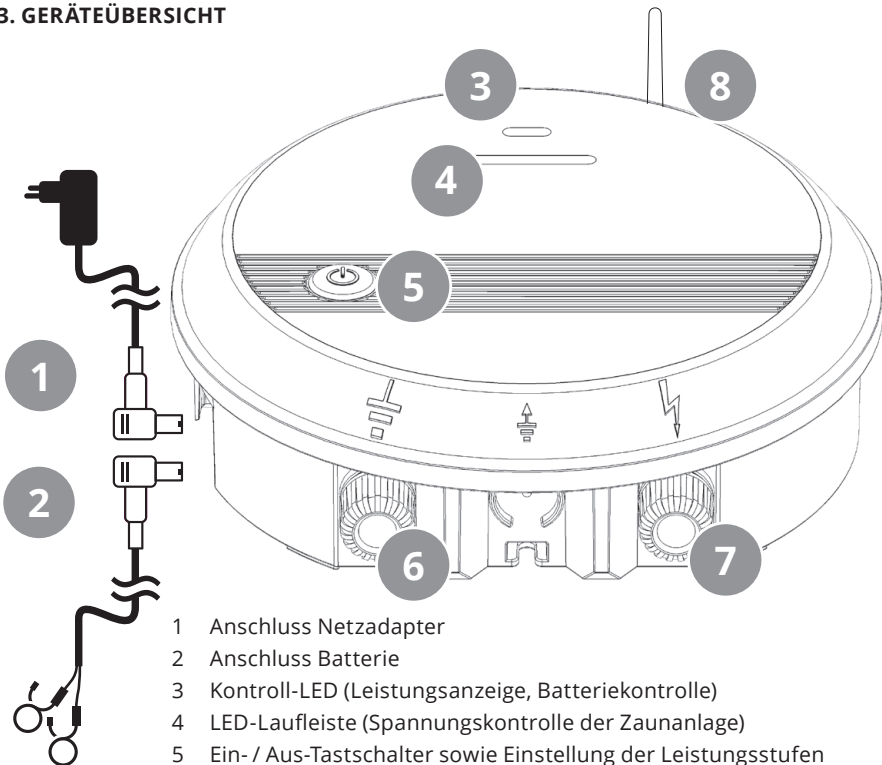
- ▶ Bei der Montage von Anschlussleitungen und Drähten von Elektrotierzäunen (Weidezäunen) in Nähe einer Hochspannungsleitung, dürfen diese nur mit einer Maximalhöhe von 3 m über dem Boden angebracht werden. Diese Höhe ist auf jeder Seite der senkrechten Projektion des äußeren Leiters der Hochspannungsleitung auf dem Boden einzuhalten. Dabei gelten folgende Abstände:
 - 2 m für Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung bis zu 1.000 V
 - 15 m für Hochspannungsleitungen, mit einer Nennspannung von mehr als 1.000 V
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen zur Erdung innerhalb der Bedienungsanleitung.
- ▶ Halten Sie einen Mindestabstand von 10 m zwischen einer beliebigen Elektrode des Elektrozaungeräts und weiteren geerdeten Systemen (z. B. Schutzerde des Energieversorgungssystems oder der Erde eines Telekommunikationssystems) ein.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Anschlussleitungen, die innerhalb von Gebäuden geführt werden, wirkungsvoll von geerdeten, tragenden Teilen des Gebäudes isoliert sind. Um dies sicherzustellen, verwenden Sie isolierte Hochspannungsleitungen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass unterirdische Anschlussleitungen, durch aus Isolierstoff bestehende Elektroinstallationsrohre geführt werden oder verwenden Sie andernfalls isolierte Hochspannungsleitungen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass Anschlussleitungen nicht durch einsinkende Tierhufe oder Traktorräder beschädigt werden.
- ▶ Verwenden Sie für die Installation der Anschlussleitungen nicht das Elektroinstallationsrohr der Netzversorgungs-, Kommunikations- oder Datenleitungen.
- ▶ Der Elektrotierzaun (Weidezaun) darf den Mindestabstand von 2,5 m zu geerdeten, metallischen Gegenständen (z. B. Tränken, Wasserrohre) nicht unterschreiten. Dies gilt insbesondere in Bereichen, in denen sich Menschen aufhalten können.
- ▶ Kreuzen Sie Anschlussleitungen und Drähte des Elektrotierzaunes (Weidezaun) nicht über Hochspannungs- oder Kommunikationstrassen.
- ▶ Vermeiden Sie Kreuzungen mit Hochspannungsleitungen. Sofern dies nicht zu vermeiden ist, muss die Kreuzung unterhalb der Hochspannungsleitung und so nahe wie möglich im rechten Winkel verlaufen.
- ▶ Speisen Sie einen Elektrotierzaun (Weidezaun) nicht aus zwei separaten Elektrozaungeräten oder von unabhängigen Zaunstromkreisen des gleichen Elektrozaungeräts.
- ▶ Stacheldraht oder Rasiermesserdraht darf nicht mit einem Elektrozaungerät elektrifiziert werden.
- ▶ Nicht elektrifizierter Stacheldraht oder Rasiermesserdraht kann zur Unterstützung eines oder mehrerer versetzt angeordneter elektrifizierter Drähte eines Elektrotierzauns (Weidezauns) verwendet werden. Die elektrifizierten Drähte müssen dabei mithilfe von Trägern in einem vertikalen Abstand von min. 150 mm zu den nicht elektrifizierten Drähten gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass der nicht elektrifizierte Draht in regelmäßigen Abständen geerdet ist.
- ▶ Zwischen zwei separaten Elektrotierzäunen (Weidezäunen), welche durch separate unabhängig getaktete Elektrozaungeräte gespeist werden, muss ein Mindestabstand von 2,5 m zwischen den Drähten der beiden Elektrotierzäune (Weidezäune) vorliegen. Sofern der Bereich geschlossen werden soll, verwenden Sie dafür ausschließlich elektrisch nichtleitende Materialien oder eine isolierte Metallbarriere.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle netzbetriebenen Hilfseinrichtungen, die an den Elektrotierzaunstromkreis angeschlossen werden, denselben Isolationsgrad aufweisen, wie das verwendete Elektrozaungerät.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Zusatzausrüstung wettergeschützt betrieben wird. Eine Nutzung im Freien ist nur zulässig, wenn diese durch den Hersteller bescheinigt wurde und die Ausrüstung einen minimalen Schutzgrad von IPX4 aufweist.

2.3 Sicherheit während des Betriebs

- ▶ Blitze können Feuer an elektrischen Zauanlagen verursachen und Fehlfunktionen auslösen. Die Trennung der Steuerung von Zaunlinie und Stromquelle vor einem Unwetter bzw. möglichem Blitzeinschlag kann die Blitzeinwirkung minimieren. Leiten Sie den Strom des Blitzschlags auf die Erde um, bevor er die Zaunsteuerung beschädigt, indem Sie einen Blitzableiter zwischen Zaun und Steuerung installieren.
- ▶ Vermeiden Sie es, brennbare Gegenstände in die Nähe Ihres Elektrozauns zu legen. Das Abschneiden von Vegetationsbürsten in der Nähe vermindert ebenfalls Brandgefahr, da Kurzschlüsse an der Zauanlage zu Funkenbildung führen können.
- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Gefahr einer Überflutung des Elektrotierzaunes (Weidezaunes) besteht.
- ▶ Beträgt der Abstand der Impulse weniger als 1 Sekunde, muss das Gerät umgehend ausgeschaltet und ggf. repariert werden. Bei einem Impulsabstand von über 1,7 Sekunden ist das Gerät nicht mehr hütensicher und muss überprüft werden.

3. GERÄTEÜBERSICHT



- 1 Anschluss Netzadapter
- 2 Anschluss Batterie
- 3 Kontroll-LED (Leistungsanzeige, Batteriekontrolle)
- 4 LED-Laufleiste (Spannungskontrolle der Zauanlage)
- 5 Ein- / Aus-Tastenschalter sowie Einstellung der Leistungsstufen
- 6 Erdanschluss (Anschlussmutter, schwarz)
- 7 Zaunanschluss (Anschlussmutter, rot)
- 8 Antenne (nur bei RF-Modellen)

4. IHR NEUES VOSS.farming impuls duo

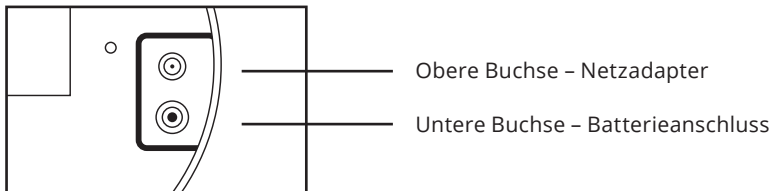
Vielen Dank, dass Sie sich für das VOSS.farming impuls duo entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung gründlich durch, bevor Sie das VOSS.farming impuls duo in Betrieb nehmen. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise, Tipps und Informationen.

Das VOSS.farming impuls duo kann über eine 12 V Batterie oder über einen 230 V Netzadapter betrieben werden. Das Elektrozaungerät überprüft permanent die Belastung des Zauns und passt die Ausgangsleistung automatisch an. Dadurch ist es besonders energiesparend und verlängert die Akkulaufleistung erheblich.

LED-Kontrollleuchten (3) und die LED-Laufleiste (4) auf der Vorderseite des Gerätes zeigen an, ob das Gerät in Betrieb ist, messen die Spannung des Zauns und auch eventuelle Störungen des Elektrozaungeräts werden signalisiert.

Anschluß Netzadapter / 12 V Anschlusskabel (1 & 2)

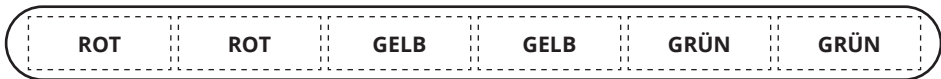
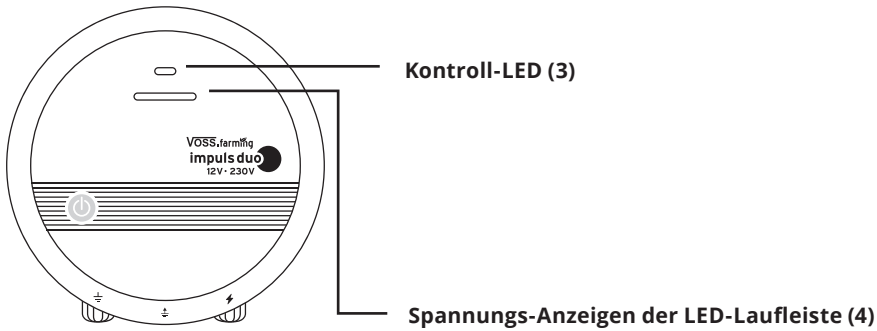
Netzadapter und 12 V Anschlusskabel werden per Adapterbuchsen an der Rückseite des Gerätes angeschlossen.



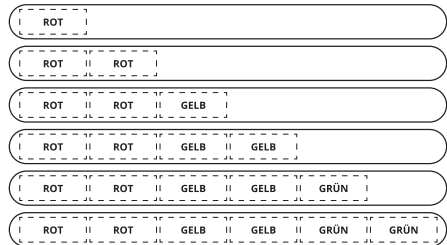
Anzeigevarianten der Kontroll-LED (3)

- Blinken – 12 V Batteriebetrieb
- Dauerleuchten – 230 V Netzbetrieb
- LED blau – Betrieb mit voller Leistung (100 %)
- LED lila – Betrieb mit reduzierter Leistung (ca. 50 %)
- LED rot – signalisiert den Warn- und Fehlerstatus (z. B. Batteriespannung unter 12 V oder Sprunglast am Weidezaun)

Beim Absinken der Batteriespannung unter 11,6 V schaltet sich ein Piepton ein, und das Gerät arbeitet im Energiesparmodus weiter. Bei unter 11,4 V Batteriespannung wird das Elektrozaungerät automatisch ausgeschaltet. Der Tiefentladeschutz schützt den 12 V Akku so vor Beschädigungen.



- **unter 3 kV** – 1x rot
- **3-5 kV** – 2x rot
- **5-6 kV** – 2x rot + 1x gelb
- **6-7 kV** – 2x rot + 2x gelb
- **7-8 kV** – 2x rot + 2x gelb + 1x grün
- **über 8 kV** – 2x rot + 2x gelb + 2x grün



Ein- / Aus-Tastenschalter sowie Einstellung der Leistungsstufen (5)

Beim ersten Einschalten des Gerätes leuchtet oder blinkt die Kontroll-LED blau. Nach jedem weiteren Einschalten leuchtet die LED im vorab eingestellten Leistungsmodus.

- ⏻ kurzer Tasterdruck – Ein- und Ausschalten des Gerätes
- ⏻ langer Tasterdruck (über 2 sec) – Umschalten zwischen hoher und reduzierter Leistung (Kontroll-LED wechselt die Farbe)

Weidezaungeräte mit einer Leistung über 5 Joule

Bei dem VOSS.farming impuls DUO DV 160 / DV 160 RF gibt es die Möglichkeit eine Leistung über 5 Joule zu erreichen. Eine Zeitverzögerung bei der Leistungssteigerung gewährleistet Ihnen ihre Sicherheit (EN 60335-2-76 A12 : 2010). Das Sanduhren-Symbol kennzeichnet solche Geräte. Die Zeitverzögerung beträgt bei diesem Gerät 50 Sekunden. Wenn der Zaun also zunehmend belastet wird und der Belastungswiderstand unter 500 Ohm fällt, würde das Gerät nach einer Verzögerungszeit von 50 Sekunden seine Ausgangsenergie steigern (über 5 Joule). So passt das impuls DUO DV 160 / DV 160 RF seine Schlagstärke automatisch einer Bewuchszunahme, den Wetterbedingungen oder dem Zaunzustand an. Das Gerät steigert seine Ausgangsleistung (bis zu 7 Joule) solange der Zaunwiderstand in der Zeit nicht erhöht wird, bzw. die Belastung nicht abnimmt.

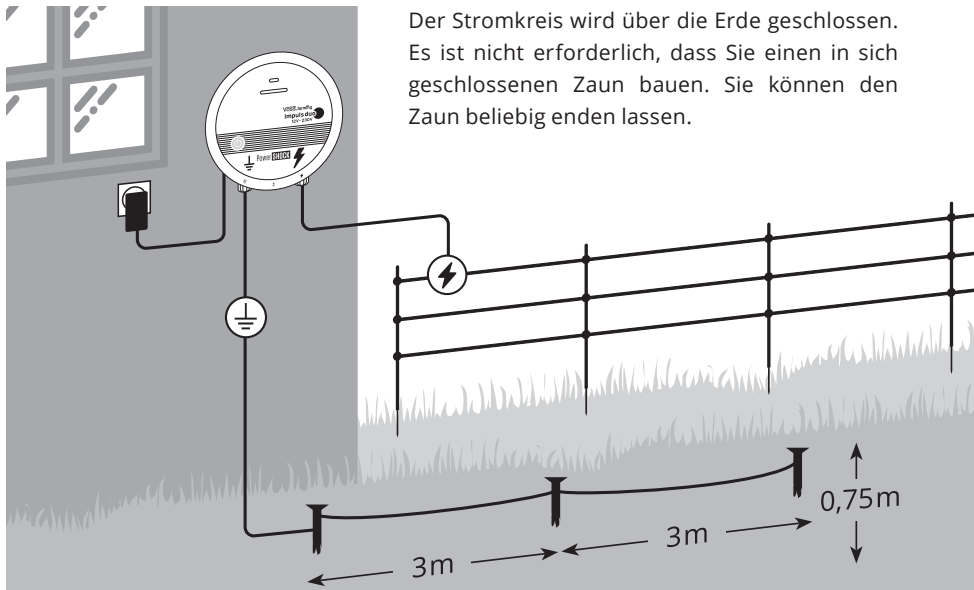
Sobald der Zaunwiderstand plötzlich rapide sinkt (von 1000 Ohm auf 400 Ohm oder weniger), wird ein Alarm ausgelöst. Dies kann beispielsweise ein fallender Ast, ein festhängendes Tier oder Mensch verursachen. Dabei ertönen 6 Piepton-Signale und die rote LED-Leuchte blinkt. Zeitgleich verlängert sich der Zeitraum zwischen den Stromimpulsen auf 3 Sekunden. Der Alarm wird abgeschaltet, sobald innerhalb von 10 Minuten die Belastung am Zaun sinkt und sich der Widerstand auf mindestens 400 Ohm erhöht. Anschließend arbeitet das Weidezaungerät normal weiter. Beide Signale funktionieren unabhängig voneinander. Bitte schalten Sie bei Auslösung des Alarms sofort das Weidezaungerät aus und überprüfen Sie sowohl die Zaunanlage als auch das Gerät!

Anschlüsse für Erdung und Zaun (6 & 7)

Auf der linken Seite schliessen Sie an dem schwarzen Kontakt den oder die Erdpfähle an. Der rechte, rote Anschluss dient zum Anschluss an den Zaun.

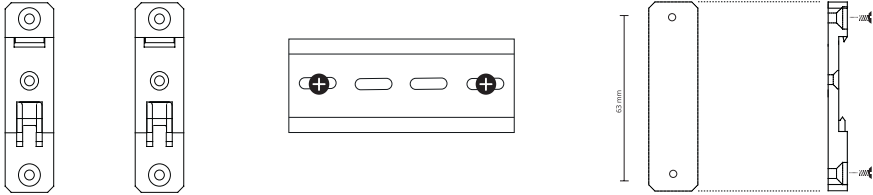
5. WIE FUNKTIONIERT EIN ELEKTROZAUN

Das VOSS.farming impuls duo ist das Herzstück Ihres Zaunes und erzeugt in regelmäßigen Abständen Stromimpulse. Es ist einerseits mit der Erde verbunden („Erdung“) und andererseits mit dem Leitermaterial Ihres Zaunes. Wird eine Verbindung zwischen Erde und Zaun hergestellt (Kurzschluss), z. B. durch Tierberührung, ist der Stromkreis geschlossen. Dieser ungefährliche Stromschlag wird vom Tier als unangenehm empfunden und führt zur gewünschten Abschreckung.



6. MONTAGE UND ANSCHLUSS

Befestigen Sie das Gerät senkrecht an einer Wand, z. B. mittels der mitgelieferten Schraube. Als Zubehör gibt es auch eine praktische Clip-Montagehalterung, Art.-Nr. 41150. Für die Geräteserie VOSS.farming impuls duo werden zur Montage zwei Clips benötigt. Dadurch kann das Gerät an eine handelsübliche Hutschiene montiert werden.

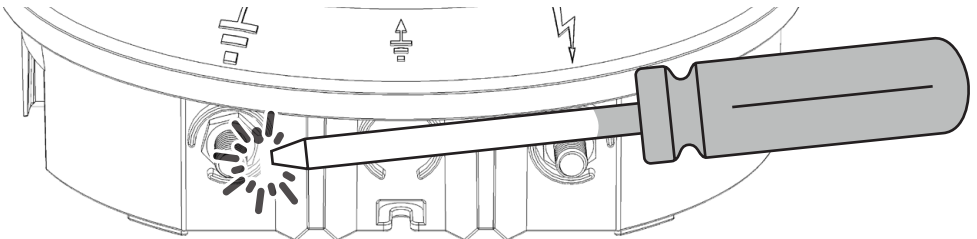


Das VOSS.farming impuls duo hält allen Witterungsbedingungen stand, wie z. B. Regen-, Spritzwasser, Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen und Frost. Dennoch empfehlen wir Ihnen, das VOSS.farming impuls duo an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Platz anzubringen, z. B. Hauswand, (Dach-) Unterstand, Kasten oder innerhalb eines geschlossenen Raumes, z. B. Garage, Gartenhaus, Carport, Geräteschuppen oder Werkstatt.

Hinweis: Das impuls DUO DV 160 / DV 160 RF darf höchstens mit einer Spannung von 16 Volt betrieben werden. Benutzen Sie für das Gerät also nur den im Lieferumfang enthaltenen Adapter oder eine handelsübliche 12 V-Autobatterie bzw. 12 V-Weidezaunakku. Das Gerät darf nicht direkt an ein Solarpanel angeschlossen werden. Verwenden Sie dafür unbedingt einen geeigneten Regler. Vermeiden Sie den Bodenkontakt des gelösten Batteriekabels, um keinen Defekt zu riskieren.

TIPP: Bevor Sie das VOSS.farming impuls duo mit Ihrem Zaun verbinden, können Sie die Funktionsfähigkeit Ihres Gerätes prüfen. Schrauben Sie die beiden Anschlussmutter (6 und 7) ab und schließen das Gerät an eine Stromquelle an. Die Kontroll-LED (3) leuchtet, je nach gewählter Betriebsart, farbig auf und die LED-Laufleiste (4) schlägt bei jedem Gerätetakt farbig aus.

Zur weiteren Prüfung halten Sie den Stiel eines Schraubendrehers an einen der Anschlüsse, während Sie sich mit der Spitze des Schraubenziehers dem anderen Anschluss nähern.

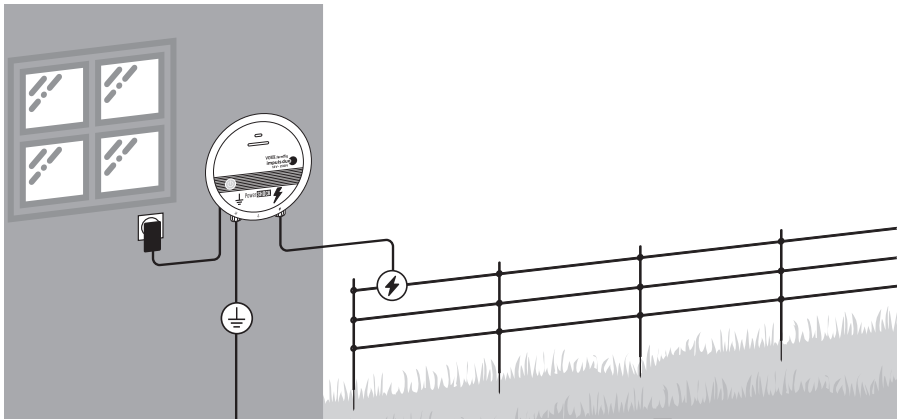


Kurz bevor die Spitze Ihres Schraubenziehers den Anschluss berührt, entsteht ein kleiner, ungefährlicher Spannungsüberschlag (Blitz).

Sollte die Kontroll-LED (3) oder die LED-Laufleiste (4) nicht leuchten, bzw. kein Spannungsüberschlag entstehen, überprüfen Sie zunächst die Netz- und Batteriespannung bzw. Netzleitung. Wenn hier kein Fehler vorliegt, sollte das Gerät vom Fachmann überprüft werden.

HINWEIS: Ein normales Voltmeter aus der Elektrotechnik ist nicht zur Prüfung der Zaunspannung geeignet! Hierfür gibt es spezielle Zaunprüfer!“

Wenn Ihr Gerät funktionsfähig ist, schalten Sie es ab, ziehen Sie den Stecker und schließen Sie Ihr Zaunsystem an. Verbinden Sie den Erdanschluss (6, Erdungssymbol, schwarze Anschlussmutter) mit Ihrem Erdpfahl. Als Anschluss empfehlen wir Kabel mit M8-Anschlussösen. Die Erdungspfähle sollten eine Mindestlänge von 75 cm haben. Je besser die Erdung, desto effektiver ist der Stromimpuls am Zaun. Verbinden Sie den Zaunanschluss (7, Blitzsymbol, rote Anschlussmutter) durch ein Zaunanschlusskabel mit dem Zaun. Bei der Montage von Erdung und Zaunanschluss achten Sie darauf, dass die Anschlussmuttern handfest angezogen werden.



HINWEIS: Um Blitzschäden zu vermeiden, empfehlen wir die Anbringung einer Blitzschutzeinrichtung (B), Art.-Nr. 48110.

7. ERDUNG

Die richtige Erdung Ihres Weidezaunes ist äußerst wichtig! Nur dann funktioniert Ihr Gerät optimal und erreicht seine volle Leistungsstärke. Sie sollten für die Erdung eine möglichst feuchte und bewachsene Stelle auswählen. Als Erdpfähle dienen verzinkte Metallpfähle mit einer Mindestlänge von 75 cm, z. B. Art.-Nr. 44219. Bei trockenen Böden und langen

Zäunen setzen Sie weitere Erdpfähle im Abstand von etwa 2 - 3 m zur Verbesserung der Erdung. Als Verbindungskabel zwischen den Erdpfählen empfehlen wir Art.-Nr. 33615. Wenn Sie für eine optimale Erdung sorgen, erreicht das VOSS.farming impuls duo seine volle Leistungsstärke und Sie erzielen die bestmögliche Sicherheit am Zaun.

TIPP: Wir empfehlen Ihnen bei schlechter Leitfähigkeit des Bodens 2 bis 3 weitere Erdpfähle im Abstand von 2 – 3 m einzusetzen. Wenn Sie sehr trockene oder steinige Böden haben, verringert dies die Leitfähigkeit.

HINWEIS: Bitte wählen Sie einen geeigneten Ort für Ihr Erdungssystem. Ihr Erdungssystem muss:

- mindestens 10 m von anderen Erdungssystemen entfernt sein, z. B. von Hauserdung, Telefon- oder Stromleitungen.
- entfernt von Tieren oder Verkehrsbewegungen sein, weil Ihre Erdung durch Tiere oder Menschen beschädigt werden könnte.
- für Sie jederzeit für Wartungszwecke einsehbar sein.

Wenn Sie Ihre Anschlussleitungen innerhalb von Gebäuden verlegen, nutzen Sie immer isolierte Hochspannungsleitungen.

8. DER IDEALE ZAUN

Unabhängig vom Leitermaterial Ihres Zaunes gibt es einige Dinge zu berücksichtigen, die für eine bessere Leitfähigkeit Ihrer Zaunanlage sorgen.

- Halten Sie Ihren Zaun stets frei von Bewuchs. Führen Sie Ihren Zaun nicht durch Hecken hindurch und verhindern Sie, dass Äste oder Büsche den Stromkreis schließen. Dadurch wird die Spannung Ihres Zaunes reduziert und die gewünschte Schlagstärke des Stromimpulses ist unter Umständen nicht mehr stark genug.
- Sorgen Sie dafür, dass das Leitermaterial Ihres Zaunes nicht den Boden berührt, z. B. weil es durchhängt.
- Nutzen Sie Zaunpfähle nur mit Isolatoren, um das Leitermaterial vom Pfahl und der Erde zu isolieren. Auf diese Weise verhindern Sie, dass Spannung verloren geht und sorgen dafür, dass die gewünschte Stromstärke das Leitermaterial Ihres Zaunes durchfließt.

Für die Montage an Metallpfählen oder Industriezäunen gibt es geeignetes Zubehör.

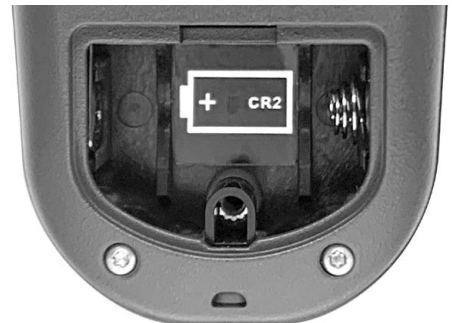
HINWEIS: An öffentlich zugänglichen Stellen sind Sie verpflichtet den Zaun mit Hinweisschildern zu kennzeichnen, z. B. Art.-Nr. 44735.

9. FUNK-FERNBEDIENUNG (nur RF-Modelle)

Unsere Weidezaugeräte Impuls DUO RF kommen mit einer zusätzlichen Fernbedienung und einer Antenne zur Kontrolle, Verwaltung und Bedienung Ihres Geräts aus der Ferne. Die Reichweite der Fernbedienung beträgt je nach topographischer Bedingung bis zu 10 km.



- 1 Ton-Anzeige
- 2 Batterieladung der Fernbedienung
- 3 Signalstärke
- 4 Update-Modus (minütlich oder stündlich)
- 5 Messeinheit mit zugehörigem Messwert
- 6 Batterieladung des Weidezaungeräts
- 7 Kennnummer des zurzeit ausgewählten Weidezaungeräts
- 8 Stufenanzeige der Leistung (halb / voll)
- 9 Gerätart
- 10 Wahl zwischen halber / voller Leistung
- 11 Alarm-Bedienknopf
- 12 Info / manuelle Daten-Aktualisierung
- 13 Kalibrierung Gerät <-> Fernbedienung
- 14 Einstellungen
- 15 Ein- und Ausschalter Fernbedienung / Schritt zurück
- 16 Daten-Wähler
- 17 Ein- und Ausschalter des Weidezaungeräts



Batteriefach

10. ALLGEMEINE BETDIENUNG

Die Impuls DUO RF Modelle arbeiten ähnlich zu den Impuls Duo, doch weitere Funktionen wurden für die Kommunikation zwischen dem Gerät und der Fernbedienung hinzugefügt.

Ist das Weidezaungerät komplett ausgeschaltet und keine LED leuchtet, so wird kaum Energie verbraucht. Jedoch kann das Weidezaungerät dann auch nicht mit der Fernbedienung interagieren.

Nun gibt es für die RF-Modelle auch einen ausgeschalteten Zustand des Weidezaungeräts, in dem er trotzdem empfangsbereit für die Fernbedienung ist. In diesem Zustand blinkt die Kontroll-LED alle drei Sekunden blau. Blinkt sie rot, so ist die Batterieladung gering. Über den Hauptscreen kontrollieren Sie das ausgewählte Weidezaungerät.

Die Auswahl zwischen den Geräten erfolgt mittels der Pfeiltasten. Über das Display können Sie die Zaunspannung (kV) überprüfen. Wenn Sie anstatt der Zaunspannung die Versorgungsspannung (V) angezeigt bekommen möchten, so drücken Sie die Taste des Daten-Wählers.

Oben rechts auf der Fernbedienung findet sich die Leistungstaste des Weidezaungeräts. Mit einem Druck auf diese Taste können Sie die Leistung des Geräts einstellen: 100 % oder 50 %. Ihre Auswahl wird Ihnen auf dem Display dem Symbol unten neben der Kennzahl angezeigt.

Es gibt zwei Power-Knöpfe an der Fernbedienung. Halten Sie den roten Powerknopf lange gedrückt, schalten Sie die Fernbedienung ein und aus. Halten Sie den Powerknopf des Weidezaungeräts (oben links) kurz gedrückt, so schalten Sie das Weidezaungerät ein bzw. aus.

11. KALIBRIERUNGSMODUS

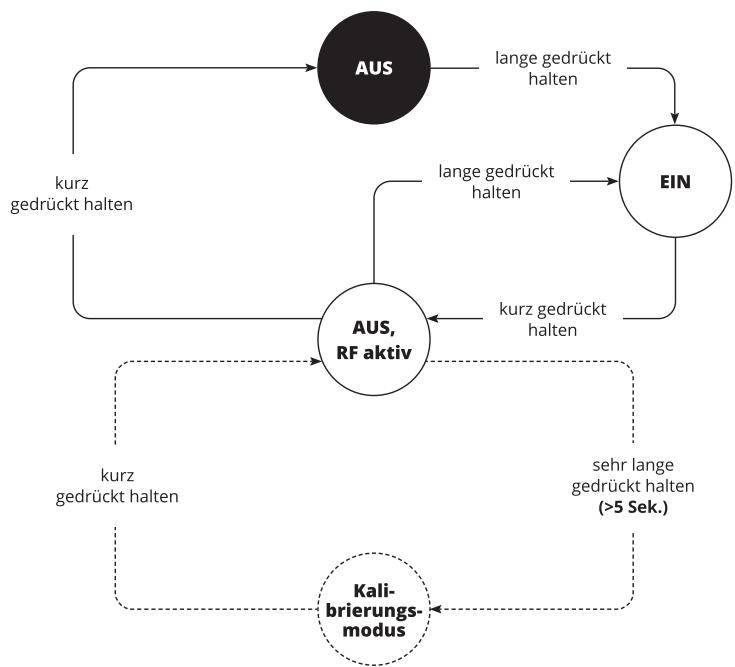
Der Kalibrierungsmodus wird genutzt, um ein Weidezaungerät einer Fernbedienung zuzuordnen.

- Schalten Sie das Weidezaungerät erst EIN, dann AUS und halten Sie anschließend mindestens fünf Sekunden den runden Button am Weidezaungerät. Nun blinkt im Kalibrierungsmodus die Kontroll-LED in schnellen, kurzen Abständen blau.
- Halten Sie die Kalibrierungstaste der Fernbedienung gedrückt, bis auf dem Display ein „P“ erscheint.
- Nun können Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Position für das Weidezaungerät auswählen.

- Im letzten Schritt platzieren Sie die Fernbedienung in der Nähe des Weidezaungeräts, im Umkreis von maximal 20cm, und drücken die Kalibrierungstaste.

Sollte die Kalibrierung fehlgeschlagen sein, versuchen Sie es bitte erneut. Möchten Sie eine Position in der Fernbedienung löschen, beginnen Sie den Kalibrierungsprozess, jedoch ohne Weidezaungerät.

Findet die Fernbedienung kein Gerät, so löscht es diese Position. Um den Kalibrierungsmodus zu verlassen, drücken Sie kurz den Power-Knopf der Fernbedienung. Eine Fernbedienung kann bis zu sechs verschiedene Weidezaungeräte verwalten. Umgekehrt kann sich ein Weidezaungerät mit drei verschiedenen Fernbedienungen verbinden und von diesen kontrolliert werden.



12. EINSTELLUNGEN

Um zu den Einstellungen zu gelangen, halten Sie den Einstellungsknopf auf der Fernbedienung lange gedrückt. Ihnen stehen nun drei Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung, zwischen denen Sie mit einem kurzen Druck auf den Einstellungsknopf wechseln können. Um eine Änderung in der Einstellung vorzunehmen, verwenden Sie die Pfeiltasten.

Haben Sie den Buchstaben „A“ ausgewählt, können Sie den Alarmton ihrer Fernbedienung ein- oder ausschalten.

Unter dem Buchstaben „U“ wählen Sie das Intervall für die Aktualisierung der Daten Ihres Weidezaungeräts. Ein leerer runder Pfeil ist ein Intervall von 1 Minute. Ein runder Pfeil mit einem „i“ in der Mitte ist ein Intervall von 1 Stunde (hierbei wird weniger Energie verbraucht und Ihre Batterie hält länger). Für eine manuelle Aktualisierung drücken Sie „i“ auf der Fernbedienung.

Ebenso können Sie einen Grenzwert für den Zaun einstellen. Sie wählen einen Wert, und sobald der Zaun unter diesen fällt, wird ein Alarm an der Fernbedienung ausgelöst.

13. WARNMELDUNGEN

Die Fernbedienung zeigt Ihnen einen Fehler mit dem Blinken des Warnzeichens (dem Ausrufezeichen im Dreieck). Ebenso erklingt ein Signalton, insofern Sie diesen in den Einstellungen nicht stumm geschaltet haben.

Kein Signal:

Blinken das Signalzeichen und das Warnzeichen, so ist das Signal schwach.

Geringe Zaunspannung:

Blinkt die Messeinheit, so ist die Zaunspannung zu niedrig.

Weidezaunbatterieladung gering:

Blinken die Symbole für die Weidezaunbatterie und die Alarmleuchte, so ist die Batterie leer.

Allgemeiner Alarm:

Sollte nur die Alarmleuchte blinken, so können mehrere Ursachen zu Grunde liegen. So leuchtet sie, wenn es eine rapide Änderung am Zaun gab, zum Beispiel in Fällen einer Zaunberührung von einem Tier oder einem Baum.

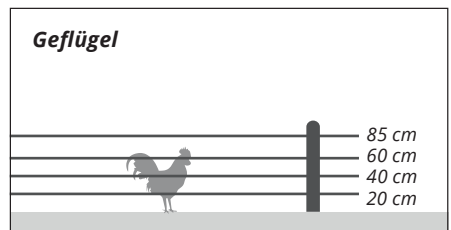
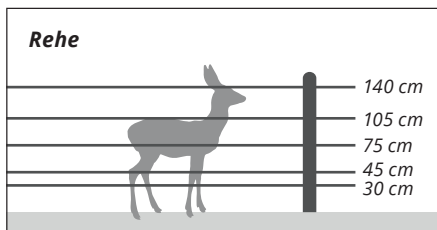
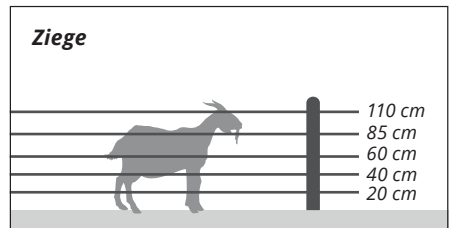
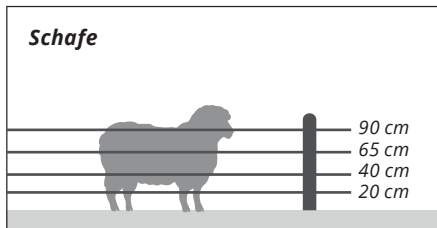
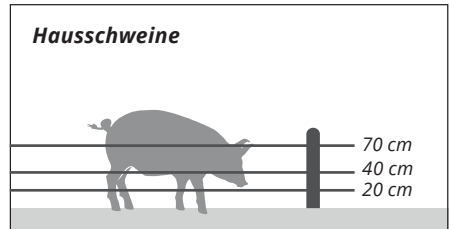
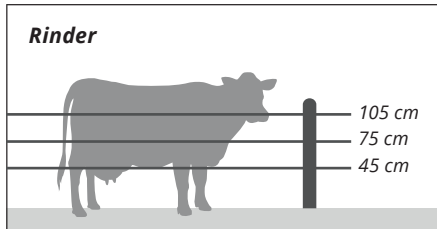
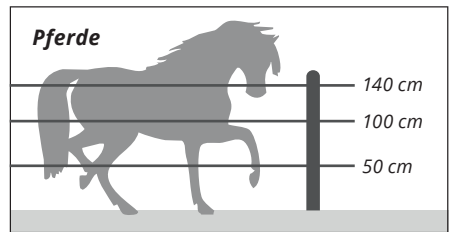
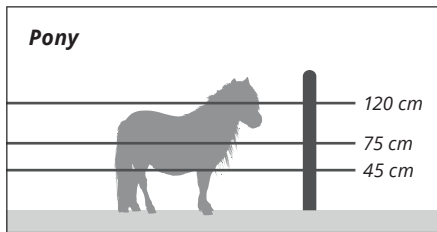
Um den Warnton auszuschalten, drücken Sie den Alarm-Bedienknopf. Den Ton können Sie in den Einstellungen auch vollständig ausschalten. Haben Sie einen Fehler behoben, so drücken Sie den Alarm-Bedienknopf und die Fehlermeldung wird gelöscht.

14. INBETRIEBNAHME

HINWEIS: Mit den nächsten Schritten wird das Gerät in Betrieb genommen. Ihr Zaun steht dann unter Spannung! Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder Tiere in unmittelbarer Nähe des Zaunes befinden!

Bei angeschlossenem Zaun überprüft das Gerät permanent den Zaunzustand. Sollte die LED-Laufleiste (4) sich im roten Bereich befinden, liegt eine Störung am Zaun vor. Dadurch ist die Hütesicherheit gefährdet. Prüfen Sie Ihre Einzäunung auf mögliche Fehler.

Um die bestmögliche Hütesicherheit zu erreichen, werden mindestens folgende Leiterabstände empfohlen:



15. WARTUNG UND REINIGUNG

Schalten Sie das VOSS.farming impuls duo immer aus und trennen Sie es von der Stromzufuhr, wenn Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät vornehmen. Das Gerät arbeitet wartungsfrei, dennoch sollten Sie regelmäßig Sichtkontrollen durchführen. Prüfen Sie alle Kabel und Leitungen regelmäßig auf Beschädigungen. Lassen Sie kaputte Teile oder Kabel umgehend durch einen Fachmann austauschen. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Beschädigungen vorhanden sind. Sie können das Gerät sauber halten, indem Sie es mit einem nur leicht angefeuchteten Tuch abwischen.

Wirken Sie einer missbräuchlichen Verwendung des Gerätes entgegen durch:

- Beachtung der Geräteaufschrift
- Sichern Sie das Gerät gegen unbefugte Eingriffe (z. B. Diebstahlsicherung, Kindersicherung), falls der Aufstellort dies erfordert.
- Sonderanwendung von Elektrozäunen in Zoos oder Wildgehegen: Die Montage solcher Anlagen darf nur von Elektro-Fachkräften vorgenommen werden. Es muss ein mechanischer Schutzzaun vorhanden sein, der die Besucher vom Elektrozaun trennt.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Verletzungen zu vermeiden. Service und Reparaturen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden! Es sind nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Ersatzbauteile zu verwenden.

16. WIRKUNGSWEISE UND GRENZEN DES ELEKTROZAUNES FÜR TIERE

Ein Elektrozaun besteht aus einem Elektrozaungerät und einem isolierten Zaun, wobei das Gerät den Zaun mit kurzen, elektrischen Impulsen versorgt. Der Elektrozaun stellt eine „physische“ und eine „psychologische“ Schranke für Tiere dar. Die kurzen Impulse mit hoher Spannung sind sehr unangenehm und Tiere lernen so sehr schnell, den Elektrozaun zu respektieren.

Ein gut installierter Elektrozaun kann einen hohen Grad an Sicherheit bieten und bietet im Vergleich zu einem mechanischen Zaun viele Vorteile. Als psychologische Barriere kann ein elektrischer Schlag das Tier davon abhalten, einen Zaun zu überwinden. Arbeits- und Materialaufwand sind geringer, er lässt sich flexibel verändern, eignet sich für verschiedenste Tiere und bietet einen hohen Schutz vor Verletzungen.

17. ARBEITSWEISE DES ELEKTROZAUNGERÄTES

Das Elektrozaungerät sendet ca. jede Sekunde einen elektrischen Impuls durch den Zaun. Diese Impulse versetzen dem Tier einen kurzen, scharfen aber sicheren Schlag, der das Tier nicht gefährdet, aber ausreicht, um ihm ständig im Gedächtnis zu bleiben, sodass es den Zaun meidet.

18. PRAKTISCHE TIPPS

Prüfen Sie Ihre örtlichen Bestimmungen zur Umzäunung einer Fläche. Unter Umständen benötigen Sie eine Genehmigung. Prüfen Sie regelmäßig, ob das Elektrozaungerät funktioniert, indem Sie auf die blinkende Anzeigeleuchte achten. Kontrollieren Sie die Zaunanlage regelmäßig. Entfernen Sie abgefallene Äste, Unkraut oder Sträucher, da diese im Zaun einen Kurzschluss auslösen und so die Zaunsicherheit beeinträchtigen. Alle Tiere benötigen Zeit, um zu lernen, den Zaun zu respektieren. Dieses Training kann einige Tage dauern und der Zaun ist ggf. leicht anzupassen.

Springende Tiere sind ggf. schwer einzuzäunen. Sie müssen dann ggf. den Zaun erhöhen, um eine optimale Hütesicherheit zu erreichen. Verwenden Sie hochwertige Isolatoren. Minderwertige oder rissige Isolatoren und Plastikrohre sind nicht empfehlenswert, weil sie Kurzschlüsse verursachen können.

Verwenden Sie an allen Stahldrahtverbindungen Verbindungsschrauben, um einen hochwertigen Schaltkreis zu gewährleisten. Damit der Elektrozaun richtig funktioniert, ist das Elektrozaungerät mit Erdungspfählen aus verzinktem Metall zu erden. In Gebäuden, unter Ausfahrten und an Stellen, an denen die Erde zur Korrosion von frei liegendem, verzinkten Draht führen könnte, ist doppelt isoliertes Kabel zu verwenden. Nehmen Sie nie Elektrokabel für den Haushalt, da diese Kabel für maximal 600 Volt konzipiert sind und dadurch Stromverlust entstehen kann.

