


Kompatibilis

- FENCE WiFi GATEWAY GW100
- FENCE GATEWAY GW10

230V ~ / 12V 

- › fencee **energy DUO RF EDX80**
- › fencee **energy DUO RF EDX100**
- › fencee **energy DUO RF EDX120**
- › fencee **energy DUO RF EDX150**

	BEMENETI ENERGIA	KIMENETI ENERGIA	KIMENETI FESZÜLTÉG	KIMENETI FESZÜLTÉG/500Ω	KAPCSOLÁS ON/OFF				
fencee energy DUO RF EDX80	11 J	8 J	10 000 V	7000 V	✓	230 km	80 km	17 km	8 km
fencee energy DUO RF EDX100	13 J	10 J	10 000 V	7000 V	✓	300 km	90 km	22 km	10 km
fencee energy DUO RF EDX120	15 J	12 J	10 500 V	7500 V	✓	320 km	100 km	25 km	13 km
fencee energy DUO RF EDX150	20 J	15 J	10 500 V	7500 V	✓	350 km	120 km	28 km	16 km

www.fencee.cz

+420 730 893 828



TELEFONRÓL
VALÓ IRÁNYÍTÁS

Vezérel és monitorozd
a mobilalkalmazás segítségével.



fencee Cloud
KE STAŽENÍ



MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Gyártó:

VNT electronics s.r.o.
Dvorská 605, 563 01 Lanškroun
IČO (cégjegyzékszám): 64793826
kijelenti, hogy az alábbi termékek:

VILLANYPÁSZTOR GENERÁTOR

fencee **energy DUO RF EDX80**, fencee **energy DUO RF EDX100**
fencee **energy DUO RF EDX120**, fencee **energy DUO RF EDX150**

megfelelnek az adott berendezéstípusra vonatkozó
szabványok és előírások követelményeinek:

2014/35/EU

2014/30/EU



A termékek rendeltetészerű, a használati útmutatónak megfelelő
használat mellett biztonságosak. A megfelelőségi nyilatkozat az
alábbi dokumentumok alapján került kiállításra:

Vizsgálati jegyzőkönyv száma:

39 057

kiállította az akkreditált Állami Gépvizsgáló Állomás

(Státní zkušebna strojí a.s.),
Tránovského 622/11, 163 00, Praha 6.

Ez a nyilatkozat a gyártó kizárólagos felelősségére került kiállításra.

Lanškroun, 2021. 1. 29.

Ing. Jan Horák
Ügyvezető igazgató
Tel.: +420 730 893 828
info@fencee.eu
www.fencee.eu



Köszönjük, hogy a VNT electronics s.r.o. cég fence® termékét választotta!
A berendezés megfelel a hatályos jogszabályok szerinti biztonsági előírásoknak,
valamint a vonatkozó EU-s irányelveknek (CE).

Egyúttal kérjük, hogy a készülék használata előtt figyelmesen tanulmányozza át ezt az útmutatót, és őrizze meg a későbbi használatra.

A villanypásztort úgy kell kialakítani, hogy normál működési feltételek mellett a személyek védve legyenek az impulzusvezetékekkel való véletlen érintkezéstől.

Jogi szempontból a berendezésre elsősorban a ČSN EN 60335-2-76 ed. 2 szabvány (Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – 2-76. rész: Villanypásztor-generátorok egyedi előírásai), valamint a 2014/35/EU és 2014/30/EU irányelvek vonatkoznak.

R&TTE EN300-220 és EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

1. TARTALOMJEGYZÉK

1	Tartalomjegyzék	3
2	Fontos figyelmeztetések	4
3	A csomag tartalma	4
4	A villanypásztor működése	5
5	Bevezetés	6
	5.1 Távirányítás	6
	5.2 5 J feletti teljesítményű EDX generátorok	7
	5.3 A fő előnyök áttekintése	8
6	Termékleírás	9
7	Üzembe helyezés	10
8	Vezérlés	14
9	A LED jelzőfények és a grafikus sáv (bargraf) jelzéseinek magyarázata	15
10	Kijelző	16
	10.1 Alapképernyő	16
	10.2 Információs képernyő	18
	10.3 Beállítási képernyő	19
11	Biztonsági utasítások	22
12	Lehetséges hibaforrások	25
13	Garancia	26
14	Műszaki paraméterek	27

2. FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK



A készülék használata előtt javasoljuk a jelen útmutató alapos áttanulmányozását, valamint annak megőrzését a későbbi használatra!

- A generátor segítségével jobb védelmet biztosíthat állatainak és parcelláinak. A helyi körülmények és tényezők mindig befolyásolják a berendezés működését, ezért a gyártó nem tud teljes körű védelmet garantálni a kerítés áttörése ellen.
- A generátor táplálásához kizárólag eredeti – 14 V / 2 A – adaptert használjon. A tápfeszültség nem haladhatja meg a 16 V-ot. Napelemhez történő csatlakoztatás esetén szabályozó (töltésvezérlő) használata kötelező; a generátort tilos közvetlenül a napelemre kötni.
- Mielőtt bármilyen munkát végezne a villanypásztor kerítésen, kapcsolja ki a generátort.
- Figyelmesen olvassa el a Biztonsági utasítások című fejezetet.
- A telepítés során győződjön meg arról, hogy minden biztonsági előírást betart.
- Ne kapcsolja össze a készüléket ugyanazon a kerítésvonalon más fogyasztóval. Ha a kerítést villámcsapás éri, az összes csatlakoztatott eszköz meghibásodhat.
- A készüléket kizárólag a gyártó szakképzett személyzete javíthatja.
- Kérjük, a hulladékot az Ön országának hatályos előírásai szerint ártalmatlanítsa.
- Ne hagyja szabadon lógni a nem csatlakoztatott akkumulátorkábelt, mert ez rövidzárlatot és a generátor tönkremenetelét okozhatja.
- **A kijelzett kimeneti feszültség értékének túrérsékhátára $\pm 10\%$.**

3. A CSOMAG TARTALMA

- Fence energy DUO RF EDX generátor
- Földelőkábel a földelés csatlakoztatásához, 150 cm
- Csatlakozókábel a kerítéshez, 100 cm
- RF antenna
- 14 V / 2 A hálózati adapter a hálózathoz való csatlakozáshoz
- Akkumulátorkábel az akkumulátorhoz való csatlakozáshoz, 170 cm
- Fence figyelmeztető tábla – „Figyelem, villanypásztor”
- 2 db csavar és tipli a rögzítéshez
- Használati útmutató

4. A VILLANYPÁSZTOR MŰKÖDÉSE

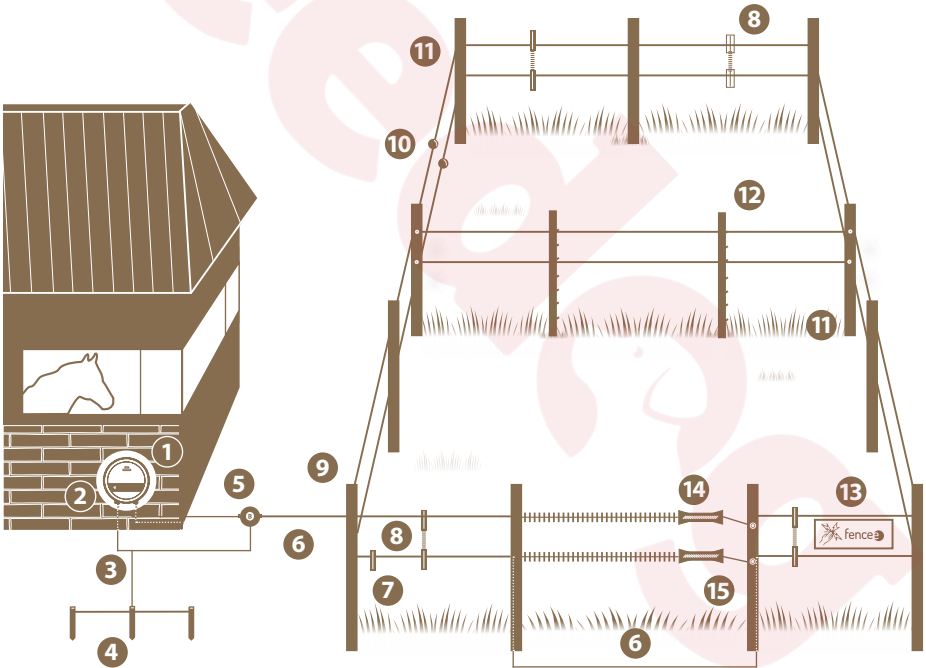
Hogyan működik a villanypásztor?