19. ENTSORGUNG



Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Endnutzer sind verpflichtet, die Altgeräte an einer Rücknahmestelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben.

Beinhaltet das Produkt eine Batterie oder einen Akkumulator sind diese, wenn möglich, getrennt vom Produkt zu entsorgen. Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Altbatterien, die wir als Neubatterien im Sortiment führen oder geführt haben, unentgeltlich an unserem Versandlager (Versandadresse) oder an einem Wertstoffhof/Recyclinghof in Ihrer Nähe zurückgeben. Sofern die Batterie oder der Akkumulator mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber, mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium oder mehr als 0,004 Masseprozent Blei enthält, ist dies durch das jeweilige chemische Zeichen (Hg Cd, oder Pb) unterhalb des Symbols der durchgekreuzten Mülltonne auf der Batterie oder dem Akkumulator vermerkt. In Batterien und Akkus sind Wertstoffe wie zum Beispiel Zink, Eisen, Aluminium, Lithium und Silber wiederzufinden. Des Weiteren können Inhaltsstoffe wie Quecksilber, Cadmium und Blei enthalten sein. Diese sind giftig und gefährden bei einer unsachgemäßen Entsorgung die Umwelt. Schwermetalle können gesundheitsschädigende Wirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen haben und sich in der in der Umwelt anreichern.

Die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer Altgeräte und Altbatterien-/akkumulatoren trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei und garantiert eine Wiederverwertung, die die Gesundheit des Menschen schützt und die Umwelt schont. Informationen, wo Sie Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte oder Altbatterien-/akkumulatoren finden, erhalten Sie bei Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsbetrieben oder bei der VOSS GmbH & Co. KG.

20. CE-KONFORMITÄT

Hiermit erklärt die VNT electronics s.r.o., dass sich das in dieser Anleitung beschriebene Produkt/Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien befindet. Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 2004/108/EG „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (CE-Kennzeichnung) und auch der europäischen Sicherheitsnorm EN 60335-2-76 (Elektrozaengeräte).

21. GARANTIEBEDINGUNGEN

Name und Anschrift des Garantiegebers:	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Tschechien
Garantiedauer:	3 Jahre ab Kaufdatum. Tritt während der Garantiedauer ein Garantiefall ein, verlängert sich die Garantiedauer nicht.
Räumlicher Geltungsbereich der Garantie:	Die Garantie gilt für alle Käufer mit Sitz in der Europäischen Union, der Schweiz und Großbritannien.

War das gekaufte Produkt bei Gefahrübergang mangelhaft, stehen dem Käufer die gesetzlichen Ansprüche auf Nacherfüllung, Rücktritt, Minderung des Kaufpreises, Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen gemäß §§ 437 ff. BGB zu. Die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Die Garantie gilt zusätzlich zu den gesetzlichen Rechten.

Inhalt der Garantie

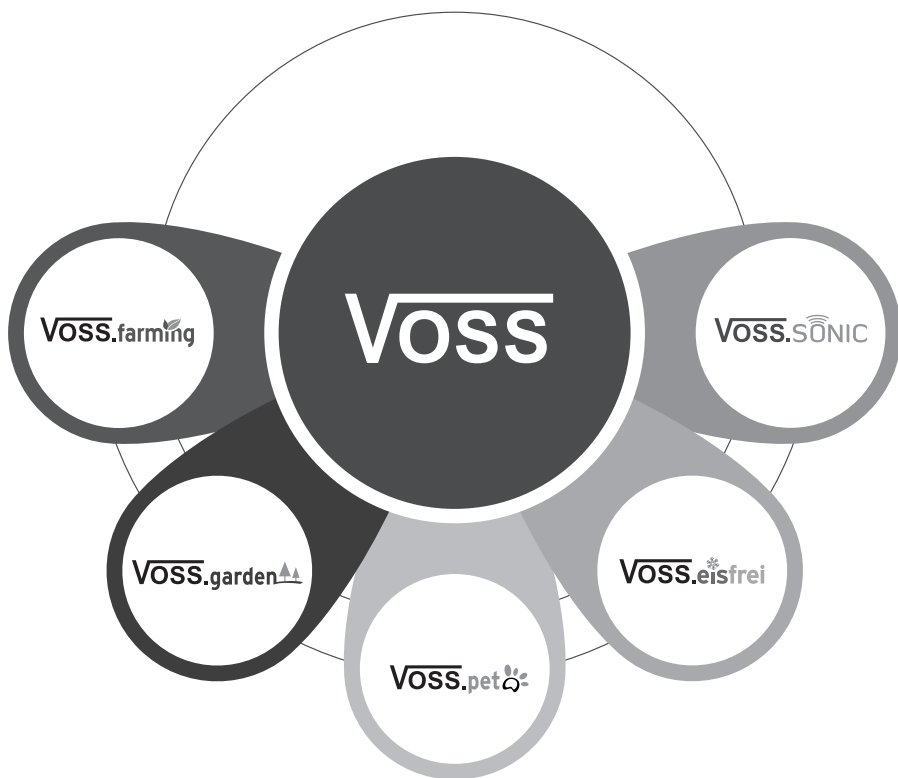
- (1) Die Garantie gilt für Produkte, die aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern innerhalb der Garantiedauer einen Mangel aufweisen.
- (2) Bei Eintritt eines Garantiefalls wird das gekaufte Produkt nach Wahl des Garantiegebers repariert, ausgetauscht oder der Kaufpreis erstattet. Versandkosten werden vom Garantiegeber nur erstattet, wenn er dies vorher ausdrücklich bestätigt hat.
- (3) Die Garantie gilt nur für den Käufer und ist nicht übertragbar.

Ausschluss der Garantie

- (1) Die Garantie gilt nicht, soweit der Mangel auf unsachgemäßer Benutzung und/oder Nichtbeachtung der Installationsanweisung, Bedienungsanleitung und/oder Wartungsanweisung beruht.
- (2) Die Garantie gilt ferner nicht, wenn der Mangel durch natürliche Abnutzung, gebrauchsbhängigen Verschleiß, Überlastung, Überspannung, Blitzeinschlag, mutwillige Zerstörung, Transport- und Unfallschäden nach Erhalt der Ware sowie Reparatur- und Nachbesserungsversuche des Kunden oder vom ihm beauftragter Dritter entstanden ist. Schäden am Produkt, die durch Zubehör entstanden sind, das nicht im Lieferumfang des Produktes enthalten war, werden ebenfalls nicht erfasst.
- (3) Die Garantie gilt nicht für Zubehör, das im Lieferumfang des Produktes enthalten ist.

Geltendmachung der Garantie

Zur Geltendmachung der Garantie muss der Käufer einen Brief oder eine E-Mail an die VOSS GmbH & Co. KG schicken, worin der Garantiefall beschrieben wird. Der Käufer muss die Garantie durch die Rechnung oder andere geeignete Unterlagen (z. B. Bestellbestätigung) nachweisen, anhand derer der Käufer, das Kaufdatum und das gekaufte Produkt ermittelt werden können.



VOSS.farming

Manufacturer: VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Czech Republic

Authorised dealer: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Germany

Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Germany

DE Bedienungsanleitung Elektrozaungerät

EN Operating Instructions Electric Fence Energiser

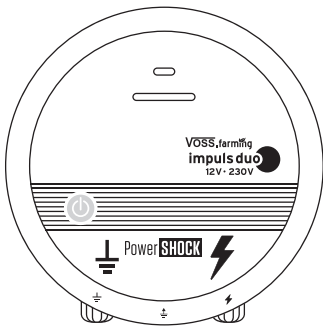
FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture

IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore

NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparaat

SV Bruksanvisning Elstängselaggregat

ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
 41320 DV 80
 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Art.-Nr.	VOSS.farming impuls duo	Input / Joules	max. Output / Joules	⚡ max. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	Grounding rod	CEE		
							60 km	15 km	3 km
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12,000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11,200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11,000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10,500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Signal transmission over radio (radio broadcasting technology):

869.525 MHz, + 22 dBm, depending on topography up to 10 km range

TABLE OF CONTENTS

1. IMPORTANT INFORMATION	26
2. SAFETY INSTRUCTIONS	27
3. OVERVIEW	30
4. YOUR NEW VOSS.farming impuls	31
5. HOW DOES AN ELECTRIC FENCE WORK?	33
6. INSTALLATION AND CONNECTION	34
7. GROUNDING	35
8. THE IDEAL FENCE	36
9. RADIO REMOTE CONTROL (RF models only)	37
10. GENERAL OPERATION	38
11. CALIBRATION MODE	38
12. SETTINGS	39
13. ALERTS	40
14. INITIAL SETUP	41
15. MAINTENANCE AND CLEANING	42
16. OPERATING PRINCIPLE AND LIMITS OF ELECTRIC FENCES FOR ANIMALS	42
17. OPERATING PRINCIPLE OF THE ELECTRIC FENCE ENERGISER	43
18. PRACTICAL TIPS	43
19. DISPOSAL	44
20. CE-CONFORMITY DECLARATION	44
21. WARRANTY CONDITIONS	45

1. IMPORTANT INFORMATION

- Switch off the electric fence before carrying out any work on the energiser or the electric fence itself.
- Read the safety instructions carefully.
- During installation, ensure that all safety regulations are observed.
- Only use original spare parts.

2. SAFETY INSTRUCTIONS



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

2.1 Personal Safety

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

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

- ▶ Incorrectly installed electric fences with stronger current can cause electric shocks that lead to loss of muscle control. An electric shock can cause painful muscle spasms that can break bones and dislocate joints.

i **Info**

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

- ▶ In order to warn outsiders of possible dangers, electric animal fences that run along a public road or path must be clearly signed at frequent intervals. These warning signs must be clearly visible and attached to the fence posts or the fence itself. Warning signs must adhere to the following guidelines:
 - Minimum size of 100 mm x 200 mm
 - Black lettering (min. font size of 25 mm, on both sides, non-erasable) on a yellow background with the analogous content „ATTENTION ELECTRIC FENCE“ and/or the symbol shown in the illustration:



- ▶ Whenever an electric animal fence crosses a public footpath, a non-electrified gate must be erected at this point or an overpass must be available. Electrified wires lying nearby must also be marked with warning signs.
- ▶ In general, warning signs must be placed at each gate or access point and at intervals of max. 10 m.

2.2 Site and Installation Safety

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

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

- ▶ When installing connection lines and electric animal fences near a high-voltage line, they may only be installed at a maximum height of 3 m above the ground. This height must be maintained on each side of the vertical projection of the outer conductor of the high-voltage line on the ground. The following distances apply:
 - 2 m for high-voltage lines with a nominal voltage up to 1,000 V
 - 15 m for high-voltage lines, with a rated voltage of more than 1,000 V
- ▶ Follow the grounding instructions in the manual.

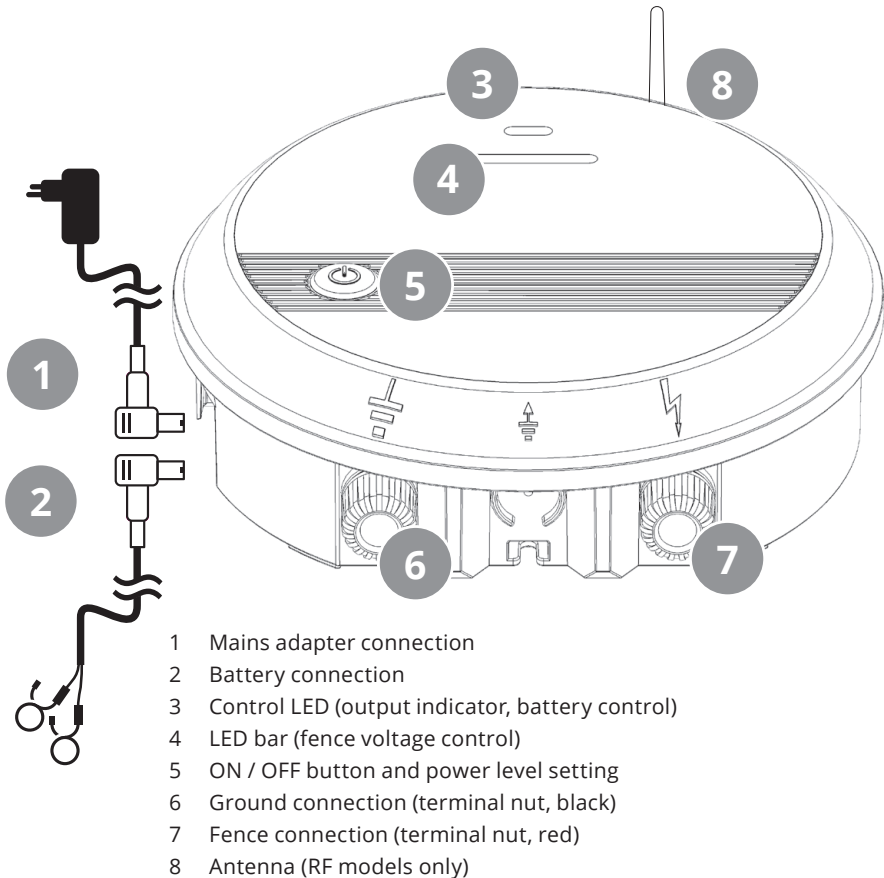
- ▶ Keep a minimum distance of 10 m between any electrode of the energiser and other grounding systems (e.g. protective grounding of a power distribution system or a grounding of a telecommunication system).
- ▶ Ensure that connection lines that are routed inside buildings are effectively insulated from earthed, load-bearing parts of the building. To ensure this, use insulated high-voltage cables.
- ▶ Ensure that underground connection lines are routed through electrical conduits made from insulating material or otherwise use insulated high-voltage cables.
- ▶ Ensure that connection lines are not damaged by sinking animal hooves or tractor wheels.
- ▶ When installing the electric animal fence, do not use the electric conduit from any external sources, third parties i.e. telecommunication companies or the main power conduit entering the building.
- ▶ The electric animal fence must be no less than 2.5 m away from earthed, metallic objects (e.g. drinking troughs, water pipes). This is particularly important in areas where people may be present.
- ▶ Do not cross connection lines and electric animal fence wires over high-voltage or communication lines.
- ▶ Avoid crossings with high-voltage lines. If this cannot be avoided, the crossing must be made below the power line at a 90° angle and as close as possible.
- ▶ Do not power an electric animal fence with two separate electric fence energisers or from the independent fence circuits of the same energiser.
- ▶ Barbed wire or razor wire must not be electrified with an energiser.
- ▶ Non-electrified barbed wire or razor wire may be used to support one or more offset electrified wires of an electric animal fence. The electrified wires must be kept at a vertical distance of at least 150 mm from the non-electrified wires by means of supports. Make sure that the non-electrified wire is earthed at regular intervals.
- ▶ There must be a minimum distance of 2.5 m between two separate electric animal fences, which are powered by separate independently clocked electric fence energisers. If there should be a physical barrier between the fences then only use electrically non-conductive materials or an insulated metal barrier.
- ▶ Ensure that all mains-operated auxiliary equipment connected to the electric animal fence has the same degree of insulation as the energiser used.
- ▶ Ensure that the auxiliary equipment is weatherproof. Outdoor use is only permitted if it has been certified by the manufacturer and the equipment has a minimum degree of protection of IPX4.

2.3 Safety during Operation

- ▶ Lightning can cause fires and lead to malfunctions on electric fences. Separating the energiser from the fence and power source before a storm or possible lightning strike can minimise the effects of lightning. Redirect the current of the lightning strike to the ground before it damages the energiser by installing a lightning rod between the fence and the energiser.

- ▶ Avoid placing combustible objects near your electric fence. Cutting back shrubs in the vicinity also reduces the risk of fire, as short circuits in the fence system can cause sparks.
- ▶ Do not use an energiser if there is a risk of flooding the electric animal fence.
- ▶ If the interval between pulses is less than 1 second, the energiser must be switched off immediately and repaired, if necessary. If the pulse interval is more than 1.7 seconds, the fence is no longer secure and the energiser must be checked.

3. OVERVIEW



4. YOUR NEW VOSS.farming impuls

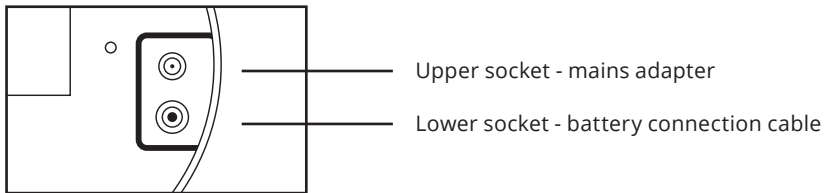
Thank you for choosing the VOSS.farming impuls duo. Please read these operating instructions thoroughly before using the VOSS.farming impuls duo. This manual contains important safety instructions, tips and information.

The VOSS.farming impuls duo can be operated via a 12V battery or via a 230V mains adapter. The energiser constantly checks the voltage on the fence and adjusts the output automatically. This makes it particularly energy efficient and prolongs the battery life considerably.

LED lights (3) and (4) on the front of the unit indicate whether the device is in operation, measure voltage of the fence and also indicate possible faults on the fence.

Mains adapter connection / 12 V battery connection (1 & 2)

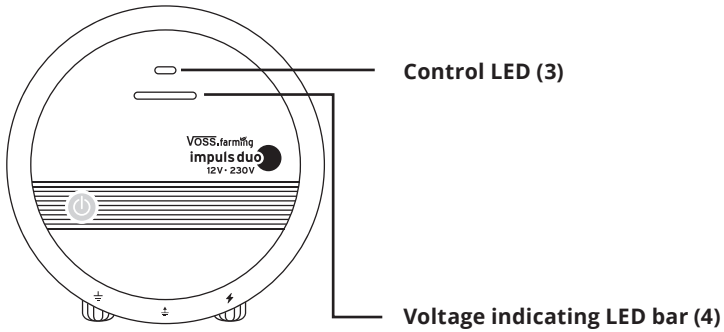
Mains adapters and 12V connection cables are connected via sockets on the back of the device.



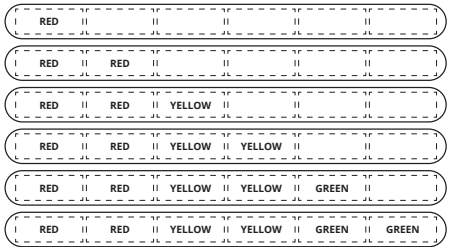
Control LED display options (3)

- Blinking - 12 V battery operation
- Continuous - 230 V mains operation
- LED blue - power output at 100 %
- LED purple – power output at 50 %
- LED red – indicates warning or fault
(e.g. battery voltage below 12 V or increased load on the fence)

When the battery voltage drops below 11.6 V, the energiser emits a beep and starts operating in energy-saving mode. When the battery voltage drops below 11.4 V, the energiser switches off automatically. The deep discharge protection keeps the battery from becoming damaged.



- **less than 3 kV** – 1x red
- **3-5 kV** – 2x red
- **5-6 kV** – 2x red + 1x yellow
- **6-7 kV** – 2x red + 2x yellow
- **7-8 kV** – 2x red + 2x yellow + 1x green
- **over 8 kV** – 2x red + 2x yellow + 2x green



ON / OFF button and power level setting (5)

When the device is first switched on, the control LED lights up or flashes blue. After every subsequent switch-on, the LED lights up in the previously set power mode.

- ⏻ single press – switching the device on and off
- ⏻ long press (over 2 sec) – switching between high and reduced power (control LED changes colour)

Energisers with shock strength of more than 5 joules

The VOSS.farming impuls DUO DV 160 / DV 160 RF is capable of an output of over 5 joules. A delay in the increase of performance guarantees your safety (EN 60335-2-76 A12:2010). The hourglass symbol indicates such devices. The time delay for this unit is 50 seconds.

When the load on the fence is increased and the resistance falls below 500 Ohm, this device increases its output energy (above 5 joules) after a delay of 50 seconds. The impuls DUO DV 160 / DV 160 RF automatically increases its shock strength, for example, in case of vegetation touching the fence, adverse weather conditions or condition of the fence itself. The unit will increase its shock strength (up to 7 joules) as long as the fence

resistance is not increased or the load is not reduced. When fence resistance suddenly drops by a significant margin (from 1000 ohms to 400 ohms or less), an alarm is triggered. This can be caused, for example, by a falling branch, a stuck animal or a human. The alarm beeps 6 times and the red LED light flashes. At the same time the interval between the impulses is extended to 3 seconds. The alarm is switched off if the load on the fence drops and the resistance increases to at least 400 ohms within 10 minutes. The energiser then continues to operate normally. Both signals work independently of one another.

Switch off the electric fence immediately when the alarm is triggered and check both the fence system and the energiser.

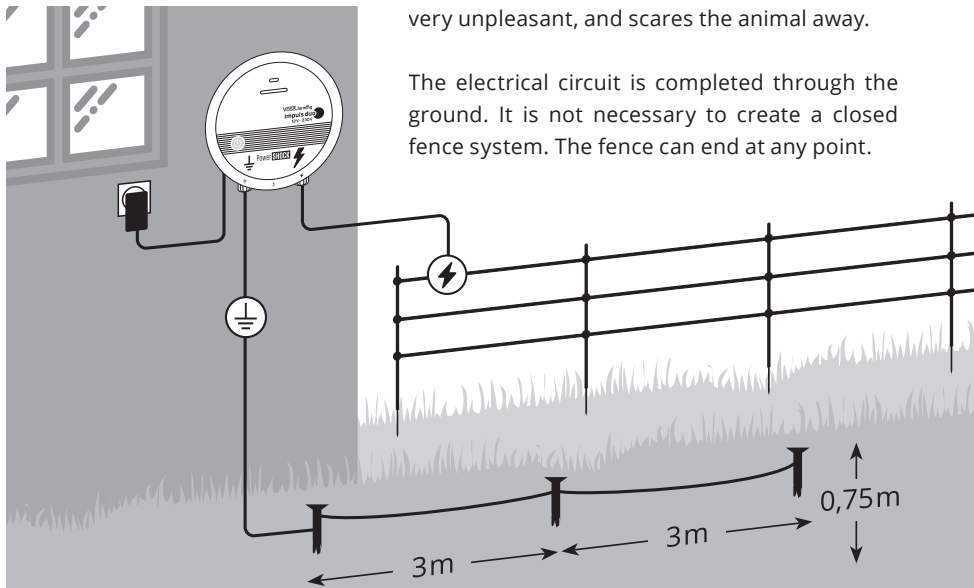
Ground and fence connections (6 & 7)

The terminal on the left is for ground connection – it has a black nut and a grounding sign above it. The terminal on the right is for fence connection – it has a red nut and the lightning sign above it.

5. HOW DOES AN ELECTRIC FENCE WORK?

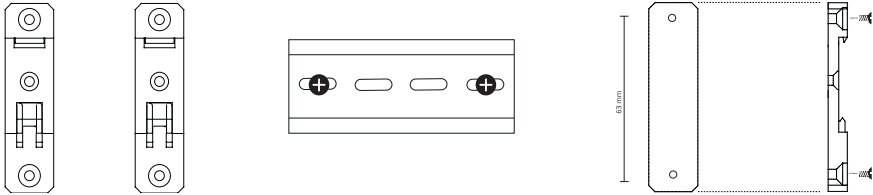
The VOSS.farming impuls duo is the heart of your fence. It generates electrical pulses at regular intervals. The unit is connected to the ground (“grounding”) and the conducting material of your fence. If a connection is made between the ground and the fence (short circuit) – such as by contact with animals – then the circuit is closed. The electric shock felt by the animal is completely safe, yet very unpleasant, and scares the animal away.

The electrical circuit is completed through the ground. It is not necessary to create a closed fence system. The fence can end at any point.



6. INSTALLATION AND CONNECTION

Install the energiser vertically on a wall. You can use the included screws for this. A practical clip-mount bracket (Art: 41150) is also available as a separate accessory. Two clips are required for installing the VOSS.farming impuls duo series. This lets you install the energiser on a conventional DIN rail.



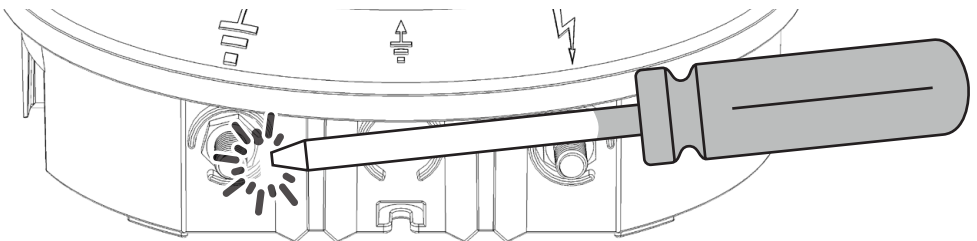
The VOSS.farming impuls duo can withstand all weather conditions such as rain, splash water, sunshine, high temperatures and frost. However, we recommend that you place the VOSS.farming impuls duo somewhere that offers protection against the weather, such as a house wall, (roofed) shelter, stable, box or in an enclosed space such as a garage, summer house, carport, shed or workshop.

NOTE: Energiser impuls DUO DV 160 / DV 160 RF may only be operated under voltage not exceeding 16 volts. Therefore, only use the adapter included within the contents of delivery or a commercially available 12V electric fence battery with the device. The device must not be connected directly to a solar panel. It is essential to use a suitable controller for this purpose. Avoid ground contact with battery cable to prevent damage to the unit.

TIP: Before you connect the VOSS.farming impuls duo to your fence, you can test the energiser. Unscrew the two terminal nuts (6 and 7) and connect the device to a power source. The control LED (3) will light up, depending on the selected operational mode, and the LED bar (4) will flash simultaneously with each released impulse.

For further inspection, you require a screwdriver long enough to create a connection between the terminals. Hold the screwdriver by the insulated handle. **CAUTION:** Holding the screwdriver by the shaft or by the damaged or non-insulated handle will result in a shock.

Now place the shaft on one of the terminals and start pushing it in the direction of the



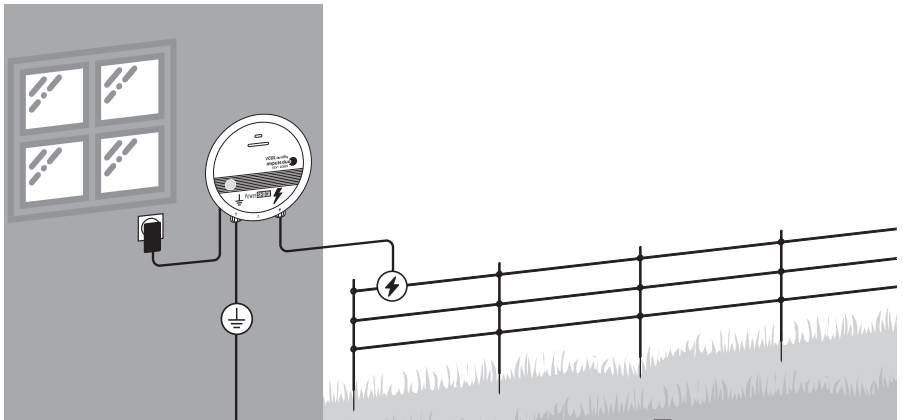
other terminal. Just before the tip of the screwdriver touches the second terminal, you should see a small, harmless spark.

If the control LED (3) or the LED bar (4) do not light up and/or there is no spark, then check the power supply first: connection to mains or battery voltage. If there is no fault here, the device should be checked by a specialist.

NOTE: A normal electrical voltmeter is not suitable for checking the voltage! Special fence testers exist for this purpose!

If your energiser is working properly, turn it off, unplug it, then proceed to connect your fence system. Connect the ground connection (6, ground symbol, black terminal nut) with your grounding post. We recommend using cables with M8 connection eyelets. The grounding posts should be at least 75 cm long. The better the grounding, the more effective the electrical pulse will be. Connect the fence connection (7, lightning symbol, red connection nut) to the fence using a fence connection cable. When assembling the ground and fence connections, make sure to tighten the connection nuts by hand as much as possible.

NOTE: To avoid lightning damage, we recommend installing lightning protection equipment (B), item number 48110.



7. GROUNDING

It is extremely important that your electric fence is properly grounded! This is essential for the proper functioning of your energiser and to ensure maximum performance. The grounding should be installed in a damp area with vegetation. Use galvanised metal posts for the grounding posts. They must have a minimum length of 75 cm (such as item no. 44219). Dry soil and long fences require additional grounding posts at intervals of about 2–3 m to improve the connection with the ground. We recommend using the cable

with item no. 33615 for connecting the grounding posts. With optimal grounding, the VOSS.farming impuls duo can operate at its maximum capacity and ensure your fence provides the best possible security.

TIP: Where soil conditions are poor with low conductivity, we recommend using an additional 2 or 3 grounding posts spaced about 2–3 m apart. If the soil is very dry or stony, this will reduce its conductivity.

NOTE: Please choose a suitable location for your grounding system.

Your grounding system must be:

- at least 10 m away from other grounding systems, such as ground connections of homes, telephone or power lines.
- away from animals or pathways as animals or people may damage the grounding.
- accessible to you at any time for maintenance purposes.

If you run any connection cables through the inside of buildings, you must always use insulated high-voltage cables.

8. THE IDEAL FENCE

Regardless of the types of conducting material used in your fence, there are a few things to keep in mind in order to ensure good conductivity.

- Keep your electric fence system free from vegetation. Do not run your fence through hedges and avoid having any branches or bushes complete the circuit. This will reduce the voltage on your fence and the shock strength of the electrical pulse may no longer be powerful enough.
- Ensure that the conducting material in your fence does not touch the ground, e.g. by sagging.
- Only use fence posts with insulators so as to insulate the conducting material from the post and the ground. This will prevent any loss of voltage and ensure the desired current flows through the conducting material of the fence.

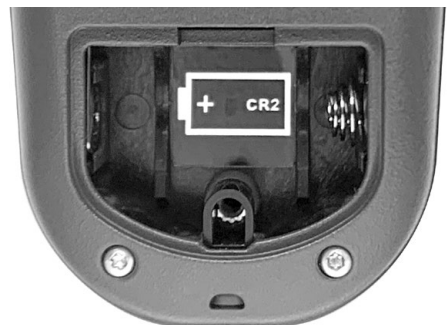
Suitable accessories are available for using metal posts and industrial fences.

NOTE: It is a legal requirement to place warning signs on the fence in publicly accessible areas, such as item no. 44735.

9. RADIO REMOTE CONTROL (RF models only)

Our Impulse DUO RF energisers come with a remote and an antenna to control, manage and operate your device remotely. The effective range is up to 10 km depending on topographical conditions.

- 1 sound
- 2 remote battery indicator
- 3 signal strength
- 4 update mode
(every minute or every hour)
- 5 value and unit of measurement
- 6 energiser battery indicator
- 7 identification number of the currently selected energiser
- 8 power level indicator (half / full)
- 9 device type
- 10 choice between half / full power
- 11 alert button
- 12 info - manual update
- 13 energiser calibration <-> remote control
- 14 settings
- 15 switch remote on /off, step back
- 16 data selection
- 17 switch energiser on /off



battery compartment

10. GENERAL OPERATION

The Impuls DUO RF models work similarly to the Impuls DUO, but additional functions have been added for communication between the energiser and the remote control.

If the energiser is completely switched off and no lights are seen, hardly any energy is consumed. However, in this state the energiser cannot interact with the remote control.

RF models have a different switched off state in which the energiser is still ready to receive the signal from the remote control. In this state, the control LED flashes blue every three seconds. If it flashes red, the battery charge is low. Use the main screen to control the selected energiser.

The selection between the devices is made using the arrow keys. Use the display to check the fence voltage (kV). If you want to display the supplied voltage (V) instead of the fence voltage, press the „data selection“ button (16).

At the top right of the remote you will find the energiser output button (10). With this button you can adjust the energiser output: 100% or 50%. Your selection will be shown on the display (8).

There are two power buttons on the remote. Hold down the red power button (15) and turn the remote control on and off. Press and hold the energiser power button (17) to turn the energiser on or off.

11. CALIBRATION MODE

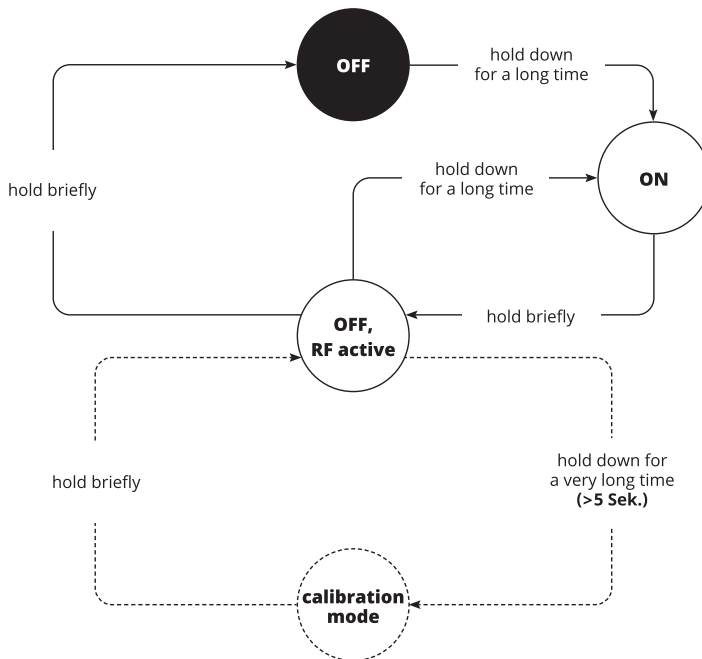
Calibration mode assigns the energiser to a remote control.

- Turn the energiser ON, then OFF and then hold down the ON/OFF button on the energiser for at least five seconds. In the calibration mode, the control LED flashes blue rapidly.
- Press and hold the calibration button on the remote control (13) until „P“ appears on the display.
- Use the arrow keys to assign the energiser a desired identification number.
- Place the remote control near the energiser, within 20 cm or less, and press the calibration button (13).

If the calibration fails, please try again.

If you want to unassign an identification number in the remote control, start the calibration process, but without the energiser.

If the remote control does not find the energiser, it deletes this position. To exit the calibration mode, briefly press the power button on the remote control (15). A remote control can manage up to six different energisers. Conversely, an energiser can connect to and be controlled by three different remote controls.



12. SETTINGS

To enter settings press continuously the setting button (14) on the remote control. There are now three options available which you can cycle by pressing the settings button. Use the arrow keys to make changes to the settings.

Letter „A“ - you can switch the alarm signal of your remote control on or off.

Under the letter „U“, select the interval for updating the data of your energiser. An empty round arrow is an interval of 1 minute. A round arrow with an „i“ in the middle is an interval of 1 hour (this consumes less energy and keeps your battery longer). For a manual update, press „i“ on the remote control.

Lastly, you can set a limit for minimum voltage on the fence. As soon as the voltage falls below it, an alarm is triggered on the remote control.

13. ALERTS

The alert will appear on the remote control as a flashing warning sign (the exclamation point in the triangle). You will also hear a beep, as long as you have not muted it in the settings.

No signal:

If the signal and warning signs are flashing, the signal is weak.

Low fence voltage:

If the voltage value flashes, the fence voltage is too low.

Electric fence battery charge low:

If the battery and alarm symbols are flashing, the battery is empty.

General alert:

If only the alarm symbol is flashing, there may be several possible causes for this. For example, if there was a rapid change to the fence voltage, for example an animal, person or a tree touches the fence.

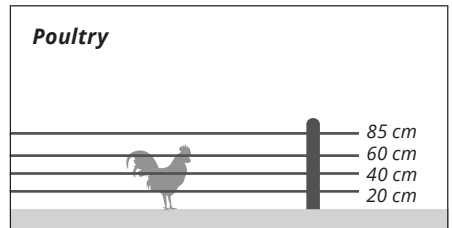
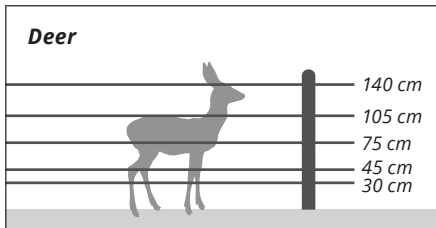
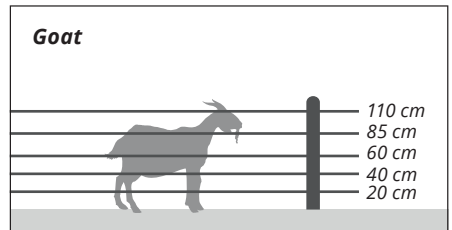
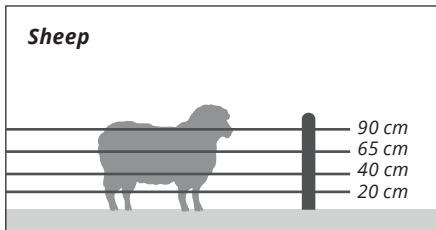
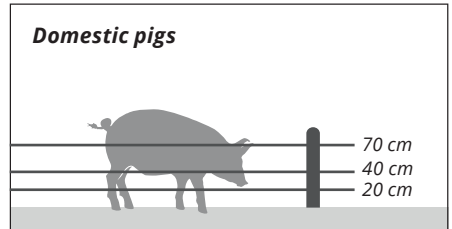
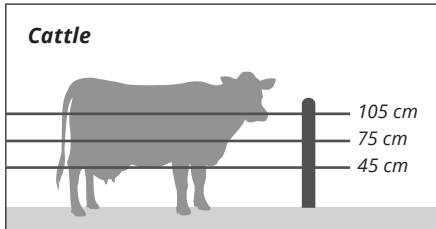
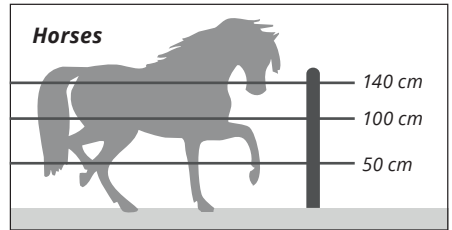
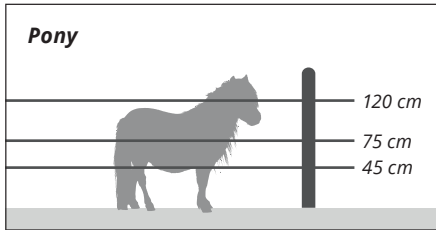
To turn off the warning sound, press the alert button (11). The sound can also be switched off completely in the settings. If you have fixed an error, press the alert button and the error message will be deleted.

14. INITIAL SETUP

NOTE: The following steps will help you activate the energiser. Your fence will then be live. Make sure that there are no people or animals near the fence.

When the energiser is connected to the fence it constantly checks for faults. If the LED bar (4) is red, there is a fault on the fence. Meaning your fence security is compromised. Check your fence for faults.

In order to achieve the best possible safety, the following minimum conductor spacing is recommended:



15. MAINTENANCE AND CLEANING

Always turn off the VOSS.farming impuls duo and unplug it from the mains when performing maintenance and cleaning work. The unit does not require regular maintenance, but you should inspect it visually on a regular basis. Check all cables and lines for damage. Contact a specialist immediately to replace any broken parts or cables. Do not operate the energiser if there is any damage. Keep the energiser clean by wiping it with a slightly damp cloth.

Prevent misuse of the energiser by:

- Paying attention to markings on the device
- Securing it against unauthorised access (such as anti-theft protection, child protection) if necessary in the installed location.
- Special use of electric fences in zoos or wildlife enclosures: Installation of such systems may only be carried out by qualified electricians. A non-electric fence must be present to separate visitors from the electric fence.
- If the mains connection lines to the energiser are damaged, then these must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's customer services or another similarly qualified person in order to avoid injury. Servicing and repairs may only be carried out by authorised specialists! Only replacement parts authorised by the manufacturer may be used.

16. OPERATING PRINCIPLE AND LIMITS OF ELECTRIC FENCES FOR ANIMALS

An electric fence consists of an energiser and an insulated fence. The energiser supplies the fence with short electrical pulses. The electric fence presents a "physical" and "psychological" barrier to animals. The short high-voltage pulses are very unpleasant and animals will quickly learn to respect the electric fence.

A properly installed electric fence can provide a high level of safety and has many advantages compared to a purely mechanical fence. As a psychological barrier, the electric shock discourages animals from trying to get over the fence. Less work and fewer materials are required, alterations are easily made, it is suitable for a very wide range of animals and offers a great deal of protection against injury.

17. OPERATING PRINCIPLE OF THE ELECTRIC FENCE ENERGISER

The electric fence energiser emits an electrical pulse through the fence about once every second. The pulse gives the animal a short, sharp, yet harmless shock. This is in no way dangerous for the animal, but is enough that it will remember to avoid the fence in future.

18. PRACTICAL TIPS

Check regulations for your local area before building a fence. You may require permission to do so. Regularly check the energiser to ensure that it is still functioning properly by looking at the flashing indicator LED. Check the fence system regularly. Remove any fallen branches, weeds or bushes as these may cause a short circuit and reduce the effectiveness of the fence. All animals will need time to learn to respect the fence. Training may take several days and you may need to make some small adjustments to the fence.

Animals that can jump may be difficult to fence in. You may need to increase the height of the fence in order to ensure maximum safety. Make sure to use high-quality insulators. Cheap or cracked insulators and plastic tubes are not recommended as these can cause short circuits.

Use connecting bolts for all steel wire connections to ensure a good circuit is made. To ensure correct functionality of the electric fence, ground the energiser using grounding posts made of galvanised metal. Use double-insulated cable inside buildings, under driveways and in places where any galvanised wires lying on the ground may become corroded. Never use household electrical cables as these are designed to carry 600 volts at most and a loss of current may occur.

19. DISPOSAL



The crossed-out wheellie bin symbol on the product or its packaging indicates that the product must not be disposed of with normal household waste. End users are required to hand in the appliance at a collection point for waste electrical and electronic equipment.

If the product contains a battery or a rechargeable battery, these should be disposed of separately from the product if possible. As an end user you are legally obliged to return used batteries. You can return used batteries that we supply or have supplied as new batteries free of charge to our warehouse (shipping address) or to a recycling centre in your area. If the battery or the rechargeable battery contains more than 0.0005% mercury by weight, more than 0.002% cadmium by weight or more than 0.004% lead by weight, this will be clearly indicated by the respective chemical symbol (Hg Cd, or Pb) below the symbol of the crossed-out wheellie bin on the battery or the rechargeable battery. Recyclable materials such as zinc, iron, aluminium, lithium and silver can be found in batteries and rechargeable batteries. They may also contain substances such as mercury, cadmium and lead. These are poisonous and dangerous to the environment if not disposed of properly. Heavy metals can have harmful effects on human, animal and plant health and accumulate in the environment.

The separate collection and proper disposal of your old appliances and used batteries/rechargeable batteries contributes to the conservation of natural resources and guarantees recycling that protects human health and preserves the environment. Information on where to find collection points for your old appliances or used batteries/rechargeable batteries can be obtained from your town or council administration, the local waste disposal companies or from VOSS GmbH & Co. KG.

20. CE-CONFORMITY DECLARATION

VNT electronics s.r.o. hereby declares that the product / device described in these instructions complies with the fundamental requirements and other relevant stipulations and regulations. The CE mark confirms compliance with the Directives of the European Union.

This device meets the requirements of EC directive 2004/108/EC "Electromagnetic Compatibility" (CE mark) and European safety standard EN 60335-2-76 (Electric Fence Energisers).