A villanypásztor-rendszer egy elektromos generátorból, valamint oszlopokkal és vezetékekkel kijelölt kerítésből áll. Az elektromos generátor áramimpulzusokkal látja el a kerítésvezetéseket. Ezeket az impulzusokat magas feszültség és rendkívül rövid időtartam (kevesebb mint 0,3 ms) jellemzi. Az áramütés ugyanakkor nagyon kellemetlen élmény, így az állatok gyorsan megtanulják tiszteletben tartani a kerítést. A villanypásztor ezért nem csupán fizikai, hanem pszichés akadályt is jelent.

Milyen előnyei vannak a villanypásztornak?

A villanypásztornak számos előnye van a hagyományos kerítésekkel szemben:

- A villanypásztor felállítása kevesebb munkát és anyagköltséget igényel, mint egy hagyományos kerítés.
- A kifutó rugalmas módosítása és áthelyezése az igényeknek megfelelően bármikor lehetséges. Ideiglenes kerítések gyorsan és könnyen felállíthatók, illetve leszerelhetők.
- Különböző állatok őrzésére és védelmére egyaránt alkalmas.
- Más kerítéstípusokkal (például a szögessdróttal) összehasonlítva nem okoz sérülést az állatoknak.



1	fence® generátor
2	Kapcsológomb a generátoron
3	Földkébel
4	Rozsdamentes földelő rúd
5	Villámhárító

6	Nagyfeszültségű kábel
7	Kerítésvezeték
8	Összekötő/csatlakozó kábel
9	Fix oszlop
10	Huzalvezető

11	Szigetelők
12	Mobil oszlop
13	Figyelmeztető tábla
14	Kapu
15	Kapuszigetelő

5. BEVEZETÉS

A nagy teljesítményű energy DUO RF EDX generátorok hosszú és növényzettel dúsan benőtt kerítésekhez alkalmasak, ahol maximális hatékonyságot és megbízhatóságot kell biztosítani. Teljesítményüknek köszönhetően a sűrűn benőtt kerítéseken is képesek úrrá lenni, és a villanypásztor teljes hosszában megfelelő feszültséget biztosítanak. A beépített mikroprocesszor vezérli a teljes működést, és a kerítés állapotához, valamint az aktuális helyzethez mérten optimális teljesítményt garantál.

A kombinált energy DUO RF EDX generátorok működtethetők 230 V-os hálózatról a mellékelt 4 V-os adapter segítségével, vagy egy megfelelő 12 V-os akkumulátorral is.

A villanypásztor működése során a rendszer folyamatosan méri a kerítés terhelését. Az energy DUO RF EDX generátor kimeneti teljesítménye ezután automatikusan úgy módosul, hogy a kívánt kimeneti feszültséget a lehető legnagyobb terhelési tartományban fenntartsa. Ez a szabályozás jelentősen hozzájárul az energiamegtakarításhoz alacsony terhelésű, jó minőségű kerítés használata esetén. Ugyanígy optimalizálja az energiafogyasztást a kellően magas feszültség fenntartásához olyan kerítéseknél is, amelyeket például benőtt a fű (magas terhelés).

A generátor előlapján található LED jelzőfények és a BARGRAF (grafikus sáv) mutatják a készülék működését, jelzik a kerítésben lévő feszültséget, valamint a villanypásztor esetleges meghibásodását is szignalizálják.

5.1 Távirányítás

Az energy DUO RF EDX generátorok távolról is vezérelhetők az RF technológia és egy felhőalapú megoldás segítségével. A távvezérlés lehetőségéhez egy FENCE WiFi GATEWAY GW100 központi egységet is telepíteni kell, amely központilag vezérli és felügyeli az összes csatlakoztatott eszközt. Az EDX generátor párosításra kerül a FENCE WiFi GATEWAY GW100 egységgel, ami után a generátor távolról is vezérelhető a mobiltelefonra letölthető fence Cloud alkalmazáson vagy webes felületen keresztül.

AKTUÁLIS INFORMÁCIÓK

Online, naprakész információk minden eszközzel.

VEZÉRLÉS TELEFONRÓL

Vezérelje és monitorozza a mobilalkalmazás segítségével.

RIASZTÁSOK JELZÉSE

Azonnali figyelmeztetés a problémáról telefonon és e-mailben.

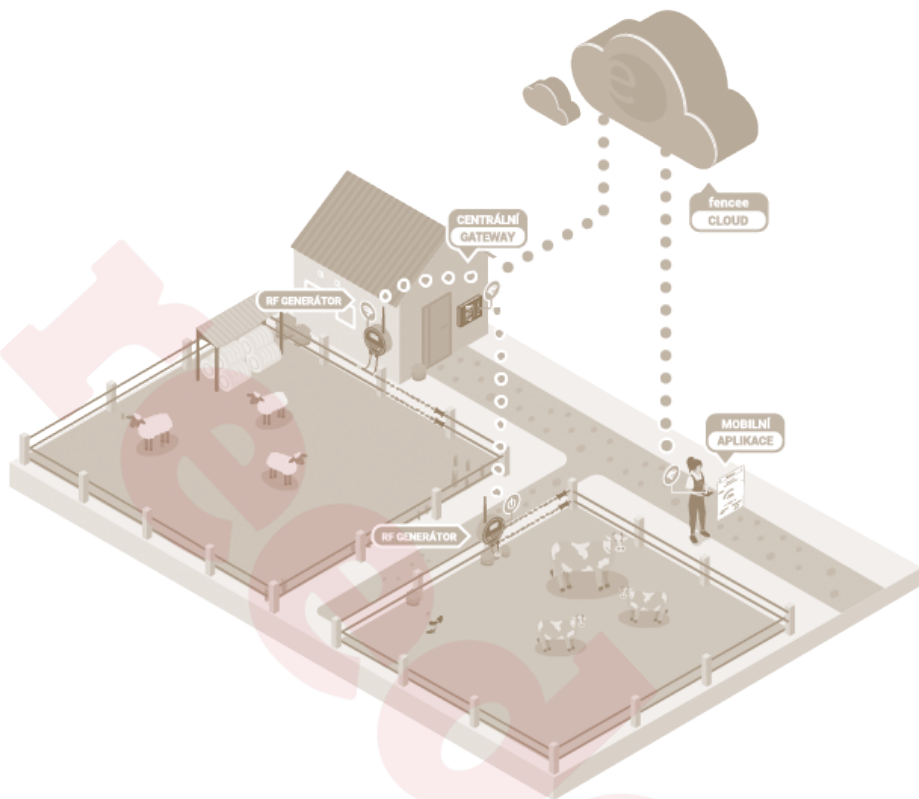


IDŐMEGATAKARÍTÁS

A távvezérlésnek köszönhetően többé nem kell körbejárnia a kerítéseket. Mindent ellenőrizhet és vezérelhet telefonról, webről vagy a gateway központon keresztül.



Az energy DUO RF EDX sorozatú generátorok **nem párosíthatókat** nem vezérelhetők azzal a távirányítóval, amely kizárólag a power DUO RF PDX sorozatú generátorokhoz készült.



Az energy DUO RF EDX generátorok távolról a FENCE GATEWAY GW10 központi egységgel is vezérelhetők, ez a típus azonban nem csatlakoztatható Wi-Fi hálózathoz. Emiatt ebben a kombinációban nem lesz lehetőség a mobiltelefonon vagy webes felületen keresztül vezérlésre, hanem kizárólag a gateway-ről irányíthatasz.

5.2 Fencee energy DUO RF EDX generátorok 5 J feletti teljesítménnyel

Az 5 J feletti teljesítményű generátorok esetében be kell tartani a szabvány által előírt speciális követelményeket. Ez a teljesítménynövelés időbeli késleltetésére vonatkozik, amellyel a biztonság garantálható.

A terméket el kell látni az alábbi szimbólummal: 

A fencee generátorok 50 másodperces időbeli késleltetéssel rendelkeznek. Ez azt jelenti, hogy a kerítés terhelésekor, valamint a kerítés ellenállásának 500 Ohm alá történő csökkenése esetén (pl. benőtt fű, leesett ág stb.) a generátor maximum 5 J teljesítményt ad le 50 másodpercen keresztül. Ha ezen idő alatt nem növekszik a kerítés ellenállása (nem szűnik meg a kiváltó ok), a generátor fokozatosan növeli a kimeneti energiát (például az EDX150 modell esetében akár 15 J-ig).

Egy másik funkció a kerítés hirtelen terhelése esetén történő figyelmeztetés. Ha a kerítés ellenállása egyetlen impulzus alatt hirtelen esik vissza több mint 1000 Ohmról kevesebb mint 400 Ohmra (pl. rázuhant ág, beakadt állat vagy ember stb.), hat impulzus után beindul a riasztás – megszólal egy hangjelzés, és villogni kezd a piros LED kontrollámpa. Ezzel egyidejűleg az impulzusok periódusa 3 másodpercre lassul. A riasztás kikapcsol, amint a kerítés ellenállása 600 Ohm fölé emelkedik, vagy ha letelik a 10 perces időtartam. A két funkció egymástól teljesen független és önálló.

5.3 A fő előnyök áttekintése



Vezérlés telefonról

Vezérelje és monitorozza a rendszert a fencee Cloud mobilalkalmazás segítségével.



Aktuális információk

Online, naprakész információk minden eszközről.



Riasztások jelzése

Azonnali figyelmeztetés a problémáról telefonon és e-mailben.



Felhőalapú csatlakozás (Cloud)

A FENCE WiFi GATEWAY GW100 központi egység segítségével.



Kombinált működés

A tápellátás 230 V-os hálózatról vagy egy normál 12 V-os akkumulátorról is lehetséges, amely tartalék áramforrásként is használható.



Nincs szükség SIM-kártyára

Nem keletkeznek további költségek a készülék üzemeltetése során.



LCD kijelző

Nagyméretű, grafikus LCD kijelző, amely minden fontos információt megjelenít.



Földelésmérés

Zöld csatlakozókapocs a földelés minőségének mérésére.



Csökkentett kimenet

Sárga kimeneti csatlakozókapocs csökkentett teljesítménnyel.



Teljesítmény-átkapcsolás

Manuális váltás a magas és az alacsony teljesítmény között, amely lehetőséget nyújt az akkumulátor kímélésére.



LED Bargraf (Grafikus sáv)

Vizuális információt nyújt a kerítés állapotáról.



Akkumulátorkezelés

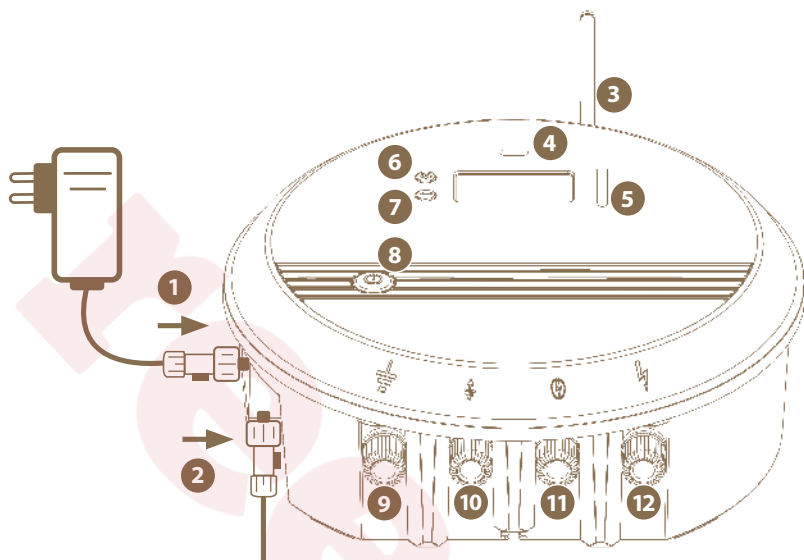
Az akkumulátor állapotának ellenőrzése és vezérlése.



Vezérlőgombok





Könnyű és egyszerű kezelhetőség.

6. TERMÉKLEÍRÁS



1	Vízálló csatlakozó a 14 V / 2 A adapter csatlakoztatásához
2	Vízálló csatlakozó az akkumulátor (12 V) csatlakoztatásához
3	SMA csatlakozó és RF antenna
4	LED a generátor csatlakozásához és az állapotok jelzéséhez
5	BARGRAF – a kerítésben lévő feszültség kijelzése
6	Beállítógomb a kijelző kiválasztásához
7	Megerősítő gomb / Értékek átkapcsolása
8	Be- és kikapcsoló gomb (ON / OFF)
9	Földelés (fekete)
10	Csatlakozás a ellenőrző földeléshez (zöld)
11	Csatlakozás a csökkentett teljesítményű kerítéshez (sárga)
12	Csatlakozás a kerítéshez (piros)

A generátoron látható szimbólumok magyarázata

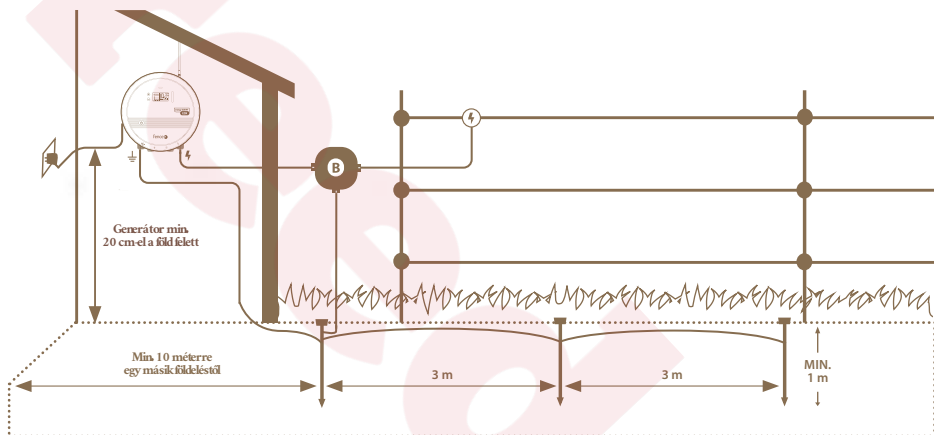
-  Földelő csatlakozó: Kösse össze ezt a csatlakozót a földelőrendszerével.
-  Teljes feszültségű kerítésbemenet: Kösse össze ezt a csatlakozót a kerítésvezetékkel.
-  Csökkentett teljesítményű kerítésbemenet.
-  Földlésmérés: Csatlakozó az ellenőrző földeléshez.

7. ÜZEMBE HELYEZÉS

Válasszon egy megfelelő helyet a generátor telepítéséhez, ahol:

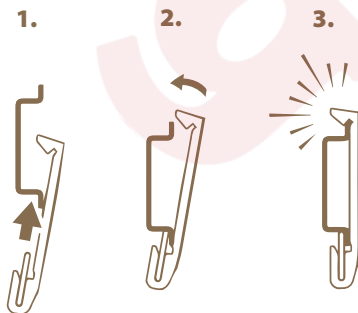
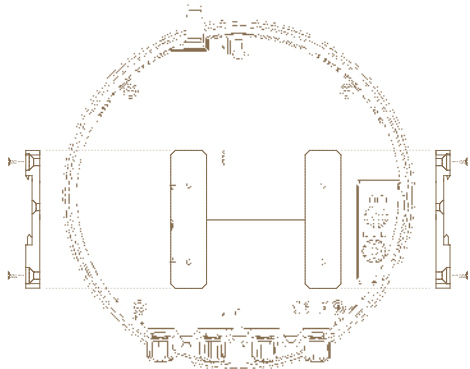
- jó földelés érhető el
- a készülék kellő távolságra van a gyermekektől és az állatoktól
- a generátor könnyen hozzáférhető
- megelőzhető a folyamatos vízsugár vagy a tartós vízfolyás

A generátor falra történő rögzítéséhez használja a mellékelt csavarokat, amelyekre a készülék ezután könnyen felakasztható.



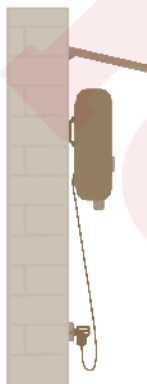
A generátor felszerelése DIN-sínre

A generátor egyszerűen és praktikusán DIN-sín segítségével is rögzíthető. A DIN-sínre történő szereléshez szükséges készlet külön tartozékként rendelhető meg.