21. WARRANTY CONDITIONS

Name and address of the warrantor:	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, CZ
Warranty period:	3 years from the date of purchase A claim made during the warranty period does not extend the warranty.
Warranty territory:	Warranty is extended to all purchasers domiciled in the European Union, Switzerland and United Kingdom.

Where the purchased product was defective at the time of risk transfer, the purchaser is entitled to the statutory claims for subsequent performance, withdrawal, reduction of the purchase price, compensation for damages or reimbursement of futile expenses in accordance with sections 437 et seq. BGB (German Civil Code). The warranty does not restrict the statutory rights of consumers. The warranty applies in addition to the statutory rights.

Warranty contents

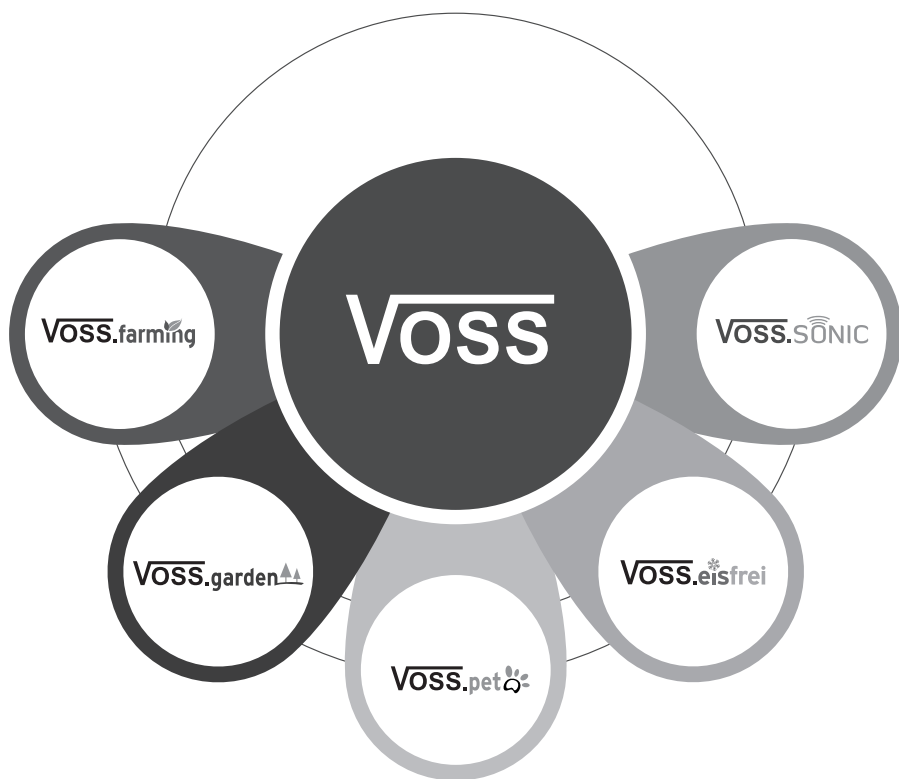
- (1) The warranty applies to products that exhibit a defect due to manufacturing faults and/or material faults during the warranty term.
- (2) In the event of a warranty claim, the warrantor has the discretionary right to repair or replace the purchased product or to reimburse the purchase price. The warrantor will only refund shipping costs by prior and explicit confirmation.
- (3) Warranty is only extended to the purchaser and is non-transferable.

Exclusion of warranty

- (1) The warranty does not apply insofar as the defect is caused by improper use and/or a failure to adhere to the installation instructions, instruction manual and/or maintenance instructions.
- (2) Furthermore, the warranty does not apply if the defect is due to natural wear and tear, wear and tear caused by use, overloading, overvoltage, lightning strike, wilful destruction, transport damage and accident damage after receipt of the goods, or caused by repair and rectification attempts by the customer or a third party commissioned by the customer. The warranty also does not apply to damage to the product that is caused by accessories that were not included with the original product.
- (3) The warranty does not apply to accessories that are included with the original product.

Exercising warranty claims

In order to exercise a warranty claim, the purchaser must send a letter or email to VOSS GmbH & Co. KG describing the warranty claim. The purchaser must prove their right to warranty by presenting the invoice or other appropriate documents (e.g. order confirmation) that enable the purchaser, the date of purchase and the purchased product to be identified.



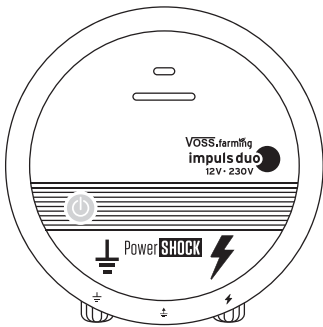
VOSS.farming

Fabricant : VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, République tchèque

Distributeur agréé : VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Allemagne

Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Allemagne

- DE Bedienungsanleitung Elektrozaugerät
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture**
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparaat
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat
- ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

N° art.	VOSS.farming impuls duo	Puissance absorbée/ joule	max. Puissance utile/ joule	max. Volt	max. Volt 500 Ω	Piquet de mise à la terre	CEE		
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12 000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11 200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11 000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10 500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Transmission du signal par radio (technologie RF) :

869,525 MHz, + 22 dBm, jusqu'à 10 km de portée selon les conditions topographiques.

TABLE DES MATIÈRES

1. REMARQUES IMPORTANTES	48
2. LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	49
3. VUE D'ENSEMBLE DE L'APPAREIL	52
4. VOTRE NOUVEL ELECTRIFICATEUR VOSS.farming impuls duo	53
5. COMMENT FONCTIONNE UNE CLÔTURE ÉLECTRIQUE	55
6. MONTAGE ET RACCORDEMENT	56
7. MISE À LA TERRE	57
8. LA CLÔTURE IDÉALE	58
9. RADIO-TÉLÉCOMMANDE (uniquement sur les modèles RF)	59
10. UTILISATION GÉNÉRALE	60
11. MODE ÉTALONNAGE	60
12. RÉGLAGES	61
13. MESSAGES D'ALERTE	62
14. MISE EN SERVICE	63
15. ENTRETIEN ET NETTOYAGE	64
16. MODE D'ACTION ET LIMITES DE LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE POUR LES ANIMAUX	64
17. MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTRIFICATEUR DE CLÔTURE	65
18. ASTUCES PRATIQUES	65
19. MISE AU REBUT	66
20. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	66
21. GARANTIE	67

1. REMARQUES IMPORTANTES

- Mettre la clôture électrique hors tension avant d'effectuer des travaux sur l'électrificateur ou sur la clôture électrique elle-même.
- Lire attentivement les consignes de sécurité.
- Lors de l'installation, il faut s'assurer que toutes les règles de sécurité sont respectées.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

2. LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



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

2.1 Sécurité des personnes

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

- ▶ Si vous avez des doutes sur l'installation de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage), nous vous recommandons de demander l'aide d'une personne qualifiée.
- ▶ Les personnes (y compris les enfants) ayant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ne doivent pas utiliser cet appareil.
- ▶ Les personnes qui n'ont pas suffisamment d'expérience et d'expertise ne doivent pas utiliser cet appareil, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'une personne responsable de leur sécurité ne leur donne des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil.
- ▶ Les enfants se trouvant à proximité de l'appareil doivent être surveillés.
- ▶ Veillez à ce que la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage), ainsi que ses équipements supplémentaires, soient correctement installés, utilisés et entretenus à intervalles réguliers afin de minimiser les dangers pour les personnes, les animaux et leur environnement.
- ▶ Veillez à utiliser aux endroits où les enfants pourraient être laissés sans surveillance, ainsi que sur les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) avec une polarité alternée (clôtures Plus/Moins), uniquement des appareils de faible puissance ou des sorties moins puissantes avec une énergie d'impulsion limitée (1 joule).
- ▶ Évitez la construction de clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) pouvant être source d'enchevêtrements pour les personnes.
- ▶ Dans la plupart des cas, le contact avec les clôtures électriques déclenche un choc inoffensif, qui se produit déjà lors du premier contact. Les clôtures correctement installées génèrent des chocs par impulsions qui permettent à la victime de se libérer immédiatement dès le premier choc ; Cependant, les clôtures qui n'ont pas d'impulsion peuvent transmettre un choc électrique continu au corps sur une longue durée, ce qui peut avoir des conséquences fatales. Dans certains cas, les victimes piégées perdent conscience lorsqu'elles entrent en contact avec la clôture électrique. Une issue fatale ne peut être totalement exclue dans le cas d'accidents électriques.
- ▶ Évitez de toucher les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage), en particulier avec la tête, le cou ou le haut du corps. Ne passez pas par-dessus, à travers ou sous la clôture. Utilisez un portail ou un autre point de passage pour franchir la clôture.
- ▶ Tenter de passer sous une clôture électrique peut provoquer un choc à la tête lorsqu'on entre en contact avec la clôture. Une personne souffrant d'une maladie cardiaque, en particulier quelqu'un portant un stimulateur cardiaque, a un risque plus élevé de perdre conscience qu'une personne en bonne santé. Le risque augmente si la tête ou le cou touche le fil électrifié.

- ▶ Le risque, qu'une personne ayant contact avec une clôture électrique subisse un arrêt cardiaque ou une fibrillation ventriculaire, s'avère faible. La synchronisation des électrificateurs de clôture électrique et la pulsation correcte de la clôture électrique peuvent prévenir l'arrêt cardiaque et la fibrillation ventriculaire.
- ▶ Les clôtures électriques mal installées et à fort ampérage peuvent provoquer des chocs électriques entraînant une perte de contrôle musculaire. Un choc électrique peut provoquer des spasmes musculaires douloureux qui peuvent briser les os et disloquer des articulations.

i Info

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

- ▶ Afin d'avertir les personnes extérieures des dangers éventuels, les clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) longeant une route ou un chemin public, doivent être identifiées à intervalles fréquents par des panneaux d'avertissement. Ces panneaux d'avertissement doivent être fixés bien visiblement aux piquets de la clôture ou coincés aux fils de la clôture. Pour ces panneaux d'avertissement, les prescriptions suivantes doivent être respectées :
 - Dimension minimum de 100 mm x 200 mm
 - Caractères noirs (taille des caractères 25 mm minimum, des deux côtés, non-effaçable) sur un fond jaune avec le contenu mentionnant "ATTENTION CLÔTURE ÉLECTRIQUE" et/ou du pictogramme montré dans l'image :



- ▶ Dès que la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) croise un sentier public, un portail non électrifié doit être installé à cet endroit ou un passage via un échelier doit être existant. Les fils électrifiés à proximité doivent également être signalés par des panneaux d'avertissement.
- ▶ En général, des panneaux d'avertissement doivent être placés à chaque portail ou point d'accès et à des intervalles de 10 m maximum.

2.2 Sécurité de l'emplacement et de l'installation

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

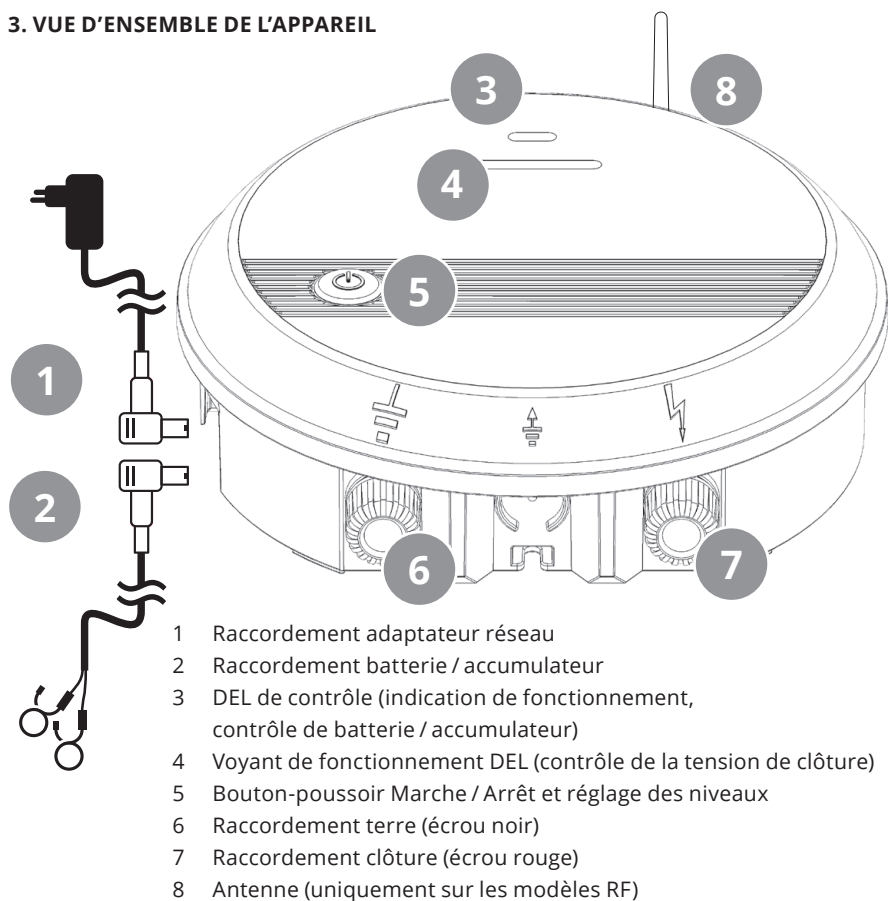
Tension de la ligne à haute tension	Distance aérienne
≤ 1.000 volts	3 mètres
> 1.000 ≤ 33.000 volts	4 mètres
> 33.000 volts	8 mètres

- ▶ Lors de l'installation de lignes de connexion et de fils de clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) à proximité d'une ligne à haute tension, ceux-ci ne doivent être installés qu'à une hauteur maximale de 3 m au-dessus du sol. Cette hauteur doit être respectée de chaque côté de la projection verticale du conducteur extérieur de la ligne à haute tension sur le sol. Les distances suivantes s'appliquent :
 - 2 m pour les lignes à haute tension d'une tension nominale allant jusqu'à 1 000 V.
 - 15 m pour les lignes à haute tension d'une tension nominale de plus de 1 000 V.
- ▶ Suivez les instructions de mise à la terre figurant dans la notice.
- ▶ Gardez une distance minimale de 10 m entre toute électrode de l'électrificateur et les autres dispositifs mis à la terre (par ex., la mise à la terre de protection du système d'alimentation électrique ou la mise à la terre d'un système de télécommunications).
- ▶ Veillez à ce que les câbles de raccordement courant à l'intérieur des bâtiments soient efficacement isolés des parties porteuses et mises à la terre du bâtiment. Pour ce faire, utilisez des lignes à haute tension isolées.
- ▶ Veillez à ce que les lignes de raccordement souterraines passent par des conduits d'installation électriques en matériau isolant ou utilisez le cas échéant des lignes à haute tension isolées.
- ▶ Veillez à ce que les câbles de raccordement ne soient pas endommagés par des sabots d'animaux ou des roues de tracteur pouvant les enfoncer.
- ▶ N'utilisez pas la conduite d'installation électrique des lignes d'alimentation en courant, de communication ou de données lorsque vous posez les lignes de raccordement.
- ▶ La clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) doit être éloignée d'au moins 2,5 m des objets métalliques mis à la terre (par ex., abreuvoirs, conduites d'eau). Cela vaut en particulier pour les endroits où des personnes peuvent se trouver.
- ▶ Ne croisez pas les câbles de raccordement et les fils de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) au dessus de voies à haute tension ou de communication.
- ▶ Évitez les croisements avec des lignes à haute tension. Si cela ne peut pas être évité, le croisement doit se faire en dessous de la ligne électrique et aussi près que possible à angle droit.
- ▶ N'alimentez pas une clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage) à partir de deux électrificateurs séparés ou de circuits électriques de clôture indépendants d'un même électrificateur.
- ▶ Les fils barbelés ou les fils barbelés rasoir ne doivent pas être électrifiés avec un électrificateur de clôture.
- ▶ Des fils barbelés ou des fils barbelés rasoir non électrifiés peuvent être utilisés pour soutenir un ou plusieurs fils électrifiés déportés d'une clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage). Les fils électrifiés doivent être maintenus à une distance verticale d'au moins 150 mm des fils non électrifiés au moyen de supports. Veillez à ce que le fil non électrifié soit mis à la terre à intervalles réguliers.
- ▶ Il doit y avoir une distance minimale de 2,5 m entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux (clôtures de pâturage) alimentées par des électrificateurs de clôture séparés cadencés indépendamment. Si la zone doit être fermée, n'utilisez que des matériaux électriquement non conducteurs ou une barrière métallique isolante.
- ▶ Assurez-vous que tous les équipements auxiliaires fonctionnant sur le secteur et connectés au circuit de la clôture électrique ont le même degré d'isolation que l'électrificateur utilisé.
- ▶ Assurez-vous que l'équipement auxiliaire est utilisé dans un environnement à l'épreuve des intempéries. L'utilisation en extérieur n'est autorisée que si elle a été certifiée par le fabricant et si l'équipement présente un niveau de protection minimum de IPX4.

2.3 Sécurité pendant le fonctionnement

- ▶ Les éclairs peuvent provoquer des incendies sur les systèmes de clôtures électriques et provoquer des dysfonctionnements. La séparation de la commande de la ligne de clôture et de la source d'énergie avant un orage voire un éventuel coup de foudre peut minimiser les effets de la foudre. Déviez le courant de la foudre vers le sol avant qu'il n'endommage la commande de la clôture en installant un paratonnerre entre la clôture et la commande.
- ▶ Évitez de placer des objets inflammables près de votre clôture électrique. Couper les broussailles à proximité réduit également le risque d'incendie, car les courts-circuits dans le système de clôture peuvent provoquer des étincelles.
- ▶ N'utilisez pas l'appareil s'il y a un risque d'inondation de la clôture électrique pour animaux (clôture de pâturage).
- ▶ Si l'intervalle entre les impulsions est inférieur à 1 seconde, l'appareil doit être immédiatement éteint et réparé si nécessaire. Dans le cas d'un intervalle supérieur à 1,7 seconde entre les impulsions, l'appareil n'assure plus la sécurité de garde des animaux et doit être contrôlé.

3. VUE D'ENSEMBLE DE L'APPAREIL



4. VOTRE NOUVEL ELECTRIFICATEUR VOSS.farming impuls duo

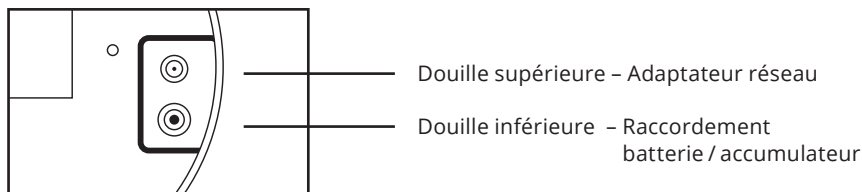
Nous vous remercions d'avoir choisi le nouvel électrificateur VOSS.farming impuls duo. Veuillez lire avec attention cette notice d'utilisation avant de mettre en marche votre appareil VOSS.farming impuls duo. Cette notice vous apporte d'importantes consignes de sécurité, des conseils et des informations.

Le VOSS.farming impuls duo peut fonctionner au moyen d'une batterie/accumulateur de 12V ou un adaptateur réseau de 230V. L'électrificateur contrôle en permanence la tension de clôture et adapte automatiquement la puissance de sortie. Cela permet en particulier d'économiser de l'énergie et de prolonger considérablement le fonctionnement de la batterie/accumulateur.

Le voyant de contrôle DEL (3) et le voyant DEL (4) sur la partie frontale de l'appareil indiquent le fonctionnement de l'électrificateur, mesurent la tension de clôture et éventuellement les défauts de l'électrificateur.

Raccordement adaptateur réseau / Câble raccordement 12 V (1 & 2)

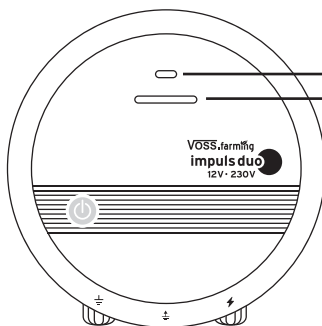
L'adaptateur réseau et le câble de raccordement 12 V sont raccordés par des douilles adaptateurs sur l'arrière de l'appareil.



Modes d'affichage DEL de contrôle (3)

- Clignotement – Fonctionnement batterie/accumulateur 12 V
- Lumière continue – Fonctionnement réseau 230 V
- DEL bleu – Fonctionnement avec pleine puissance (100 %)
- DEL lila – Fonctionnement avec puissance réduite (env. 50 %)
- DEL rouge – rouge indique un état d'avertissement et de défaut = (par ex. tension de la batterie inférieure à 12 V ou augmentation de la charge dans la clôture)

Lorsque la tension de la batterie / accumulateur descend en dessous de 11,6 V, un signal sonore se met en route et l'appareil continue de fonctionner en mode économique. Dans le cas d'une tension de batterie / accumulateur inférieure à 11,4 V l'électrificateur s'arrête automatiquement. La protection de décharge profonde protège ainsi la batterie / accumulateur de 12 V des dommages.

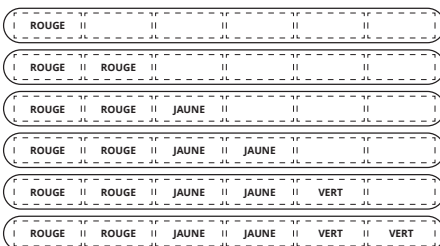


DEL de contrôle (3)

Affichages de tension voyant DEL (4)



- inférieur à 3 kV – 1x rouge
- 3-5 kV – 2x rouge
- 5-6 kV – 2x rouge + 1x jaune
- 6-7 kV – 2x rouge + 2x jaune
- 7-8 kV – 2x rouge + 2x jaune + 1x vert
- supérieur à 8 kV – 2x rouge + 2x jaune + 2x vert



Bouton-poussoir Marche / Arrêt et réglage des niveaux (5)

Lors de la première mise en marche de l'appareil la DEL de contrôle bleu clignote ou est allumée. Après chaque nouvelle mise en marche la DEL s'allume selon le réglage du dernier mode de fonctionnement.

- ⏻ Pression courte – Mise en marche / Arrêt de l'appareil
- ⏴ Pression longue (plus de 2 sec) – Commutation pleine puissance et puissance réduite (DEL de contrôle change de couleur)

Electrificateurs d'une puissance supérieure à 5 joules

Avec l'électrificateur VOSS.farming impuls DUO DV 160 / DV 160 RF il est possible d'obtenir une puissance supérieure à 5 joules. Votre sécurité est assurée par une temporisation lors de l'augmentation de la puissance (EN 60335-2-76 A12 : 2010). Ces appareils sont caractérisés par le symbole du sablier. Sur cet appareil, la temporisation est de 50 secondes. Lorsque la clôture est de plus en plus chargée et que la résistance de charge tombe au dessous de 500 ohms, l'appareil augmente son énergie de sortie (au dessus de 5 joules) après une temporisation de 50 secondes. Ainsi, l'électrificateur impuls DUO DV 160 / DV 160 RF adapte automatiquement sa puissance en fonction de la croissance de la végétation, des conditions climatiques ou de l'état de clôture. L'appareil accroît sa puissance de sortie (jusqu'à 7 joules) tant que la résistance de la clôture n'augmente

pas pendant ce temps ou que la charge ne diminue pas. Dès que la résistance de clôture tombe rapidement (de 1 000 ohms à 400 ohms ou moins) une alarme se déclenche. Cela peut être occasionné, par ex. lorsqu'une branche tombe, un animal reste coincé ou par une personne. Dans ce cas, 6 bips sonores retentissent et la LED rouge clignote. Dans le même temps, l'intervalle entre les impulsions électriques se prolonge de 3 secondes. L'alarme est désactivée dès que la charge sur la clôture chute en l'espace de 10 minutes et que la résistance augmente à 400 ohms au moins. Ensuite l'électrificateur continue à fonctionner normalement. Ces deux signaux fonctionnent indépendamment de l'un de l'autre.

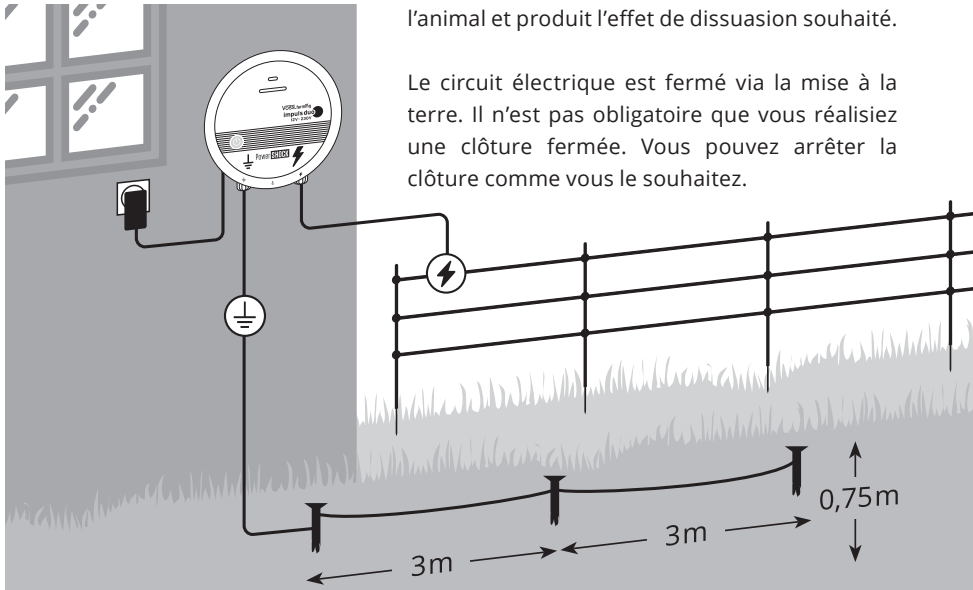
Lorsque l'alarme est déclenchée, veuillez éteindre immédiatement l'électrificateur et contrôler la clôture et l'appareil !

Raccordements pour mise à terre et clôture (6 & 7)

Raccordez le ou les piquets de mise à terre au contact noir à gauche. Le raccordement clôture s'effectue sur le contact rouge à droite.

5. COMMENT FONCTIONNE UNE CLÔTURE ÉLECTRIQUE

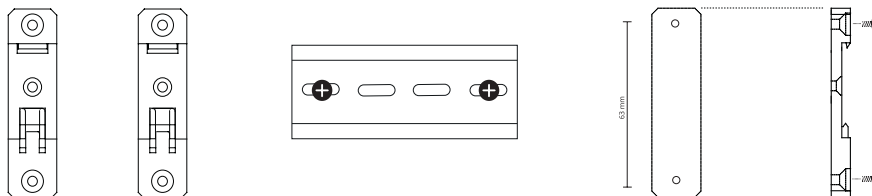
Le VOSS.farming impuls duo est la pièce maîtresse de votre clôture. Elle produit des impulsions électriques à intervalles réguliers. Il est d'une part raccordé à la terre (« mise à la terre ») et d'autre part au matériau conducteur de votre clôture. Si une connexion survient entre la terre et la clôture (court-circuit), par exemple, par contact avec l'animal, le circuit électrique se ferme. Ce choc électrique est ressenti comme désagréable par l'animal et produit l'effet de dissuasion souhaité.



Le circuit électrique est fermé via la mise à la terre. Il n'est pas obligatoire que vous réalisiez une clôture fermée. Vous pouvez arrêter la clôture comme vous le souhaitez.

6. MONTAGE ET RACCORDEMENT

Fixez l'appareil perpendiculairement à un mur ou une cloison, par exemple à l'aide de la vis fournie. Un support de montage à clip pratique est aussi fourni avec les accessoires, art. n° 41150. Pour la série d'appareils VOSS.farming impuls duo, deux clips sont nécessaires pour le montage. L'appareil peut être ainsi monté sur un profilé chapeau courant du commerce.

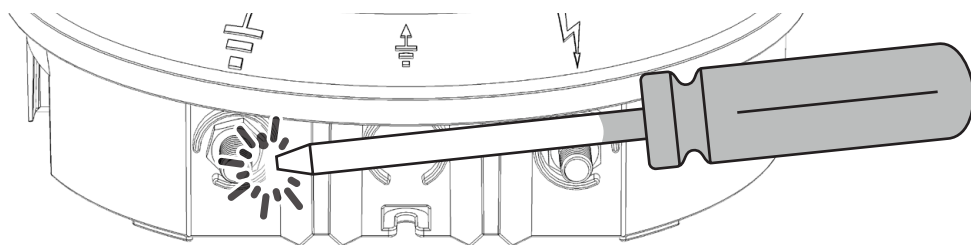


Le VOSS.farming impuls duo est résistant aux conditions climatiques, telles que la pluie, les projections d'eau, le rayonnement du soleil, les hautes températures et le gel. Cependant, nous vous conseillons de placer le VOSS.farming impuls duo à un emplacement protégé des intempéries, par exemple contre le mur d'une maison, sous le toit, contre une étable, dans une caisse ou à l'intérieur d'un local fermé tel qu'un garage, un abri de jardin, un abri de voiture, une remise ou un atelier.

REMARQUE : L'électrificateur impuls DUO DV 160 / DV 160 RF ne doit fonctionner seulement qu'avec une tension maximum de 16 volts. Veuillez n'utiliser par conséquent que l'adaptateur compris dans la livraison ou une batterie de voiture courante de 12 V voire une batterie de clôture de 12 V. L'appareil ne doit pas être connecté directement à un panneau solaire. Veuillez utiliser absolument un régulateur approprié. Evitez que le câble de batterie détaché ne touche le sol afin d'éviter tout risque.

ASTUCE : Avant de raccorder votre électrificateur VOSS.farming impuls duo à la clôture, vous pouvez tester le fonctionnement de votre appareil. Dévissez les deux écrous (6 et 7) et branchez l'appareil sur une alimentation électrique. Selon le mode de fonctionnement sélectionné, le voyant DEL (3) s'allume de façon colorée et le voyant DEL (4) clignote à chaque tact de l'appareil de manière colorée.

Ensuite, tenez le manche d'un tournevis sur un des raccordements tandis que vous vous rapprochez de l'autre avec la pointe du tournevis. Juste avant que la pointe du tournevis

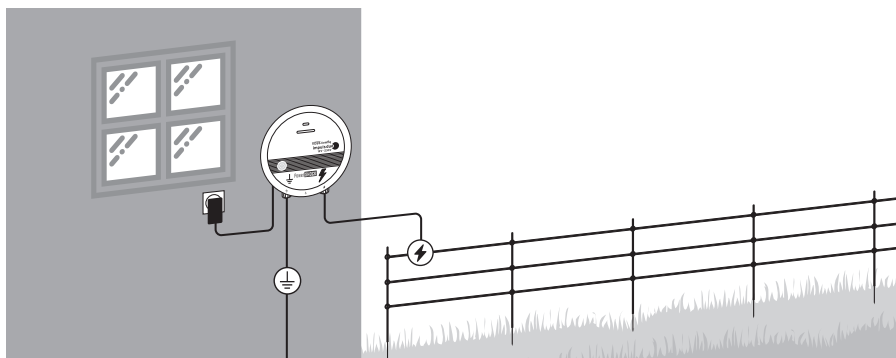


entre en contact avec le raccordement, il se produit une petite surcharge électrique inoffensive (éclair). Si le voyant DEL (3) ou le voyant DEL (4) ne s'allument pas, voir si aucune surcharge électrique ne se produit, veuillez vérifier tout d'abord la tension de réseau et de la batterie le cas échéant la ligne de réseau. Si aucun défaut n'est détecté, l'appareil doit être contrôlé par un professionnel.

REMARQUE : Un voltmètre courant de technique électronique n'est pas adapté au contrôle de la tension ! Il existe à cette fin des appareils de contrôle de clôtures spécifiques !

Si votre appareil est en bon ordre de marche, mettez-le hors tension, débranchez la fiche et connectez-le à votre système de clôture. Reliez le raccordement à la terre (6, symbole de mise à la terre, écrou de raccordement noir) à votre piquet de mise à la terre. Nous vous conseillons comme raccordement un câble avec des cosses de raccordement M8. Les piquets de mise à la terre doivent avoir une longueur minimale de 75 cm. Plus la mise à la terre est bien faite, plus l'impulsion de courant à la clôture sera efficace. Reliez la connexion de la clôture (7, symbole de l'éclair, écrou de raccordement rouge) à la clôture par un câble de raccordement de clôture. Lors du montage de la mise à la terre et du raccordement de la clôture, veillez à ce que les écrous de raccordement soient serrés fermement à la main.

REMARQUE : Pour éviter les dommages dus à la foudre, nous vous recommandons l'installation d'un dispositif parafoudre (B), art. n° 48110.



7. MISE À LA TERRE

La mise à la terre correcte de votre clôture électrique est extrêmement importante ! Ce n'est qu'à cette condition que votre appareil fonctionnera de manière optimale et atteindra sa pleine performance. Nous vous conseillons de choisir un emplacement le plus humide et herbeux possible pour la mise à la terre. Les piquets métalliques galvanisés d'une longueur minimale de 75 cm (par exemple art. n° 44219) servent de

piquets de mise à la terre. En cas de sol sec et de longue clôture, placez d'autres piquets de mise à la terre espacés d'environ 2 à 3 m pour améliorer la mise à la terre. Comme câble de liaison entre les piquets de mise à la terre, nous vous recommandons l'art. n° 33615. Si vous assurez une mise à la terre optimale, le VOSS.farming impuls duo atteindra ses pleines performances et vous obtiendrez la meilleure sécurité de votre clôture.

ASTUCE : En cas de mauvaise conductivité du sol, nous vous recommandons 2 à 3 autres piquets de mise à la terre espacés de 2 à 3 m. Si vous avez un sol très sec et pierreux, ceci diminuera la conductivité.

REMARQUE : Pour votre système de mise à la terre, veuillez sélectionner un endroit adapté. Votre système de mise à la terre doit :

- être éloigné d'au moins 10 m d'autres systèmes de mise à la terre, par exemple de la mise à la terre de la maison, des lignes téléphoniques et de courant.
- être éloigné des animaux et des espaces de circulation, car votre mise à la terre pourrait être endommagée par des animaux ou des personnes.
- être contrôlable à tout moment par vous aux fins de maintenance.

Si vous posez vos lignes de raccordement à l'intérieur de bâtiments, utilisez toujours des lignes de haute tension isolées.

8. LA CLÔTURE IDÉALE

Indépendamment du matériau conducteur de votre clôture, il doit être tenu compte de différents points pour assurer une meilleure conductivité de votre système de clôture.

- Maintenez votre clôture dés herbée. Ne faites pas passer votre clôture par des haies et évitez que des branches ou des arbustes n'entravent le circuit électrique. Le courant de votre clôture en serait réduit et la puissance de la décharge souhaitée de l'impulsion électrique pourrait ne plus être assez puissante.
- Assurez-vous que le matériau conducteur de votre clôture ne touche pas le sol, par exemple parce qu'il pend.
- Utilisez des piquets de clôture uniquement avec des isolateurs pour isoler le matériau conducteur du piquet et de la terre. De cette manière, vous éviterez que la tension ne se perde et assurerez que la puissance de courant souhaitée traverse le matériau conducteur de votre clôture.

Il existe des accessoires adaptés pour le montage sur piquets métalliques ou clôtures industrielles.

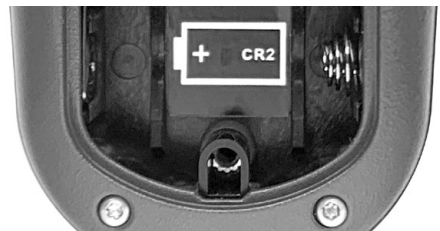
REMARQUE : Pour les emplacements accessibles au public, vous êtes tenus de signaler votre clôture avec des panneaux d'avertissement, par exemple avec l'art. n° 44735.

9. RADIO-TÉLÉCOMMANDE

(uniquement sur les modèles RF)

Nos électrificateurs de clôture électrique Impuls DUO RF sont livrés avec une télécommande supplémentaire et une antenne permettant de contrôler, gérer et piloter votre appareil à distance. La portée de la télécommande peut aller jusqu'à 10 km en fonction de la topographie.

- 1 Affichage signal sonore
- 2 Charge batterie de la télécommande
- 3 Intensité signal
- 4 Mode Mise à jour (chaque minute ou chaque heure)
- 5 Unité de mesure avec la valeur de mesure correspondante
- 6 Charge batterie de l'électrificateur de la clôture électrique
- 7 Numéro d'identification de l'électrificateur de clôture électrique actuellement sélectionné
- 8 Affichage par plages de la puissance (demi / pleine)
- 9 Type d'appareil
- 10 Choix entre demi / pleine puissance
- 11 Bouton alarme
- 12 Info / mise à jour manuelle des données
- 13 Étalonnage électrificateur <-> télécommande
- 14 Réglages
- 15 Interrupteur Marche / Arrêt de la télécommande, reculer
- 16 Sélection données
- 17 Interrupteur Marche / Arrêt de l'électrificateur de clôture électrique



Compartiment des piles

10. UTILISATION GÉNÉRALE

Les modèles Impuls DUO RF fonctionnent de la même manière que les Impuls DUO, mais on a ajouté d'autres fonctions pour la communication entre l'appareil et la télécommande.

Si l'électrificateur de clôture électrique est entièrement éteint et qu'aucune LED n'est allumée, il n'y a quasiment pas d'énergie consommée. Toutefois, l'électrificateur de clôture électrique ne peut pas non plus interagir avec la télécommande.

Désormais, sur les modèles RF, il existe aussi un état éteint de l'électrificateur de clôture électrique, dans lequel il est quand même récepteur pour la télécommande. Dans cet état, la LED de contrôle clignote en bleu toutes les trois secondes. Si elle clignote en rouge, c'est que la charge de la batterie est faible. Par l'écran principal, vous pouvez contrôler l'électrificateur de clôture électrique que vous avez sélectionné.

Le choix parmi les appareils se fait à l'aide des touches flèches. À partir de l'écran, vous pouvez vérifier la tension de la clôture (kV). Si vous souhaitez afficher la tension d'alimentation (V) au lieu de la tension de clôture, il faut appuyer sur la touche de sélection des données.

En haut à droite de la télécommande, se trouve la touche de puissance pour l'électrificateur de clôture électrique. En appuyant une fois sur cette touche vous pouvez régler la puissance de l'appareil : 100 % ou 50 %. Votre sélection s'affiche à l'écran par un symbole, en bas, à côté du numéro d'identification.

Sur votre télécommande, il y a deux boutons-interrupteurs. Si vous maintenez l'interrupteur rouge enfoncé pendant une certaine durée, vous allumez et vous éteignez la télécommande. Si vous appuyez rapidement sur l'interrupteur de l'électrificateur de clôture électrique (en haut à gauche), vous allumez ou éteignez l'électrificateur de clôture électrique.

11. MODE ÉTALONNAGE

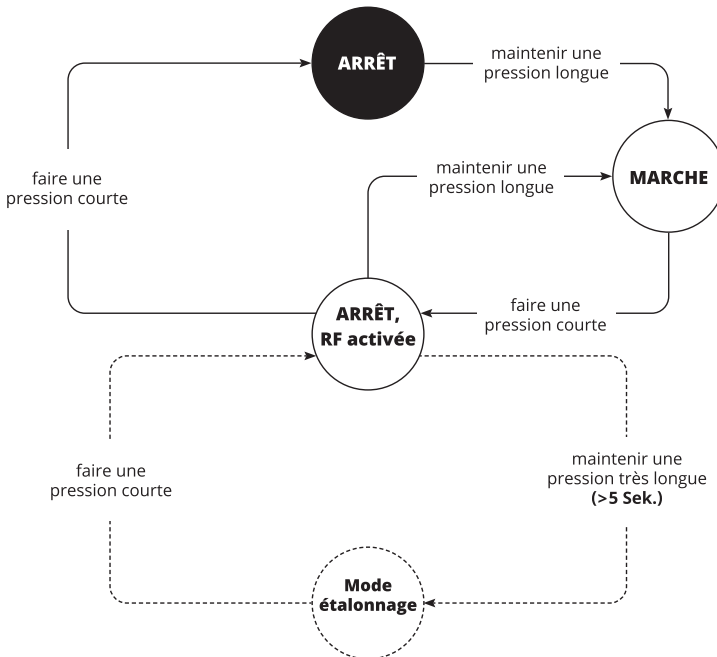
Le mode étalonnage est utilisé pour relier un électrificateur de clôture électrique à une télécommande.

- Commencez par allumer l'électrificateur de clôture électrique (MARCHE), puis mettez-le sur ARRÊT, et appuyez ensuite pendant au moins cinq secondes sur le bouton rond de l'électrificateur de clôture électrique. Vous êtes alors en mode étalonnage et la LED de contrôle clignote en bleu avec des impulsions courtes et rapides.
- Maintenez la touche d'étalonnage de la télécommande enfoncée jusqu'à ce qu'un « P » apparaisse à l'écran.

- Vous pouvez maintenant choisir la position voulue pour l'électrificateur de clôture électrique à l'aide des touches flèches.
- La dernière étape consiste à approcher la télécommande de l'électrificateur de clôture électrique, dans un rayon maximal de 20 cm, et à appuyer sur la touche d'étalonnage.

Si l'étalonnage n'a pas fonctionné, veuillez essayer encore une fois. Si vous souhaitez effacer une position dans la télécommande, refaites le processus d'étalonnage, mais sans électrificateur de clôture électrique.

Si la télécommande ne détecte aucun appareil, elle efface la position correspondante. Pour quitter le mode étalonnage, appuyez rapidement sur l'interrupteur de la télécommande. Une télécommande peut gérer jusqu'à six électrificateurs de clôture électrique différents. Dans l'autre sens, un électrificateur de clôture électrique peut être relié à trois télécommandes différentes qui le contrôlent.



12. RÉGLAGES

Pour accéder aux réglages, maintenez enfoncé pendant un certain temps le bouton des réglages, sur la télécommande. Vous disposez alors de trois possibilités de sélection, parmi lesquelles vous pouvez naviguer en appuyant rapidement sur la touche des réglages. Afin de réaliser une modification de réglage, utilisez les touches flèches.

Si vous avez sélectionné la lettre « A », vous pouvez activer ou désactiver l'alarme sonore de votre télécommande.

Sous la lettre « U », sélectionnez l'intervalle de mise à jour des données de votre électrificateur. Une flèche ronde vide correspond à un intervalle d'une minute. Une flèche ronde avec un « i » au milieu représente un intervalle d'une heure (cela consomme moins d'énergie et conserve votre batterie plus longtemps). Pour une mise à jour manuelle, appuyez sur « i » sur la télécommande.

Vous pouvez aussi fixer une valeur limite pour la clôture. Sélectionnez une valeur, et dès que la clôture se trouve en dessous de celle-ci, une alarme se déclenche dans la télécommande.

13. MESSAGES D'ALERTE

La télécommande vous signale un défaut par le clignotement du signal d'alerte (le point d'exclamation dans le triangle). Dans le même temps, si vous ne l'avez pas désactivée (muet) dans les réglages, retentit une alarme sonore.

Pas de signal :

Si le symbole de signal sonore et le signal d'alerte clignotent, c'est que le signal est faible.

Tension de clôture faible :

Si l'unité de mesure clignote, cela indique une tension de clôture trop faible.

Chargement faible de la batterie de clôture électrique :

Si les symboles de batterie de clôture électrique et de témoin d'alarme clignotent, c'est que la batterie est déchargée.

Alarme générale :

Si seul le témoin lumineux d'alarme clignote, cela peut avoir plusieurs causes. Il clignote en particulier lorsqu'il se produit une modification rapide au niveau de la clôture, par exemple, le contact d'un animal ou d'un arbre avec la clôture.

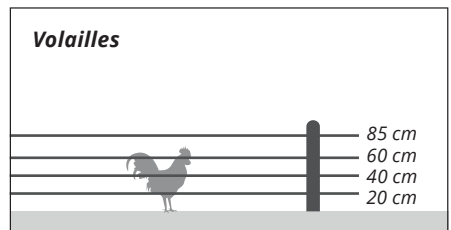
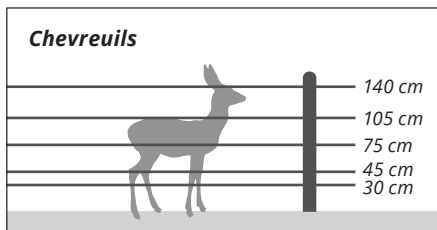
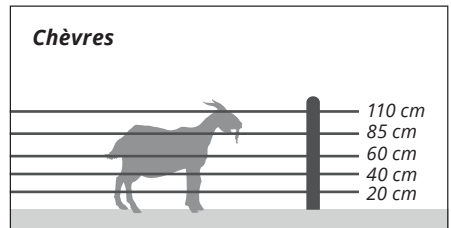
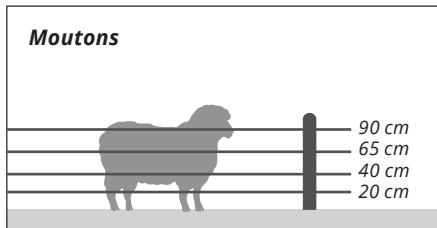
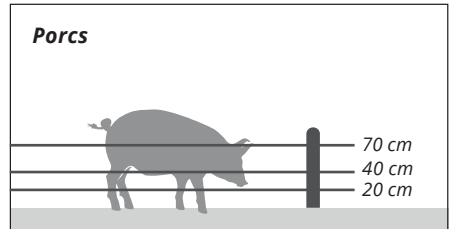
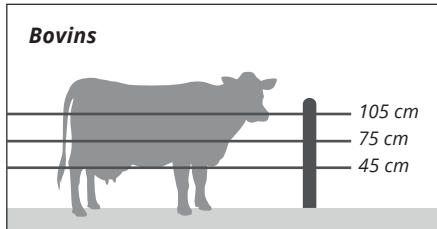
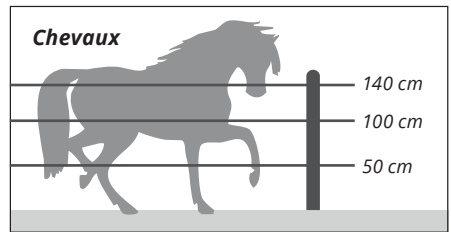
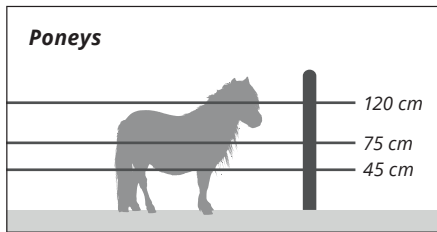
Afin d'éteindre l'alarme sonore, appuyez sur la touche d'alarme. Vous pouvez également désactiver entièrement l'alarme sonore dans les réglages. Lorsque vous avez résolu un défaut, appuyez sur la touche d'alarme pour effacer le message d'alerte.

14. MISE EN SERVICE

REMARQUE : Dans les prochaines étapes, l'appareil sera mis en service. Votre clôture est maintenant sous tension ! Veillez à ce qu'aucune personne ou animal ne se trouve à proximité immédiate de la clôture !

Une fois la clôture branchée, l'appareil contrôle en permanence son état. Si le voyant DEL (4) se trouve dans la zone rouge, la clôture présente un défaut. La sécurité de garde des animaux n'est plus assurée. Veuillez vérifier votre enclos pour détecter les éventuels défauts.

Pour atteindre la meilleure sécurité possible, les espacements de conducteur minimum suivants sont recommandés :



15. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Mettez toujours le VOSS.farming impuls duo hors tension et débranchez-le de l'alimentation électrique si vous devez faire des interventions de maintenance ou de nettoyage sur l'appareil. L'appareil fonctionne sans entretien, cependant vous devez effectuer régulièrement des contrôles visuels. Contrôlez régulièrement la présence d'éventuels dommages sur tous les câbles et conducteurs. Faites remplacer les pièces ou câbles défectueux immédiatement par un spécialiste. Ne mettez pas l'appareil en service lorsqu'il présente des dommages. Vous pouvez maintenir l'appareil propre en le nettoyant seulement avec un chiffon légèrement humide.

Vous préviendrez une utilisation impropre de l'appareil en :

- observant les inscriptions figurant sur l'appareil
- assurant l'appareil contre toute manipulation non autorisée (par exemple dispositif antivol, sécurité enfant) si le lieu d'installation le nécessite.
- en observant les applications spéciales des clôtures électrifiées dans les zoos ou les enclos d'animaux sauvages : Le montage de telles installations doit uniquement être effectué par un électricien qualifié. Il doit y avoir une clôture de protection mécanique qui sépare les visiteurs de la clôture électrifiée.
- Si le câble d'alimentation électrique de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service clients ou par toute autre personne qualifiée pour éviter toute blessure. Les dépannages et les réparations ne doivent être effectués que par du personnel qualifié autorisé ! Seules les pièces de rechange prescrites par le fabricant doivent être utilisées.

16. MODE D'ACTION ET LIMITES DE LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE POUR LES ANIMAUX

Une clôture électrique comporte un électrificateur de clôture et une clôture isolée, laquelle est alimentée par l'appareil par de brèves impulsions électriques. La clôture électrique représente une barrière « physique » et « psychologique » pour l'animal. Les courtes impulsions de tension élevée sont très désagréables et les animaux apprennent très vite à respecter la clôture électrique.

Une clôture électrique bien installée peut fournir un niveau de sécurité élevé et offre beaucoup d'avantages en comparaison d'une clôture mécanique. En tant que barrière psychologique, une décharge électrique peut empêcher l'animal de sauter au-dessus de la clôture. Les coûts en matière de travail et de matériel sont minimes, une modification est aisée et elle convient pour différents animaux, tout en assurant une haute protection contre les blessures.

17. MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTRIFICATEUR DE CLÔTURE

L'électrificateur de clôture envoie environ chaque seconde une impulsion électrique à travers la clôture. Ces impulsions envoient à l'animal une décharge brève, aiguë, mais non dangereuse, qui le marque suffisamment pour qu'il évite par la suite systématiquement la clôture.

18. ASTUCES PRATIQUES

Vérifiez les prescriptions locales pour la mise en place d'une clôture sur une parcelle. Vous pouvez avoir besoin d'une autorisation dans certains cas. Vérifiez régulièrement si l'électrificateur de clôture fonctionne en vous assurant que le témoin clignote. Vérifiez régulièrement le système de clôture. Enlevez les branches éventuelles, les mauvaises herbes ou les buissons, car ils peuvent provoquer un court-circuit sur la clôture et affecter la sécurité de cette dernière. Tous les animaux ont besoin de temps pour apprendre à respecter la clôture. L'entraînement peut durer quelques jours et il est aisé d'adapter la clôture si nécessaire.

Il peut être difficile de garder des animaux qui sautent dans le périmètre d'une clôture. Il se peut que vous soyez alors obligé d'élever la clôture pour obtenir une sécurité optimale. Utilisez des isolateurs de haute qualité. Des isolateurs de basse qualité ou fissurés et les conduits en plastique ne sont pas recommandés car ils peuvent provoquer des courts-circuits.

Utilisez des vis de raccordement sur tous les raccords de fils d'acier pour assurer un circuit électrique de haute qualité. Pour que la clôture électrique fonctionne correctement, l'électrificateur de clôture doit être raccordé à la terre à l'aide de piquets de mise à la terre en métal galvanisé. Dans les bâtiments, sous les sorties et aux emplacements dans lesquels la terre pourrait conduire à la corrosion des fils épars galvanisés, il convient d'utiliser du câble à double isolation. N'utilisez jamais du câble électrique d'usage domestique car ces câbles sont conçus pour 600 volts maximum et une fuite de courant pourrait se produire de ce fait.

19. MISE AU REBUT



Le symbole de la poubelle barrée sur le produit ou son emballage indique que le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers normaux. Les usagers finaux sont tenus de déposer les équipements usagés dans un point de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Si le produit contient une pile ou un accumulateur, ceux-ci doivent être éliminés, si possible, séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu de rapporter les piles usagées. Vous pouvez rapporter gratuitement les piles usagées que nous proposons/ou avons proposées dans notre gamme de produits en tant que piles neuves à notre magasin d'expédition (adresse de livraison) ou dans un centre de matériaux recyclables à proximité de chez vous. Si la pile ou l'accumulateur contient plus de 0,0005% de mercure en poids, plus de 0,002% de cadmium en poids ou plus de 0,004% de plomb en poids, cela est indiqué par le symbole chimique correspondant (Hg Cd, ou Pb) sous le symbole de la poubelle barrée sur la pile ou l'accumulateur. Les piles et les accumulateurs contiennent des matériaux recyclables tels que le zinc, le fer, l'aluminium, le lithium et l'argent. De plus, ils peuvent contenir des matériaux tels que le mercure, le cadmium et le plomb qui sont toxiques et mettent en danger l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement. Les métaux lourds peuvent avoir des effets néfastes sur la santé humaine, animale et végétale et s'accumuler dans l'environnement.

La collecte séparée et l'élimination appropriée de vos vieux appareils et de vos piles/accumulateurs usagés contribuent à la préservation des ressources naturelles et garantissent un recyclage qui protège la santé humaine et préserve l'environnement. Pour savoir où trouver des points de collecte pour vos vieux appareils ou vos piles/accumulateurs usagés, adressez-vous à l'administration de votre ville ou de votre commune, aux entreprises locales d'élimination des déchets ou à VOSS GmbH & Co. KG.

20. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

La société VNT electronics s.r.o. déclare par la présente que le produit/l'appareil décrit dans le présent mode d'emploi est en conformité avec les exigences et autres dispositions applicables des directives La marque CE indique que les directives de l'Union Européenne sont satisfaites.

Cet appareil répond aux exigences de la directive européenne 2004/108/CE « Compatibilité électromagnétique » (désignation CE) et aussi de la norme de sécurité européenne EN 60335-2-76 (électrificateurs de clôtures).

21. GARANTIE

Nom et adresse du garant :	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, CZ
Durée de garantie :	3 ans à compter de la date d'achat. Si un incident garanti se produit pendant la durée de garantie, cela ne prolonge pas la durée de garantie.
Zone géographique de validité de la garantie :	La garantie s'applique à tous les clients dont le siège social se trouve dans l'Union européenne, la Suisse et la Grande-Bretagne.

Si le produit acheté était défectueux au moment du transfert de risque, le client dispose d'un droit légal à exécution ultérieure, résiliation du contrat, baisse du prix d'achat, dommages-intérêts ou remboursement des dépenses inutiles selon les §§ 437 et suivants du BGB (code civil allemand). Les droits légaux du consommateur ne sont pas limités par la garantie. La garantie vient en complément des droits légaux.

Contenu de la garantie

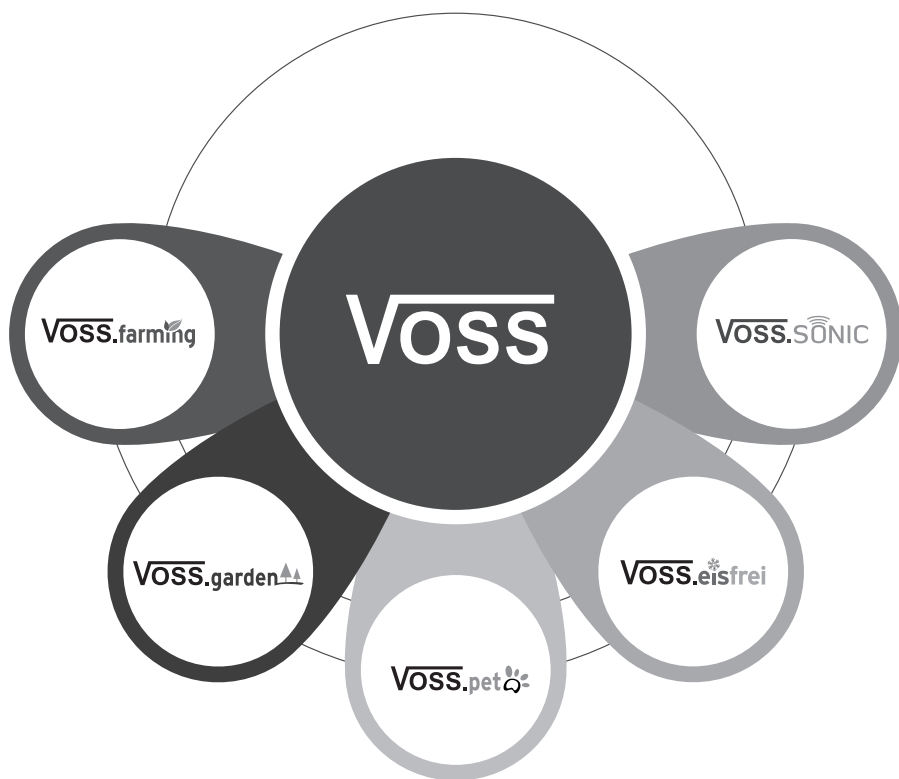
- (1) La garantie s'applique aux produits qui présentent un défaut en raison d'un vice de fabrication ou de matériau pendant la durée de garantie.
- (2) Si un incident garanti survient, le produit acheté sera réparé, échangé ou remboursé à la discrétion du garant. Les frais d'envoi ne sont remboursés par le garant que si cela a été expressément confirmé au préalable.
- (3) La garantie ne s'applique qu'à l'acheteur et n'est pas transmissible.

Exclusion de garantie

- (1) La garantie ne s'applique pas si le défaut repose sur une utilisation non conforme et/ou le non-respect des consignes d'installation, du mode d'emploi et/ou des consignes d'entretien.
- (2) La garantie ne s'applique également pas si le défaut résulte de l'usure naturelle, l'usure due à l'usage, une surcharge, une surtension, la foudre, une destruction délibérée, des dommages liés au transport ou à un accident après la réception de la marchandise ou encore d'une tentative de réparation ou d'amélioration par le client ou un tiers mandaté par ses soins. Les dommages subis par le produit en raison de l'utilisation d'accessoires non fournis à la livraison du produit ne sont pas couverts non plus par la garantie.
- (3) La garantie ne s'applique pas aux accessoires fournis avec le produit.

Demande de garantie

Pour déposer une demande de garantie, l'acheteur doit envoyer à VOSS GmbH & Co. KG un courrier électronique ou postal décrivant l'incident garanti. L'acheteur doit prouver la garantie en présentant la facture ou un autre document approprié (confirmation de commande par exemple) permettant de déterminer la date d'achat et le produit acheté.



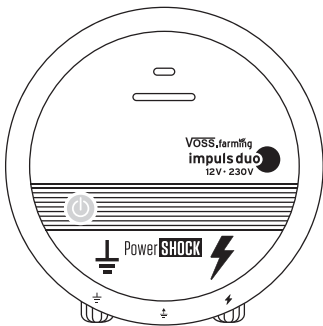
VOSS.farming

Costruttore : VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Repubblica Ceca

Rivenditore autorizzato: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Germania


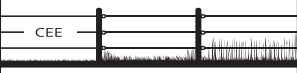
Servizio: VOSS GmbH & Co. KG, Centro logistico, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Germania

- DE Bedienungsanleitung Elektrozaungerät
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrofence**
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparaat
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat
- ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Cod. art.	VOSS.farming impuls duo	Input / Joules	max. Output / Joules	⚡ max. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	 Paletto per messa a terra			
							60 km	15 km	3 km
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12.000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11.200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11.000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10.500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Trasmissione del segnale via radio (tecnologia RF):

869,525 MHz, + 22 dBm, copre fino a 10 km di raggio, a seconda delle condizioni topografiche.

CONTENUTO

1. AVVERTENZE IMPORTANTI	70
2. AVVERTENZE DI SICUREZZA	71
3. SOMMARIO	74
4. IL VOSTRO NUOVO ELETTIFICATORE VOSS.farming impuls duo	75
5. COME FUNZIONA UN RECINTO ELETTRICO	77
6. MONTAGGIO E COLLEGAMENTO	78
7. MESSA A TERRA	79
8. IL RECINTO IDEALE	80
9. RADIOTELECOMANDO (solo modelli RF)	81
10. FUNZIONAMENTO GENERALE	82
11. MODALITÀ DI CALIBRAZIONE	82
12. IMPOSTAZIONI	83
13. SEGNALAZIONI DI ALLARME	84
14. MESSA IN SERVIZIO	85
15. MANUTENZIONE E CURA	86
16. EFFICACIA E LIMITI DEL RECINTO ELETTRICO PER ANIMALI	86
17. FUNZIONAMENTO DELL'ELETTIFICATORE	87
18. CONSIGLI PRATICI	87
19. SMALTIMENTO	88
20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	88
21. GARANZIA	89

1. AVVERTENZE IMPORTANTI

- Spegnere la recinzione elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'elettificatore o sulla recinzione stessa.
- Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza.
- Durante l'installazione, assicurarsi che vengano rispettate tutte le norme di sicurezza.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali.

2. AVVERTENZE DI SICUREZZA



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

2.1 Sicurezza personale

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

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

- ▶ C'è una piccola possibilità che una persona che entra in contatto con una recinzione elettrica subisca un arresto cardiaco o una fibrillazione ventricolare. La sincronizzazione dell'elettrificatore della recinzione elettrica e il corretto pulsare tra loro può prevenire l'arresto cardiaco e la fibrillazione ventricolare.
- ▶ Le recinzioni elettriche non correttamente installate con correnti elevate possono causare scosse elettriche che portano alla perdita di controllo muscolare. Una scossa elettrica può causare spasmi muscolari dolorosi che possono rompere le ossa e dislocare le articolazioni.

i Info

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

- ▶ Per avvertire gli estranei di possibili pericoli, le recinzioni elettriche per animali (recinzioni dei pascoli) che percorrono lungo una strada pubblica o un sentiero devono essere identificate ad intervalli frequenti da segnali di avvertimento. Questi segnali di avvertimento devono essere attaccati ai pali della recinzione in una posizione ben visibile o appesi ai fili della recinzione. Per questi segnali di avvertimento è necessario osservare le seguenti istruzioni:
 - Dimensioni minime di 100 mm x 200 mm
 - Caratteri neri (min. 25 mm di carattere, su entrambi i lati, non cancellabili) su sfondo giallo con la scritta „ATTENZIONE RECINZIONE ELETTRICA“ e/o il simbolo mostrato in figura:



- ▶ Se la recinzione elettrica per animali (recinzione del pascolo) attraversa un sentiero pubblico, in questo punto deve essere eretto un cancello non elettrificato o deve essere disponibile un passaggio o attraversamento isolato per oltrepassare la recinzione. Anche i fili elettrificati che si trovano nelle vicinanze devono essere contrassegnati con segnali di avvertimento.
- ▶ In generale, i segnali di avvertimento devono essere posizionati ad ogni cancello o punto di accesso e ad intervalli di max. 10 m.

2.2 Sicurezza del luogo e dell'installazione

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

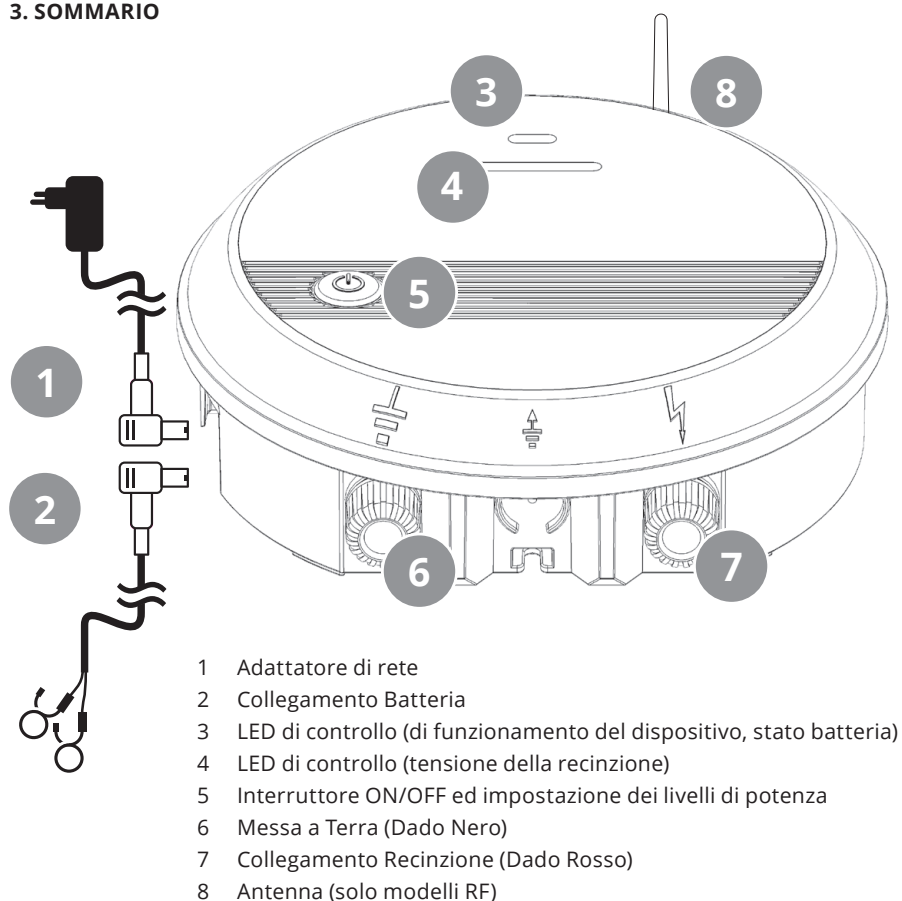
Tensione della linea ad alta tensione	Traferro
≤ 1.000 Volt	3 Metri
> 1.000 ≤ 33.000 Volt	4 Metri
> 33.000 Volt	8 Metri

- ▶ Se i cavi di collegamento e i fili del recinto elettrico sono installati nelle vicinanze di linee ad alta tensione, l'altezza dal terreno non deve superare i 3 m. Questa altezza si applica ad ogni lato della proiezione ad angolo retto del conduttore esterno delle linee ad alta tensione fino alla superficie di base per una distanza di:
 - 2 m per linee ad alta tensione con una tensione nominale fino a 1.000 V
 - 15 m per linee ad alta tensione, con una tensione nominale superiore a 1.000 V
- ▶ Seguire le istruzioni per la messa a terra contenute nel manuale.
- ▶ Mantenere una distanza minima di 10 m tra un elettrodo qualsiasi dell'elettrificatore e altri sistemi messi a terra (ad es. la messa a terra dell'impianto di alimentazione elettrica o la messa a terra di un impianto di telecomunicazione).
- ▶ Assicurarsi che i cavi di collegamento posati all'interno degli edifici siano efficacemente isolati dalle parti dell'edificio messe a terra e portanti. Per garantire ciò, utilizzare linee ad alta tensione isolate.
- ▶ Assicurarsi che le linee elettriche sotterranee vengano fatte passare attraverso condutture elettriche in materiale isolante o comunque utilizzare linee ad alta tensione isolate.
- ▶ Assicurarsi che le linee di collegamento non vengano danneggiate dall'affondamento degli zoccoli degli animali o delle ruote del trattore.
- ▶ Durante l'installazione della recinzione per animali, non utilizzare il tubo di installazione delle linee di alimentazione, di comunicazione o di dati.
- ▶ La recinzione elettrica per animali (recinzione del pascolo) deve avere almeno una distanza minima di 2,5 m da oggetti metallici messi a terra (ad es. abbeveratoi, tubi dell'acqua). Ciò vale in particolare nelle aree frequentate da persone.
- ▶ Non incrociare le linee di collegamento e i fili della recinzione per animali (recinzione del pascolo) su linee ad alta tensione o di comunicazione.
- ▶ Evitare gli attraversamenti con linee ad alta tensione. Se ciò non può essere evitato, l'attraversamento deve avvenire sotto la linea ad alta tensione e il più vicino possibile ad angolo retto.
- ▶ Non alimentare una recinzione elettrica per animali (recinzione di pascolo) con due elettrificatori separati o da circuiti elettrici indipendenti facenti parte dello stesso elettrificatore.
- ▶ Il filo spinato non deve essere elettrificato con un elettrificatore.
- ▶ Il filo spinato non elettrificato può essere utilizzato per sostenere uno o più fili elettrificati sfalsati di una recinzione elettrica (recinzione di pascolo). I fili elettrificati devono essere tenuti ad una distanza verticale di almeno 150 mm dai fili non elettrificati mediante supporti. Assicurarsi che il filo non elettrificato sia collegato a terra ad intervalli regolari.
- ▶ Deve esserci una distanza minima di 2,5 m tra i fili di due recinzioni elettriche separate (recinzioni per pascoli), che vengono alimentate da elettrificatori separati con intervalli di impulso indipendenti. Se l'area deve essere chiusa, utilizzare solo materiali elettricamente non conduttivi o una barriera metallica isolata.
- ▶ Assicurarsi che tutte le apparecchiature ausiliarie collegate al circuito della recinzione elettrica abbiano lo stesso grado di isolamento dell'unità di recinzione elettrica utilizzata.
- ▶ Accertarsi che l'apparecchiatura ausiliaria venga fatta funzionare a prova di intemperie. L'uso all'esterno è consentito solo se questo è stato certificato dal produttore e l'apparecchiatura ha un grado di protezione minimo di IPX4.

2.3 Sicurezza durante il funzionamento

- ▶ I fulmini possono causare incendi e portare a malfunzionamenti sulle recinzioni elettriche. Scollegare l'elettrificatore dalla recinzione e dalla fonte di alimentazione prima di un temporale o di un possibile fulmine può ridurre al minimo gli effetti dei fulmini. Deviare la corrente del fulmine a terra prima che danneggi l'elettrificatore installando un parafulmine tra la recinzione e l'elettrificatore.
- ▶ Evitare di posizionare oggetti combustibili vicino alla recinzione elettrica. Tagliare la vegetazione nelle vicinanze riduce anche il rischio di incendi, poiché i cortocircuiti nel sistema di recinzione possono causare scintille.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio se sussiste il rischio di allagamento della recinzione elettrica (recinzione del pascolo).
- ▶ Se l'intervallo tra gli impulsi è inferiore a 1 secondo, l'apparecchio deve essere immediatamente spento e, se necessario, riparato. Se l'intervallo di impulso è superiore a 1,7 secondi, l'unità non è più sicura e deve essere controllata.

3. SOMMARIO



4. IL VOSTRO NUOVO ELETTTRIFICATORE VOSS.farming impuls duo

Grazie per aver scelto il VOSS.farming impuls duo. Leggere attentamente questo manuale, prima di utilizzare il VOSS.farming impuls duo. Questo manuale contiene istruzioni importanti di sicurezza, consigli ed informazioni.

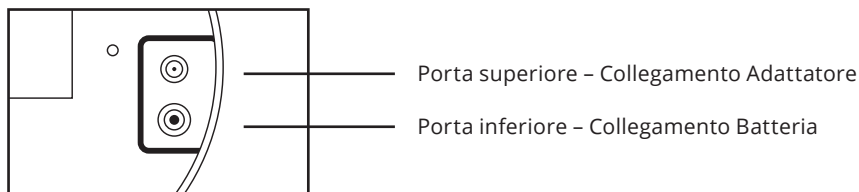
Il VOSS.farming impuls duo può essere alimentato con una batteria / accumulatore da 12 Volt o collegato direttamente alla presa elettrica 230 V.

L'eletttrificatore controlla continuamente la tensione della recinzione e regola automaticamente la potenza di uscita. Questo permette, in particolare, di risparmiare energia e di prolungare considerevolmente la durata della batteria / accumulatore.

Le spie LED di controllo (3) e il LED (4) sulla parte anteriore dell'apparecchio, indicano se l'apparecchio è in funzione, misurano la tensione della recinzione ed segnalano eventuali danni dell'eletttrificatore.

Adattatore di rete/ Cavo di Collegamento per 12 V (1 & 2)

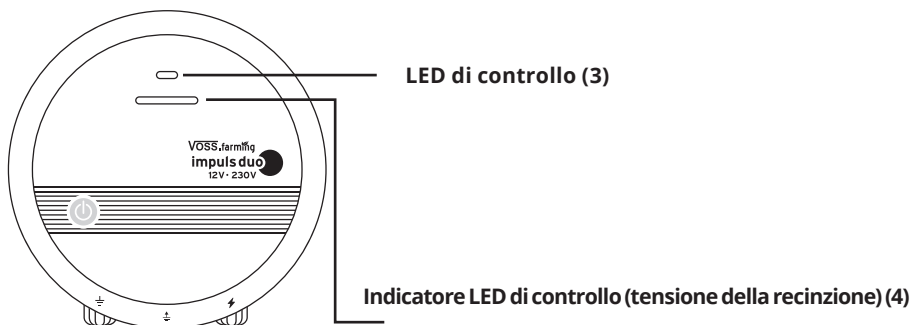
L'adattatore di rete e il cavo di collegamento per batterie da 12 V, sono collegati nella parte posteriore del dispositivo negli appositi collegamenti / uscite.



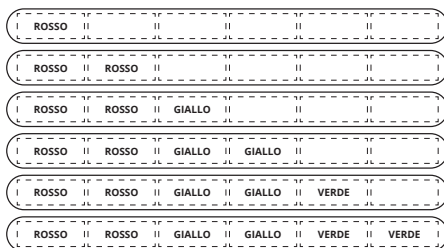
Varianti di visualizzazione del LED di controllo (3)

- Lampeggio - funzionamento batteria 12 V
- Luce continua - funzionamento alla rete elettrica 230 V
- LED blu - funzionamento a piena potenza (100%)
- LED lilla - funzionamento con potenza ridotta (ca. 50%)
- LED rosso - indica che c'è un guasto (ad es. la tensione della batteria è al di sotto dei 12 V o il carico è aumentato sulla recinzione)

Quando la tensione della batteria scende sotto 11,6 V, si attiva un segnale sonoro e il dispositivo continua a funzionare in modalità risparmio energetico. Se la tensione della batteria è inferiore a 11,4 V, l'eletttrificatore si spegne automaticamente. La protezione dalla scariche profonde, protegge la batteria da 12 V da eventuali danni.



- **al di sotto di 3 kV** – 1x rosso
- **3-5 kV** – 2x rosso
- **5-6 kV** – 2x rosso + 1x giallo
- **6-7 kV** – 2x rosso + 2x giallo
- **7-8 kV** – 2x rosso + 2x giallo + 1x verde
- **al di sopra di 8 kV** – 2x rosso + 2x giallo + 2x verde



Interruttore ON / OFF ed impostazione dei livelli di potenza (5)

Quando il dispositivo viene acceso per la prima volta, il LED di controllo si accende o lampeggia in blu. Dopo ogni accensione, il LED si accende nella modalità di alimentazione preimpostata.

- 🔘 Premere brevemente il tasto – Accensione / spegnimento del dispositivo
- 🔘 Premere il tasto (oltre 2 sec.) – Scegliere tra piena potenza o potenza ridotta (il LED di controllo cambia colore)

Elettrofornitore di potenza superiore ai 5 Joule

Con l'elettrofornitore VOSS.farming Impuls DUO DV 160 / DV 160 RF è possibile ottenere una potenza superiore ai 5 Joule. La vostra sicurezza è garantita grazie al meccanismo di sicurezza installato che permette all'elettrofornitore di emanare la massima potenza solo entro un certo intervallo di tempo, considerato di sicurezza (EN 60335-2-76 A12 : 2010). Gli elettrofornitori che presentano questo dispositivo di sicurezza, hanno il simbolo di una clessidra con una saetta. Il tempo di sicurezza, di questo elettrofornitore è di 50 secondi. Quando la resistenza della recinzione collegata, scende al di sotto dei 500 Ohm, il dispositivo aumenta la sua energia di uscita (oltre i 5 Joule) dopo un intervallo di tempo di 50 secondi. In questo modo, l'elettrofornitore regola la sua potenza in base alle condizioni della recinzione, della vegetazione e climatiche. Questo dispositivo aumenta

la sua energia d'uscita (fino a 7 Joule), fino a quando la recinzione non rintonna alla sua resistenza standard o il carico non diminuisce. Non appena, la resistenza subisce un calo repentino (da 1000 Ohm a 400 Ohm o meno), si attiverà un allarme. Ciò accade, nel caso un ramo fosse caduto sul recinto o un animale o una persona lo abbiano toccato. In questi casi, l'elettrificatore emana 6 bip sonori e lampeggia un LED rosso. Allo stesso tempo, la frequenza degli impulsi viene estesa a 3 secondi. L'allarme viene disattivato non appena il carico sul recinto diminuisce entro 10 minuti e la resistenza aumenta almeno a 400 ohm. Dopodiché, l'elettrificatore riprende il suo funzionamento normale. Questi due segnali, funzionano indipendentemente l'uno dall'altro.

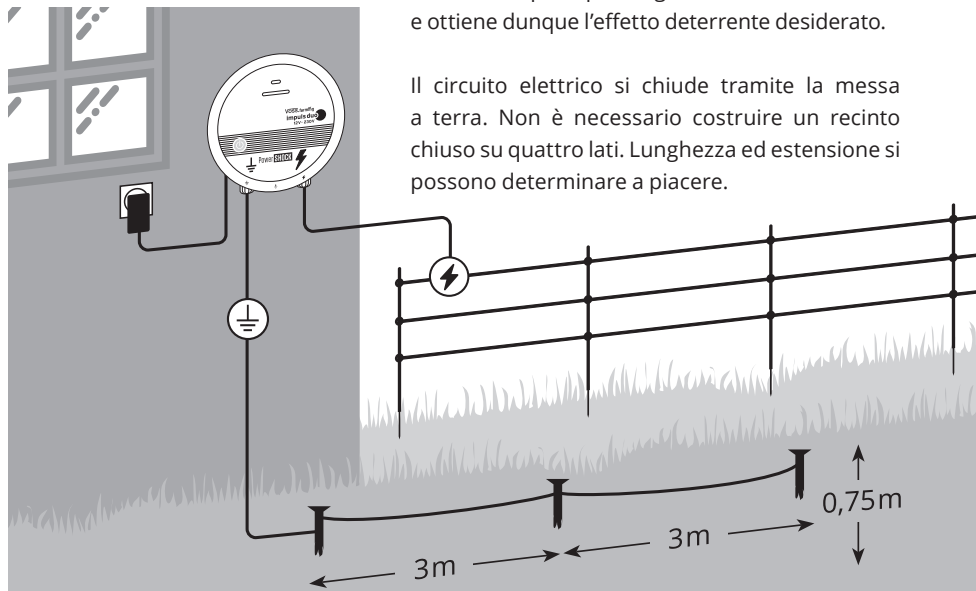
Se l'allarme si è attivato, si prega di spegnere immediatamente l'elettrificatore e controllare il recinto e il dispositivo!

Collegamento Messa a Terra e Recinzione (6 & 7)

Sul lato sinistro, (dado nero), collegare il cavo di messa a terra con il palo di messa a terra. Il collegamento di destra (dado rosso), serve invece per il collegamento alla recinzione.

5. COME FUNZIONA UN RECINTO ELETTRICO

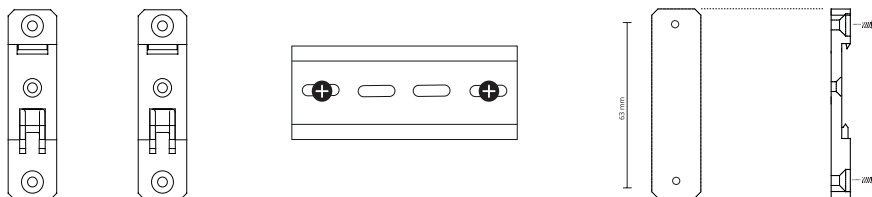
VOSS.farming impuls duo è il componente principale del sistema di recinzione che genera impulsi elettrici a intervalli regolari. È collegato a terra ("messa a terra") da un lato e al materiale conduttivo del recinto dall'altro. Non appena viene attivato il collegamento tra la messa a terra e il recinto (cortocircuito), per esempio quando un animale lo sfiora, il circuito elettrico si chiude. Questa scossa elettrica innocua è percepita negativamente dall'animale e ottiene dunque l'effetto deterrente desiderato.



Il circuito elettrico si chiude tramite la messa a terra. Non è necessario costruire un recinto chiuso su quattro lati. Lunghezza ed estensione si possono determinare a piacere.

6. MONTAGGIO E COLLEGAMENTO

Fissare l'apparecchio a una parete in posizione verticale, utilizzando ad esempio la vite fornita. Come accessorio è disponibile un pratico supporto di montaggio a clip, Cod. art. 41150. Per il montaggio della serie di dispositivi VOSS.farming impuls duo sono necessarie due clip. Grazie alle clip l'apparecchio può essere montato su qualsiasi

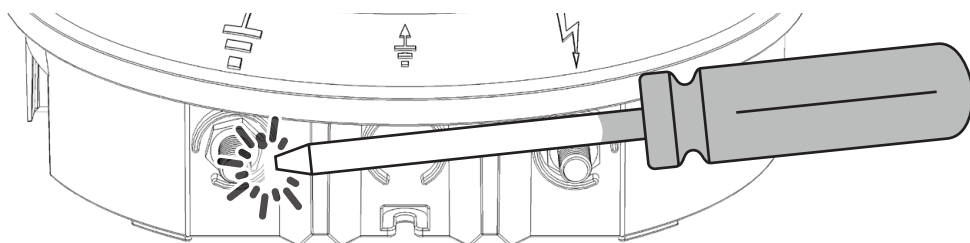


guida DIN standard disponibile in commercio. VOSS.farming impuls duo è resistente agli agenti atmosferici come la pioggia, gli spruzzi d'acqua, l'irradiazione solare, le alte temperature e il gelo. Consigliamo inoltre di montare VOSS.farming impuls duo in un punto riparato come una parete esterna della casa, una tettoia, una stalla, un quadro elettrico, o all'interno di uno spazio chiuso come un garage, una casetta da giardino, un vano attrezzi, un posto auto coperto o un officina.

AVVERTENZA: L'elettrofornace VOSS.farming Impuls DUO DV 160 / DV 160 RF funziona solo con una tensione massima di 16 V. Quindi utilizzare l'adattatore in dotazione o alimentare con una batteria da 12 V per recinzioni elettriche o per auto. L'elettrofornace non deve essere collegato direttamente ad un pannello solare. Si prega di utilizzare un regolatore appropriato. Evitare che il cavo della batteria staccato, tocchi il terreno per evitare danni.

SUGGERIMENTO: Prima di collegare il VOSS.farming impuls duo con la recinzione; è possibile verificare il funzionamento del dispositivo. Per prima cosa svitare le viti (6 e 7) e collegare l'apparecchio ad una fonte di alimentazione. Il LED di controllo (3) si accende a colori, a seconda della modalità selezionata, e il LED (4) lampeggia a colori, ad ogni impulso dell'elettrofornace.

Un altro test di funzionamento, è appoggiare la parte metallica di un cacciavite su una delle uscite e la punta del cacciavite sull'altra estremità. Un momento prima che la

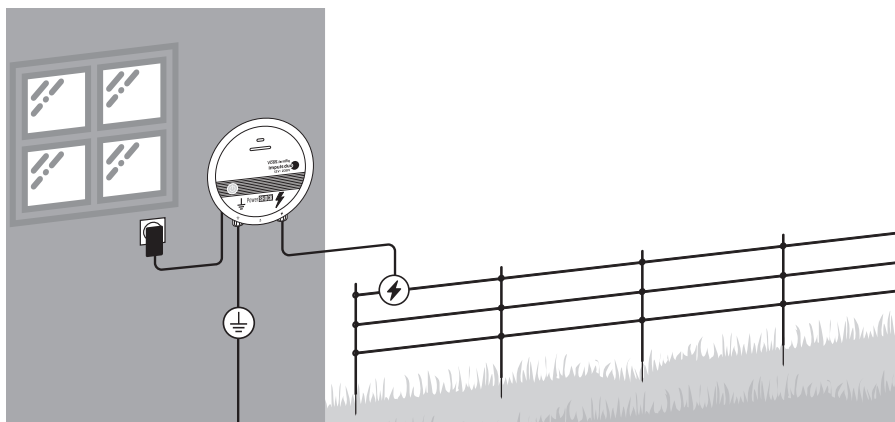


punta del vostro cacciavite tocchi l'uscita, dovrebbe generarsi un piccola scintilla elettrica, non-pericolosa.

Se il LED di controllo (3) o il LED (4) non si accende, o se non c'è tensione, controllare prima la presenza di elettricità nella propria rete elettrica, la batteria o l'adattatore di rete. Se il guasto persiste, il dispositivo deve essere controllato da un professionista.

AVVERTENZA: i normali voltmetri NON sono idonei per la verifica della tensione. A tale scopo esistono appositi dispositivi di controllo del recinto. Una volta verificato che l'apparecchio sia funzionante, spegnere, staccare la spina e collegare il sistema di recinzione. Collegare la messa a terra (6, simbolo di messa a terra, dado di attacco nero) al paletto di messa a terra. Per il collegamento consigliamo un cavo con connettore a occhiello M8. I paletti di messa a terra devono essere lunghi almeno 75 cm. Quanto migliore la messa a terra, tanto più efficaci saranno gli impulsi elettrici trasmessi al recinto. Collegare l'attacco recinto (7, simbolo saetta, dado di attacco rosso) al recinto utilizzando un apposito cavo. Nell'effettuare la messa a terra e il collegamento al recinto fare attenzione a stringere bene i dadi di attacco.

AVVERTENZA: per evitare danni da scarica elettrica consigliamo di montare un dispositivo parafulmine (B), art. 48110.



7. MESSA A TERRA

Attenzione: la corretta messa a terra del recinto elettrico è un passaggio fondamentale! Solo in questo caso l'apparecchio funzionerà correttamente fornendo le piene prestazioni. Per la messa a terra è consigliabile scegliere un punto possibilmente esposto a umidità e coperto da vegetazione. Come paletti di messa a terra si possono utilizzare paletti metallici zincati, con una lunghezza di almeno 75 cm (per es. l'art. 44219). In caso

di terreni aridi e di recinti lunghi, per migliorare la messa a terra è necessario posizionare altri paletti di messa a terra a intervalli di 2-3 m circa. Come cavo di collegamento tra i paletti di messa a terra consigliamo l'art. 33615. Realizzando una messa a terra ottimale, VOSS.farming impuls duo funzionerà alla piena potenza garantendo così la massima sicurezza del recinto.

SUGGERIMENTO: in caso di scarsa conduttività del terreno consigliamo di installare ancora 2 o 3 paletti di messa a terra distanti tra loro 2-3 m. Terreni molto aridi o sassosi riducono la conduttività.

AVVERTENZA: per la messa a terra è necessario individuare il luogo più adatto. Il sistema di messa a terra:

- deve distare almeno 10 m da altri sistemi di collegamento a terra, come quello domestico, le linee telefoniche e i cavi elettrici;
- va installato lontano da animali o da luoghi di passaggio, poiché persone o animali potrebbero danneggiarla;
- deve essere ben accessibile in caso di lavori di manutenzione.

Se la posa dei cavi di collegamento avviene all'interno di un edificio, è necessario utilizzare cavi isolati per alta tensione.