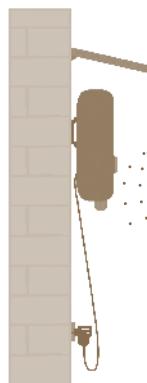


- A generátorokat száraz helyre kell telepíteni.
- Soha ne helyezze a generátort a földre – nedves vagy vizes környezetbe.
- A generátort a rögzítőcsavar vagy a DIN-sín segítségével függőleges helyzetben rögzítse, legalább 20 cm-rel a föld felett.
- Soha ne tegye ki a generátort folyamatos vízszugárnak.



FALRA MERŐLEGESEN IDEÁLISAN VÉDŐTETŐVEL

Ajánlott elhelyezés
80 mm-es DIN-sínc



**SOHA NE TEGYE KI
FOLYAMATOS
VÍZSZUGÁRNAK!**



**NEGATÍV
DŐLÉSSZÖG**



A FÖLDÖN – POCSOLYÁBAN



A FÖLDÖN – FEJVEL LEFELÉ



Földelés

A megfelelő földelés nagyon fontos, mert ettől függ a berendezés teljes működése!

A korrozívóvédelemmel ellátott földelő rudat teljesen üsse be a földbe egy olyan helyen, ahol maximális és tartós a nedvesség. Száraz parcellákon, illetve alacsonyabb elektromos vezetőképességű talajokon használjon egy vagy több kiegészítő földelő rudat (legalább 1 m hosszúsággal), és helyezze el őket egymástól kb. 3 m távolságra.

Kivételt képeznek az akkumulátoros generátorokról táplált vagy alacsony teljesítménnyel működő villanypásztorok, itt a földelő rúd javasolt minimális hossza 50 cm.

A villanypásztor földelő rúdja és egy másik földelőrendszer – például a ház földelése, a táprendszer védőföldelése vagy a behatolásjelző földelése – között legalább 10 m távolságnak kell lennie.

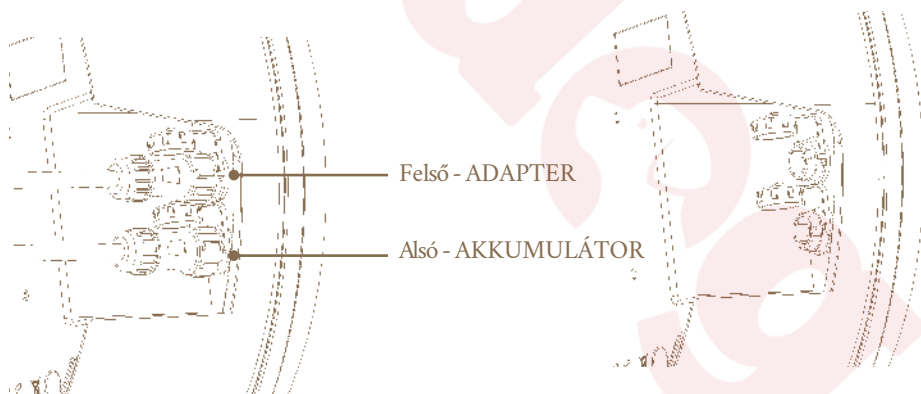
Ne csatlakoztassa a generátort más meglévő földelésekhez.

Antenna telepítése

Az SMA csatlakozóra csavarozza rá az RF antennát.

Csatlakozók csatlakoztatása

Az energy DUO RF EDX modellek két bemeneti, vízálló csatlakozóval rendelkeznek. A felső az adapter csatlakoztatására, az alsó pedig az akkumulátor csatlakoztatására szolgál. A csatlakozók bekötése felcserélhető, ezért ügyelni kell a helyes csatlakoztatásra. Ez a koncepció a hálózati feszültségről történő működtetést részesíti előnyben azzal a lehetőséggel, hogy az akkumulátort tartalék forrásként csatlakoztassák áramkimaradás esetére. A generátor önálló működtetése akkumulátorról hosszú távon nem igazán megfelelő, tekintettel a magasabb energiafogyasztásra és a normál akkumulátorok alacsony kapacitására.



Ha a csatlakozók valamelyike nincs csatlakoztatva, akkor a csatlakozó kupakját be kell csavarni, hogy a csatlakozó vízálló maradjon.



A csatlakozók felcserélése, valamint az adapter és az akkumulátor egyidejű csatlakoztatása esetén a töltés és az alacsony akkumulátorfeszültség kijelzése nem fog működni, ugyanakkor az akkumulátor lemerülése sem fog bekövetkezni.

A kimeneti csatlakozók csatlakoztatása

⚡ A fekete földelőkapcsot csatlakoztassa a földelőkábelrel a földelő rúddhoz.

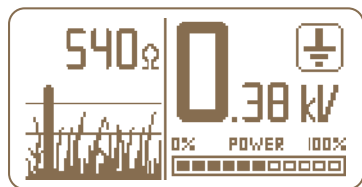
⚡ A piros kapcsot csatlakoztassa a csatlakozókábelrel a kerítéshez.

⚡ A sárga kapocs olyan kerítés csatlakoztatására szolgál, ahol tartósan csökkentett energiára van szükség. Ezt a sárga kapcsot olyan kerítésekhez használják, amelyekben fiatalabb és kisebb állatok (csikók, borjak) fognak mozogni, hogy csak gyengébb, körülbelül feleakkora impulzust kapjanak. Szintén ezt a kapcsot kötik be önállóan a nagyobb kerítések alsó huzaljába, ahol várható a növényzet benövése. Ez a kimenet technológiailag védve van a veszteségekkel szemben, nem alakul ki olyan mértékű feszültségvezetés a földbe, mint a normál bekötésnél, és így nem csökken a generátor teljesítménye. A piros kapocsra csatlakoztatott többi vezeték ellátása önállóan és teljes feszültséggel történik.

⚡ A zöld kapocs a földelés ellenőrző mérésére szolgál. Így könnyen megállapíthatja, hogy a meglévő földelés elégséges-e, vagy a helyzetre való tekintettel javítani kell azt – például egy újabb földelő rúd hozzáadásával, a földelés locsolásával vagy a csatlakozás javításával. A földelés ellenőrző méréséhez minden esetben telepíteni kell egy ellenőrző mérőelektrodát, mégpedig 10 méterre a generátor földelésétől. Mérőelektrodaként használjon egy rozsdamentes, jól vezető, legalább 20 cm hosszú rudat. Ezt nagyfeszültségű kábelrel kösse össze a generátor zöld csatlakozójával.

Továbbá fontos, hogy milyen kerítés-impedanciát mér a generátor. Ha a generátor 500 Ohm vagy annál alacsonyabb impedanciát mutat (ami hosszú vagy növényzettel terhelt kerítést jelent), akkor már semmi egyebet nem szükséges telepíteni, és a földelés ellenőrzése automatikusan működik. Ellenőrizze a generátoron a föld feszültségét az alábbi táblázat szerint.

Ha a kerítés impedanciája magasabb, mint 500 Ohm (ami jó minőségű, terheletlen kerítést jelent), akkor a méréshez a kerítést rövidre kell zárni, és így megállapítani a földelés minőségét. A rövidzárlatot úgy hozhatja létre, hogy a kerítés föld feletti vezetékét a generátortól legalább 50 méter távolságra leföldeli. Ehhez a földeléshez használjon egy jó minőségű földelő rudat, üsse be a földbe, és kösse össze a vezetékkel. Ezután ellenőrizze a generátoron a föld feszültségét a következő táblázat szerint.



A földelés-ellenőrzés értéke a generátor kijelzőjén

0 – 0,20 kV

0,20 – 0,50 kV

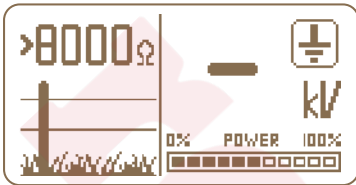
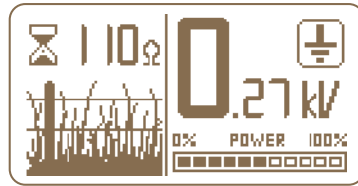
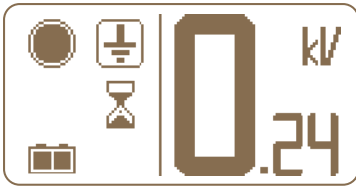
> 0,5 kV

Állapot

minden rendben

ellenőrizze a földelést, megelőzőképpen adjon hozzá egy újabb földelő rudat

javítás szükséges, vagy ki kell egészíteni a földelő rudat



Ha a generátor kijelzőjén a földelés-ellenőrzésnél egy kötőjel látható, az olyan állapotot jelez, amikor a zöld kapcsolóra nincs csatlakoztatva az ellenőrző mérőelektróda, vagy amikor nincs elvégezve a kerítésvezeték megfelelő rövidre zárása (500 Ohm feletti kerítés-impedancia esetén).

8. VEZÉRLÉS

TELJESÍTMÉNY-ÁTKAPCSOLÁS – BE- ÉS KIKAPCSOLÓ GOMB (ON / OFF)

Az alapvető vezérlésre – a power DUO PD modellekhez hasonlóan – a nagyméretű vezérlőgomb szolgál. A power P modellekkel ellentétben az ON / OFF kikapcsológomb bővített funkcióval rendelkezik. Ezzel a gombbal átkapcsolható a generátor kimeneti teljesítménye. Kikapcsolás, majd ezt követő újbóli bekapcsolás után a generátor emlékszik a legutóbb beállított teljesítményre.

A GENERÁTOR KIKAPCSOLT ÁLLAPOTÁBAN



Hosszú gombnyomás (>2 s) → **A generátor bekapcsolása.**

Rövid gombnyomás → **Nem reagál.**

A GENERÁTOR BEKAPCSOLT ÁLLAPOTÁBAN



Hosszú gombnyomás (>2 s) → Manuális átkapcsolás a magas és az alacsony teljesítmény (körülbelül 50%) között – a felhasználó által választható például érzékenyebb állapotok esetében, vagy ha kímélni szükséges az akkumulátort. Alacsony teljesítménynél a kimeneti teljesítmény mindig maximum 5 J-ra van korlátozva.

Rövid gombnyomás → **A generátor kikapcsolása készenléti (Standby) üzemmódba.**

KÉSZENLÉTI (STANDBY) ÜZEMMÓDBAN

Rövid gombnyomás → **A generátor teljes kikapcsolása.**



Hosszú gombnyomás (>2 s) → **A generátor újbóli bekapcsolása.**

Dlouhý stisk tlačítka (>5 s) → **Átkapcsolás párosítási üzemmódba (leírása a Párosítás / Pairing fejezetben, a 21. oldalon).**

9. A LED JELZŐFÉNY ÉS A BARGRAF JELZÉSEINEK MAGYARÁZATA

LED jelzőfény:

VILÁGÍT / VILLOG

- Villogás - kizárólag akkumulátorról történő működés
- Folyamatos világítás - hálózatról történő működés

SZÍN

- **Kék** - működés magasabb teljesítményen (100 %)
- **Lila** - működés csökkentett teljesítményen, 5 J-ig
- **Piros** - figyelmeztetést és hibaállapotot jelez (pl. az akkumulátor feszültségének 12 V alá történő csökkenése vagy a kerítés hirtelen terhelve, lásd a 7. oldalt)



A kék színű gyors villogás a generátor párosítási üzemmódját jelzi.

Az akkumulátor feszültségének 11,6 V alá történő csökkenésekor megszólal a figyelmeztető sziréna (sípolás). Ha a feszültség 11,4 V alá süllyed, a villanypásztor kikapcsol. Ennek oka az akkumulátor mélykisülés elleni védelme (az akkumulátor tönkremenetelének megakadályozása). Amennyiben egyidejűleg van csatlakoztatva egy lemerült akkumulátor és az adapter, a piros LED mindaddig világít, amíg az akkumulátor fel nem töltődik legalább 12 V-os szintre.

BARGRAF:

A kerítésbe jutó bemeneti feszültség jelzésére az energy DUO RF EDX modelleken egy BARGRAF (grafikus sáv) szolgál. Ez hat LED-ből áll – 2x PIROS | 2x SÁRGA | 2x ZÖLD –, amelyek alulról felfelé vannak elrendezve. A BARGRAF-on a fény mindig végigfut az első piros LED-től egészen a jelzett pozícióig, ahol egy pillanatra megáll.

A kijelzési állapotok a következők:



- feszültség < 3 kV: 1x PIROS
- feszültség 3–5 kV: 2x PIROS
- feszültség 5–6 kV: 1x SÁRGA
- feszültség 6–7 kV: 2x SÁRGA
- feszültség 7–8 kV: 1x ZÖLD
- feszültség > 8 kV: 2x ZÖLD



10. KIJELZŐ

Az energy DUO RF EDX modelleknél egy információs kijelző és két gomb áll rendelkezésre a kijelző vezérlésére.



BEÁLLÍTÓ gomb



MEGERŐSÍTŐ gomb

A kijelző két különböző képernyőn jeleníti meg az információkat, amelyek között ciklikusan lehet váltani a Beállító gombbal.

A képernyőn megjelenő paraméterek módosítására vagy megerősítésére a Megerősítő gomb szolgál.



A legtöbb esetben látható első (alapértelmezett) képernyő jobb oldalán a kiválasztott paraméter nagy számjegye található, a bal oldalán pedig a generátor állapotát jelző ikonok jelennek meg.



A második, információs képernyő bal oldalán a kerítés állapota látható, egyrészt számértékkel (a kerítés ellenállása), másrészt grafikusán, a benne lévő fű ikonjával.

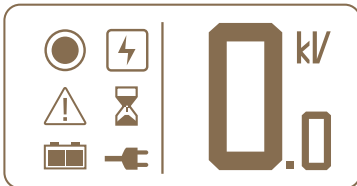
Az első és a második képernyőn a Megerősítő gomb segítségével lehet választani a megjelenített paraméterek közül. Négy lehetőség áll rendelkezésre, amelyek ciklikusan ismétlődnek: a kimeneti feszültség [kV], az akkumulátor feszültsége [V], az ellenőrző földelés [V] és a kimeneti energia [%].



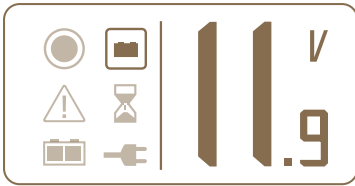
Beállítási képernyő

A beállítási képernyőre a Beállító gomb hosszú (> 2 s) nyomva tartásával lehet belépni. Az egyes menüpontok között a Beállító gomb újbóli megnyomásával lehet navigálni, a kiválasztást pedig a Megerősítő gomb megnyomásával lehet elvégezni.

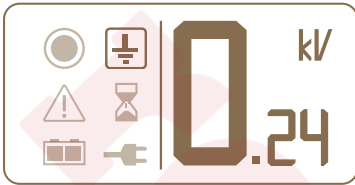
10.1 Alapértelmezett képernyő



Kimeneti feszültség




 Akkumulátorfeszültség



 Ellenőrző földelés



 Kimeneti teljesítmény – Ez az adat azt a generátorteljesítményt fejezi ki, amelyre a kerítés aktuális állapota, terhelése és veszteségei miatt szükség van.

Ikonok a kijelzőn:

  Az 50%-os / 100%-os üzemmód kijelzésére szolgáló ikonok.

    A megjelenített paraméter jelzése.

 Figyelmeztetést jelző háromszög.

 A teljesítménynövelés előtti időbeli késleltetést jelző homokóra.

 Az akkumulátor csatlakozását és állapotát jelző ikon.

 Feltöltött akkumulátor / kék - lila LED → **több mint 12 V**

 Félig lemerült akkumulátor / piros LED → **12 – 11,6 V**

 Lemerült akkumulátor / piros LED + sziréna → **11,6 – 11,4 V**

A generátor kikapcsol → **kevesebb mint 11,4 V**

 A generátor hálózati tápellátását jelzi.