8. IL RECINTO IDEALE

Indipendentemente dal materiale conduttore del recinto, è necessario considerare alcuni aspetti generali che migliorano la conduttività dell'impianto.

- Il recinto va sempre tenuto libero da vegetazione. Evitare di far passare il recinto attraverso siepi e fare in modo che rami o cespugli non interferiscano con il circuito elettrico. Questo potrebbe infatti ridurre la tensione fornita al recinto, tanto che l'intensità della scossa generata dagli impulsi potrebbe in certi casi non essere sufficiente.
- Il materiale conduttivo non deve toccare il terreno, per esempio pendendo eccessivamente verso il suolo.
- Utilizzare solo paletti dotati di isolatori, per isolare il materiale conduttivo dal paletto e dalla terra. Così facendo si evita la caduta di tensione, consentendo la trasmissione della potenza elettrica necessaria attraverso il materiale conduttore del recinto.

Per il montaggio su paletti di metallo o industriali sono disponibili appositi accessori.

AVVERTENZA: in luoghi accessibili al pubblico vige l'obbligo di contrassegnare il recinto con cartelli di pericolo, come ad esempio l'art. 44735.

9. RADIOTELECOMANDO (solo modelli RF)

I nostri elettrificatori Impuls DUO RF sono forniti con un telecomando supplementare e un'antenna per controllare, gestire e far funzionare l'apparecchio da remoto. A seconda delle caratteristiche topografiche del luogo, la portata del telecomando può coprire un raggio fino a 10 km.

- 1 Segnale acustico
- 2 Carica della batteria telecomando
- 3 Intensità di segnale
- 4 Modalità aggiornamento (ogni minuto o ogni ora)
- 5 Unità di misura con relativo valore
- 6 Carica della batteria elettrificatore
- 7 Numero identificativo dell' elettrificatore selezionato
- 8 Segnalazione del livello di potenza (mezza / piena)
- 9 Tipo di apparecchio
- 10 Selezione tra mezza / piena potenza
- 11 Tasto di allarme
- 12 Informazioni / aggiornamento manuale dei dati
- 13 Calibrazione apparecchio <-> telecomando
- 14 Impostazioni
- 15 Interruttore on / off del telecomando / indietro
- 16 Selettore dati
- 17 Interruttore di accensione e spegnimento elettrificatore



Vano Batteria

10. FUNZIONAMENTO GENERALE

I modelli Impuls DUO RF operano in modo analogo agli Impuls Duo, offrendo tuttavia ulteriori funzioni di comunicazione tra l'apparecchio e il telecomando.

Se l'elettrofornace è completamente spento e i LED non si illuminano, il consumo energetico è minimo. In tal caso, tuttavia, l'apparecchio non potrà interagire con il telecomando.

Ora, i modelli RF prevedono per l'elettrofornace anche lo stato da spento ma con modalità di ricezione segnali da telecomando attiva. In tale stato, la spia LED di controllo lampeggia con colore blu ogni tre secondi. La spia lampeggiante con colore rosso indica che la batteria è quasi scarica. Attraverso lo schermo principale è possibile controllare l'elettrofornace selezionato.

I diversi apparecchi si selezionano con i tasti freccia. Tramite il display è possibile controllare la tensione del recinto (kV). Se si desidera visualizzare la tensione di alimentazione (V) anziché la tensione del recinto è sufficiente premere il tasto di selezione dati.

Nella zona in alto a destra del telecomando si trova il tasto di potenza per l'elettrofornace. Premendo questo tasto è possibile regolare la potenza dell'apparecchio: 100% oppure 50%. La selezione comparirà sul display con il simbolo posto accanto al numero identificativo.

Il telecomando dispone di due tasti di accensione. Tenendo premuto il tasto rosso si spegne o si accende il telecomando. Tenendo premuto brevemente il tasto associato all'elettrofornace (in alto a sinistra) si accende o si spegne l'apparecchio.

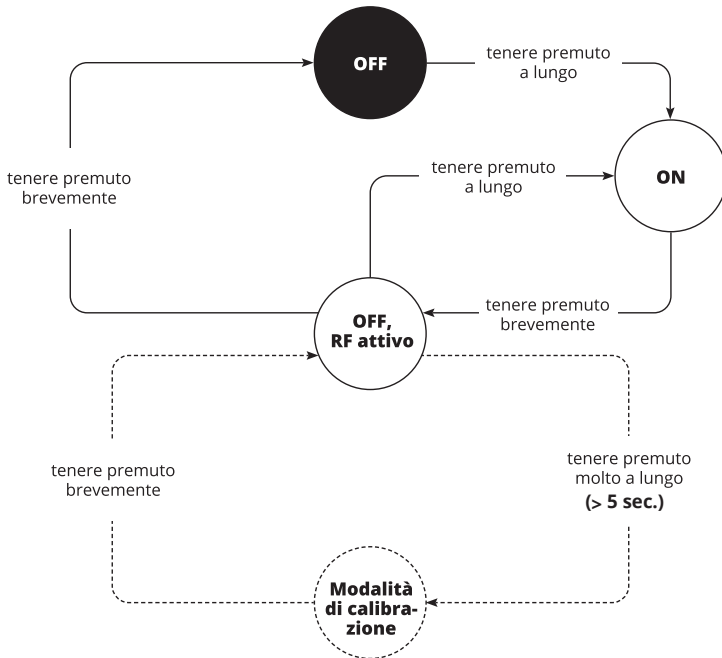
11. MODALITÀ DI CALIBRAZIONE

La modalità di calibrazione serve ad associare un elettrofornace a un telecomando.

- ACCENDERE l'elettrofornace, poi SPEGNERE e tenere premuto il tasto tondo sull'apparecchio per almeno cinque secondi. La spia LED di controllo in modalità calibrazione lampeggia blu a intervalli ravvicinati.
- Tenere premuto il tasto di calibrazione sul telecomando fino a che sul display non compare una „P“.
- Con i tasti freccia ora è possibile selezionare la posizione dell'elettrofornace desiderata.
- Posizionare infine il telecomando nelle vicinanze dell'elettrofornace, a massimo 20 cm di distanza, e premere il tasto di calibrazione.

Se la calibrazione non va a buon fine, ripetere la sequenza. Per cancellare una posizione dal telecomando, lanciare il processo di calibrazione ma senza elettrificatore.

Non individuando l'apparecchio, il telecomando cancellerà la relativa posizione. Per uscire dalla modalità di calibrazione, tenere premuto brevemente il tasto di accensione. Un telecomando può gestire fino a sei elettrificatori. Viceversa, un elettrificatore può essere collegato e azionato da tre telecomandi distinti.



12. IMPOSTAZIONI

Per accedere alle impostazioni, tenere premuto a lungo il relativo tasto sul telecomando. Sono disponibili tre opzioni; per passare dall'una all'altra basta premere brevemente il tasto. Per modificare le impostazioni, utilizzare i tasti freccia. Selezionando la lettera „A“ è possibile attivare o disattivare il segnale di allarme del telecomando.

Sotto la lettera „U“, seleziona l'intervallo per l'aggiornamento dei dati del tuo elettrificatore. Una freccia rotonda vuota è un intervallo di 1 minuto. Una freccia rotonda con una „i“ nel mezzo è un intervallo di 1 ora (questo consuma meno energia e mantiene la batteria più a lungo). Per un aggiornamento manuale, premere „i“ sul telecomando.

È possibile inoltre impostare un valore limite per il recinto. Una volta selezionato il valore, non appena la tensione del recinto scende al di sotto del valore indicato, scatta l'allarme sul telecomando.

13. SEGNALAZIONI DI ALLARME

Il telecomando segnala un errore facendo lampeggiare il simbolo di avvertenza (punto esclamativo nel triangolo). Viene inoltre emesso un segnale acustico, a meno che le impostazioni del segnale acustico siano disattivate.

Nessun segnale:

Il simbolo del segnale e il segnale di avvertenza lampeggianti indicano che il segnale è scarso.

Tensione del recinto bassa:

L'unità di misura lampeggiante segnala che la tensione del recinto è troppo bassa.

Carica della batteria del recinto elettrico bassa:

I simboli della batteria del recinto e la spia di allarme lampeggianti indicano che la batteria è scarica.

Allarme generale:

Se lampeggia solo la spia di allarme, le cause possono essere molteplici. La spia si accende in caso di repentini cambiamenti a livello di recinto, per esempio quando un animale o un albero lo sfiorano.

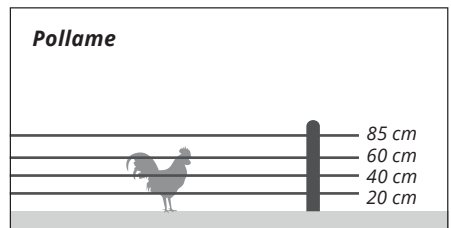
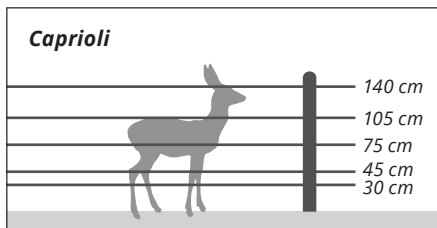
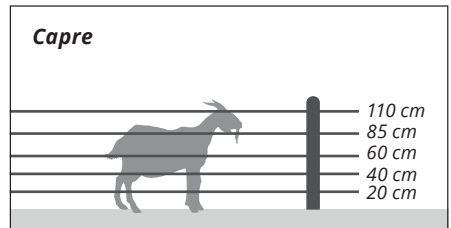
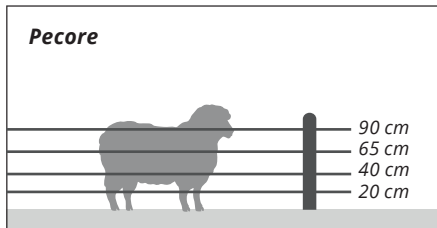
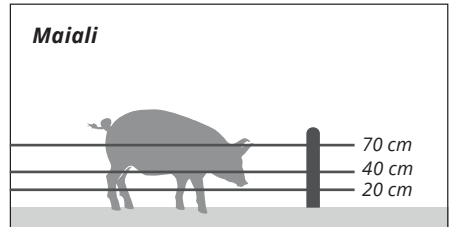
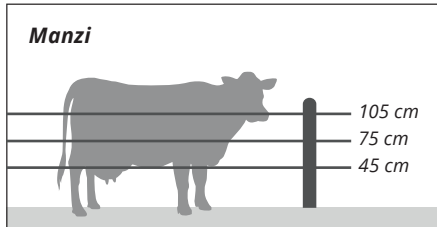
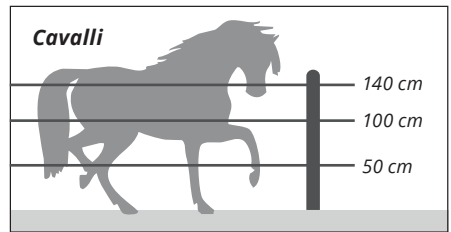
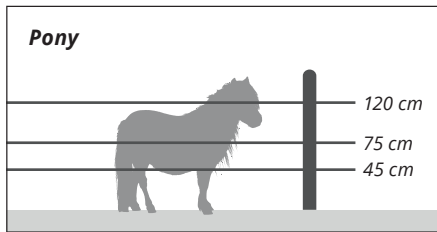
Per disattivare il segnale acustico di avvertenza, premere il relativo tasto. Attraverso le impostazioni è possibile disattivare totalmente il segnale acustico. Dopo aver rimosso un eventuale errore, premendo il tasto di allarme il messaggio di errore viene cancellato.

14. MESSA IN SERVIZIO

AVVERTENZA: I passaggi di seguito descritti riguardano la messa in servizio dell'apparecchio. A seguire il recinto sarà sotto tensione! Importante: allontanare le persone e gli animali che si dovessero trovare nei pressi del recinto.

Quando il dispositivo è collegato alla recinzione, controlla in modo permanente lo stato di funzionamento della recinzione. Se il LED di funzionamento (4) si illumina in rosso, significa che c'è un guasto nel recinto. Ciò mette a rischio la sicurezza della recinzione, pertanto si raccomanda di esaminare la presenza di eventuali falle nella recinzione.

Per raggiungere il massimo livello di sicurezza del recinto, si consiglia di adottare come criterio minimo le seguenti distanze tra i conduttori:



15. MANUTENZIONE E CURA

Prima di iniziare i lavori di manutenzione o pulizia è necessario spegnere il VOSS.farming impuls duo e staccarlo dall'alimentazione elettrica. L'apparecchio non richiede manutenzione specifica, tuttavia a intervalli regolari è opportuno effettuare dei controlli visivi. Anche i cavi e le condutture vanno controllati a intervalli regolari per verificarne l'eventuale danneggiamento. I pezzi o i cavi danneggiati vanno sostituiti da un tecnico qualificato. In presenza di danneggiamenti evitare di mettere in funzione l'apparecchio. Per pulire l'apparecchio utilizzare un panno leggermente inumidito.

Come evitare l'uso improprio dell'apparecchio:

- rispettare le indicazioni riportate sull'apparecchio;
- tenere l'apparecchio al riparo da manomissioni non autorizzate (per es. antifurto, protezione bambini), qualora il luogo di installazione lo richieda;
- impiego particolare di recinti elettrici negli zoo o nelle riserve animali: Il montaggio di questi impianti va effettuato da personale tecnico specializzato. È necessario allestire un recinto di protezione meccanico che separi i visitatori dal recinto elettrico.
- In caso di danneggiamento del cavo di collegamento all'alimentazione, questo va sostituito dall'assistenza tecnica dell'azienda produttrice o da personale specializzato equivalente, per evitare possibili lesioni. L'assistenza tecnica e le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. È necessario utilizzare i pezzi di ricambio indicati dal produttore.

16. EFFICACIA E LIMITI DEL RECINTO ELETTRICO PER ANIMALI

Un recinto elettrico si compone di un elettrificatore e di un recinto provvisto di isolamento, ove l'elettrificatore alimenta il recinto con brevi impulsi elettrici. Il recinto elettrico costituisce per gli animali una barriera sia fisica che psicologica. I brevi impulsi ad alta tensione sono molto sgradevoli, tanto che gli animali imparano subito a rispettare i limiti posti dal recinto elettrico.

Un recinto elettrico ben installato può offrire un elevato grado di sicurezza, e molti vantaggi in più rispetto a un semplice recinto meccanico. Una scossa elettrica che agisca da barriera psicologica può trattenere l'animale dal saltare oltre il recinto. Il lavoro e il materiale necessari sono minimi. Il recinto si può modificare a piacere, è adatto per diversi animali e offre un'elevata protezione anti-lesione.

17. FUNZIONAMENTO DELL'ELETTRIFICATORE

L'elettrificatore invia un impulso elettrico lungo il recinto a intervalli di circa un secondo. Questi impulsi trasmettono all'animale una breve ma intensa scossa, che è innocua ma sufficiente a spaventare l'animale e fungere quindi da effetto deterrente. In questo modo l'animale eviterà di toccare nuovamente il recinto.

18. CONSIGLI PRATICI

Prima di recintare una determinata superficie verificare le disposizioni in materia delle autorità locali. In alcuni casi potrebbe essere necessaria l'autorizzazione. Verificare a intervalli regolari il funzionamento dell'elettrificatore prestando attenzione alle spie lampeggianti. Controllare regolarmente l'impianto di recinzione. Rimuovere rami caduti, erbacce o rovi, in quanto possono causare un cortocircuito compromettendo così la sicurezza del recinto. Per imparare a rispettare il recinto gli animali hanno bisogno di tempo. L'addestramento può richiedere alcune giornate; potrebbero inoltre rendersi necessarie alcune lievi modifiche del recinto.

Gli animali che saltano solo difficilmente rimarranno all'interno di un recinto. In tal caso si potrebbe aumentare l'altezza del recinto per ottenere una sicurezza ottimale. È necessario utilizzare sempre isolatori di qualità. Si sconsigliano gli isolatori di scarsa qualità o difettosi come anche i tubi in plastica, poiché possono causare cortocircuiti.

Utilizzare viti di collegamento su tutti i collegamenti in filo d'acciaio per garantire un circuito altamente performante. Affinché il recinto elettrico funzioni correttamente è necessario collegare a terra l'elettrificatore con paletti di messa a terra in metallo zincato. All'interno di edifici, al di sotto di passi carrai e nei punti dove il terreno potrebbe comportare la corrosione di fili zincati scoperti è necessario utilizzare cavi a doppio isolamento. Evitare di utilizzare cavi elettrici destinati a uso domestico perché, essendo dimensionati per massimo 600 Volt, potrebbero comportare perdite di corrente.

19. SMALTIMENTO



Il simbolo del bidone della spazzatura sbarrato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici normali. Gli utenti finali sono tenuti a consegnare le apparecchiature usate presso un punto di raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Se il prodotto contiene una batteria o una batteria ricaricabile, queste dovranno essere, se possibile, smaltite separatamente dal prodotto. Gli utenti finali hanno l'obbligo legale di restituire le batterie usate. Si possono restituire le pile usate che forniamo/abbiamo fornito nella nostra gamma di prodotti come batterie nuove al nostro magazzino (indirizzo di spedizione) o al centro di riciclaggio più vicino. Se la batteria o la batteria ricaricabile contiene più del 0,0005% di mercurio in peso, più del 0,002% di cadmio in peso o più del 0,004% di piombo in peso, questo sarà espressamente indicato dal simbolo chimico corrispondente (Hg, Cd o Pb) sotto il simbolo del bidone della spazzatura sbarrato sulla batteria o sulla batteria ricaricabile. Le batterie e le batterie ricaricabili contengono dei materiali riciclabili come lo zinco, il ferro, l'alluminio, il litio e l'argento. Esse possono inoltre contenere anche sostanze, come il mercurio, cadmio e piombo, che sono tossiche e pericolose per ambiente se non vengono smaltite correttamente. I metalli pesanti possono causare effetti nocivi sulla salute dell'uomo, degli animali e delle piante e possono accumularsi nell'ambiente.

La raccolta differenziata e il corretto smaltimento di apparecchi usati e di batterie e batterie ricaricabili esauste, contribuisce alla conservazione delle risorse naturali e garantiscono un riciclaggio che protegge la salute dell'uomo e preserva l'ambiente. Per conoscere o trovare dei punti di raccolta per vecchi apparecchi o per batterie e batterie ricaricabili esauste, rivolgersi alle singole amministrazioni comunali, imprese locali dedicate allo smaltimento dei rifiuti oppure a VOSS GmbH & Co. KG.

20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

VNT electronics s.r.o. dichiara che il prodotto/dispositivo descritto nel presente manuale è conforme ai requisiti essenziali e alle altre normative e direttive pertinenti. Il marchio CE rappresenta l'adempimento alle direttive dell'Unione Europea.

Questo apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva 2004/108/EG "Compatibilità elettromagnetica" (Marchio CE) e la normativa europea di sicurezza EN 60335-2-76 (Elettrodomestici).

21. GARANZIA

Nome e indirizzo dell'azienda garante:

VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, CZ

Periodo di garanzia:

3 anni dalla data di acquisto. L'eventuale prestazione in garanzia durante il periodo di cui sopra non proroga la durata della garanzia stessa.

Validità territoriale della garanzia:

La garanzia è valida per tutti gli acquirenti residenti nell'Unione europea Svizzera e Regno Unito.

Nel caso il prodotto acquistato si sia rivelato difettoso contestualmente al passaggio del rischio, l'acquirente ha diritto all'adempimento successivo, al recesso, alla riduzione del prezzo di acquisto o al rimborso di costi indebiti ai sensi dell'art. 437 e segg. del Codice civile tedesco (BGB) La garanzia non limita i diritti del consumatore contemplati dalla legge. L'applicazione della garanzia si aggiunge ai diritti previsti dalla legge.

Contenuto della garanzia

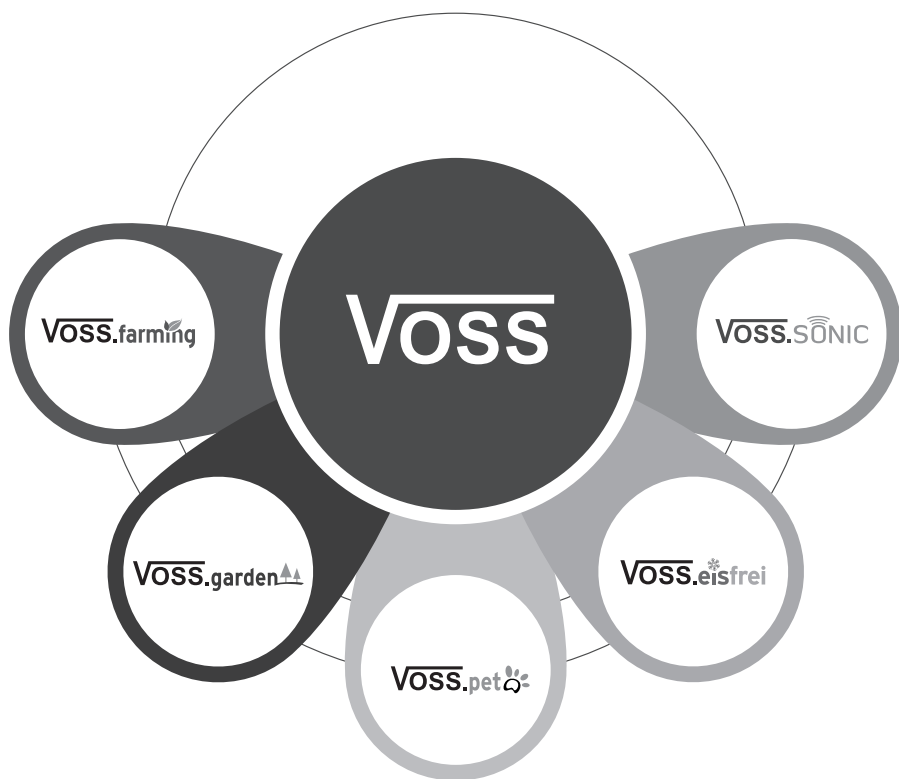
- (1) La garanzia è valida per prodotti che entro il periodo della stessa presentino difetti dovuti a vizi di fabbricazione e/o di materiale.
- (2) In caso di prestazione in garanzia il prodotto acquistato potrà essere riparato, sostituito o rimborsato, a discrezione dell'azienda garante. Le spese di spedizione saranno rimborsate solo a fronte di espressa conferma dell'azienda garante.
- (3) La garanzia è valida unicamente per l'acquirente e non è cedibile.

Esclusioni dalla garanzia

- (1) La garanzia non è valida in caso di vizi dovuti a uso non conforme e/o mancata osservanza delle istruzioni per l'installazione, l'uso e/o la manutenzione.
- (2) La garanzia non è valida inoltre qualora il vizio sia riconducibile a logoramento naturale o usura dovuta all'impiego, a sovraccarico, distruzione intenzionale, danni da trasporto o a incidenti successivi al ricevimento della merce, nonché a tentativi di riparazione o modifica a opera del cliente o di terzi dallo stesso incaricati. Sono esclusi inoltre i danni al prodotto causati da accessori non inclusi nella fornitura.
- (3) La garanzia non è valida per accessori non inclusi nella fornitura del prodotto.

Richiesta di prestazione in garanzia

Al fine di esercitare il diritto di prestazione in garanzia, l'acquirente dovrà inviare una lettera o e-mail alla società VOSS GmbH & Co. KG con la descrizione del caso in garanzia. L'acquirente è tenuto a documentare la validità della garanzia presentando una fattura o altro documento idoneo (ad es. una conferma d'ordine) che consenta di individuare il nome dell'acquirente, la data di acquisto e l'articolo acquistato.



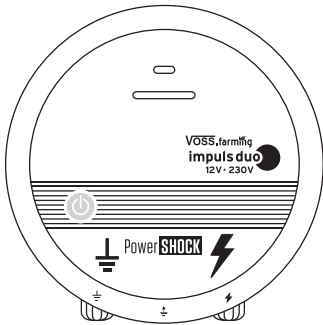
VOSS.farming

Fabrikant: VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Tsjechië

Erkende dealer: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Duitsland

Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Duitsland

- DE Bedienungsanleitung Elektrozaungerät
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparaat**
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat
- ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Art.nr.	VOSS.farming impuls duo	Input / Joules	max. Output / Joules	⚡ max. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	⚡ Aard-paal			
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12.000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11.200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11.000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10.500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Signaal-overdracht via radio signaal (RF-technologie):

869,525 MHz, + 22 dBm, afhankelijk van landschap tot maximaal 10km bereik.

INHOUDSOPGAVE

1. BELANGRIJKE OPMERKINGEN	92
2. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN	93
3. OVERZICHT	96
4. UW NIEUWE VOSS.farming impuls duo	97
5. HOE WERKT EEN ELEKTRISCHE OMHEINING	99
6. MONTAGE EN INSTALLATIE	100
7. AARDING	101
8. DE PERFECTE OMHEINING	102
9. ZENDER AFSTANDSBEDLENING (allen voor RF-Modellen)	103
10. ALGEMENE BEDIENING	104
11. KALIBRERINGSMODUS	104
12. INSTELLINGEN	105
13. WAARSCHUWINGSMELDING	106
14. INGEBRIJKNAME	102
15. ONDERHOUD EN REINIGING	108
16. WERKING EN GRENZEN VAN EEN ELEKTRISCHE OMHEINING VOOR DIEREN	108
17. WERKINGSWIJZE VAN HET SCHRIKDRAADAPPARAAT	109
18. PRAKTISCHE TIPS	109
19. VERWIJDEREN	110
20. CE-CONFORMITEITSVERKLARING	110
21. GARANTIE	111

1. BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- Schakel het schrikdraadapparaat uit voordat u werkzaamheden aan het schrikdraadapparaat of de omheining zelf uitvoert.
- Lees de veiligheidsinstructies aandachtig door.
- Tijdens de installatie moet erop worden toegezien dat alle veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

2. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



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

2.1 Veiligheid van mensen

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

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

- ▶ Er is een kleine kans dat iemand die in contact komt met een schrikdraadomheining een hartstilstand of ventrikelfibrillatie krijgt. De synchronisatie van het schrikdraadapparaat van de schrikdraadomheining en de juiste pulsatie van de elektrische afrastering kunnen een hartstilstand en ventriculaire fibrillatie ook voorkomen.
- ▶ Foutief geïnstalleerde schrikdraadomheiningen met een hoge stroomsterkte kunnen elektrische schokken veroorzaken die leiden tot verlies van spiercontrole. Een elektrische schok kan pijnlijke spierspasmen veroorzaken die de botten kunnen breken en de gewrichten kunnen ontwrichten.

i Info

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

- ▶ Om buitenstaanders voor mogelijke gevaren te waarschuwen, moeten elektrische afrasteringen voor dieren (schrikdraad), die langs een openbare weg of pad lopen, met regelmatige tussenpozen worden geïdentificeerd door middel van waarschuwingsborden. Deze waarschuwingsborden moeten op een duidelijk zichtbare plaats aan de afrasteringspalen worden bevestigd of aan de afrasteringsdraden worden geklemd. Voor deze waarschuwingsborden moeten de volgende instructies in acht worden genomen:
 - Minimale afmeting van 100 mm x 200 mm
 - Zwarte letters (min. een lettergrootte van 25 mm, aan beide zijden, niet uitwisbaar) op een gele achtergrond met de analoge inhoud „PAS OP SCHRIKDRAAD“ en/of het in de afbeelding weergegeven symbool:



- ▶ Zodra de schrikdraadomheining een openbaar voetpad kruist, moet er op dit punt een niet-geëlektrificeerde poort worden geplaatst of moet er een oversteekplaats door middel van een hek beschikbaar zijn. Ook de geëlektrificeerde draden in de omgeving moeten met waarschuwingsborden worden gemarkeerd.
- ▶ In het algemeen moeten er bij elke poort of toegangspoort waarschuwingsborden worden geplaatst met tussenruimtes van maximaal 10 meter.

2.2 Beveiliging van locatie en installatie

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

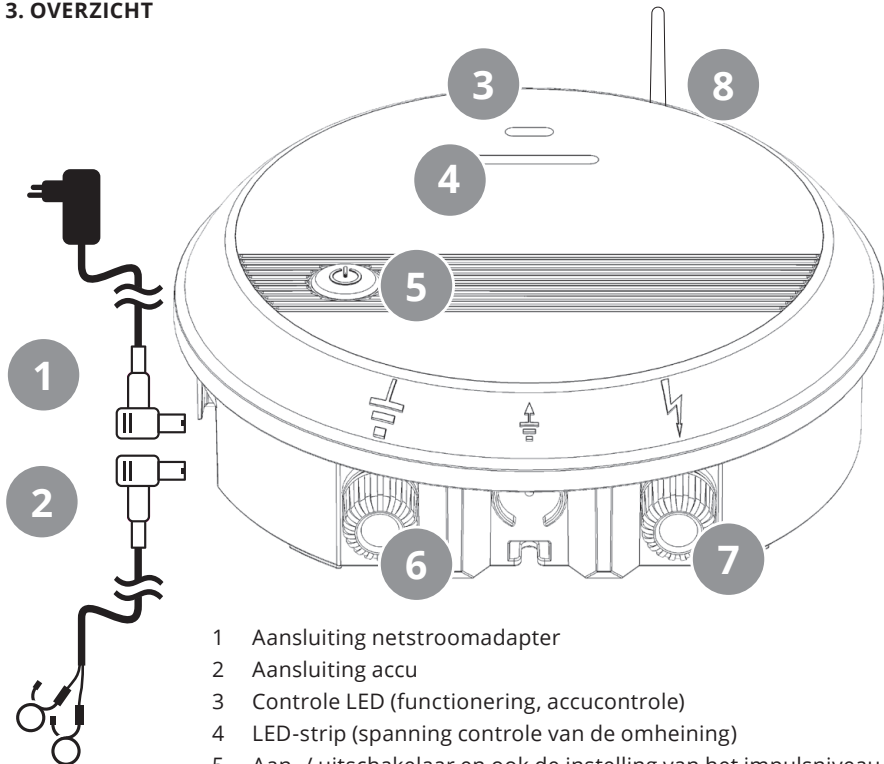
Spanning van de hoogspanningslijn	Luchtafstand
≤ 1.000 volt	3 meter
> 1.000 ≤ 33.000 volt	4 meter
> 33.000 volt	8 meter

- ▶ Bij het installeren van aansluitkabels en geleiders van schrikdraadomheiningen (weideafscheidingen) in de buurt van een hoogspanningslijn, mogen deze alleen worden geïnstalleerd met een maximale hoogte van 3 meter boven de grond. Deze hoogte moet aan weerszijden van de verticale projectie van de buitenste geleider van de hoogspanningslijn op de grond worden aangehouden. De volgende afstanden zijn van toepassing:
 - 2 meter voor hoogspanningslijnen met een nominale spanning tot 1.000 V
 - 15 meter voor hoogspanningslijnen, met een nominale spanning van meer dan 1.000 V
- ▶ Volg de aardsingsinstructies zoals vermeld in de handleiding.
- ▶ Houd een minimumafstand van 10 m aan tussen een eventuele geleider van de elektrische afrastering en andere geaarde systemen (bijv. veiligheidsaarde van het stroomnet of de aarde van een telecommunicatiesysteem).
- ▶ Zorg ervoor dat de verbindingkabels die in de gebouwen worden gelegd, effectief worden geïsoleerd van geaarde, dragende delen van het gebouw. Gebruik hiervoor geïsoleerde hoogspanningskabels.
- ▶ Zorg ervoor dat ondergrondse verbindingkabels door elektrische installatiebuizen van isolatiemateriaal worden geleid of gebruik op een andere manier geïsoleerde hoogspanningskabels.
- ▶ Zorg ervoor dat de aansluitkabels niet worden beschadigd door dierenhoeven of door de wielen van de tractor.
- ▶ Plaats de aansluitkabel van de schrikdraadomheining niet bij in een buis van een elektra voedingskabel of een datakabel.
- ▶ De elektrische afrastering (schrikdraadomheining) moet een minimale afstand van 2,5 meter tot geaarde, metalen voorwerpen (bijv. drinkbakken, waterleidingen) hebben. Dit geldt met name in gebieden waar mensen aanwezig kunnen zijn.
- ▶ Aansluitkabels en geleiders van de schrikdraadomheining mogen niet over hoogspanningslijnen of communicatielijnen gekruist worden.
- ▶ Vermijd kruisingen met hoogspanningslijnen. Als dit niet kan worden vermeden, moet het kruispunt onder de hoogspanningslijn liggen en zo zoveel mogelijk in een haakse hoek worden gedaan.
- ▶ Sluit een schrikdraadomheining niet aan op 2 afzonderlijke schrikdraadapparaten of vermijd contact van 2 onafhankelijke afrasteringscircuits.
- ▶ Prikkeldraad of scheermesdraad mag niet worden geëlektrificeerd met een schrikdraadapparaat.
- ▶ Niet-geëlektrificeerde prikkeldraad of scheermesdraad kan worden gebruikt om een schrikdraadomheining te ondersteunen. De geëlektrificeerde draden moeten op een verticale afstand van ten minste 150 mm van de niet-geëlektrificeerde draden worden gehouden door middel van isolatoren. Zorg ervoor dat de niet-geëlektrificeerde draad met regelmatige tussenpozen wordt geaard.
- ▶ Er moet een minimumafstand van 2,5 meter zijn tussen twee afzonderlijke schrikdraadomheiningen, die gevoed worden door afzonderlijke, onafhankelijk van elkaar werkende schrikdraadapparaten. Als het tussenliggend gebied moet worden afgesloten, gebruik dan alleen niet-geleidende materialen of een geïsoleerde metalen barrière.
- ▶ Zorg ervoor dat alle op de schrikdraadomheining aangesloten hulpapparatuur die op het elektriciteitsnet worden aangesloten dezelfde mate van isolatie hebben als het gebruikte schrikdraadapparaat.
- ▶ Zorg ervoor dat de hulpapparatuur in een weerbestendige omgeving wordt gebruikt. Buitengebruik is alleen toegestaan als het door de fabrikant is gecertificeerd en de apparatuur een minimaal beschermingsniveau van IPX4 heeft.

2.3 Veiligheid tijdens het gebruik

- ▶ Bliksem kan brand veroorzaken op schrikdraadomheiningen en storingen veroorzaken. Het los koppelen van het schrikdraadapparaat van de omheining vóór een storm of eventuele blikseminslag kan de gevolgen van de bliksem tot een minimum beperken. Leid de stroom van de blikseminslag af naar de grond voordat deze de afastering beschadigt door een bliksemafleiter tussen de afastering en het schrikdraadapparaat te installeren.
- ▶ Vermijd het plaatsen van brandbare voorwerpen in de buurt van uw schrikdraadomheining. Het wegmaaien van de begroeiing in de omgeving van de geleiders vermindert ook het risico op brand, omdat kortsluiting in de schrikdraadomheining vonken kan veroorzaken.
- ▶ Gebruik het apparaat niet als er het risico bestaat dat de schrikdraadomheining onder water komt te staan.
- ▶ Als het interval tussen de pulsen minder dan 1 seconde bedraagt, moet het apparaat onmiddellijk worden uitgeschakeld en indien nodig worden gerepareerd. Als het pulsinterval meer dan 1,7 seconden bedraagt, is het apparaat niet meer veilig voor gebruik en moet het worden gecontroleerd.

3. OVERZICHT



- 1 Aansluiting netstroomadapter
- 2 Aansluiting accu
- 3 Controle LED (functionering, accucontrole)
- 4 LED-strip (spanning controle van de omheining)
- 5 Aan- / uitschakelaar en ook de instelling van het impulsniveau
- 6 Aarding aansluiting (zwarte moer)
- 7 Omheining aansluiting (rode moer)
- 8 Antenne (allen voor RF-Modellen)

4. UW NIEUWE VOSS.farming impuls duo

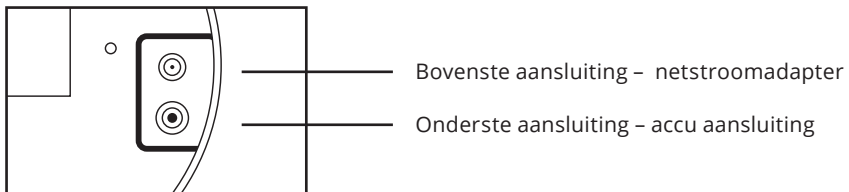
Hartelijk dank voor de keuze voor de VOSS.farming impuls duo. Lees a.u.b. deze gebruikshandleiding aandachtig door, voordat u het apparaat in gebruik neemt. Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinformatie, tips en informatie.

De VOSS.farming impuls duo kan met een 12V accu of een 230V netstroom adapter gevoed worden. Het schrikdraadapparaat controleert permanent de belasting van de omheining en past hierop het impuls niveau aan. Hierdoor is het apparaat energiezuinig en wordt de accu levensduur verlengt.

LED controle lampjes (3) en de LED strip (4) op de voorzijde van het apparaat Tonen aan, of het apparaat in gebruik is, meten de spanning op de omheining en ook eventuele storingen aan het schrikdraadapparaat worden getoond.

Aansluiting netstroomadapter / 12 aansluitkabel (1 & 2)

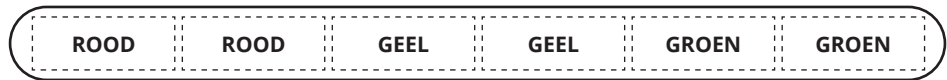
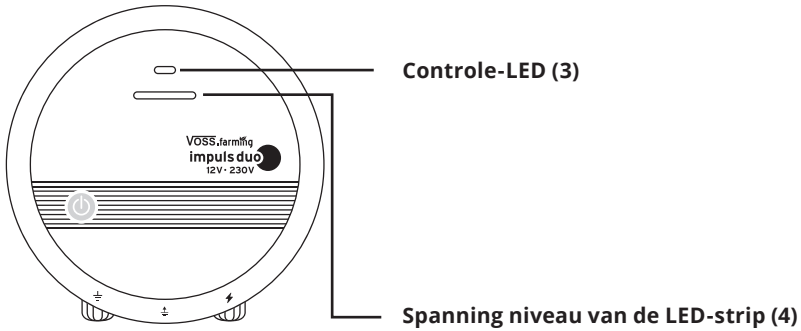
De netstroomadapter en de 12V aansluitkabel worden per adapter stekker aan de achterzijde van het apparaat aangesloten.



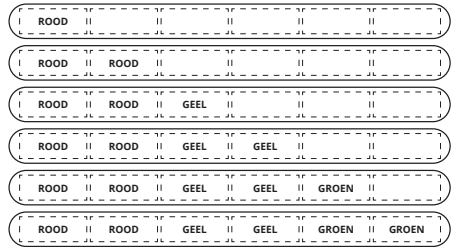
Varianten van de controle LED (3)

- Knipperen – 12 V accu
- Constant – 230 V netstroom
- LED blauw – Werking op volle kracht (100 %)
- LED lila – Werking met gereduceerde kracht (ca. 50 %)
- LED rood – geeft de alarm waarschuwingen en foutstatus aan. (bv: accuspanning te laag of weerstand aan de omheining)

Wanneer de accuspanning onder de 11.6V is, wordt er een pieptoon hoorbaar en schakelt het apparaat op de energie bespaarmodus. Wanneer de accuspanning onder de 11.4V is wordt het schrikdraadapparaat automatisch uitgeschakeld. Zo wordt de 12V accu beschermd tegen diepontlading.



- **onder 3 kV** – 1x rood
- **3-5 kV** – 2x rood
- **5-6 kV** – 2x rood + 1x geel
- **6-7 kV** – 2x rood + 2x geel
- **7-8 kV** – 2x rood + 2x geel + 1x groen
- **meer dan 8 kV** – 2x rood + 2x geel + 2x groen



Aan- / uitschakelaar als ook de instelling van het impulsniveau (5)

Bij het inschakelen van het apparaat knippert de controle LED blauw. Bij elk volgend inschakelen knippert de LED in de vooraf ingestelde modus.

- ⏻ Korte druk op de knop – in- uitschakelen van het apparaat
- ⏻ Langere druk op de knop – Overschakelen op hogere of gereduceerde spanning (meer dan 2 sec) spanning (controle LED verandert van kleur)

Schrikdraadapparaat met een opbrengt hoger dan 5 joule

Met de VOSS.farming impuls DUO DV 160 / DV 160 RF bestaat de mogelijkheid een spanning hoger dan 5 joule te bereiken. Een tijdsvertraging bij de spanningsstijging waarborgt uw veiligheid (EN 60335-2-76 A12 : 2010). Het zandloper symbool kenmerkt deze apparaten. De tijdsvertraging bij dit apparaat bedraagt 50 seconden. Wanneer de omheining extra belast wordt en de weerstand onder de 500 ohm komt, verhoogt het apparaat met een vertragingstijd van 50 seconden de uitgangsspanning (tot hoger dan 5 joule). Zo past de Impuls DUO DV 160 / DV 160 RF zijn impulsniveau automatisch aan bij begroeiing toename, weersomstandigheden of omheiningsomstandigheden. Het apparaat laat de uitgangsspanning stijgen (tot 7 joule) zolang de omheiningsweerstand niet verhoogt wordt, of de belasting niet afneemt. Wanneer de omheiningsweerstand plotseling daalt (van 1000

ohm naar 400 ohm of minder), wordt een alarm geactiveerd. Dit kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door een loshangende draad, of een vastzittend mens of dier. Er gaan dan 6 pieptoon signalen af en de rode LED knippert. Gelijktijdig wordt de tijdsduur tussen de stroom impulsen verlengt tot 3 seconden. Het alarm wordt uitgeschakeld wanneer binnen een tijdsbestek van 10 minuten de belasting aan de omheining daalt en de weerstand tot minstens 400 ohm verhoogd wordt. Dan functioneert het schrikdraadapparaat weer normaal. Beide signalen functioneren onafhankelijk van elkaar.

Schakel bij het afgaan van het alarm direct het schrikdraadapparaat uit en controleer zowel de omheining als het apparaat!

Aansluiting voor aarding en omheining (6 & 7)

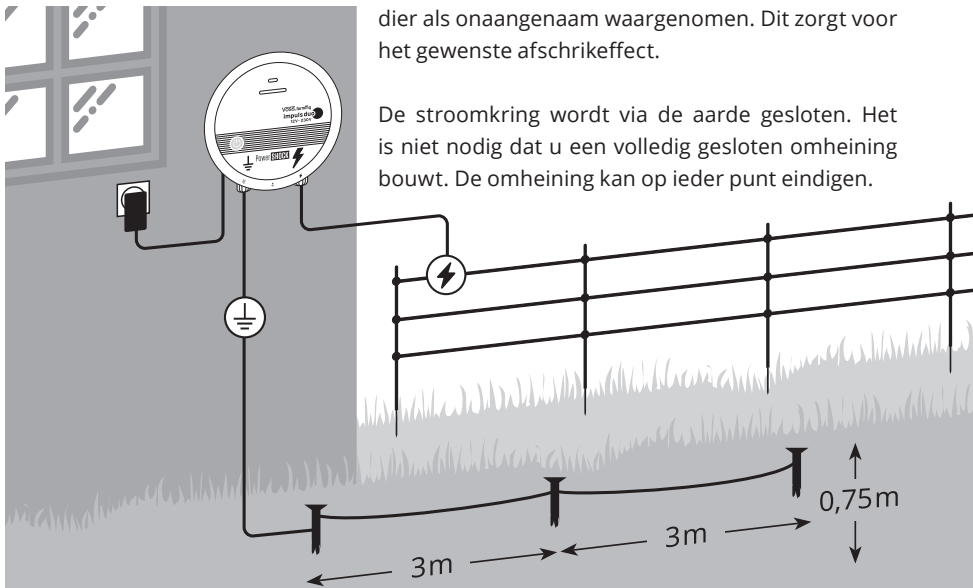
Op de linker zijde sluit u op het zwarte contact de aarding aan, de rechter rode aansluiting is voor het aansluiten van de omheining.