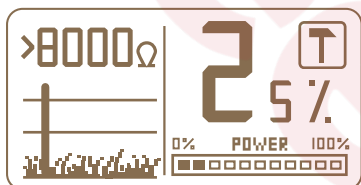
 Hibatüzenet

Hibaüzenet:



Az alapértelmezett képernyőn megjelenhet az E1 hibaüzenet – a kimeneti feszültség kiértékelésének hibája. Ez az állapot azt jelzi, hogy a villanypásztor nem működik megfelelően. A generátor teljesítménye ekkor 5 J-ra van korlátozva, és a földelés ellenőrző mérése sem működik. Ez az állapot számos különböző okból kifolyólag kialakulhat. Ezért ilyen esetben a generátort el kell küldeni a Szerviz osztályunkra a szakszerű ellenőrzés és javítás elvégzése érdekében.

10.2 Információs képernyő



Ikonok a kijelzőn a kerítés terhelésének jelzésekor:



>1000 Ohm – rövid kerítés, minimális növényzettel



1000 Ohm – közepes kerítés, enyhén benőve



500 Ohm – hosszabb kerítés, enyhén benőve



300 Ohm – hosszabb kerítés, közepesen benőve, vagy enyhén benőve eső után



< 300 Ohm – sűrűn benőtt kerítés, magas feszültségvesztéssel

10.3 Beállítási képernyő

A beállítási képernyőre a Beállító gomb hosszú (> 2 s) nyomva tartásával lehet belépni. Az egyes menüpontok között a Beállító gomb újbóli megnyomásával lehet navigálni, a kiválasztást pedig a Megerősítő gomb megnyomásával lehet elvégezni.

A következő menüpontok állnak rendelkezésre:



Setting

- **Alarm** - Azon feszültség szint beállítása, amelynél a riasztás beindul. Ez a 0 és 8000 V közötti tartományban állítható be, ahol a 0 kV a feszültségriasztás kikapcsolt állapotát jelenti.
- **Light** - A háttérvilágítás időtartamának beállítása. Itt az 1 perc, 5 perc és a folyamatos világítás (ON) értékek választhatók ki.
- **Contrast** - A kijelző kontrasztjának beállítása a 90 és 150 közötti tartományban.

Belépés a képernyőre

1. ⏪ Belép a képernyőre
2. Ⓞ Válassza ki a menüpontot
3. ⏪ Erősítse meg a kiválasztást
4. Ⓞ Állítsa be az értékeket
5. ⏪ Erősítse meg az értékeket


Kilépés a képernyőről

1. Ⓞ Válassza ki a BACK menüpontot
2. ⏪ Erősítse meg a kiválasztást
Ⓞ Ezután ismét válthat a képernyők között

Back

Ez a menüpont a beállításokból való visszatérésre szolgál.

Példa a világítási idő 1 percre történő beállítására:

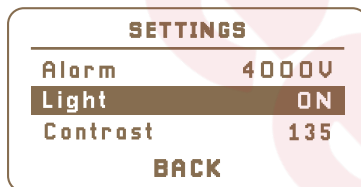
A Beállító gombbal  lépjen át a beállítási képernyőre.




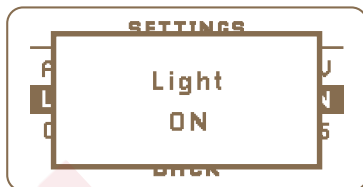
A Megerősítő gombbal  lépjen be a beállításokba.




A Beállító gombbal  válassza ki a kívánt menüpontot.



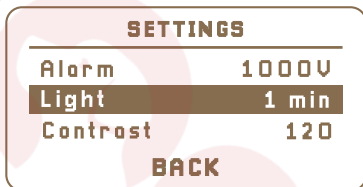
A Megerősítő gombbal  válassza ki az adott menüpont beállítását.




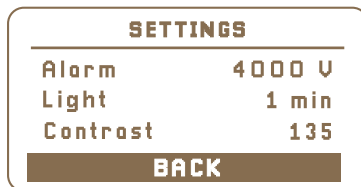
A Beállító gombbal  változtassa meg az értéket.



A Megerősítő gombbal  erősítse meg a kiválasztott értéket.



A Beállító gombbal  lépjen a „back” (vissza) menüpontra.



A Megerősítő gombbal  lépjen ki a beállítási menüből.



Pairing

Amennyiben távolról szeretné vezérelni és monitorozni az EDX generátort, először párosítania kell azt a gateway-jel.



Pair new – Új eszköz párosítására szolgál. Megjelenik a Pairing number (párosítási szám) képernyő, és ezzel egyidejűleg a kék LED jelzőfény gyorsan villogni kezd. Ekkor elvégezhető a közeli vagy a távoli párosítás.

A párosítás a következőképpen is elindítható: kapcsolja ki a generátort a be- és kikapcsoló gombbal készenléti (Standby) üzemmódba, majd tartsa nyomva a gombot több mint 5 másodpercig, amíg a kék jelző-LED villogni nem kezd.

Közeli párosítás úgy végezhető el, hogy a gateway RF antennáját (amelyet szintén párosítási üzemmódba kell állítani – lásd a gateway használati útmutatóját) és az EDX generátor antennáját egymáshoz közel helyezi.

A párosítás távolról is elvégezhető (az EDX generátornak nem kell a gateway közelében lennie). A képernyőn megjelenik egy nyolcjegyű párosítási kód és a kód érvényessége (Code valid). Ez a kód szolgál a villanypásztor és a gateway távoli párosítására. Ugyanez a kód megtalálható a QR-kódban is. A képernyőn látható kódot beolvashatja a mobiltelefon kamerájával, vagy beszkenelheti a QR-kódot, majd a párosításhoz megadhatja ezt a kódot a gateway-ben.



A párosítási képernyő 3 percig marad aktív. Három perc elteltével a közeli párosítási üzemmód véget ér. Az EDX generátor erről a képernyőről automatikusan visszalép az előző képernyőre, és a kék LED már nem jelzi tovább a közeli párosítást. A párosítási képernyőről a BACK (Vissza) gomb megnyomásával is kiléphet.

Device list - Az eszközlístában látható annak a gateway-nek a típusa, amelyre a villanypásztor rá van párosítva, a végén pedig a gateway MAC-címének eleje. Egy villanypásztor legfeljebb 3 gateway-hez párosítható.



A RESET opció kiválasztásával törölheti a villanypásztorból az összes párosított gateway-t. Ezzel egyidejűleg megváltozik a villanypásztor MAC-címe is. Ez azt jelenti, hogy a gateway a továbbiakban nem lesz képes adatokat küldeni és fogadni a generátortól. Ez a funkció a generátor gateway-ből való eltávolítására szolgál – például a villanypásztor eladásakor, hogy a korábbi tulajdonos ne tudja a felhőn (cloud) keresztül vezérelni az új tulajdonos generátorát.

Pairing code - A „Pair new” pontban generált párosítási kód (Pairing number) az érvényességi ideje alatt újra megjeleníthető a „Pairing code” menüpontban. A párosítási kód érvényességi ideje 4 órára van beállítva.

Factory setting

Ezzel az opcióval a „Setting” (Beállítások) menü összes elemét – alarm (riasztás), light (háttérvilágítás), contrast (kontraszt) – visszaállítja a gyári beállításokra.

11. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A villanypásztorokat úgy kell telepíteni és üzemeltetni, hogy ne jelentsenek áramütéses veszélyt az emberekre és az állatokra, valamint a működésükkel ne zavarják a környezetet.

Kerülje az olyan villanypásztorok használatát, amelyekbe állatok vagy emberek akadhatnak be.

Egy villanypásztor nem szabad kettő vagy több generátorról, sem pedig ugyanazon berendezés független villanypásztor-forrásairól egyidejűleg táplálni.

Két vagy több különböző villanypásztor üzemeltetése esetén, amennyiben azokat különböző generátorok táplálják, a villanypásztorok közötti minimális távolság 2,5 m. Ha ezt a hézagot le kell zárni, használjon elektromosan nem vezető anyagot.

A villanypásztor telepítéséhez ne használjon szögcsdrótot, pengés drótot, sem más típusú, éles szélű drótot.

Az olyan nem vezető kiegészítő kerítésnek, amelyben szögcsdrótot vagy pengés drótot használnak, legalább 150 mm távolságra kell lennie a villanypásztor vezetékétől, és rendszeres időközönként le kell földelni.

A villanypásztor minden olyan szakaszát, amelyet közút mentén telepítettek, a oszlopokra vagy a kerítésre rögzített figyelmeztető táblákkal kell megjelölni, amelyek az út minden pontjáról, rendszeres időközönként jól láthatóak.