5. HOE WERKT EEN ELEKTRISCHE OMHEINING

De VOSS.farming impuls duo is het hart van uw omheining. Het apparaat maakt met regelmatige tussenpozen stroomimpulsen. Het is aan de ene kant met de aarde verbonden ("aarding") en aan de andere kant met het geleidende materiaal van uw omheining. Als er een verbinding tussen aarde en omheining wordt gemaakt (kortsluiting), bijvoorbeeld doordat een dier de omheining aanraakt, dan is de stroomkring gesloten.

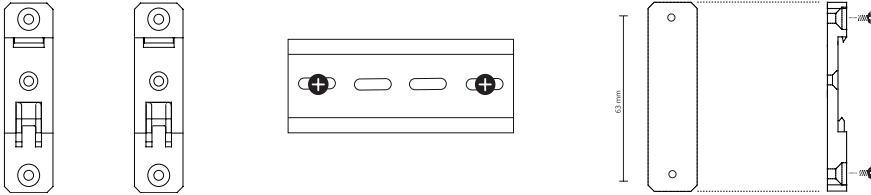
Deze ongevaarlijke elektrische schok wordt door het dier als onaangenaam waargenomen. Dit zorgt voor het gewenste afschrikkeffect.

De stroomkring wordt via de aarde gesloten. Het is niet nodig dat u een volledig gesloten omheining bouwt. De omheining kan op ieder punt eindigen.



6. MONTAGE EN INSTALLATIE

Bevestig het apparaat loodrecht tegen een wand, bijv. met de meegeleverde schroeven. Er is een handige clip-montagehouder verkrijgbaar als toebehoren, art.-nr. 41150. Voor apparaten uit de VOSS.farming impuls duo serie zijn twee clips nodig voor de montage. Daardoor kan het apparaat op een gestandaardiseerde DIN-rail worden gemonteerd.

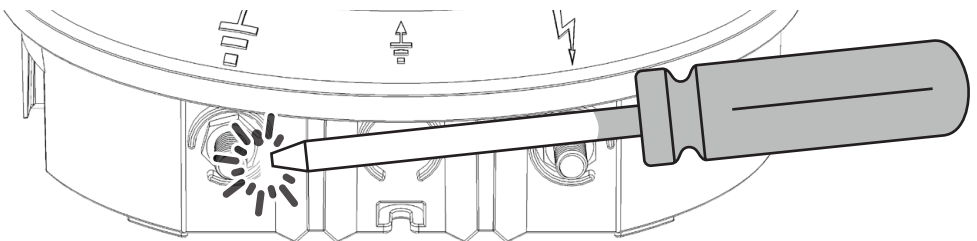


De VOSS.farming impuls duo is bestand tegen alle weerinvloeden, bijv. regen- en spatwater, zonnestraling, hoge temperaturen en vorst. Desalniettemin raden wij u aan om uw VOSS.farming impuls duo op een tegen weerinvloeden beschermde plaats te monteren, bijv. aan de huiswand, dak, afdak, stal, behuizing of binnen een afgesloten ruimte, bijv. in de garage, carport, schuur of werkplaats.

OPMERKING: De impuls DUO DV 160 / DV 160 RF mag maximaal met een spanning van 16 Volt gevoed worden. Gebruik voor dit apparaat alleen de meegeleverde adapter of een standaard 12V auto accu, of een 12V schrikdraad accu. Het apparaat mag niet direct aan een solarpaneel worden aangesloten. Gebruik hiervoor altijd regelapparatuur. Vermijd contact met de bodem van de accukabel om een defect te voorkomen.

TIP: Voordat u de VOSS.farming impuls duo met uw omheining verbind, kunt u de werking van het apparaat testen. Draai de beide aansluitmoeren (6 en 7) los en sluit het apparaat op een stroombron aan. De controle LED's lichten op afhankelijk van de gekozen functie en de LED strip licht op met elke stroom impuls.

Om verder te testen houdt u een metalen steel van een schroevendraaier aan 1 van de aansluitpunten. En terwijl u met de steel van de schroevendraaier het ander contactpunt nadert zal er een ongevaarlijke vonk overslaan.

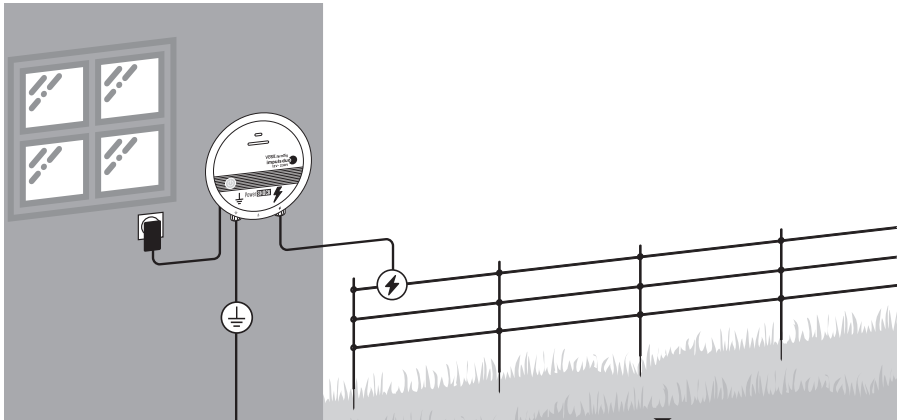


Wanneer de controle led of de LED strip niet op licht, of er slaat geen vonk over, controleer dan eerst de spanning van de voedingsbron. Wanneer dit in orde is, moet het apparaat voor controle retour naar onze serviceafdeling.

OPMERKING: Een gewone voltmeter is niet geschikt voor het controleren van de spanning! Daarvoor bestaan speciale controleapparaten voor elektrische omheiningen!

Als uw apparaat correct werkt, schakelt u het uit, trekt u vervolgens de stekker uit het stopcontact en sluit u uw omheining aan. Verbind de aardingsaansluiting (6, aardingssymbool, zwarte aansluiting) met uw aardpaal. Voor de aansluiting adviseren wij kabels met M8-aansluitogen. De aardpennen moeten tenminste 75 cm lang zijn. Hoe beter de aarding, des te effectiever is de stroomimpuls aan de omheining. Sluit de omheining (7, symbool bliksemflits, rode aansluiting) met de bijbehorende aansluitkabel op de omheining aan. Let er bij de montage van aarding en omheining op, dat de aansluitingen stevig worden vastgedraaid.

OPMERKING: Om schade door blikseminslag te voorkomen, raden wij aan om en bliksembeveiliging (B) te gebruiken, art.-nr. 48110.



7. AARDING

De correcte aarding van de omheining van uw weiland is uiterst belangrijk! Alleen dan werkt uw apparaat optimaal en behaalt het zijn volledige vermogen. Kies voor de aarding indien mogelijk een vochtige en begroeide plek. Als aardpennen dienen verzinkte metalen pennen met een minimumlengte van 75 cm, bijv. art.-nr. 44219. Op droge ondergrond en bij langere omheiningen plaatst u meer aardpennen met een tussenafstand van ongeveer 2 - 3 m om de aarding te verbeteren. Als verbindingkabel tussen de aardpennen raden wij art.-nr. 33615 aan. Als u voor optimale aarding zorgt, behaalt de VOSS.farming impuls

duo zijn volledige vermogen en bereikt u de best mogelijke veiligheid van de omheining. **TIP:** Wij adviseren om bij een slecht geleidende ondergrond 2 tot 3 extra aardpennen met een tussenafstand van 2 - 3 m te plaatsen. De geleiding is minder goed bij een erg droge of stenige ondergrond.

OPMERKING: Kies een geschikte plaats voor uw aardingsstelsel. Uw aardingsstelsel moet:

- tenminste 10 m verwijderd zijn van andere aardingsstelsels, bijv. van de aarding van uw huis, telefoon- of stroomkabels.
- uit de buurt van dieren of verkeersbewegingen zijn, omdat uw aarding door dieren of mensen kan worden beschadigd.
- altijd voor u te bereiken zijn voor onderhoud.

Als u de aansluitingen binnen een gebouw aanlegt, moet u altijd gebruik maken van geïsoleerde hoogspanningskabels.

8. DE PERFECTE OMHEINING

Ongeacht het geleidingsmateriaal van uw omheining moet u met een paar dingen rekening houden, die voor een betere geleiding van uw omheining zorgen.

- Houd de omheining vrij van begroeiing. Plaats de omheining niet door heggen en voorkom dat takken of struiken de stroomkring kunnen sluiten. Daardoor wordt de spanning op de omheining verminderd, waardoor de kracht van de stroomimpuls mogelijk niet meer de gewenste waarde bereikt.
- Zorg ervoor dat het geleidingsmateriaal van uw omheining de grond niet raakt, bijvoorbeeld doordat het doorhangt.
- Gebruik omheiningspalen alleen met isolatoren om het geleidingsmateriaal te isoleren van de paal en de aarde. Zo voorkomt u dat er spanning verloren gaat en zorgt u ervoor dat de gewenste stroomsterkte door het geleidingsmateriaal van uw omheining vloeit.

Er bestaan passende accessoires voor de montage aan metalen palen of hekwerk.

OPMERKING: Op openbaar toegankelijke plekken bent u verplicht om de omheining met waarschuwingsborden te kenmerken, bijv. art.-nr. 44735.



9. ZENDER AFSTANDSBEDIENING (alleen voor RF-Modellen)

Onze schrikdraadapparaten Impuls DUO RF kunnen met een optionele afstandsbediening en een antenne, op afstand gecontroleerd, bedient en ingesteld worden. Het bereik van de afstandsbediening bedraagt maximaal 10km.

- 1 Toon symbol
- 2 Batterijniveau afstandsbediening
- 3 Signaalsterkte
- 4 Update-Modus (elke minuut of elk uur)
- 5 Meeteenheid met bijbehorende waarde
- 6 Accu niveau van het schrikdraadapparaat
- 7 Kenmerk van het gekozen schrikdraadapparaat
- 8 Kracht van de impuls (half / volledig)
- 9 Apparaat type
- 10 Keuze tussen halve en volledige impuls
- 11 Alarmknop
- 12 Updaten van info / handmatige gegevens
- 13 Kalibreren apparaat <-> afstandsbediening
- 14 Instellingen
- 15 Aan- / uitschakelen afstandsbediening / stap terug
- 16 Gegevens keuze schakelaar
- 17 Aan- / uitschakelaar schrikdraadapparaat



Batterijcompartiment

10. ALGEMENE BEDIENING

De Impuls DUO RF modellen functioneren hetzelfde als de Impuls Duo apparaten, er zijn echter extra functies voor de communicatie tussen het apparaat en de afstandsbediening geïnstalleerd.

Wanneer het schrikdraadapparaat helemaal is uitgeschakeld en er geen LED knippert, wordt er ook bijna geen energie verbruikt. Dan kan het apparaat echter ook niet met de afstandsbediening communiceren.

Echter bij de RF-modellen is er de optie dat wanneer het apparaat is uitgeschakeld het toch met de afstandsbediening kan communiceren. In deze modus knippert de controle LED 3 seconden blauw, knippert de LED rood dan is het batterijniveau laag. Op de display kunt u het gekozen schrikdraadapparaat zien.

Om te wisselen tussen de schrikdraadapparaten gebruikt u de pijltoetsen. Op de display kunt u de omheiningsspanning (kv) controleren. Wanneer u naast de omheiningsspanning ook de voedingsspanning wilt zien drukt u op de gegevens keuze toets.

Boven aan de rechterzijde van de afstandsbediening vindt u het toets impulsniveau van het schrikdraadapparaat. Met een druk op deze knop kunt u het impulsniveau wijzigen naar: 100% of 50%. De keuze wordt getoond op de display.

Er zijn 2 power knoppen op de afstandsbediening. Houdt u de rode powerknop lange tijd ingedrukt, dan schakelt de afstandsbediening aan en uit. Houdt u de powerknop van het schrikdraadapparaat (links boven) kort ingedrukt, dan schakelt het schrikdraadapparaat aan en uit.

11. KALIBRERINGSMODUS

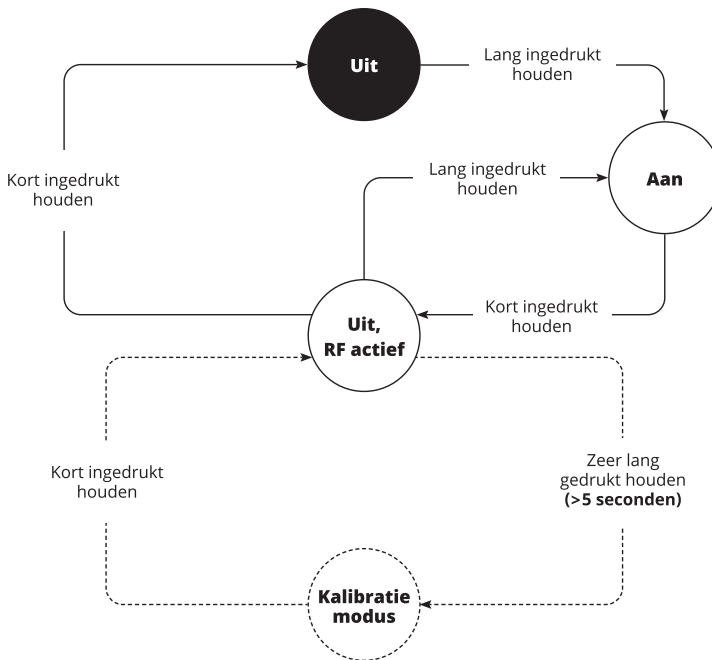
De kalibratie modus wordt gebruikt om een schrikdraadapparaat met de afstandsbediening te verbinden.

- Schakel eerst het schrikdraadapparaat aan, dan uit en houdt dan minimaal 5 seconden de rode knop op het schrikdraadapparaat ingedrukt. Nu knippert in de kalibratie modus de controle LED in snelle korte impulsen blauw.
- Houdt de kalibratie toets op de afstandsbediening ingedrukt, tot op de display een „P“ verschijnt.
- Nu kunt u met de pijltoets de gewenste positie van het schrikdraadapparaat kiezen.

- Als laatste houdt u de afstandsbediening in de buurt van het schrikdraadapparaat (maximaal 20cm afstand), en drukt op de kalibratie toets.

Wanneer de kalibratie vast loopt, moet u het opnieuw proberen. Om een positie op de afstandsbediening te verwijderen, begint u het kalibratie proces, maar dan zonder afstandsbediening.

Wanneer de afstandsbediening geen apparaat vindt, wordt de positie verwijderd. Om de kalibratiemodus te verlaten drukt u kort op de powerknop van de afstandsbediening. Een afstandsbediening kan met maximaal 6 verschillende schrikdraadapparaten en 3 verschillende afstandsbedieningen verbonden worden.



12. INSTELLINGEN

Om naar de instellingen te gaan, houdt u de instellingen knop op de afstandsbediening voor lange tijd ingedrukt. U kunt nu kiezen uit drie instellingen, waar u tussen wisselen kunt door een korte druk op de instelknop. Om wat te wijzigen in de instellingen gebruikt u de pijltoets. Wanneer u voor de hoofdletter „A“ kiest, kunt u de alarmtoon op de afstandsbediening in-uitschakelen.

Selecteer onder de letter „U“ het interval voor het bijwerken van de gegevens van uw energizer. Een lege ronde pijl is een interval van 1 minuut. Een ronde pijl met een „i“ in het midden is een interval van 1 uur (dit kost minder energie en houdt uw batterij langer). Druk voor een handmatige update op „i“ op de afstandsbediening.

Tevens is het mogelijk om een minimale omheiningsspanning in te stellen. Indien er spanning op de omheining komt dan geeft de afstandsbediening een alarmsignaal af.

13. WAARSCHUWINGSMELDING

De afstandsbediening geeft een fout aan door het knipperen van het waarschuwingssymbool. Daarnaast klinkt er een waarschuwingstoon, mits deze functie is ingeschakeld.

Geen signaal:

Knippert het waarschuwingssymbool, dan is het signaal zwak.

Lage omheiningsspanning:

Knippert het meeteenheid symbool dan is de omheiningsspanning te laag.

Schrikdraadapparaat accuspanning te laag:

Knippert het symbool voor de schrikdraadaccu en gaat het alarm, dan is de accu leeg.

Algemeen alarm:

Knippert alleen het alarm lampje, dan kan dit meerdere oorzaken hebben. Het begint te knipperen wanneer er een kortstondig contact is met de omheining, bijvoorbeeld als een dier de omheining raakt.

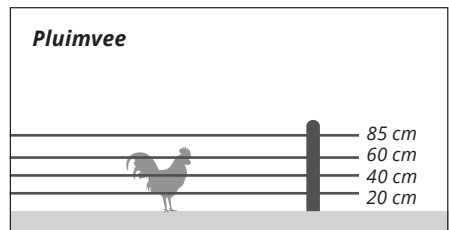
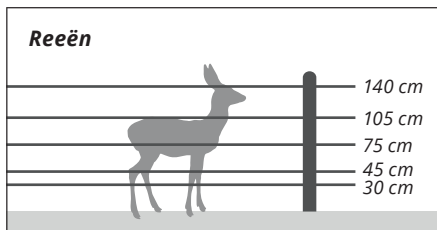
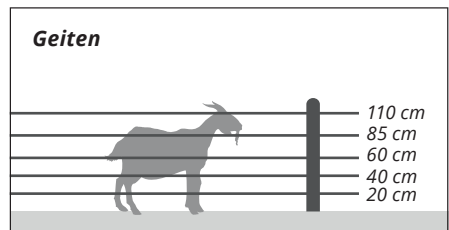
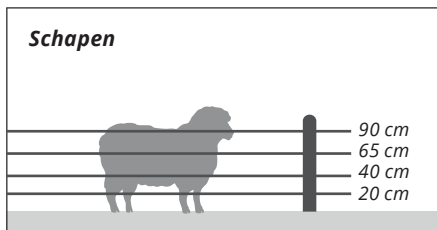
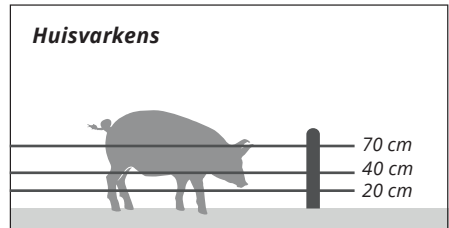
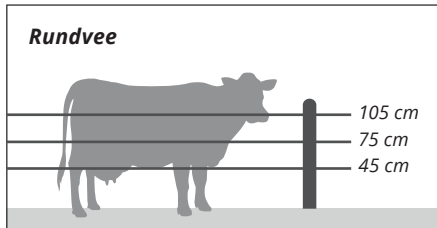
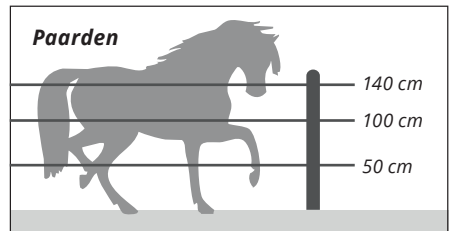
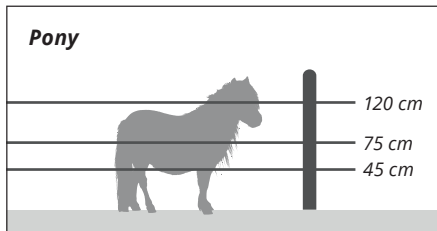
Om de waarschuwingstoon in te schakelen, drukt u op de waarschuwingstoon toets. De toon is ook compleet uit te schakelen in het instellingen menu. Wanneer een probleem verholpen is, drukt u op de waarschuwingstoets, daarna wordt de foutmelding verwijderd.

14. INGEBRUIKNAME

OPMERKING: Met de volgende stappen wordt het apparaat in gebruik genomen. Uw omheining staat dan onder stroom! Let erop dat er zich geen kinderen of dieren in de directe omgeving van de omheining bevinden!

Bij een aangesloten omheining controleert het apparaat permanent de omheining toestand. Wanneer de LED strip constant rood is, is er een fout in de omheining. Hierdoor is de omheining niet meer betrouwbaar. Controleer de omheining op eventuele fouten.

Om voor de best mogelijke veiligheid te zorgen worden de volgende afstanden tussen de geleiders aanbevolen:



15. ONDERHOUD EN REINIGING

Schakel de VOSS.farming impuls duo altijd uit en koppel deze los van het stroomnet, als u onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden aan het apparaat uitvoert. Het apparaat werkt onderhoudsvrij, maar desalniettemin dient u regelmatig optische controles uit te voeren. Controleer alle kabels en leidingen regelmatig op beschadigingen. Laat kapotte onderdelen of kabels direct door een specialist vervangen. Gebruik het apparaat niet als er beschadigingen aanwezig zijn. U kunt het apparaat schoonmaken door het met een licht vochtige doek af te nemen.

Ga verkeerd gebruik van het apparaat tegen door:

- Het naleven van de instructies op het apparaat
- Het apparaat te beschermen tegen onbevoegde handelingen (bijv. diefstalbeveiliging, kinderbeveiliging) als dit op de gebruikslocatie nodig is.
- Speciale toepassingen van elektrische omheiningen in dierentuinen en kinderboerderijen: De installatie van dergelijke installaties mag uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd. Er moet een mechanisch hek aanwezig zijn, dat de bezoekers van de elektrische omheining scheidt.
- Als de netstroomkabel van dit apparaat wordt beschadigd, moet deze door de producent, diens klantenservice of een gelijkwaardig gekwalificeerde expert worden vervangen om verwondingen te voorkomen. Onderhoud en reparaties mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd! Er mogen uitsluitend door de fabrikant voorgeschreven vervangende onderdelen worden gebruikt.

16. WERKING EN GRENZEN VAN EEN ELEKTRISCHE OMHEINING VOOR DIEREN

Een elektrische omheining bestaat uit een schrikdraadapparaat en een geïsoleerde omheining, waarbij het apparaat de omheining van korte elektrische impulsen voorziet. De elektrische omheining vormt een “fysieke” en een “psychologische” barrière voor dieren. De korte impulsen met hoge spanning zijn erg onaangenaam. Dieren leren zo snel om de omheining te respecteren.

Een goed geïnstalleerde elektrische omheining kan een goede beveiligingsgraad bieden en heeft veel voordelen vergeleken met een mechanische omheining. als psychologische barrière kan een elektrische stroomstoot het dier ertoe bewegen om niet over de omheining te springen. Er is minder werk en materiaal nodig, de elektrische omheining kan flexibel veranderd worden, is geschikt voor de meest verschillende dieren en biedt een goede bescherming tegen verwondingen.

17. WERKINGSWIJZE VAN HET SCHRIKDRAADAPPARAAT

Het schrikdraadapparaat stuurt ongeveer elke seconde een elektrische impuls door de omheining. Deze impulsen geven het dier een korte, sterke maar veilige stroomstoot, die niet gevaarlijk is voor het dier, maar voldoende sterk is om te onthouden. Daardoor zal het de omheining mijden.

18. PRAKTISCHE TIPS

Informeer u over de plaatselijke voorschriften over het omheinen van een terrein. In sommige gevallen heeft u daarvoor een vergunning nodig. Controleer regelmatig of het schrikdraadapparaat correct werkt door op het knipperende controlelampje te letten. Controleer de omheining regelmatig. Verwijder gevallen takken, onkruid of struiken. Deze kunnen een kortsluiting in de omheining veroorzaken en daardoor de veiligheid van de omheining verminderen. Alle dieren hebben tijd nodig om te leren om de omheining te respecteren. Het trainen kan een paar dagen duren en mogelijk moet u de omheining enigszins aanpassen.

Springende dieren zijn in sommige gevallen lastig binnen een omheining te houden. Mogelijk moet u de omheining dan hoger maken om voor optimale veiligheid te zorgen. Gebruik hoogwaardige isolatoren. Isolatoren van lage kwaliteit, met scheuren of plastic buizen zijn niet aan te raden. Deze kunnen kortsluiting veroorzaken.

Gebruik verbindingsschroeven voor alle staaldraadverbindingen om voor een goede geleiding te zorgen. Voor een goede werking van de elektrische omheining dient het schrikdraadapparaat met aardpennen van verzinkt metaal te worden geaard. In gebouwen, onder uitritten en op plaatsen waar de ondergrond corrosie aan vrij liggende, verzinkte draad kan veroorzaken, moet dubbelgeïsoleerde kabel worden gebruikt. Gebruik nooit elektrische kabels voor huishoudelijk gebruik. Deze zijn doorgaans voor maximaal 600 volt geschikt, waardoor stroomverlies kan optreden.

19. VERWIJDEREN



Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op het product of de verpakking geeft aan dat het product niet bij het normale huisvuil mag worden weggegooid. Eindgebruikers zijn verplicht om de afgedankte apparatuur in te leveren bij een inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Als het product een batterij of accu bevat, moeten deze indien mogelijk apart van het product worden weggegooid. U bent wettelijk verplicht om gebruikte batterijen als eindgebruiker in te leveren. U kunt gebruikte accu's die wij in ons assortiment hebben of als nieuwe accu's in ons assortiment hebben gehad, gratis retourneren naar ons verzendingsmagazijn (verzendadres) of inleveren bij een recyclepunt bij u in de buurt. Als de batterij of accu meer dan 0,0005% kwik in gewicht, meer dan 0,002% cadmium in gewicht of meer dan 0,004% lood in gewicht bevat, wordt dit aangegeven door het respectieve chemische symbool (Hg Cd, of Pb) onder het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op de batterij of accu. Recyclebare materialen zoals zink, ijzer, aluminium, lithium en zilver zijn te vinden in batterijen en accu's. Bovendien kunnen ze ingrediënten bevatten zoals kwik, cadmium en lood. Deze zijn giftig en brengen het milieu in gevaar als ze niet op de juiste manier worden afgevoerd. Zware metalen kunnen schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid van mens, dier en plant en zich ophopen in het milieu.

De gescheiden inzameling en correcte verwijdering van uw oude apparaten en gebruikte batterijen/accu's draagt bij aan het behoud van de natuurlijke hulpbronnen en garandeert een recycling die de menselijke gezondheid beschermt en het milieu ontziet. Informatie over waar u inzamelpunten voor uw oude apparaten of gebruikte batterijen/accu's kunt vinden, kunt u opvragen bij uw gemeente, de plaatselijke afvalverwerkingsbedrijven of bij VOSS GmbH & Co. KG.

20. CE-CONFORMITEITSVERKLARING

Bij dezen verklaart VNT electronics s.r.o. dat het in deze gebruiksaanwijzing beschreven product/apparaat voldoet aan de essentiële eisen en de overige relevante bepalingen en richtlijnen. De CE-markering staat voor de overeenstemming met de richtlijnen van de Europese Unie.

Dit apparaat voldoet aan de bepalingen in de EU-richtlijn 2004/108/EG "Elektromagnetische compatibiliteit" (CE-markering) en ook aan de Europese veiligheidsnorm EN 60335-2-76 (Schrikdraadapparaten).

21. GARANTIE

Naam en adres van de garantieverlener:	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Tsjechië
Garantietermijn:	3 jaar vanaf datum van aankoop. Mocht zich tijdens de garantietermijn een garantiegeval voordoen, dan betekent dit geen verlenging van de garantietermijn.
Ruimtelijk toepassingsgebied van de garantie:	De garantie geldt voor alle kopers gevestigd in de Europese Unie, Zwitserland en Verenigd Koninkrijk.

Wanneer het gekochte product bij risico-overdracht gebreken vertoont, heeft de koper er wettelijk recht op aanspraak te maken op nakoming achteraf, terugtrekking, vermindering van de koopprijs, schadevergoeding of vergoeding van tevergeefs gemaakte kosten volgens §§ 437 e.v. van het Duits burgerlijk wetboek (BGB). De wettelijke rechten van de consument worden niet door de garantie beperkt. De garantie is van toepassing in aanvulling op de wettelijke rechten.

Inhoud van de garantie

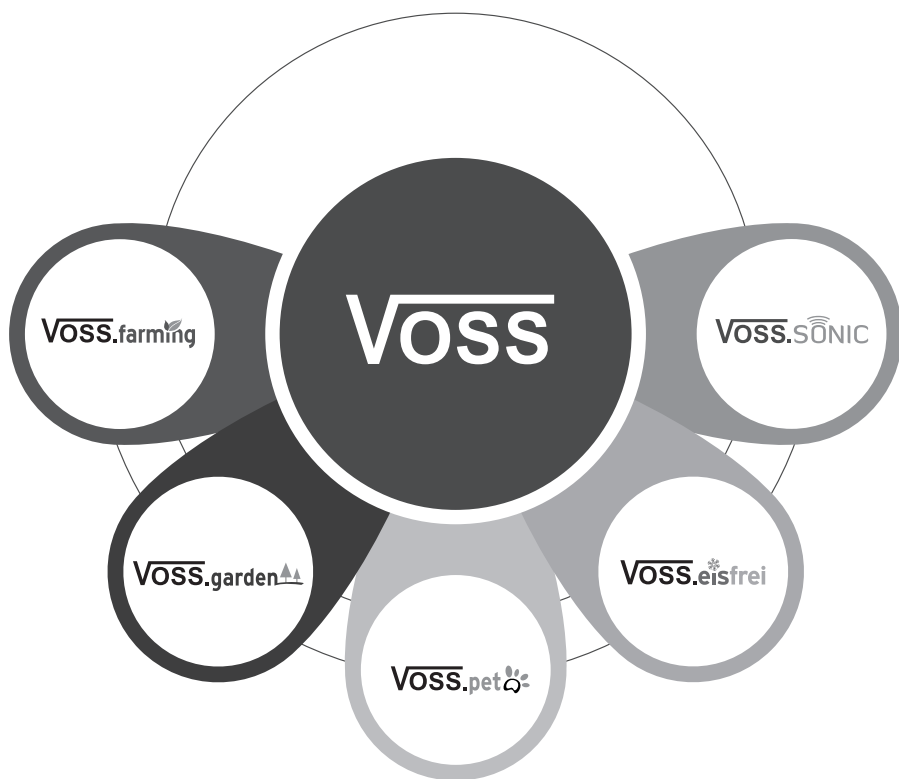
- (1) De garantie geldt voor producten die vanwege fabricage- en/of materiaalfouten binnen de garantietermijn een defect vertonen.
- (2) Wanneer zich een garantiegeval voordoet, wordt het gekochte product naar keuze van de garantieverlener gerepareerd, omgeruild of wordt de koopprijs vergoed. Verzendkosten worden alleen dan door de garantieverlener vergoed, wanneer hij dit van tevoren uitdrukkelijk heeft bevestigd.
- (3) De garantie geldt alleen voor de koper en is niet overdraagbaar.

Uitsluiting van garantie

- (1) De garantie geldt niet wanneer het defect voortvloeit uit oneigenlijk gebruik en/of veronachtzaming van de instructies voor installatie, de handleiding en/of de instructies voor onderhoud.
- (2) De garantie geldt bovendien niet wanneer het defect gevolg is van natuurlijke slijtage, slijtage door gebruik, overbelasting, overspanning, blikseminslag, vervoeren ongevalschade na ontvangst van de goederen of pogingen tot reparatie en herstel door de klant of derden die hij daarmee heeft belast. Schade aan het product die ontstaan is door accessoires die niet bij de leveringsomvang van het product inbegrepen waren, valt evenmin onder de garantie.
- (3) De garantie geldt niet voor accessoires die bij de leveringsomvang van het product inbegrepen zijn.

Uitoefening van recht op garantie

Om aanspraak te maken op de garantie, dient de koper een brief of e-mail waarin het garantiegeval beschreven wordt, te sturen naar VOSS GmbH & Co. KG. De koper moet de garantie aantonen door middel van de rekening of andere van toepassing zijnde documenten (bijv. de bestelbevestiging), aan de hand waarvan de koper, de koopdatum en het gekochte product kunnen worden vastgesteld.



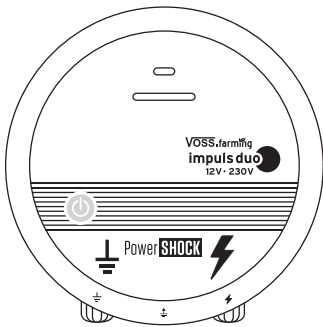
VOSS.farming

Tillverkare: VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Tjeckien

Auktoriserad återförsäljare: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Tyskland

Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Center, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Tyskland

- DE Bedienungsanleitung Elektrozaungerät
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparat
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat**
- ES Bruksanvisning Elstängselaggregat



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Art.-Nr.	VOSS.farming impuls duo	Input / Joules	max. Output / Joules	⚡ max. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	⏚ Jord-påle			
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0J	2,2J	12 000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0J	3,5J	11 200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5J	5,0J	11 000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0J	7,0J	10 500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Signalöverföring trådlös via radio (RF-teknologi):

869,525 MHz, + 22 dBm, beroende på topografiska förhållanden upp till 10 km räckvidd

INNEHÅLL

1. VIKTIGA PÅPEDANDEN	114
2. SÄKERHETSANVISNINGAR	115
3. ÖVERSIKT ENHET	118
4. DITT NYA STÄNGSELAGGREGAT VOSS.farming impuls duo	119
5. HUR FUNGERAR ETT ELSTÄNGSEL	121
6. MONTERING OCH ANSLUTNING	122
7. JORDNING	123
8. DET IDEALISKA STÄNGSLET	124
9. RADIOFJÄRRSTYRNING (endast RF-modeller)	125
10. ALLMÄN MANÖVRERING	126
11. KALIBRERINGSLÄGE	126
12. INSTÄLLNINGAR	127
13. VARNINGSMEDDELANDEN	128
14. TA PRODUKTEN I DRIFT	129
15. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING	130
16. ELSTÄNGSLETS FUNKTIONSSÄTT OCH BEGRÄNSADE EFFEKT PÅ DJUR	130
17. ELSTÄNGSLETS FUNKTION	131
18. PRAKTISKA TIPS	131
19. AVFALLSHANTERING	132
20. CE-ÖVERENSSTÄMMELSESEKTLARATION	132
21. GARANTI	133

1. VIKTIGA PÅPEDANDEN

- Stäng av elstängselaggregatet eller koppla ur strömkabeln innan arbetet görs vid aggregatets anslutningar och innan arbeten görs vid stängslet.
- Läs noga igenom säkerhetsanvisningarna.
- Se till att alla säkerhetsanvisningar är uppföljda vid installation.
- Använd endast originala reservdelar.

2. SÄKERHETSANVISNINGAR



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

2.1 Personssäkerhet

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

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

- ▶ Det finns en liten risk att kontakt med elstängsel, eller elstötar orsakar hjärtstillstånd eller kammarflimmer (ventrikelflimmer). Därav kan synkronisering av elaggregatet och strömpulsen vara livsviktigt för att förhindra hjärtstillstånd och kammarflimmer.
- ▶ Felaktig installation av elstängslet med starkare ström kan orsaka elstötar som kan leda till förlust av muskelkontroll. En elektrisk stöt kan orsaka smärtsamma muskelryckningar som kan bryta ben och orsaka att leder vrids ur led.

i Info

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

- ▶ I syfte att varna utomstående personer för eventuella faror: Elstängsel längs allmänna vägar och stigar måste markeras tydligt och frekvent med regelbunda mellanrum. Varningsskyltarna måste vara synliga och fästa på stolparna eller själva elstängslet. Varningsskyltarna måste följa dessa regler:
 - Minimum storlek 100 mm x 200 mm
 - Svarta tecken (min. storlek på 25 mm, båda sidor, permanent) på en gul bakgrund med analogt innehåll "VARNING ELSTAKET" och/eller symbolerna på



- ▶ När ett elstängsel korsar en allmän stig måste en grind utan el sättas upp där stigen korsas eller det måste installeras en stängselövergång för att passera stängslet.
- ▶ Eltrådar i närheten måste markeras med varningsskyltar, elstängslet måste i allmänhet markeras upp med varningsskyltar vid varje grind och med max. 10 meters mellanrum.

2.2 Läge och installationssäkerhet

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

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

- ▶ När installation av anslutningsledningar och elstängseltrådar sker nära högspänningsledningar får de ha en maximum höjd över marken på 3 meter och den max höjden får inte överskridas. Denna höjd gäller för varje sida av den vertikala projektionen av högspänningsledningens yttre ledare på marken för ett avstånd på:
 - 2 meter för högspänningsledningar med en märkspänning upp till 1.000 V
 - 15 meter för högspänningsledningar med en märkspänning på mer än 1.000 V
- ▶ Följ jordningsinstruktionerna i manualen.

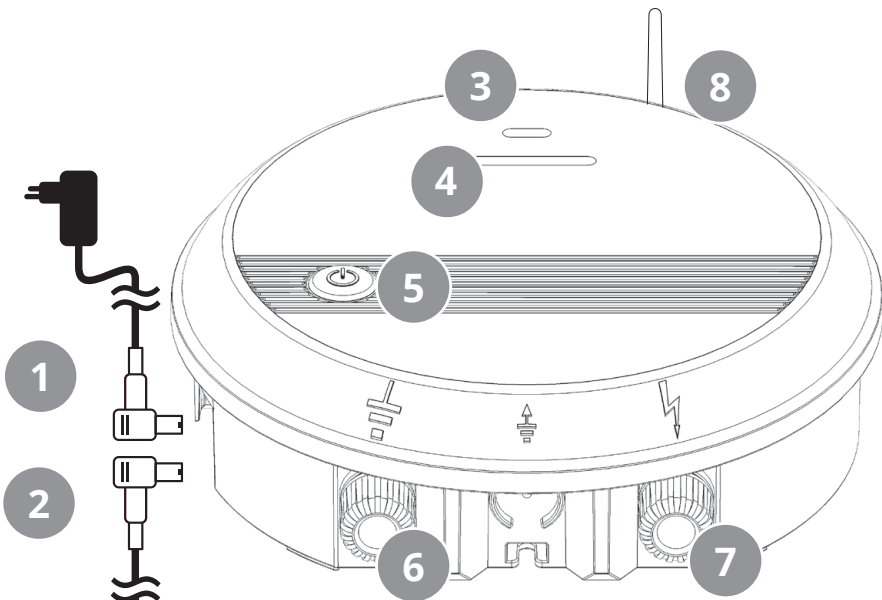
- ▶ Håll ett minimum avstånd på 10 meter mellan någon elektrod av elaggregatet och andra jordade system (ex. skyddsjordning av ett energiförsörjningssystem eller jordning av ett telekommunikationssystem).
- ▶ Försäkra dig om att anslutningsledningarna som är ledna inuti byggnaderna är effektivt isolerade från jordade, bärande delar av byggnaden. För att försäkra det, använd isolerade högspänningskablar.
- ▶ Försäkra dig om att underjordiska anslutningsledningar är ledna genom skyddsrör/ installationsrör för el av isolerande material eller i form av isolerade högspänningskablar.
- ▶ Försäkra dig om att anslutningsledningarna inte kan skadas av klövar, hovar eller traktorhjul som sjunkit ned i marken.
- ▶ När elstängsel installeras, använd inte de elektriska installationsrör som redan används för nätström-, försörjnings-, kommunikations- eller dataledningar.
- ▶ Det elektriska staketet måste vara minst 2,5 meter från jordade, metalliska föremål (ex. vattenkoppar eller vattenrör). Det är extra viktigt i områden där människor vistas.
- ▶ Kors inte anslutningsledningar och elstängseltrådar över högspännings- eller kommunikationsledningar.
- ▶ Undvik korsningar (övergångar) med högspänningsledningar. Om det är oundvikligt, så måste korsningen ske under elledningen på en 90° vinkel, så nära som möjligt.
- ▶ Strömför dvs. mata inte ett elstängsel med två separata elaggregat, eller mata elstängslet inte med oberoende stängselströmkretsar som är kopplade till ett och samma elaggregat.
- ▶ Taggråd eller concertinatråd/rakbladstråd får inte strömföras med ett elaggregat.
- ▶ Taggråd eller concertinatråd/rakbladstråd utan el kan användas för att stödja en eller flera eltrådar med förskjuten placering i ett elstängsel. Eltrådarna måste hållas på ett vertikalt avstånd av minst 150 mm från trådarna som inte är strömförande, med hjälp av stöd/distanshallare. Se till att ledningen som inte är strömförande, är jordad med jämna mellanrum.
- ▶ Det måste finnas ett minimum avstånd på 2,5 m mellan elstängseltrådarna av två separata elstängsel som drivs av separata, oberoende, olika pulserande elaggregat. Om det skulle finnas en fysisk barriär mellan stängslet, använd endast material som inte är strömförande/ledande eller en isolerad metallbarriär.
- ▶ Se till att all nätdriven extrautrustning som är ansluten till det elektriska staketet har samma grad av isolering som elaggregatet.
- ▶ Se till att extrautrustningen är väderskyddad när den används. Utomhusbruk är endast tillåtet om det har certifierats av tillverkaren och utrustningen har ett minimumskydd av IPX4.

2.3 Säkerhet under drift

- ▶ Åska kan orsaka bränder och leda till funktionsstörningar på elektriska staket. Att separera elaggregatet från staketet och strömkällan före en storm eller ett oväder eller eventuellt blixtnedslag kan minimera effekterna av blixtnedslag. Rikta strömmen från blixtnedslag till marken innan den skadar elaggregatet genom att installera ett åskskydd mellan staketet och elaggregatet.

- ▶ Undvik att placera brännbara föremål nära ditt elstängsel. Risken för brand minskas också om närliggande buskar/växtlighet klipps ned, eftersom kortslutningar i elstängslet kan orsaka gnistor.
- ▶ Använd inte ett elaggregat om det finns risk för att elstängslet översvämmas.
- ▶ Om intervallet mellan pulserna är mindre än 1 sekund måste elaggregatet stängas av omedelbart och repareras vid behov. Om pulsintervallet är mer än 1,7 sekunder är stängslet inte längre säkert och elaggregatet måste kontrolleras.

3. ÖVERSIKT ENHET



- 1 Anslutning nätadapter
- 2 Anslutning batteri
- 3 Kontrollampa (funktionskontroll, batterikontroll)
- 4 Indikeringslampa stängselspanning (spänningskontroll)
- 5 Strömbrytare på-/av-knapp samt inställning av effektlägen
- 6 Jordanslutning (svart kopplingsmutter)
- 7 Stängselanslutning (röd kopplingsmutter)
- 8 Antenn (endast RF-modeller)

4. DITT NYA STÄNGSELAGGREGAT VOSS.farming impuls duo

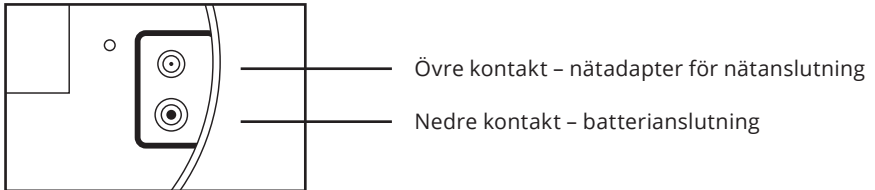
Tack för att du handlat VOSS.farming impuls duo elstängselaggregat! Du har valt ett tillförlitligt och säkert aggregat av bästa kvalitet till ditt elstängsel. Var god läs noga igenom bruksanvisningen innan användning av stängselaggregatet VOSS.farming impuls duo. Manualen innehåller viktiga säkerhetsanvisningar, tips och information.

Elstängselaggregat VOSS.farming impuls duo kan drivas antingen med ett 12 V batteri eller via 230 V nätadapter. Stängselbelastningen övervakas permanent av stängselaggregatet och utgångsspänningen anpassas automatiskt efter stängslets kondition. Det är energieffektivt och batteriets laddning håller längre.

LED-kontrollampor för funktions- och batterikontroll (3) och LED-indikeringslampa för spänningskontroll (4) på framsidan visar om aggregatet är i drift och funktionsdugligt, indikerar stängselspänning och signaliserar eventuella störningar eller fel på aggregatet.

Anslutning nätadapter / 12 V anslutningskabel (1 & 2)

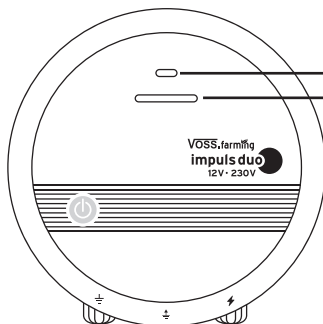
Anslutning för nätadapter (1) och 12 V anslutningskabel (2) finns på enhetens baksida:



Indikeringar av kontrollampen för funktions- och batterikontroll (3)

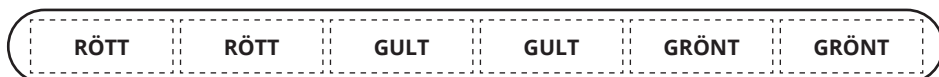
- Blinkande ljus – 12 V batteridrift
- Fast ljus – 230 V nät drift
- Blått ljus – drift med 100% effekt
- Lila ljus - drift med minskad effekt (ca. 50%)
- Rött ljus – signaliserar varnings- och felstatus
(t.ex. batterispänning under 12 V eller brotningsbelastning, brottlast på stängslet)

Faller batterispänningen under 11,6 V hörs ett pip ljud och enheten fortsätter jobba i energisparläge. Vid en batterispänning under 11,4 V stänger aggregatet av sig automatiskt. 12 V batteriet skyddas på så sätt genom aktiverat djupurladdningsskydd för att förhindra skador på det laddningsbara 12 V batteriet.

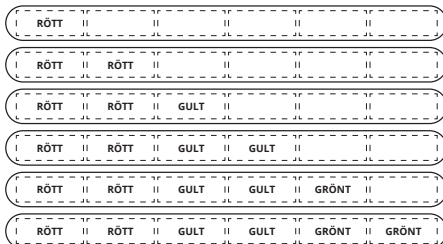


Kontrolllampa funktion och batteri (3)

Indikeringslampa spänningskontroll stängselspänning (4)



- **under 3 kV** – 1x rött
- **3-5 kV** – 2x rött
- **5-6 kV** – 2x rött + 1x gult
- **6-7 kV** – 2x rött + 2x gult
- **7-8 kV** – 2x rött + 2x gult + 1x grönt
- **över 8 kV** – 2x rött + 2x gult + 2x grönt



Strömbrytare på-/av-knapp samt inställning av effektlägen (5)

Första driftstart: Används på-knappen för första gången, så lyser eller blinkar kontrollampan blått. Efter varenda ny påslagning av aggregatet lyser lampan i resp. förinställt effektläge.

- ⏻ kort knapptryck – påslagning eller avstängning av aggregatet
- ⏻ långt knapptryck (över 2 sek.) – växla mellan hög och låg effekt (kontrollampa byter färg)

Elstängselaggregat med en utgående energi (pulsenergi) över 5 joule

Pulsenergin ökar i så fall med tidsfördröjning för att uppfylla säkerhetskraven (SS-EN 60335-2-76 i den för närvarande gällande versionen). Aggregat som kan överskrida 5 joule i utgående energi är märkta med "timglas"-symbolen. Det här aggregatet har en fördröjningstid av 50 sekunder. Vid ökande belastning av elstängslet och när motståndet sjunker under 500 ohm, skulle det här aggregatet öka pulsenergin (över 5 joule) med 50 sekunders fördröjning. På så sätt ökar stängselaggregatet impuls DUO DV 160 / DV 160 RF pulsenergin automatiskt efter stängselsituationen, uppväxande vegetation, vädret och stängselskicket. Elstängselaggregatet ökar pulsenergin (upp till max 7 joule) endast så länge motståndet i stängslet inte ökar resp. belastningen inte minskar. Så fort

motståndet i stängslet plötsligt sjunker (från 1000 ohm ned till 400 ohm eller ännu lägre) så slår aggregatet larm. Sjunkande motstånd kan orsakas av t.ex. en nedfallande gren, ett djur eller en människa som hamnat fast i stängslet. Larmet är hörbart (6 pipande ljudsignaler) och synligt (LED-lampa blinkar rött). Samtidigt ökas intervallen mellan strömpulserna på 3 sekunder. Larmen stängs av så fort belastningen på stängslet inom 10 minuter sjunker och motståndet ökar på minst 400 ohm. Därefter fortsätter elstängselaggregatet arbeta precis som vanligt. Båda larmsignaler fungerar oberoende av varandra.

När larmet utlöses ska stängselaggregatet genast stängas av. Både stängslet och stängselaggregatet ska kontrolleras!

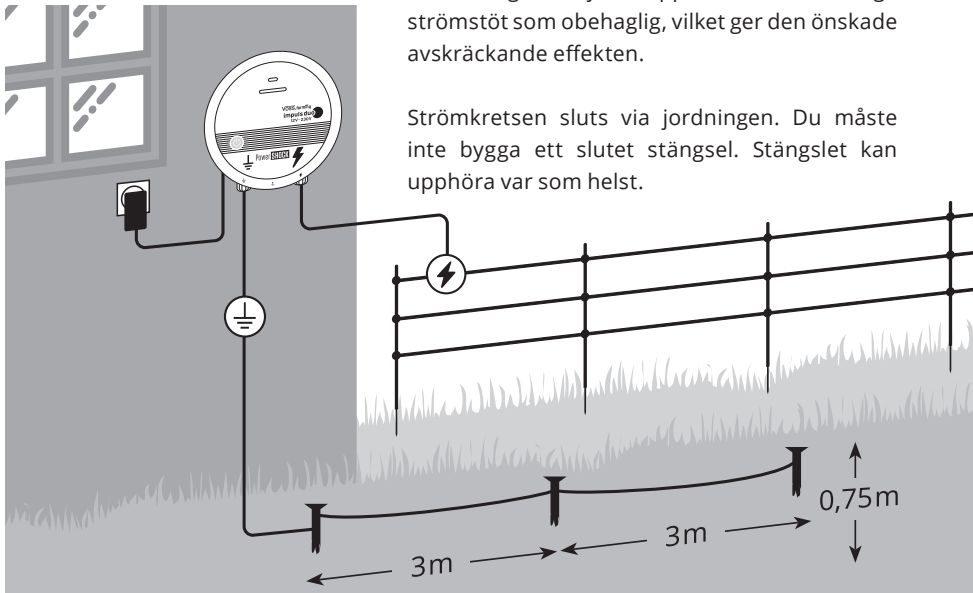
Anslutning för jordning och stängsel (6 & 7)

Jordanslutning: Svart kontakt till vänster för anslutning till jordspett. Stängselanslutning: Röd kontakt till höger för anslutning till stängslet.

5. HUR FUNGERAR ETT ELSTÄNGSEL

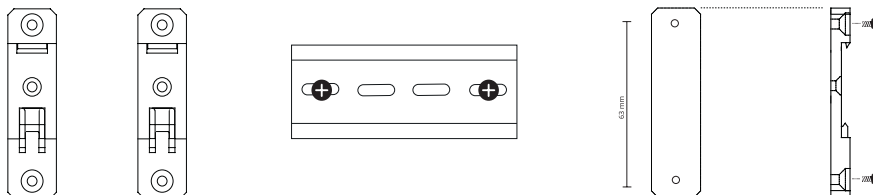
VOSS.farming impuls duo utgör stängslets viktigaste komponent och utsänder strömpulser med jämna mellanrum. I ena änden är produkten jordad ("jordning") och i andra änden är den kopplad till ett ledande material på stängslet. När stängslet kopplas till jordningen (kortslutning) sluts strömkretsen, t.ex. om ett djur kommer i kontakt med stängslet. Djuret upplever denna ofarliga strömstöt som obehaglig, vilket ger den önskade avskräckande effekten.

Strömkretsen sluts via jordningen. Du måste inte bygga ett slutet stängsel. Stängslet kan upphöra var som helst.



6. MONTERING OCH ANSLUTNING

Fäst aggregatet lodrätt på en vägg, t.ex. med hjälp av den medföljande skruven. Som tillbehör finns även en praktisk monteringsklämma, art.nr 41150. För aggregatserien VOSS.farming impuls duo krävs två klämmor för montering. Med dessa kan aggregatet monteras på en vanlig monteringskena.

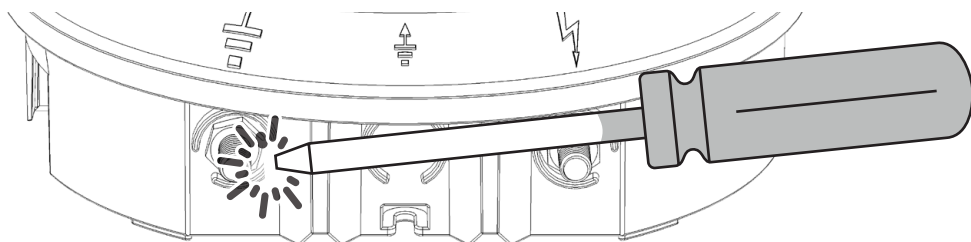


VOSS.farming impuls duo motstår all påfrestning från väder och vind, t.ex. regn- eller attenstänk, solljus, höga temperaturer och frost. Trots det rekommenderar vi att VOSS.farming impuls monteras på en plats som är skyddad mot väder och vind, t.ex. en husvägg, under ett tak, i en djurboning (stall, hönsgård etc.), en låda eller inomhus, t.ex. i ett garage, trädgårdshus, en carport, ett skjul eller en verkstad.

OBS: Stängselaggregat impuls DUO DV 160 / DV 160 RF får endast drivas med en max spänning på 16 volt. Använd endast adaptorn som medföljer stängselaggregatet eller ett vanligt 12 V bilbatteri eller ett 12 V batteri för elstängsel. Elstängselaggregatet får inte kopplas direkt till solcellspanel. Använd alltid en lämplig regulator som kopplas mellan aggregatet och solcellspanel. En lös batterikabel får inte komma i kontakt med marken för att undvika risk för skada eller fel.

TIPS: Innan du ansluter stängselaggregatet VOSS.farming impuls duo till stängslet, kontrollera om aggregatet fungerar som det ska. Skruva loss, ta bort de båda kopplingsmuttrarna (6 och 7) och koppla aggregatet till strömkälla. Kontrolllampan (3) blinkar eller lyser, beroende på valt driftsätt, i resp. färgat ljus och indikeringslampan (4) blinkar resp. lyser i färgat ljus i pulsens takt.

För att fortsätta med kontroll: Ta någon skruvmejsel, klingan (delen mellan handtaget och huvudet) rör vid en av kontaktarna (anslutningar), medan du långsamt för skruvmejselns huvud nära till den andra kontakten (anslutningen). Kort innan skruvmejselhuvudet

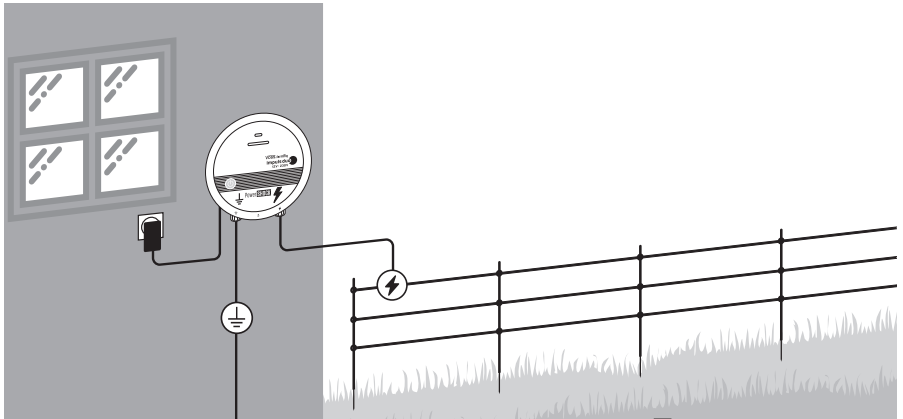


kommer i kontakt med anslutningen, uppstår ett litet, kort och ofarligt spänningsöverslag (gnista). Om kontrolllampan (3) eller indikeringslampan (4) inte blinkar eller lyser och om det inte uppstår något spänningsöverslag, måste först nätspänning resp. batterispänning kontrolleras. Om inget fel upptäcks, ska aggregatet kontrolleras av fackman.

OBS: En vanlig voltmeter från elhandeln är olämplig för detta spänningstest! Det finns särskilda stängseltestare!

Om aggregatet fungerar som det ska, stänger du av det, drar ur kontakten och ansluter produkten till stängselsystemet. Koppla jordkontakten (6, jordningssymbol, svart kopplingsmutter) till jordpålen. Vi rekommenderar att du använder en kabel med M8-kopplingsögla. Jordpålarna måste vara minst 75 cm långa. Stängslets strömpuls blir effektivare ju bättre jordningen fungerar. Anslut stängselkontakten (7, blixtsymbol, röd kopplingsmutter) till stängslet med hjälp av en stängselanslutningskabel. Dra åt kopplingsmuttrarna så hårt det går för hand när du monterar anslutningarna till jorden och stängslet.

OBS: För att undvika blixtskador rekommenderar vi att du monterar en åskledare (B), art.nr 48110.



7. JORDNING

Det är mycket viktigt att stängslet jordas korrekt! Annars fungerar inte aggregatet som det ska och utvecklar inte sin fulla prestanda. Välj en så fuktig och bevuxen plats som möjligt för jordningen. Lämpliga jordpålar är galvaniserade metallpålar med en längd på minst 75 cm, t.ex. art.nr 44219. Om marken är torr eller stängslet långt, bör du placera flera jordpålar på ca 2 - 3 m avstånd för att förbättra jordningen. Som förbindelsekabel mellan jordpålarna rekommenderar vi art.nr 33615. Vid optimal jordning kan

VOSS.farming impuls duo utveckla sin fulla prestanda och du uppnår bästa möjliga säkerhet med ditt stängsel.

TIPS: Vid dålig konduktivitet i marken rekommenderar vi att ytterligare 2 eller 3 jordpålar placeras på 2 - 3 m avstånd. Om marken är mycket torr eller stenig avtar konduktiviteten.

OBS: Välj en lämplig plats för jordningssystemet. Jordningssystemet måste:

- placeras på minst 10 m avstånd från andra jordningssystem, t.ex. i bostäder, telefon- eller elledningar.
- placeras på avstånd från djur eller trafik, eftersom den jordande effekten kan skadas på grund av djur eller människor.
- placeras så att du alltid kan komma åt det för underhållsåtgärder.

Om du drar anslutningsledningarna genom byggnader måste du alltid använda isolerade högspänningsledningar.

8. DET IDEALISKA STÄNGSLET

Oberoende av vilket ledande material som används i stängslet måste vissa faktorer beaktas. Dessa ökar stängselkonstruktionens konduktivitet.

- Avlägsna alltid alla växter från stängslet. Led inte stängslet igenom en häck och se till att inga grenar eller buskar förhindrar en sluten strömkrets. I så fall reduceras stängslets spänning och strömpulsens slagstyrka blir eventuellt svagare än önskat.
- Se till att det ledande materialet i stängslet inte vidrör marken om det t.ex. hänger slakt.
- Använd endast stängselstolparna tillsammans med isolerande material, så att finns isolering mellan det ledande materialet och stolpen eller jorden. På så sätt förhindrar du spänningsförluster och kan vara säker på att strömflödet i det ledande materialet har den styrka som önskas.

Det finns lämpliga tillbehör för montering på metall- eller industristolpar.

OBS: På platser som är öppna för allmänheten är du skyldig att sätta varningsskyltar på stängslet, t.ex. art.nr 44735.

9. RADIOFJÄRRSTYRNING (endast RF-modeller)

Våra stängselanläggningar Impuls DUO RF levereras med en extra fjärrkontroll och en antenn för kontroll, administration och manövrering av utrustningen fjärrledes. Räckvidden för fjärrstyrningen är, beroende på topografiska förhållanden, upp till 10 km.

- 1 Tonindikering
- 2 Batteriladdning av fjärrkontrollen
- 3 Signalstyrka
- 4 Uppdateringsläge (varje minut eller varje timme)
- 5 Mätenhet med tillhörande mätvärde
- 6 Batteriladdning av stängselanläggningen
- 7 Id-nummer på den aktuellt valda stängselanläggningen
- 8 Stegindikering för effekt (halv / full)
- 9 Apparattyp
- 10 Val mellan halv / full effekt
- 11 Larmmanöverknapp
- 12 Info / manuell data uppdatering
- 13 Kalibrering utrustning <-> fjärrkontroll
- 14 Inställningar
- 15 På- och av-knapp för fjärrstyrningen / steg tillbaka
- 16 Dataväljare
- 17 På- och avknapp för stängselanläggningen



Batterifack

10. ALLMÄN MANÖVRERING

Impuls DUO RF-modellerna fungerar liknande som Impuls Duo, dock har ytterligare funktioner för kommunikation mellan utrustningen och fjärrkontrollen lagts till.

Om stängselanläggningen är helt frånslagen och ingen lysdiod lyser, förbrukas nästan ingen energi. Dock kan stängselanläggningen då heller inte interagera med fjärrkontrollen.

Nu finns det för RF-modeller också ett frånslaget tillstånd för stängselanläggningen, i vilket det ändå står standby-tillgängligt för fjärrkontrollen. I detta tillstånd blinkar kontroll-lysdioden blått var tredje sekund. Blinkar den rött är batteriladdningen låg. Via huvudskärmen styrs den valda stängselanläggningen.

Valet mellan utrustningarna sker med hjälp av pilknapparna. Stängselspänningen (kV) kan kontrolleras via displayen. Om du istället för stängselspänningen vill se en indikering av försörjningsspänningen (V), trycker du på dataväljar-knappen.

Uppe till höger på fjärrkontrollen finns effektknappen för stängselanläggningen. Med ett tryck på denna knapp kan effekten på utrustningen ställas in: 100 eller 50 %. Ditt val visas på displayen med en symbol nedanför/bredvid sifferbeteckningen.

Det finns två Power-knappar på fjärrkontrollen. Om den röda Power-knappen hålls intryckt slår fjärrkontrollen om mellan till och från. Håll in Power-knappen för stängselanläggningen (upptill vänster) intryckt ett kort ögonblick, så slås stängselanläggningen till och från.

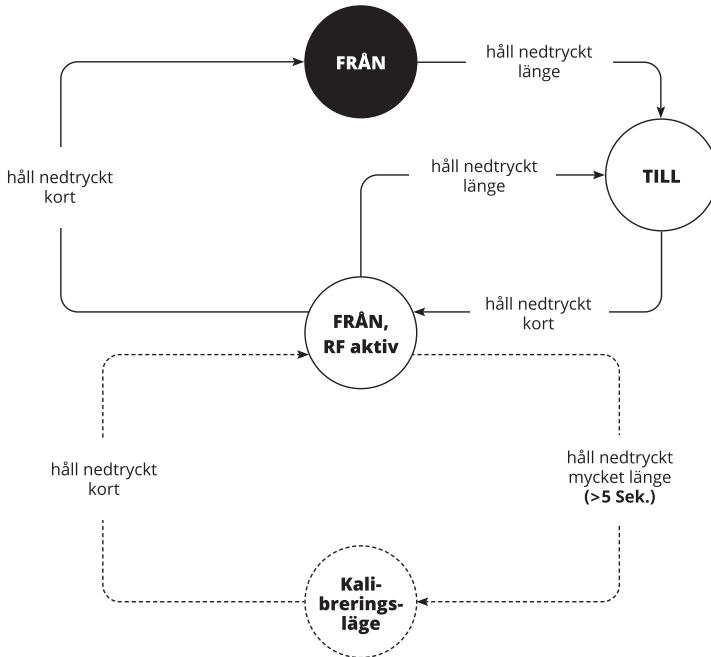
11. KALIBRERINGSLÄGE

Kalibreringsläget används för att tilldela en stängselanläggning en specifik fjärrkontroll.

- Slå först TILL och sedan FRÅN stängselanläggningen, och håll sedan i minst fem sekunder ner den runda knappen på stängselanläggningen. Nu blinkar i kalibreringsläge kontrolllysdioden blått i snabba, korta intervall.
- Håll kalibreringsknappen på fjärrkontrollen intryckt, tills det på displayen visas ett „P“.
- Nu kan du med pilknapparna välja önskad position för stängselanläggningen.
- I det sista steget placerar du fjärrkontrollen i närheten av stängselanläggningen, ungefär maximalt 20 cm, och trycker på kalibreringsknappen.

Om kalibreringen skulle gå fel, försök igen. Om du vill radera en position i fjärrkontrollen, påbörja kalibreringsprocessen, dock utan stängselanläggningen.

Om fjärrkontrollen inte hittar någon utrustning, så raderar den denna position. För att lämna kalibreringsläget, tryck kort in Power-knappen på fjärrkontroll. En fjärrkontroll kan administrera upp till sex olika stängselanläggningar. Omvänt kan en stängselanläggning anslutas till och kontrolleras av tre olika fjärrkontroller.



12. INSTÄLLNINGAR

För att komma till inställningarna, håll inställningsknappen på fjärrkontrollen intryckt länge. Det finns nu tre urvalsmöjligheter, mellan vilka man växlar med ett kort tryck på inställningsknappen. För att göra en ändring i inställningen, använd pilknapparna. Om du har valt bokstaven „A“, kan du slå på och av larmljudet från fjärrkontrollen.

Under bokstaven „U“, välj intervallet för uppdatering av data för din energizer. En tom runda pil är ett intervall på 1 minut. En runda pil med en „i“ i mitten är ett intervall på 1 timme (det förbrukar mindre energi och håller batteriet längre). För en manuell uppdatering, tryck på „i“ på fjärrkontrollen.

Också ett gränsvärde för stängslet kan ställas in. Du väljer ett värde och så snart stängslet faller under detta utlöses ett larm på fjärrkontrollen.

13. VARNINGSMEDDELANDEN

Fjärrkontrollen indikerar fel genom att varningssymbolen blinkar (utropstecknet i triangeln). Det ljuder även en signalton, såvida inte denna i inställningarna är satt på ljudlös.

Ingen signal:

Om signalsymbolen och varningssymbolen blinkar, så är signalen svag.

Låg stängselspänning:

Om mätenheten blinkar, är stängselspänningen låg.

Stängselbatteriets laddning låg:

Om symbolerna för stängselbatteriet och larmlampan blinkar, är batteriet tomt.

Allmänt larm:

Om endast larmlamporna blinkar, så kan det finnas flera underliggande orsaker. De lyser exempelvis om en snabb förändring skett vid stängslet, som i händelse av beröring av stängslet av ett djur eller träd.

För att stänga varningstonen trycker du på varningssymbolknappen. Tonen kan även stängas av helt och hållet i inställningarna. Om du har åtgärdat ett fel, tryck sedan på varningssymbolknappen så rensas felmeddelandet.

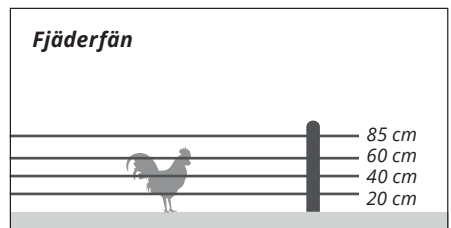
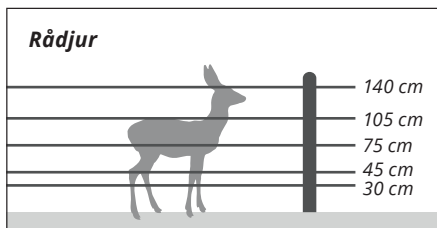
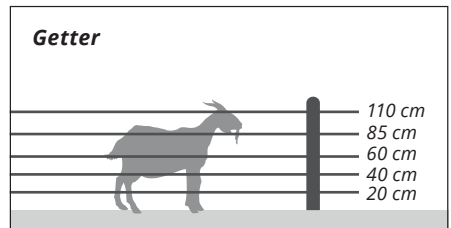
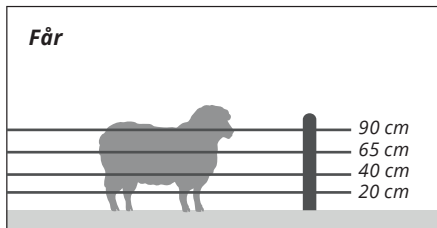
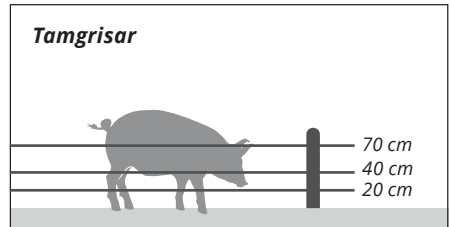
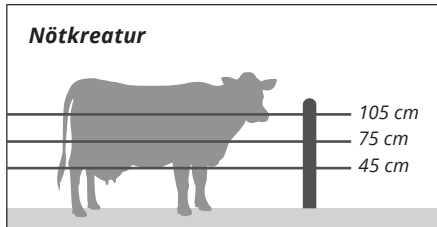
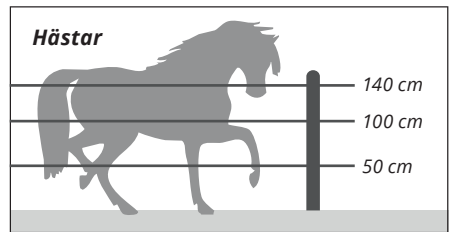
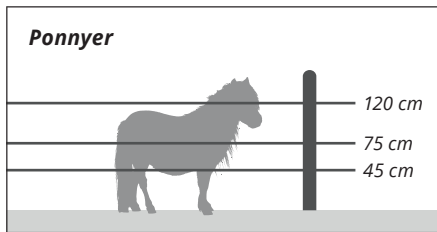
14. TA PRODUKTEN I DRIFT

**OBS: När du utför följande steg tas aggregatet i drift. Stängslet är då spänningsförändring!
Se till att inga personer eller djur befinner sig i stängslets omedelbara närhet!**

Är elstängselaggregatet anslutet till elstängslet, övervakar aggregatet kontinuerligt stängslets kondition.

Skulle indikeringslampan (4) lysa rött, så finns det någon störning eller något fel i stängslet. Möjligtvis ger elstängslet i så fall inget säkert skydd. Var god och kontrollera stängslet för att hitta eventuella fel.

För att uppnå bästa möjliga skyddssäkerhet, rekommenderas minst följande ledaravstånd:



15. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

Stäng alltid av VOSS.farming impuls duo och koppla bort produkten från elnätet när du genomför underhålls- eller rengöringsåtgärder på aggregatet. Aggregatet är underhållsfritt men bör inspekteras regelbundet. Kontrollera regelbundet att inga kablar eller ledningar är skadade. Trasiga delar eller kablar måste omedelbart bytas ut av en yrkesutbildad person. Ta inte aggregatet i drift om det är skadat. Du kan hålla aggregatet rent genom att torka av det med en helt lätt fuktad trasa.

Så här kan du förhindra att aggregatet missbrukas:

- Observera aggregatets etikett
- Vidta åtgärder för att skydda aggregatet mot obefogad användning (t.ex. stödlås, barnlås) om installationsplatsen så kräver.
- Särskilda villkor gäller om elstängsel används i djurparker eller som viltstängsel: Montering Dylika anläggningar får endast installeras av yrkesutbildad personal. Ett mekaniskt skyddsstängsel måste monteras mellan besökarna och elstängslet.
- Om aggregatets elkabel skadas måste den bytas ut av tillverkaren, kundtjänst eller en person med liknande kvalifikationer, för att minska risken för personskador. Service och reparationer får endast utföras av auktoriserad yrkespersonal! Använd endast reservdelar som godkänts av tillverkaren.

16. ELSTÄNGSLETS FUNKTIONSSÄTT OCH BEGRÄNSADE EFFEKT PÅ DJUR

Ett elstängsel består av ett elstängselaggregat och ett isolerat stängsel. Aggregatet förser stängslet med korta elektriska stötar. Elstängslet utgör en "fysisk" och en "psykologisk" barriär för djuren. De korta stötarna har en hög spänning, vilket gör dem mycket obehagliga. Djuren lär sig snabbt att respektera elstängslet.

Ett korrekt installerat elstängsel är mycket säkert och har många fördelar jämfört med ett mekaniskt stängsel. Som psykologisk barriär kan en elektrisk stöt avhålla djuren från försök att komma över stängslet. Det kräver mindre arbete och material, kan ändras vid behov, kan användas för många olika sorters djur och skyddar effektivt mot skador.

17. ELSTÄNGSLETS FUNKTION

Elstängselaggregatet skickar en elektrisk impuls genom stängslet ungefär en gång i sekunden. Dessa impulser ger djuret en kort, intensiv med ofarlig stöt, som inte skadar djuret men som är tillräckligt stark för att djuret ska minnas den och undvika stängslet.

18. PRAKTISKA TIPS

Undersök de lokala bestämmelserna på den plats som ska inhägnas. Eventuellt måste du ansöka om tillstånd. Kontrollera regelbundet om elstängselaggregatet fungerar genom att iakttä de blinkande indikatorerna. Kontrollera stängselanläggningen regelbundet. Avlägsna nedfallna grenar, ogräs och buskar, eftersom dessa kan orsaka kortslutning och på så sätt påverka stängslets säkerhet. Det tar en tid för djuren att lära sig att respektera stängslet. Träningen kan ta några dagar och stängslet måste ev. justeras.

Det kan ev. vara svårt att stänga in djur som kan hoppa. I så fall måste ev. du höja stängslet för att det ska ha sin skyddande effekt. Använd isoleringsprodukter av hög kvalitet. Vi rekommenderar att du inte använder dåliga eller trasiga isoleringsprodukter och plaströr på grund av risken för kortslutning.

Montera en kopplingskruv på alla ståltrådsanslutningar för att garantera en stabil kopplingskrets. Om elstängslet ska fungera som det ska måste elstängselaggregatet jordas med jordpålar av galvaniserad metall. I byggnader, under utfarter och på platser med jord som kan ge upphov till korrosion på icke övertäckta galvaniserade trådar måste du använda en kabel med dubbel isolering. Använd aldrig elkablar som är avsedda för hushållsbruk, efter som dylika kablar är avsedda för högst 600 V och kan orsaka strömförlust.

19. AVFALLSHANTERING



Symbolen med en överkorsad soptunna på produkten eller produktförpackningen innebär att produkten inte får slängas bland vanliga hushållssopor. Slutkonsumenter d.v.s. användare har ansvaret att sortera avfallet rätt och således ska uttjänta elektriska och elektroniska produkter lämnas in på en återvinningsstation eller till kommunalt samlingsställe.

Innehåller produkten ett batteri eller ett laddningsbart batteri ska dessa avfallshanteras och sorteras, om möjligt, separerat från produkten.

Batterier och uppladdningsbara batterier får inte kastas i hushållsavfallet. Du är enligt lagstiftningen skyldig att lämna använda, gamla, uttjänta batterier och laddningsbara batterier till återvinning. Du kan lämna tillbaka de använda, gamla, uttjänta batterier, som vi har eller hade i sortimentet, till oss (avsändaradress) eller lämna in dem utan kostnad till kommunala samlingsställen, miljöstationen eller återvinningscentralen.

Om batteriet eller det laddningsbara batteriet innehåller mer än 0,0005 viktprocent kvicksilver, mer än 0,002 viktprocent kadmium eller mer än 0,004 viktprocent bly framgår detta av den resp. kemiska beteckningen (Hg, Cd eller Pb) under symbolen med den överkorsade soptunnan på batteriet eller det laddningsbara batteriet.

Batterier och laddningsbara batterier innehåller också återvinningsbara ämnen som t.ex. zink, järn, aluminium, litium och silver. De kan även innehålla ämnen som kvicksilver, kadmium och bly. Dessa ämnen är giftiga och farliga för miljön vid olämplig avfallshandling när de kommer ut i naturen eller vid utsläpp i miljön. Miljöfarliga ämnen kan vara farliga för både människa, djur, växter och miljön och kan orsaka större koncentrationer av resp. ämnet i miljön.

Sopsortering, separat insamling och rätt avfallshandling av dina gamla, uttjänta elprodukter och batterier hjälper att spara och bevara naturliga resurser och säkerställer återvinning, vilket skyddar människors hälsa och miljön. För information om samlingsställen för elavfall eller batterier kontakta din kommunala förvaltning, lokala sopsorteringsföretag eller VOSS GmbH & Co. KG.

20. CE-ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION

VNT electronics s.r.o. härmed förklarar att produkten / enheten som beskrivs i dessa instruktioner uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser och föreskrifter. CE-märkningen bekräftar att Europeiska unionens direktiv följs.

Aggregatet uppfyller villkoren i EG-direktiv 2004/108/EG "Elektromagnetisk kompatibilitet 2" (CE-märkning) samt den europeiska säkerhetsstandard EN 60335-2-76 (elstängselutrustning).

21. GARANTI

Garantigivarens namn och adress:	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, CZ
Garantitid:	3 år från köpdatumet. Garantiperioden förlängs inte efter garantifall inom garantiperioden.
Geografiskt tillämpningsområde för garantin:	Garantin gäller för alla köpare i Europeiska unionen, Schweiz och Storbritannien..

Om den köpta produkten var defekt vid tidpunkten för riskens övergång har köparen rätt att kräva reparation, uppsägning av köpeavtalet, rabatt på köppriset, skadeersättning eller ersättning för onödiga kostnader enligt artikel 437 och följande artiklar i BGB (tysk civilrätt). Köparens lagstadgade rättigheter begränsas inte av denna garanti. Garantin gäller utöver de lagstadgade rättigheterna.

Garantins innehåll

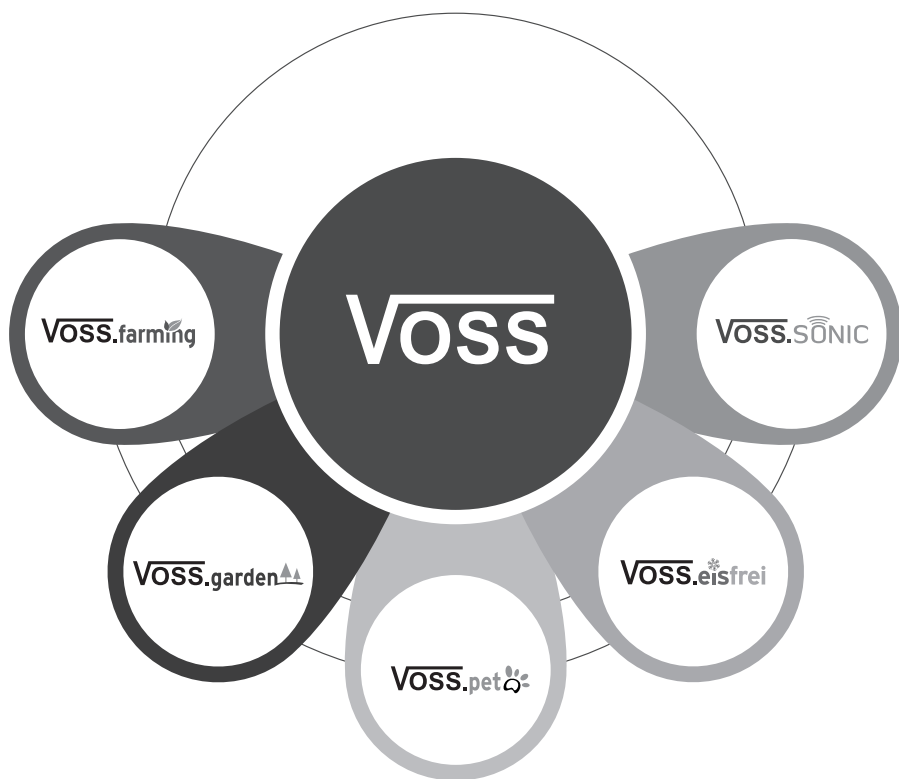
- (1) Garantin gäller för tillverknings- och/eller materialfel som uppstår på produkten inom garantiperioden.
- (2) Vid ett eventuellt garantifall kommer garantigivaren efter eget gottfinnande att reparera eller ersätta produkten eller att återbetala köppriset. Garantigivaren återbetalar fraktkostnader endast om detta uttryckligen bekräftats i förväg.
- (3) Garantin gäller endast för köparen och kan inte överlåtas.

Begränsning av garantin

- (1) Garantin gäller inte för defekter som uppstår till följd av felaktig användning och/eller underlåtelse att beakta installationsanvisningarna, bruksanvisningarna och/eller underhållsanvisningarna.
- (2) Garantin gäller inte för defekter som uppstår till följd av naturligt slitage, användningsspecifikt slitage, överbelastning, överspänning, blixtnedslag, avsiktlig förstörelse, transport- och olycksskador efter mottagning av produkten samt försök till reparation av kunden eller av tredje part på uppdrag av kunden. Garantin täcker inte heller skador på produkten som orsakas av tillbehör som inte ingår i leveransen.
- (3) Garantin täcker inte tillbehör som ingår i produktens leverans.

Utnyttjande av garantin

För att göra garantin gällande måste köparen skicka ett brev eller ett e-postmeddelande till VOSS GmbH & Co. KG och beskriva skadan. Köparen måste styrka garantin genom uppvisande av köpkvitto eller andra lämpliga handlingar (t.ex. orderbekräftelse) där köpare, köpdatum och köpt produkt framgår.



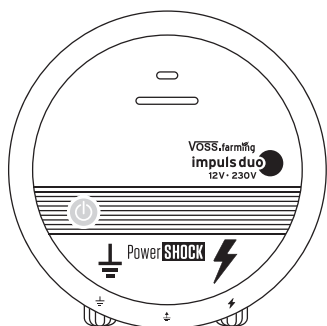
VOSS.farming

Fabricante: VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, República Checa

Distribuidor autorizado: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Alemania

Alemania Servicio: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Alemania

- DE Bedienungsanleitung Elektrozaungerät
- EN Operating Instructions Electric Fence Energiser
- FR Mode d'emploi Électrificateur de clôture
- IT Istruzioni per l'uso dell'Elettrificatore
- NL Gebruiksaanwijzing Schrikdraadapparat
- SV Bruksanvisning Elstängselaggregat
- ES Instrucciones de uso del pastor eléctrico**



VOSS.farming impuls duo

- 41310 / 41420 DV 40 / DV 40 RF
- 41320 DV 80
- 41330 / 41450 DV 120 / DV 120 RF
- 41340 / 41460 DV 160 / DV 160 RF

Art.-No.	VOSS.farming impuls duo	Entra-da / Julios	Salida máx. / Julios	⚡ máxi-mo. Volt	⚡ max. Volt 500 Ω	⚡ Pues-ta a tierra	CEE		
							60 km	15 km	3 km
41310 / 41420	DV 40 / DV 40 RF	3,0 J	2,2 J	12,000 V	6000 V	1	60 km	15 km	3 km
41320	DV 80	5,0 J	3,5 J	11,200 V	6400 V	2	100 km	23 km	5 km
41330 / 41450	DV 120 / DV 120 RF	7,5 J	5,0 J	11,000 V	6600 V	3	140 km	40 km	10 km
41340 / 41460	DV 160 / DV 160 RF	10,0 J	7,0 J	10,500 V	7500 V	4-5	180 km	70 km	17 km

Transmisión de señales por radio (tecnología de radiodifusión):

869,525 MHz, + 22 dBm, dependiendo de la topografía hasta 10 km de alcance

CONTENIDO

1. NOTA IMPORTANTE	136
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	137
3. DESCRIPCIÓN	140
4. SU NUEVO VOSS.farming impuls duo	141
5. ¿CÓMO FUNCIONA UNA CERCA ELÉCTRICA?	143
6. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	144
7. TOMA A TIERRA	145
8. LA CERCA IDEAL	146
9. MANDO A DISTANCIA POR RADIO (sólo modelos RF)	147
10. FUNCIONAMIENTO GENERAL	148
11. MODO DE CALIBRADO	148
12. AJUSTES	149
13. ALERTAS	150
14. CONFIGURACIÓN INICIAL	151
15. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	152
16. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Y LIMITACIONES DE LOS CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES	152
17. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL PASTOR ELÉCTRICO PARA CERCADOS ELÉCTRICOS	153
18. CONSEJOS PRÁCTICOS	153
19. DESECHO	154
20. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	154
21. GARANTÍA	155

1. NOTA IMPORTANTE

- Desconecte el pastor eléctrico antes de realizar cualquier intervención sobre el mismo, o en el propio sistema de cercas.
- Lea detenidamente las instrucciones de seguridad.
- Durante la instalación debe asegurarse de que se cumplan todas las normas de seguridad.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



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

2.1 Seguridad personal

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

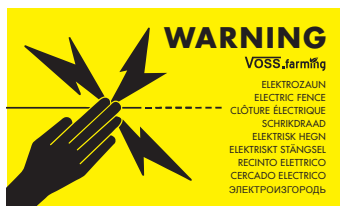
- ▶ Si tiene alguna duda sobre la instalación de la valla eléctrica para animales, le recomendamos que busque ayuda de personal cualificado.
- ▶ Las personas (incluidos los niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales no deben utilizar este dispositivo.
- ▶ Las personas que no tengan suficiente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

- ▶ Existe una pequeña posibilidad de que una persona que entre en contacto con una valla eléctrica sufra un paro cardíaco o una fibrilación ventricular. Sin embargo, la sincronización del pastor eléctrico y el pulso puede prevenir el paro cardíaco y la fibrilación ventricular.
- ▶ Las vallas eléctricas mal instaladas con una corriente más fuerte pueden causar descargas eléctricas que lleven a la pérdida del control muscular. Una descarga eléctrica puede causar espasmos musculares dolorosos que pueden romper los huesos y dislocar las articulaciones.

i Información

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

- ▶ Con el fin de advertir a las personas externas de los posibles peligros, las cercas eléctricas para animales que están instaladas a lo largo de una carretera o camino público deben estar claramente señalizadas a intervalos frecuentes. Estas señales de advertencia deben ser claramente visibles y estar adheridas a los postes de la cerca o a la propia valla. Las señales de advertencia deben ajustarse a las siguientes directrices:
 - Tamaño mínimo de 100 mm x 200 mm
 - Letras negras (tamaño mínimo de letra de 25 mm, a ambos lados, no borrables) sobre un fondo amarillo con el contenido análogo „ATENCIÓN CERCADO ELÉCTRICO“ y/o el símbolo que se muestra en la ilustración:



- ▶ Cuando una cerca eléctrica para animales cruza un sendero público, se debe instalar una puerta no electrificada en este punto o se debe disponer de un paso elevado. Los cables eléctricos que se encuentren cerca también deben ser advertidos con señales de advertencia.
- ▶ En general, las señales de advertencia deben colocarse en cada puerta o punto de acceso y a intervalos de 10 m como máximo.