Figyelmeztető tábla

- sárga színű, és a minimális mérete 100 × 200 mm
- mindkét oldalán tartalmazza a szabvány szerinti jelzést vagy a „FIGYELEM! VILLANYPÁSZTOR” feliratot
- a szövegnek legalább 25 mm magasnak, az adatoknak pedig letörölthetetlennek kell lenniük
- 1 db a csomagolás része



Bevezető és összekötő vezetékek

- Azokat az 1 kV-nál magasabb feszültségen működő vezetékeket, amelyeket épületekben vezetnek el, hatékonyan le kell szigetelni az épület földelő elemeitől. Ez szigetelt nagyfeszültségű kábeleket használatával vagy a vezeték és az épület szerkezete közötti megfelelő távolság megtartásával érhető el. Ne használjon normál elektromos kábeleket.
- Azokat a vezetékeket, amelyeket a földbe (talajba) helyeznek el, szigetelőanyagból készült merev csővel kell védeni, vagy ismételten az erre a célra szolgáló, szigetelt nagyfeszültségű kábeleket kell használni. Ezzel egyidejűleg biztosítani kell, hogy a vezeték ne sérülhessen meg például az állatok patáitól vagy a traktorok kerekeitől, amelyek belesüllyedhetnek a földbe. Ne használjon normál elektromos kábeleket.
- Nem fektethetők le közös csőben más elosztó-, kommunikációs vagy adatkábelekkel.

ét

Bevezető és összekötő vezetékek, valamint a villanypásztorok elektromos vezetékai

- Nem keresztezhetnek más hálózati vagy kommunikációs vezetékeket. Ha az ilyen kereszteződés nem kerülhető el, azt a lehető leginkább derékszögben kell megvalósítani.
- A nagyfeszültségű vezetékektől megfelelő távolságban kell vezetni őket.

A nagyfeszültségű vezeték értékei	Légvonalbeli távolság
≤ 1000 V	3 méter
$> 1000 \leq 33000$ V	4 méter
> 33000 V	8 méter

- Amelyek nagyfeszültségű vezeték közelében találhatók, azok magassága a talaj felett nem haladhatja meg a 3 métert. Ez a magasság a nagyfeszültségű vezeték külső vezetőjének alaprajzi vetületének mindkét oldalára érvényes, a következő távolságokon belül:
 - 2 méterig a legfeljebb 1000 V névleges feszültséggel működő nagyfeszültségű vezetékek esetében
 - 15 méterig az 1000 V feletti névleges feszültséggel működő nagyfeszültségű vezetékek esetében
- Amelyek telefonvonal vagy telefonkábel közelében találhatók, azokat legalább 2 méter távolságban kell vezetni.

A madarak elriasztására, háziállatok bekerítésére vagy állatok betanítására szolgáló villanypásztorokat kizárólag alacsony teljesítményű berendezésekkel szabad táplálni, amelyek biztonságos, de kielégítő hatást garantálnak.

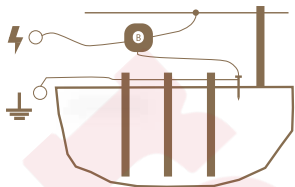
Abban az esetben, ha a villanypásztorra arra használják, hogy megakadályozzák a madarak épületekre való rászállását vagy fészkelését, a villanypásztor vezetékének egyikét sem szabad a földbe leföldelni. A földelést a huzal szigetelőkre történő csatlakoztatásával kell elvégezni. Figyelmeztető táblát kell elhelyezni minden olyan elérhető, elszigetelt helyen, ahol közvetlenül hozzá lehet férni a vezetékekhez.

Azon a helyen, ahol a villanypásztor nyilvános utat keresztez, fel kell szerelni egy feszültségmentes, szigetelt kapuval, vagy egy lépcsős átjárót kell kialakítani a kerítésen keresztül. Minden egyes átjárónál a feszültség alatt álló vezetékek közelében sárga figyelmeztető táblákat kell elhelyezni.

Kerülje a kerítés közvetlen érintését, különösen fejjel, nyakkal vagy a törzs felső részével. Ne másszon át a kerítés alatt vagy felette. A kerítésen való áthaladáshoz használja a kaput vagy a telepítésben erre a célra kialakított egyéb helyet.

Túlfeszültség-védelmi eszköz – villámhárító

A villámcsapás okozta károk elkerülése érdekében javasoljuk, hogy a kerítés vezetékét az épületnél – még mielőtt a villanypásztor-generátorhoz csatlakoztatná – vezesse át egy túlfeszültség-védelmi eszközön (villámhárítón), amely az épület külső falára van rögzítve, nem éghető anyag közvetítésével. Ez a kombinált generátorokra is vonatkozik, amennyiben azokat hálózati adapterrel használják.



A vihar okozta túlfeszültségek károsíthatják a villanypásztorok szigetelését. Ilyen esetben a hálózati feszültség bejuthat a villanypásztorba, ami komoly veszélyt jelenthet az emberekre vagy az állatokra.

Általánosságban ezért azt javasoljuk, hogy a hálózatról táplált villanypásztorokat kizárólag olyan táphálózatokhoz csatlakoztassák, amelyek legfeljebb 30 mA-es kioldóáramú áram-védőkapcsolóval (FI-relével) vannak biztosítva. Ezenkívül elengedhetetlen a kerítés és a generátor megfelelő telepítése segédszikrákózzal és villámhárítóval, ahogyan az a jelen útmutatóban le van írva. A hálózatról táplált villanypásztorokat vihar idején célszerű mind a hálózatról, mind a kerítésről lecsatlakoztatni (amennyiben ez lehetséges).

Ha a generátor tápellátásához nem áram-védőkapcsolóval ellátott hálózatot használtak, és a generátor a vihar idején a kerítéshez vagy a hálózathoz volt csatlakoztatva, a következő üzembe helyezés előtt feltétlenül ellenőrizni és tesztelni kell azt. Ehhez egy áram-védőkapcsolóval biztosított hálózati csatlakozásnak kell rendelkezésre állnia. A teszteléshez csatlakoztassa a generátor földelőkapcsát ezen táphálózat védővezetőjéhez, majd dugja be a csatlakozódugót az áram-védőkapcsolóval biztosított aljzatba. Ha a generátor megfelelően ütemez, és ezt követően sem mutat semmilyen eltérést a normál működéstől, akkor újra csatlakoztatható a kerítéshez. Ha azonban az áram-védőkapcsoló a generátor csatlakoztatásakor lekapcsol, a generátort tilos tovább használni, és szakszerűen meg kell javíttatni.

Ha a generátor csatlakozása megsérül, a kockázatok kizárása érdekében a cserét a gyártónak, az általa kijelölt szerviznek vagy más szakképzett személynek kell elvégeznie. Ezen berendezések szervizelését és javítását kizárólag arra jogosult személyek végezhetik! Minden villanypásztor-üzemeltető felelős a működésért, és az üzemi körülményektől függően naponta legalább egyszer el kellene végeznie a generátor és a kerítés rendszeres ellenőrzését!

Az ellenőrzés menete:

- A generátor és a kerítés szemrevételezése
- Legalább 2500 V-os minimális feszültség mérése a kerítés minden pontján

Amennyiben a telepítés épületen belül történik, a villanypásztor-generátor berendezést semmiképpen sem szabad fokozott tűzveszélyű helyiségben (pajta, fészter, istálló) üzemeltetni. Ezenkívül a kerítés és a villanypásztor-generátor csatlakozásainak közelében tilos gyúlékony anyagokat tárolni. A villanypásztor-generátor telepítését nem éghető felületen kell elvégezni. Istállókban történő üzemeltetésre kizárólag az erre a célra tervezett készülékeket használják!

Az elemes vagy akkumulátoros generátorokat semmilyen esetben se csatlakoztassák az elektromos hálózathoz, sem olyan berendezésekhez, amelyek hálózati feszültségre vannak kötve, kivéve a gyártó által közvetlenül erre a célra meghatározott forrásokat.

Ezt a generátort nem használhatják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik korlátozott fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkeznek, vagy nem rendelkeznek kellő tapasztalattal és tudással, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy betanította őket a generátor használatára. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítására, hogy ne játsszanak a generátorral.