2.2 Seguridad del sitio y de la instalación

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

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

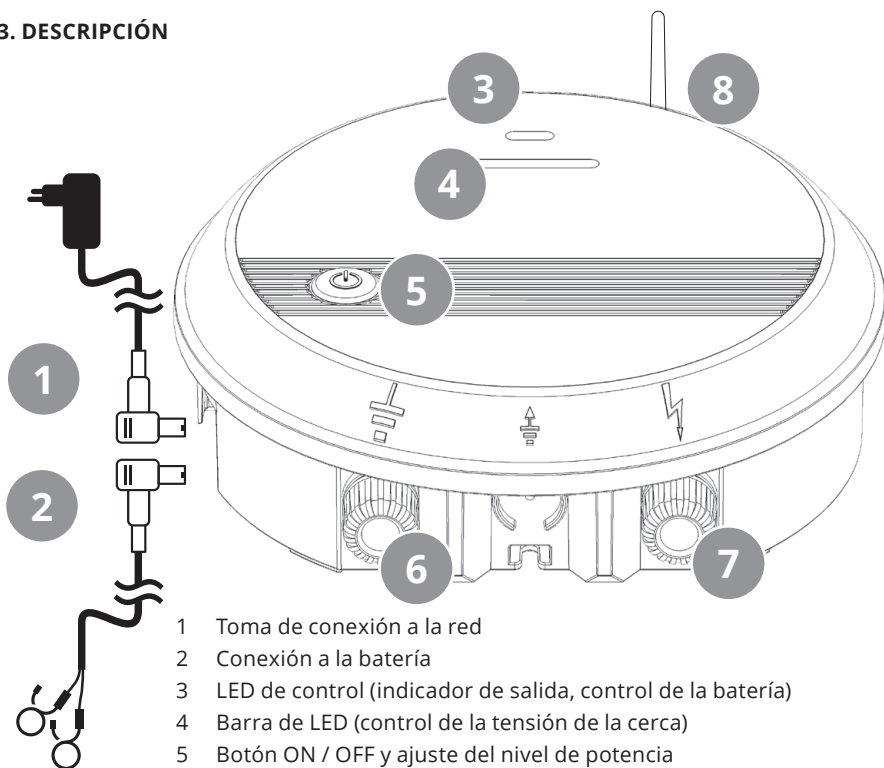
- ▶ Cuando se instalen líneas de conexión y vallas eléctricas para animales cerca de una línea de alta tensión, sólo podrán instalarse a una altura máxima de 3 m sobre el suelo. Esta altura debe mantenerse a cada lado de la proyección vertical del conductor exterior de la línea de alta tensión sobre el suelo. Se aplican las siguientes distancias:
 - 2 m para las líneas de alta tensión con un voltaje nominal de hasta 1.000 V
 - 15 m para las líneas de alta tensión, con una tensión nominal de más de 1.000 V
- ▶ Siga las instrucciones de conexión a tierra del manual.
- ▶ Mantenga una distancia mínima de 10 m entre cualquier electrodo del cercado eléctrico para animales y otros sistemas de puesta a tierra (por ejemplo, la puesta a tierra de protección de un sistema de distribución de energía o la puesta a tierra de un sistema de telecomunicaciones).
- ▶ Asegúrese de que las líneas de conexión que se dirigen al interior de los edificios estén efectivamente aisladas de las partes del edificio conectadas a tierra y que soporten la carga. Para asegurar esto, use cables de alto voltaje aislados.
- ▶ Asegúrese de que las líneas de conexión subterráneas se conducen a través de conductos eléctricos hechos de material aislante o, en caso contrario, utilizar cables aislados de alta tensión.
- ▶ Asegúrese de que las líneas de conexión no se dañen al ser pisadas por las pezuñas de los animales o las ruedas de los tractores.
- ▶ Cuando instale el cercado eléctrico para animales, no utilice el conducto eléctrico de ninguna fuente externa o de terceros, es decir, de las compañías de telecomunicaciones o del conducto principal de energía que entra en el edificio.
- ▶ El cercado eléctrico para animales debe estar por lo menos a 2,5 m de distancia de los objetos metálicos conectados a tierra (por ejemplo, bebederos o tuberías de agua). Esto es especialmente importante en las zonas donde puede haber personas presentes.
- ▶ No cruce las líneas de conexión y los cables de las cercas eléctricas para animales por encima de las líneas de alto voltaje o de comunicación.
- ▶ Evite los cruces con líneas de alta tensión. Si no se puede evitar, el cruce debe hacerse por debajo de la línea eléctrica en un ángulo de 90° y lo más cerca posible.
- ▶ No alimente un cercado eléctrico para animales con dos pastores eléctricos separados o con los terminales independientes de la cerca del mismo pastor eléctrico.
- ▶ Los alambres con púas o de corte no deben ser electrificados con un pastor eléctrico.
- ▶ El alambre no electrificado de púas o pinchos puede utilizarse para reforzar uno o más alambres electrificados de una cerca eléctrica para animales. Los alambres electrificados deben mantenerse a una distancia vertical de al menos 150 mm de los alambres no electrificados por medio de soportes. Asegúrese de que el alambre no electrificado se conecta a tierra a intervalos regulares.
- ▶ Debe haber una distancia mínima de separación de 2,5 m entre dos cercados eléctricos para animales, que sean alimentados por pastores eléctricos separados con sincronizaciones independientes. En caso de que deba haber una barrera física entre las vallas, entonces sólo se deben utilizar materiales no conductores de electricidad o una barrera metálica aislada.
- ▶ Asegúrese de que todo el equipamiento auxiliar conectado al cercado eléctrico para animales tenga el mismo grado de aislamiento que el pastor eléctrico utilizado.

- ▶ Asegúrese de que el equipamiento auxiliar sea resistente a la intemperie. El uso en exteriores sólo está permitido si ha sido certificado por el fabricante y el equipamiento tiene un grado mínimo de protección de IPX4.

2.3 Seguridad durante la operación

- ▶ Los relámpagos pueden causar incendios y provocar fallos en las cercas eléctricas. Separar el pastor eléctrico de la valla y la fuente de alimentación antes de una tormenta o de un posible rayo puede minimizar los efectos del mismo. Redirige la corriente del rayo al suelo antes de que dañe al pastor, instalando un pararrayos entre la valla y el pastor.
- ▶ Evite colocar objetos inflamables cerca de su cerca eléctrica. Cortar los arbustos de las cercanías también reduce el riesgo de incendio, ya que los cortocircuitos en el sistema de la cerca pueden causar chispas.
- ▶ No use un pastor eléctrico si hay riesgo de inundación de la valla eléctrica para animales.
- ▶ Si el intervalo entre los pulsos es menor de 1 segundo, el pastor eléctrico debe ser apagado inmediatamente y reparado, si es necesario. Si el intervalo de impulsos es superior a 1,7 segundos, la valla ya no es segura y el pastor eléctrico debe ser revisado.

3. DESCRIPCIÓN



- 1 Toma de conexión a la red
- 2 Conexión a la batería
- 3 LED de control (indicador de salida, control de la batería)
- 4 Barra de LED (control de la tensión de la cerca)
- 5 Botón ON / OFF y ajuste del nivel de potencia
- 6 Conexión a tierra (Tuerca del terminal, negra)
- 7 Conexión de la cerca (Tuerca del terminal, roja)
- 8 Antena (sólo modelos RF)

4. SU NUEVO VOSS.FARMING IMPULS DUO

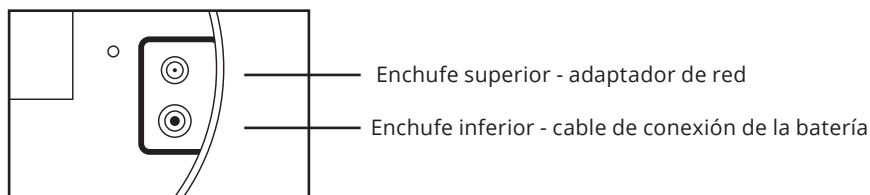
Gracias por elegir el VOSS.farming impuls duo. Por favor, lea atentamente estas instrucciones de uso antes de utilizar el VOSS.farming impuls duo. Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad, consejos e informaciones.

El VOSS.farming impuls duo se puede utilizar con una batería de 12V o con la red de 230V. El pastor eléctrico comprueba constantemente la tensión en el cercado y ajusta la potencia automáticamente. De esta manera, el sistema es especialmente eficiente en cuanto a la energía y prolonga considerablemente la vida útil de la batería.

Las luces LED (3) y (4) en la parte frontal del aparato indican si el aparato está en funcionamiento, miden la tensión del cercado y también indican posibles fallos en el cercado.

Conexión a la red eléctrica / conexión a batería de 12 V (1 y 2)

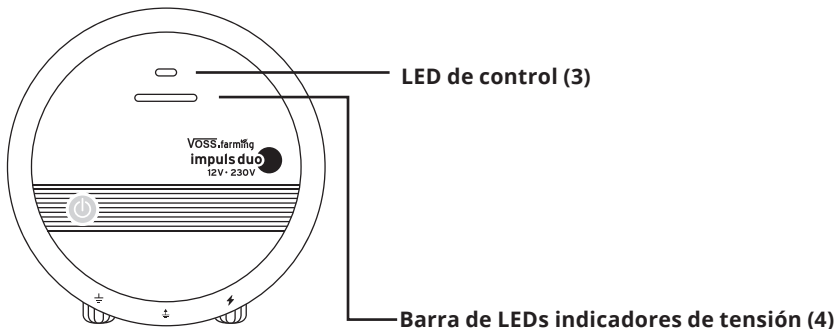
Los adaptadores a red y los cables de conexión de 12V se conectan a través de los casquillos en la parte posterior del aparato.



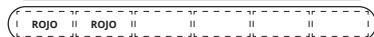
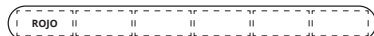
Opciones de visualización de los LED de control (3)

- Parpadeante - Funcionamiento con batería de 12 V
- Funcionamiento continuo - alimentación de red de 230 V
- LED azul - potencia de salida al 100 %.
- LED púrpura - potencia de salida al 50 %.
- LED rojo - indica advertencia o fallo
(p.ej. tensión de la batería por debajo de 12 V o aumento de la carga en el cercado)

Cuando la tensión de la batería desciende por debajo de 11,6 V, el pastor eléctrico emite un pitido y comienza a funcionar en modo de ahorro de energía. Cuando la tensión de la batería desciende por debajo de 11,4 V, el pastor eléctrico se desconecta automáticamente. La protección contra descarga profunda evita que la batería se dañe.



- **menos de 3 kV** – 1x rojo
- **3-5 kV** – 2x rojo
- **5-6 kV** – 2x rojo + 1x amarillo
- **6-7 kV** – 2x rojo + 2x amarillo
- **7-8 kV** – 2x rojo + 2x amarillo + verde
- **más de 8 kV** – 2x rojo + 2x amarillo + 2x verde



Botón ON / OFF y ajuste del nivel de potencia (5)

Cuando se enciende el dispositivo por primera vez, el LED de control se enciende o parpadea en azul. Después de cada encendido posterior, el LED se ilumina en el modo de alimentación previamente ajustado.

- ⏻ una sola pulsación – conexión y desconexión del dispositivo
- ⏻ pulsación larga (más de 2 seg) – cambio entre la potencia alta y la reducida (el LED de control cambia de color)

Pastores eléctricos con una fuerza de impulso de más de 5 julios

El VOSS.farming impuls DUO DV 160 / DV 160 RF tiene una capacidad de salida de más de 5 julios. Un retraso en el aumento de las prestaciones garantiza su seguridad (EN 60335-2-76 A12:2010). Este tipo de dispositivos se indican con el símbolo del reloj de arena. El retardo de esta unidad es de 50 segundos. Cuando la carga de la cerca aumenta y la resistencia cae por debajo de 500 Ohm, este dispositivo aumenta su energía de salida (por encima de 5 julios) después de un retardo de 50 segundos. El impuls DUO DV 160 / DV 160 RF aumenta automáticamente su fuerza de impulso, por ejemplo, en caso de que la vegetación toque la cerca, las condiciones climáticas adversas o el estado de la propia cerca. La unidad aumentará su fuerza de impulso (hasta 7 julios) siempre que no se aumente la resistencia

de la cerca o se reduzca la carga. Cuando la resistencia de la cerca cae repentinamente por un margen significativo (de 1000 ohmios a 400 ohmios o menos), se activa una alarma. Esto puede ser causado, por ejemplo, por una rama que cae, un animal atascado o una persona. La alarma suena 6 veces y la luz roja del LED parpadea. Al mismo tiempo, el intervalo entre los pulsos se amplía a 3 segundos. La alarma se desconecta si la carga de la cerca cae y la resistencia aumenta hasta por lo menos 400 ohmios en 10 minutos. El dispositivo continúa entonces funcionando normalmente. Ambas señales funcionan independientemente una de la otra.

Desconectar el cercado eléctrico inmediatamente después de la alarma y comprobar tanto el sistema de cercado como el pastor eléctrico.

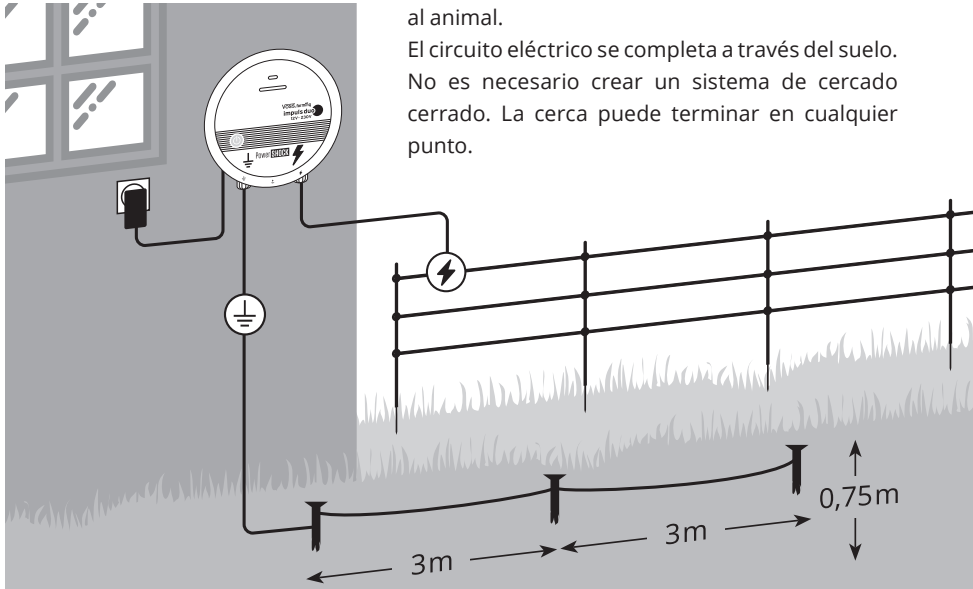
Toma a tierra y conexiones de la cerca (6 & 7)

El terminal de la izquierda es para la toma a tierra - tiene una tuerca negra y una señal de tierra encima de ella. El borne de la derecha es para la conexión de la cerca - tiene una tuerca roja y el signo de relámpago encima.

5.¿CÓMO FUNCIONA UNA CERCA ELÉCTRICA?

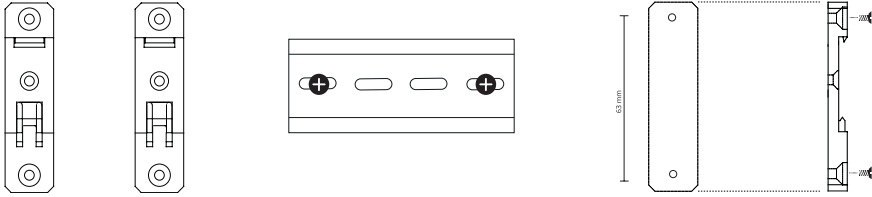
El VOSS.farming impuls duo es el corazón de su cerca. Genera impulsos eléctricos a intervalos regulares. La unidad está conectada a la tierra ("toma a tierra") y al material conductor de su cercado. Si se hace una conexión entre la tierra y el cercado (cortocircuito) - por ejemplo por contacto con animales - entonces el circuito se cierra. La descarga eléctrica que siente el animal es completamente segura, pero muy desagradable, y asusta al animal.

El circuito eléctrico se completa a través del suelo. No es necesario crear un sistema de cercado cerrado. La cerca puede terminar en cualquier punto.



6. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

Instale el pastor eléctrico verticalmente en una pared. Para ello puede utilizar los tornillos incluidos. Un práctico soporte de pared (Art: 41150) también está disponible como accesorio separado. Para el montaje de la serie impuls duo de VOSS.farming se necesitan dos soportes de pared. De esta manera podrá montar el dispositivo en un carril DIN convencional.

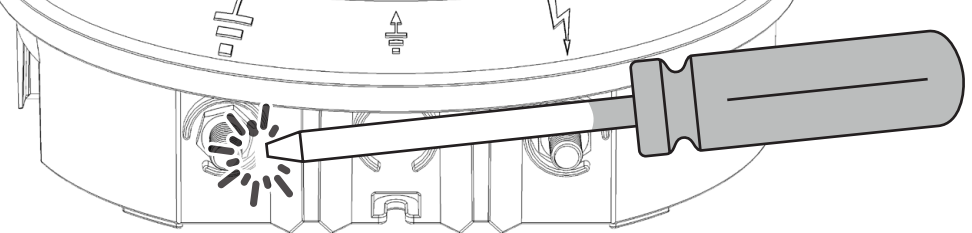


El VOSS.farming impuls duo puede soportar todas las condiciones climáticas como lluvia, salpicaduras de agua, sol, altas temperaturas y heladas. Sin embargo, le recomendamos que coloque el VOSS.farming impuls duo en un lugar que ofrezca protección contra las inclemencias del tiempo, como por ejemplo una pared de la casa, un refugio (techado), un establo, una caja o en un espacio cerrado como un garaje, una casa de verano, un cobertizo o un taller.

NOTA: El pastor eléctrico impuls DUO DV 160 / DV 160 RF sólo puede funcionar con una tensión que no exceda los 16 voltios. Por ello, utilice con el dispositivo sólo el adaptador incluido en el envío o una batería para cercados eléctricos de 12 V disponible en el mercado. El aparato debe no estar conectado directamente a un panel solar. Es imprescindible utilizar un regulador adecuado para este fin. Evite el contacto a tierra del cable de la batería para evitar que se dañe la unidad.

CONSEJO: Antes de conectar el VOSS.farming impuls duo a su cercado, puede probar el pastor eléctrico. Desenrosque las dos tuercas de los bornes (6 y 7) y conecte el dispositivo a una fuente de alimentación. El LED de control (3) se encenderá, dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado, y la barra de LED (4) parpadeará simultáneamente con cada impulso liberado.

Para una inspección adicional, se necesita un destornillador lo suficientemente largo para crear una conexión entre los terminales. Sujetar el destornillador por el mango

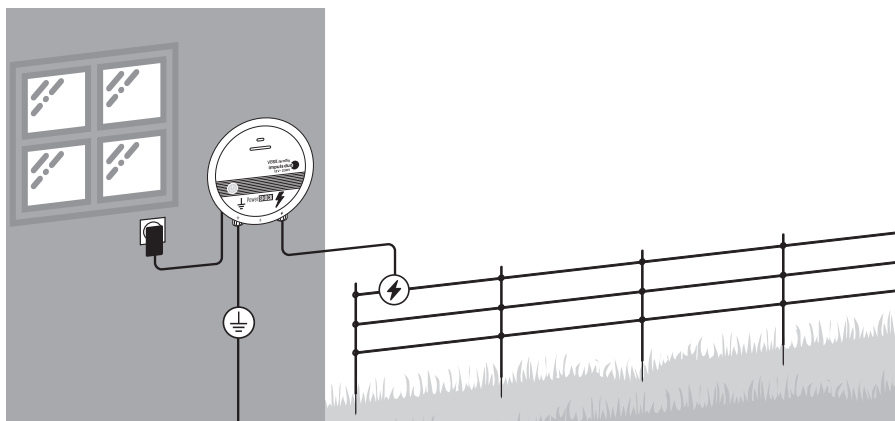


aislado. **PRECAUCIÓN:** Sujetar el destornillador por el eje o por el mango dañado o no aislado provocará una descarga eléctrica. Ahora coloque el eje en uno de los terminales y empiece a empujarlo en la dirección del otro terminal. Justo antes de que la punta del destornillador toque el segundo terminal, debería ver una pequeña e inofensiva chispa. Si el LED de control (3) o la barra de LED (4) no se encienden y/o no hay chispa, entonces compruebe primero la conexión a la red o la tensión de la batería. Si no hay ningún fallo en este caso, el dispositivo debería ser revisado por un especialista.

NOTA: ¡Un voltímetro eléctrico normal no es adecuado para comprobar la tensión! Para ello existen comprobadores de cercas especiales!

Si su pastor eléctrico funciona correctamente, apáguelo, desenchúfelo y proceda a conectar su sistema de cercado. Conecte la toma a tierra (6, símbolo de tierra, tuerca de borne negra) con su poste de toma a tierra. Recomendamos utilizar cables con orificios de conexión M8. Los postes de conexión a tierra deben tener una longitud mínima de 75 cm. Cuanto mejor sea la conexión a tierra, más eficaz será el impulso eléctrico. Conectar la conexión a la cerca (7, símbolo de relámpago, tuerca de conexión roja) con el cable de conexión de la cerca. Al efectuar el montaje de las conexiones de tierra y de la cerca, hay que apretar las tuercas de conexión a mano lo más posible.

NOTA: Para evitar daños por rayos, recomendamos la instalación de un equipo de protección contra rayos (B), número de artículo 48110.



7. TOMA A TIERRA

Es extremadamente importante que su cerca eléctrica esté correctamente conectada a tierra! Esto es esencial para el funcionamiento correcto de su dispositivo y para asegurar el máximo rendimiento. La toma a tierra debe ser instalada en una zona húmeda con vegetación. Utilice postes metálicos galvanizados para la toma a tierra. Estos deben

tener una longitud mínima de 75 cm (p.ej. N° 44219). El suelo seco y las cercas largas requieren postes de conexión a tierra adicionales a intervalos de unos 2-3 m para mejorar la conexión con el suelo. Recomendamos utilizar el cable con el número de artículo. 33615 para conectar los postes de tierra. Con una conexión a tierra óptima, el dúo impuls de VOSS.farming puede funcionar a su máxima capacidad y garantizar que su valla ofrezca la mejor seguridad posible.

CONSEJO: Cuando las condiciones del suelo son pobres y la conductividad baja, recomendamos usar 2 ó 3 postes de conexión a tierra adicionales, separados unos 2-3 m entre sí. Si el suelo es muy seco o pedregoso, esto reducirá su conductividad.

NOTA: Por favor, elija una ubicación adecuada para su sistema de toma de tierra. Su sistema de toma de tierra debe estar:

- al menos 10 m de distancia de otros sistemas de conexión a tierra, como las conexiones a tierra de las casas, el teléfono o las líneas eléctricas.
- lejos de animales o caminos, ya que los animales o las personas pueden dañar la conexión a tierra.
- accesible para usted en cualquier momento para fines de mantenimiento.

Si pasa algún cable de conexión por el interior de los edificios, debe utilizar siempre cables de alta tensión aislados.

8. LA CERCA IDEAL

Independientemente de los tipos de material conductor utilizados en su cerca, hay algunas cosas a tener en cuenta para asegurar una buena conductividad.

- Mantenga su sistema de cercado eléctrico libre de vegetación. No pase su cercado a través de setos y evite que ramas o arbustos cierren el circuito. Esto reducirá el voltaje en su cercado y la fuerza de impulso del pulso eléctrico puede que ya no sea lo suficientemente potente.
- Asegúrese de que el material conductor de su cerca no toque el suelo, por ejemplo, por la flacidez.
- Utilizar sólo postes para cercas con aisladores para aislar el material conductor del poste y del suelo. De esta manera se evita cualquier pérdida de tensión y se asegura que la corriente deseada fluya a través del material conductor del cercado.

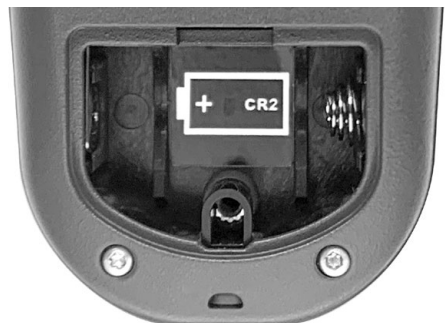
Para el uso de postes metálicos y cercas eléctricas industriales se dispone de los accesorios adecuados.

NOTA: Es un requisito legal colocar señales de advertencia en la cerca en áreas de acceso público, tales como el número de artículo. 44735.

9. MANDO A DISTANCIA POR RADIO (sólo modelos RF)

Nuestros pastores eléctricos Impuls DUO RF vienen con un mando a distancia y una antena para controlar, manejar y operar su dispositivo a distancia. El alcance efectivo es de hasta 10 km, dependiendo de las condiciones topográficas.

- 1 sonido
- 2 indicador de batería del mando a distancia
- 3 intensidad de la señal
- 4 modo de actualización (cada minuto o cada hora)
- 5 valor y unidad de medida
- 6 indicador de batería del pastor eléctrico
- 7 número de identificación del pastor eléctrico seleccionado actualmente
- 8 indicador de nivel de potencia (medio / completo)
- 9 tipo de dispositivo
- 10 elección entre media/plena potencia
- 11 botón de aviso
- 12 info - actualización manual
- 13 calibración del pastor eléctrico <-> mando a distancia
- 14 ajustes
- 15 encender/apagar el mando a distancia, retroceder
- 16 selección de datos
- 17 activar/desactivar el pastor eléctrico



compartimento de baterías

10. FUNCIONAMIENTO GENERAL

Los modelos Impuls DUO RF funcionan de forma similar a los Impuls DUO, pero se han añadido funciones adicionales para la comunicación entre el pastor eléctrico y el mando a distancia.

Si se apaga completamente el pastor eléctrico y no se ven luces, difícilmente se consumirá energía. Sin embargo, en este estado el pastor eléctrico no puede interactuar con el mando a distancia.

Los modelos RF tienen un estado de desconexión diferente en el que el pastor eléctrico está todavía preparado para recibir la señal del mando a distancia. En este estado, el LED de control parpadea en azul cada tres segundos. Si parpadea en rojo, la carga de la batería es baja. Utilice la pantalla principal para controlar el pastor eléctrico seleccionado.

La selección entre los dispositivos se realiza con las teclas en forma de flecha. Utilice la pantalla para comprobar la tensión del cercado (kV). Si desea visualizar la tensión de alimentación (V) en lugar de la tensión del cercado, pulse el botón „selección de datos“ (16).

En la parte superior derecha del mando se encuentra el botón de potencia de salida del pastor eléctrico (10). Con este botón se puede ajustar la potencia de salida del dispositivo: 100% o 50%. Su selección se mostrará en la pantalla (8).

Hay dos botones de encendido en el mando a distancia. Mantenga pulsado el botón rojo de encendido (15) y encienda y apague el mando a distancia. Mantenga pulsado el botón de encendido (17) para encender o apagar el pastor eléctrico.

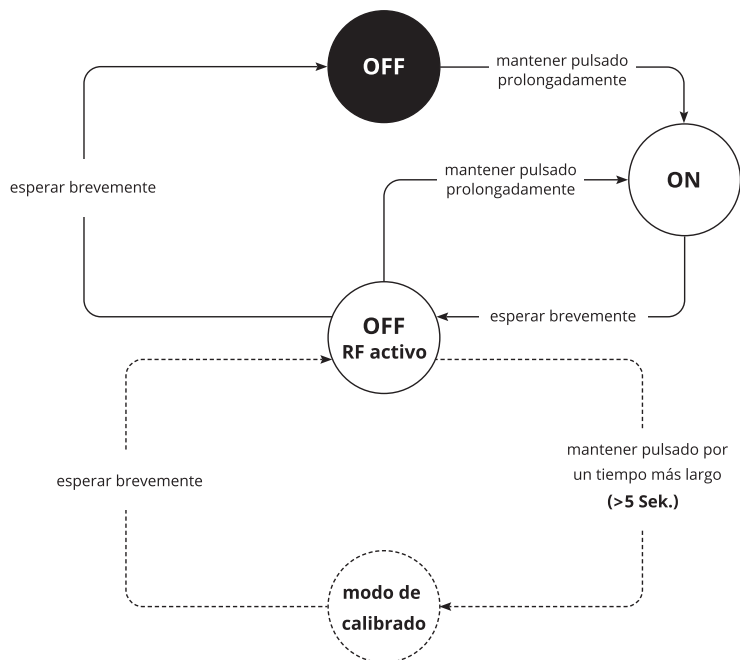
11. MODO DE CALIBRADO

El modo de calibración asigna el pastor eléctrico a un mando a distancia.

- Encienda el pastor eléctrico, a continuación apáguelo y luego mantenga pulsado el botón de encendido/apagado del pastor eléctrico durante al menos cinco segundos. En el modo de calibración, el LED de control parpadea rápidamente en azul.
- Mantenga pulsada la tecla de calibración del mando a distancia (13) hasta que aparezca „P“ en la pantalla.
- Con las teclas de flecha, asigne al pastor eléctrico el número de identificación deseado.
- Coloque el mando a distancia cerca del aparato, a una distancia máxima de 20 cm, y pulse la tecla de calibración (13).

Si la calibración falla, por favor, inténtelo de nuevo. Si desea eliminar la asignación de un número de identificación en el mando a distancia, inicie el proceso de calibración, pero sin el pastor eléctrico.

Si el mando a distancia no encuentra el pastor eléctrico, borrará esta posición. Para salir del modo de calibración, pulse brevemente el botón de encendido del mando a distancia (15). Un mando a distancia puede gestionar hasta seis pastores eléctricos diferentes. Por el contrario, un pastor eléctrico puede conectarse y ser controlado por tres mandos a distancia diferentes.



12. AJUSTES

Para realizar los ajustes, pulse continuamente el botón de ajuste (14) del mando a distancia. Ahora hay tres opciones disponibles que puede recorrer en bucle pulsando el botón de ajustes. Utilice las teclas de flecha para realizar cambios en los ajustes. Letra „A“ - puede activar o desactivar la señal de alarma de su mando a distancia. La letra „U“ permite seleccionar el intervalo de actualización de los datos de su dispositivo. Una flecha circular vacía es un intervalo de 1 minuto. Una flecha circular con una „i“ en el medio es un intervalo de 1 hora (esto consume menos energía y mantiene su batería más tiempo). Para una actualización manual, pulse „i“ en el mando a distancia.

Por último, puede establecer un límite de tensión mínima en la cerca. En cuanto la tensión desciende por debajo de ella, se activa una alarma en el mando a distancia.

13. ALERTAS

La alerta aparecerá en el mando a distancia como un signo de advertencia parpadeante (el signo de exclamación en el triángulo). También oirá un pitido, siempre y cuando no lo haya silenciado en los ajustes.

No hay señal:

Si la señal y las señales de advertencia parpadean, la señal es débil.

Tensión baja de la cerca:

Si el valor de tensión parpadea, la tensión de la cerca es demasiado baja.

Carga de la batería del cercado eléctrico baja:

Si los símbolos de batería y de alarma parpadean, la batería está vacía.

Alerta general:

Si sólo parpadea el símbolo de la alarma, puede haber varias causas posibles para ello. Por ejemplo, si se ha producido un cambio rápido en la tensión de la cerca, por ejemplo, un animal, una persona o un árbol toca la cerca.

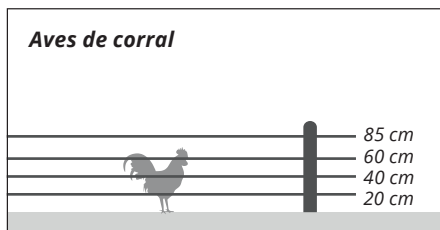
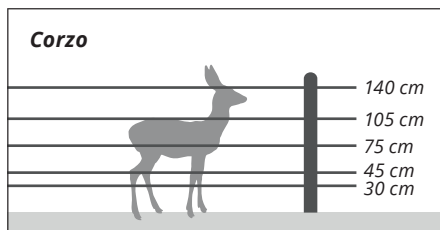
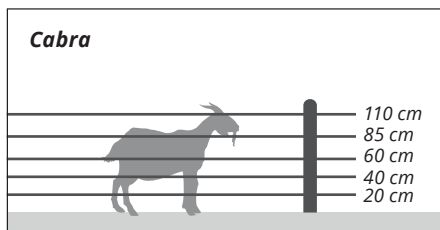
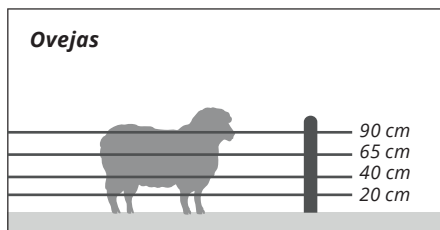
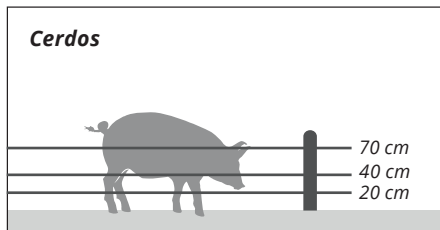
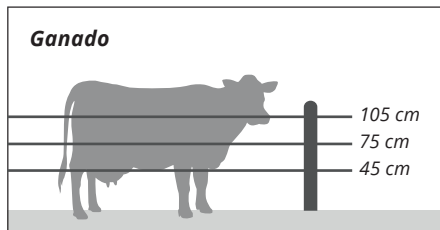
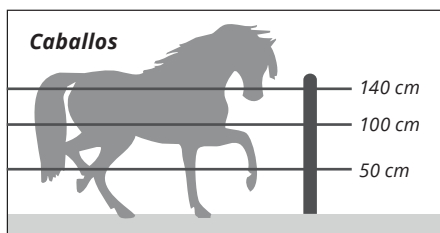
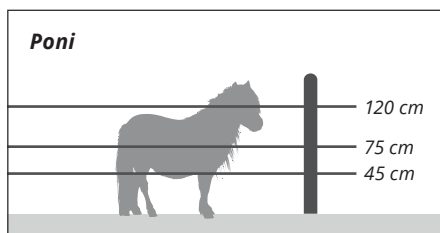
Para desactivar el sonido de alarma, pulse el botón de alarma (11). El sonido también se puede desconectar completamente en los ajustes. Si se ha corregido un error, pulse el botón de aviso y se borrará el mensaje de error.

14. CONFIGURACIÓN INICIAL

NOTA: Los siguientes pasos le ayudarán a activar el pastor eléctrico. Su cerca estará entonces conectada. Asegúrese de que no haya personas o animales junto a la cerca

Cuando el dispositivo está conectado a la cerca, comprueba constantemente si hay fallos. Si la barra de LED (4) está en rojo, hay un fallo en el cercado. Esto significa que la seguridad de su cercado está comprometida. Revise su cerca en busca de fallos.

Para conseguir la mejor seguridad posible, se recomienda la siguiente distancia mínima entre los conductores:



15. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Apague siempre el VOSS.farming impuls duo y desenchúfelo de la red cuando realice trabajos de mantenimiento y limpieza. El aparato no requiere un mantenimiento regular, pero debe ser inspeccionado visualmente con regularidad. Compruebe que todos los cables y líneas no presenten daños. Póngase en contacto con un especialista inmediatamente para sustituir cualquier pieza o cable roto. No haga funcionar el aparato si hay algún daño. Mantenga limpio el aparato con un paño ligeramente humedecido.

Evite el mal uso del pastor eléctrico de la siguiente manera:

- Prestar atención a las indicaciones en el dispositivo.
- Asegurarlo contra el uso no autorizado (por ejemplo, protección antirrobo, protección infantil) si es necesario en el lugar de instalación
- Uso especial de los cercados eléctricos en los zoológicos o en los recintos de animales salvajes: La instalación de estos sistemas sólo puede ser realizada por electricistas cualificados. Un cercado no eléctrico debe estar presente para separar a los visitantes del cercado eléctrico.
- En caso de que las líneas de conexión a la red del cercado eléctrico estén dañadas, éstas tienen que ser sustituidas por el fabricante, el servicio de atención al cliente del fabricante u otra persona cualificada similar, para evitar lesiones. El mantenimiento y las reparaciones sólo pueden ser realizadas por especialistas autorizados! Sólo se pueden utilizar piezas de recambio autorizadas por el fabricante.

16. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Y LIMITACIONES DE LOS CERCADOS ELÉCTRICOS PARA ANIMALES

Un cercado eléctrico consiste en un pastor eléctrico y un cercado aislado. El pastor eléctrico suministra al cercado con impulsos eléctricos cortos. El cercado eléctrico presenta una barrera "física" y "psicológica" para los animales. Los impulsos cortos de alto voltaje son muy desagradables y los animales aprenderán rápidamente a respetar el cercado eléctrico.

Un cercado eléctrico correctamente instalado puede proporcionar un alto nivel de seguridad y tiene muchas ventajas en comparación con un cercado puramente mecánico. Como barrera psicológica, la descarga eléctrica disuade a los animales de intentar pasar por encima de la cerca. Se requiere menos trabajo y menos materiales, se pueden hacer modificaciones fácilmente, es apto para una gama muy amplia de animales y ofrece una gran protección contra las lesiones.

17. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL PASTOR ELÉCTRICO PARA CERCADOS ELÉCTRICOS

El pastor eléctrico para cercados emite un impulso eléctrico a través del cercado aproximadamente una vez por segundo. El impulso da al animal una descarga corta y aguda, pero inofensiva. Esto no es de ninguna manera peligroso para el animal, pero es suficiente para que recuerde evitar la cerca en el futuro.

18. CONSEJOS PRÁCTICOS

Compruebe las regulaciones de su área local antes de construir una cerca. Es posible que necesite permiso para hacerlo. Compruebe regularmente el funcionamiento del pastor eléctrico para asegurarse de que sigue funcionando correctamente, mirando el indicador LED intermitente. Compruebe regularmente el sistema de la cerca. Retire las ramas, hierbas o arbustos caídos, ya que pueden causar un cortocircuito y reducir la eficacia de la cerca. Todos los animales necesitarán tiempo para aprender a respetar la cerca. El adiestramiento puede llevar varios días y es posible que tenga que hacer algunos pequeños ajustes en la cerca.

Los animales que pueden saltar pueden ser difíciles de cercar. Es posible que tenga que aumentar la altura de la valla para garantizar la máxima seguridad. Asegúrese de usar aisladores de alta calidad. No se recomienda el uso de aisladores baratos o agrietados ni de tubos de plástico, ya que pueden causar cortocircuitos.

Utilice tuercas de conexión para todas las conexiones de cables de acero para asegurar que el circuito sea bueno. Para asegurar el funcionamiento correcto del cercado eléctrico, conecte a tierra el cercado utilizando postes de conexión a tierra de metal galvanizado. Utilice cable con doble aislamiento en el interior de los edificios, bajo las entradas y en lugares donde los cables galvanizados que se encuentran en el suelo pueden corroerse. No utilice nunca cables eléctricos de uso doméstico, ya que están diseñados para soportar 600 voltios como máximo y puede producirse una pérdida de corriente.

19. DESECHO



El símbolo del cubo de basura tachado en el producto o en su embalaje indica que el producto no debe ser eliminado con la basura doméstica normal. Los usuarios finales están obligados a entregar el dispositivo en un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Si el producto contiene una pila o una batería recargable, éstas deben desecharse por separado del producto si es posible. Como usuario final, está legalmente obligado a entregar las baterías usadas. Puede devolver las baterías usadas, que suministramos o hemos suministrado como baterías nuevas, a nuestro almacén de forma gratuita (ver dirección de envío) o a un centro de reciclaje de su zona. Si la batería o la pila recargable contiene en peso más de 0,0005% de mercurio, más de 0,002% de cadmio o más de 0,004% de plomo, esta información se indicará de manera clara mediante el símbolo químico pertinente (Hg Cd, o Pb) debajo del símbolo del cubo de basura tachado en la pila o la batería recargable. En las pilas y baterías recargables se pueden encontrar los materiales reciclables como el zinc, el hierro, el aluminio, el litio y la plata. También pueden contener sustancias como el mercurio, el cadmio y el plomo. Estas últimas son tóxicas y peligrosas para el medio ambiente si no se eliminan adecuadamente. Los metales pesados pueden tener efectos nocivos para la salud humana, animal y de las plantas y se acumulan en el medio ambiente.

La recogida por separado y la eliminación adecuada de sus dispositivos viejos y pilas/baterías recargables usadas contribuye a la conservación de los recursos naturales y garantiza un reciclaje que protege la salud y preserva el medio ambiente. Puede obtener información sobre dónde encontrar los puntos de recogida de sus aparatos viejos o pilas/baterías recargables usadas en la administración municipal o en las empresas locales de eliminación de residuos o en VOSS GmbH & Co. KG.

20. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Por medio de la presente, VNT electronics s.r.o. declara que el producto/dispositivo descrito en este manual cumple con los requisitos esenciales y otras regulaciones y directrices relevantes. La marca CE representa el cumplimiento de las directivas de la Unión Europea.

Este dispositivo cumple los requisitos de la norma EG-Directiva 2004/108/EG "Compatibilidad electromagnética" (Símbolo CE) y la norma de Seguridad Europea EN 60335-2-76 (Pastores eléctricos).

21. GARANTÍA

Nombre y dirección del garante:	VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, República Checa
Periodo de la garantía:	3 años a partir de la fecha de compra. Si se produce una reclamación de garantía durante este periodo, este no se prolongará.
Ámbito de validez geográfico de la garantía:	La garantía es válida para todos los compradores con domicilio en la Unión Europea, Suiza y Gran Bretaña.

Si el producto adquirido era defectuoso en el momento de la transmisión del riesgo, al comprador le corresponden los derechos legales de subsanación, renuncia, reducción del precio de compra, indemnización o compensación de gastos en vano de conformidad con el artículo 437 y siguientes del Código Civil alemán (BGB). Los derechos legales del consumidor no se verán limitados por la garantía. La garantía es válida como complemento de los derechos legales.

Contenido de la garantía

- (1) La garantía es válida para productos que presenten deficiencias debidas a defectos de fabricación o material dentro del periodo de la garantía.
- (2) En caso de reclamación de garantía, el garante decidirá si se repara o sustituye el producto adquirido, o bien si se reembolsa el importe de compra. El garante solo reembolsará los gastos de envío si lo confirma expresamente de antemano.
- (3) La garantía solo es válida para el comprador y no es transferible.

Exclusión de la garantía

- (1) La garantía no es válida si el defecto se debe a un uso indebido o a la inobservancia de las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento.
- (2) Tampoco es válida si el defecto se debe al desgaste natural, al deterioro provocado por el uso, a una sobrecarga, sobretensión, caída de rayos, a una destrucción intencionada, a daños causados por transportes y accidentes posteriores a la recepción del producto o a intentos de reparación o retoques realizados por el cliente o por un tercero en su nombre. Los daños del producto provocados por accesorios no incluidos en el volumen de suministro del producto tampoco están recogidos en la garantía.
- (3) La garantía no se aplica a los accesorios incluidos en el volumen de suministro del producto.

Reivindicación de la garantía

Para reivindicar la garantía, el comprador debe enviar una carta o un mensaje de correo electrónico a VOSS GmbH & Co. KG en los que describa la reclamación. El comprador deberá adjuntar la factura u otros documentos adecuados (p. ej., la confirmación del pedido) en los que se pueda identificar al comprador, la fecha de compra y el producto adquirido.

VOSS.farming 

Manufacturer: VNT electronics s.r.o., Dvorská 605, 56301 Lanškroun, Czech Republic
Authorised dealer: VOSS GmbH & Co. KG, Ohrstedt-Bhf. Nord 5, 25885 Wester-Ohrstedt, Germany
Service: VOSS GmbH & Co. KG, Logistics Centre, Ole Bahndamm 2, 25884 Viöl, Germany