Gondoskodjanak arról, hogy minden csatlakoztatott, hálózatról táplált segédáramkör legalább ugyanolyan szigetelési fokozattal rendelkezzen, mint a villanypásztor-generátor.

ý

12. LEHETSÉGES HIBAFORRÁSOK

Amennyiben a generátor nem működik megfelelően, próbálja meg megoldani a problémát az alábbi táblázat segítségével.

Ok	Hibaelhárítás
Nem működik a villanypásztor-generátor	Válassza le a készüléket a kerítésről, majd csatlakoztassa újra! Ha a kék vagy lila LED világít vagy villog, és a BARGRAF-on villog a sárga vagy zöld LED dióda, akkor a készülék rendben van. Ellenkező esetben a készülék sérült (forduljon a kereskedőhöz)! Az elemes és akkumulátoros készülékek használatakor ügyeljen a pólusok helyes csatlakoztatására!
A LED jelzőfényen piros szín villog	Az akkumulátor feszültsége 12 V alá csökkent – cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztassa az adaptert.
A LED jelzőfényen piros szín villog és megszólal a figyelmeztető sziréna	Az akkumulátor feszültsége 11,6 V alá csökkent – cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztassa az adaptert. Vagy a kerítés hirtelen terhelése, illetve feszültségcsökkenés következett be (lásd a 7. oldalt), és meg kell szüntetni ennek az okát.
A LED jelzőfényen semmilyen jelzés nem világít	A generátor vagy manuálisan ki van kapcsolva, vagy az akkumulátor feszültsége 11,4 V alá süllyedt, és a villanypásztor automatikusan kikapcsolt. Ennek oka az akkumulátor mélykísülés (az akkumulátor tönkremenetele) elleni védelme. Cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztassa az adaptert – amíg az akkumulátor feszültsége el nem éri a legalább 12 V-ot, a piros LED fog világítani.
A villanypásztor bevezető vezetékének levezetése vagy rövidzárata	A bevezető vezetékhez alapvetően ne használjon normál kábelt. Javasoljuk nagyfeszültségű kábel használatát.
A vezeték kedvezőtlen tulajdonságokkal rendelkezik (vékony vezeték, nagy ellenállás)	Használjon jó minőségű alacsony ellenállási és nagyobb keresztmetszetű vezetékot. Biztosítsa a vezetékek jó minőségű, megfelelő összekapcsolását.
Rossz minőségű földelés, túl rövid földelő rúd, korrózió, száraz talaj	Adjon hozzá újabb rudat, nedvesítse a talajt.
Levezetés a kerítés menti növényzet miatt	Távolítsa el a növényzetet (nyírja le)!
A vezeték a földön van (pl. szakadás, elégtelen mechanikai feszesség)	Javítsa meg a kerítést, használjon speciális összekötőket, feszítse meg a vezetékot!
Túl hosszú a kerítés. A célnak megfelelő készüléket használták?	Használjon az adott kerítés hosszának és állatfajának megfelelő készüléket – szükség esetén kérje ki szakkereskedő tanácsát!
A szigetelő áthúzó, veszteségek keletkeznek	Cserélje ki a hibás és előregedett szigetelőket.
A vezeték csomóval van összekötve, elégtelen az összeköttetés	Használja a vezetékhez való megfelelő, speciális összekötőket.
A kijelzőn az E1 hibáüzenet világít	A kimeneti feszültség kiértékelésének hibája. Ez az állapot azt jelzi, hogy a villanypásztor korlátozott üzemmódban működik. A generátor teljesítménye 5 J-ra van korlátozva, és a földelés ellenőrző mérése nem működik. A villanypásztorot el kell küldeni javításra.

13. GARANCIA

A törvényben meghatározott szavatosság mellett a garanciát az alábbi feltételekkel összhangban biztosítjuk:

- A garancia a vásárlás napjával kezdődik. A garanciális igények kizárólag a számla, illetve a pénztári bizonylat bemutatása alapján érvényesíthetők. A garanciális javítás ingyenes, illetve fenntartjuk a jogot egy azonos értékű készülék szállítására.
- A garancia a használati útmutató szerinti megfelelő használat esetén érvényes. Érvényét veszti illetéktelen személyek beavatkozása, valamint idegen eredetű pótalkatrészek használata esetén.
- Az anyaghibából vagy gyártási hibákból eredő minden hiányosságot a gyártó mérlegelése szerint vagy javítással, vagy a készülék ingyenes cseréjével szüntetünk meg.
- Pótalkatrészek szállítása vagy javítás esetén az eredeti garanciaidő nem hosszabbodik meg.
- A garancia időtartamát és a garancianyújtó címét az adott készüléktípushoz mellékelt használati útmutatóban találja.
- A garancia nem vonatkozik az akkumulátorokra, illetve bármilyen típusú elemekre, a túlfeszültség okozta károkra (többek között a villámcsapásra), valamint az akkumulátorsav kifolyásából eredő károkra.

Erre a készülékre a garanciális feltételeink szerint 3 év garanciaidő érvényes!

A biztonsági utasításokat, a földelést, az üzembe helyezést, az elemek és az akkumulátor gondozását, a garanciális feltételeket és a lehetséges hibaforrásokat a mellékelt használati útmutatóban találja!

14. MŰSZAKI ADATOK

	energy DUORF EDX80	energy DUORF EDX100	energy DUORF EDX120	energy DUORF EDX150
TÁPFORRÁS KÉSZÜLÉK FOGYASZTÁSA	230 V ~ 6–11 W 12 V ☒ 200–750 mA	230 V ~ 6–14 W 12 V ☒ 200–850 mA	230 V ~ 6–17 W 12 V ☒ 200–1000 mA	230 V ~ 6–21 W 12 V ☒ 200–1250 mA
BEMENETI ENERGIA	11 J	13 J	15 J	20 J
KIMENETI ENERGIA	8 J	10 J	12 J	15 J
KIMENETI FESZÜLTÉG	10000 V	10000 V	10500 V	10500 V
KIMENETI FESZÜLTÉG 500 Ω	7000 V	7000 V	7500 V	7500 V
LCD KIJELZŐ	✓	✓	✓	✓
ON / OFF	✓	✓	✓	✓
LED ON / OFF	✓	✓	✓	✓
LED IMPULZUS	✓	✓	✓	✓
LEDALACSONY AKKUFESZÜLTÉG	✓	✓	✓	✓
LEDALACSONY TELJESÍTMÉNY 50%	✓	✓	✓	✓
LED ERROR ELLENŐRZÉS	✓	✓	✓	✓
LED IMPULZUS BARGRAF	✓	✓	✓	✓
CSÖKKENTETT KIMENETI CSATLAKOZÓKAPOCS	✓	✓	✓	✓
FÖLDELÉSMÉRŐ CSATLAKOZÓKAPOCS	✓	✓	✓	✓
IDŐKÉSELTETÉS	✓	✓	✓	✓
ELMÉLETI MAX. CEE	230 km	300 km	320 km	350 km
ALACSONY NÖVÉNYZET	80 km	90 km	100 km	120 km
KÖZEPES NÖVÉNYZET	17 km	22 km	25 km	28 km
MAGAS NÖVÉNYZET	8 km	10 km	13 km	16 km
JAVASOLT FÖLDELÉS 1 m	4×	5×	5×	6×
VILLANYPÁSZTOR HÁLÓK	22×	27×	32×	38×
ADATKÓDOLÁS	✓	✓	✓	✓
ADÁSI FREKVENCIA	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz
ADÓTELJESÍTMÉNY	+ 22 dBm	+ 22 dBm	+ 22 dBm	+ 22 dBm
KÜLSŐ ANTENNA SMA CSATLAKOZÓ	✓	✓	✓	✓
DIN-SÍN	✓	✓	✓	✓
ÁTMÉRŐ	290 mm			
MÉLYSÉG	108 mm			
SÚLY	3296 g			

A készüléket az EU-országokban engedélyezték, ezért CE jelöléssel látták el.
Minden szükséges dokumentáció elérhető a www.elektro-nyakorvek.hu weboldalon.
A műszaki paraméterek, tulajdonságok és nyomtatási hibák változtatása fenntartva.

Szervizközpont és disztribúció

Reedog, s.r.o.
Sedmidomky 459/8
101 00 Praha 10
Cseh Köztársaság

Telefon: +36 21 300 7514
E-mail: info@elektro-nyakorvek.hu