fencee energy DUO RF PDX

Korisničko uputstvo

Uređaj je usklađen sa bezbednosnim propisima u skladu sa važećim zakonodavstvom, kao i sa relevantnim propisima Evropske unije (CE).

Molimo Vas da pre upotrebe uređaja pažljivo pročitate ovo uputstvo sačuvate ga za eventualnu buduću upotrebu.

Električna ograda mora biti projektovana tako da u normalnim radnim uslovima štiti osobe od nenamernog dodira sa impulsnim provodnicima.

Sa zakonskog stanovišta, na nju se pre svega primenjuje standard EN 60335-2-76 izd. 3 (Električni aparati za domaćinstvo i slične namene – Bezbednost – Deo 2-76: Posebni zahtevi za izvore napajanja električnih ograda), kao i standardi 2014/35/EU, 2014/30/EU, R&TTE EN 300-220 i EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

VAŽNE PREPORUKE



Pre upotrebe uređaja preporučujemo da ovo uputstvo pažljivo pročitate, u potpunosti razumete i sačuvate za buduću upotrebu.

Električni pastir obezbeđuje bolju zaštitu za Vaše životinje i zemljište. Lokalni uslovi i okruženje uvek utiču na rad uređaja, zbog čega proizvođač ne može garantovati potpunu zaštitu od oštećenja sistema električne ograde.

- Za napajanje električnog pastira koristite isključivo originalni adapter od **14 V / 1 A**. Napon napajanja ne sme biti veći od **16 V**. Ako koristite solarni panel, obavezno upotrebite regulator od **12 V**, jer se električni pastir ne sme direktno povezati sa solarnim panelom.
- Pre bilo kakvih radova na sistemu električne ograde, isključite električni pastir.
- Pažljivo pročitajte poglavlje **Bezbednosna uputstva**.
- Tokom montaže strogo se pridržavajte svih bezbednosnih uputstava.
- Ne povezujte uređaj jednog sistema električne ograde sa drugim uređajima. U slučaju udara groma može doći do oštećenja svih povezanih uređaja i aparata.
- Uređaj sme popravljati isključivo kvalifikovano osoblje proizvođača.
- Sav otpad odložite u skladu sa propisima koji važe u Vašoj zemlji.
- Ne ostavljajte neprikljućen kabl akumulatora da slobodno visi, jer može doći do kratkog spoja i posledičnog oštećenja električnog pastira.
- Tolerancija prikazanog izlaznog napona iznosi **±10%**.

SADRŽAJ PAKOVANJA

- Električni pastir **fencee power DUO RF PDX**
- Osnovna RF antena
- Daljinski upravljač
- CR2 baterija
- Kabl za uzemljenje, 150 cm
- Priključni kabl za sistem električne ograde, 100 cm
- Mrežni adapter **14 V / 1 A**

- Kabl za akumulator, 170 cm
- fencee upozoravajuća tabla – **Upozorenje! Električna ograda!**
- 2 samourezujuća montažna zavrtnja i tiple
- Uputstvo za upotrebu

FUNKCIJA ELEKTRIČNE OGRADE

Kako funkcioniše električna ograda?

Sistem električne ograde sastoji se od električnog pastira i ograde postavljene pomoću stubova i provodnika.

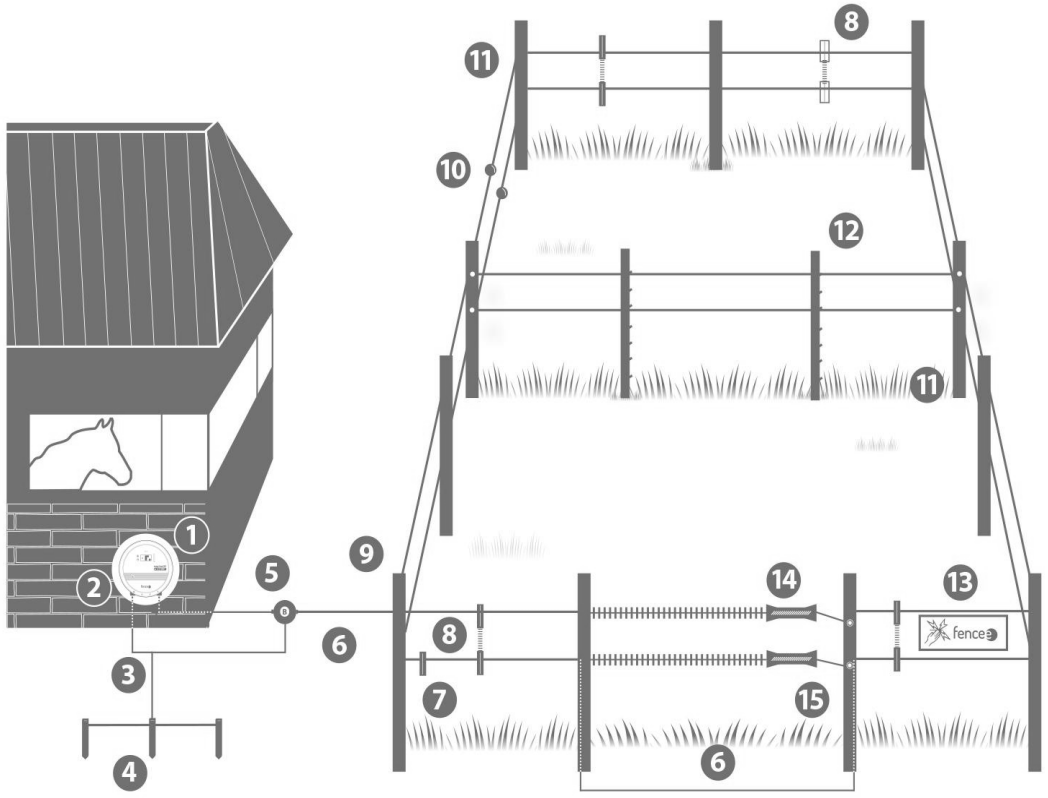
Električni pastir stvara redovne visokonaponske impulse koji stvaraju napon između provodnog materijala ograde i zemlje. Kada životinja, osoba, vegetacija ili sličan predmet uspostavi kontakt između zemlje i provodnika ograde, električno kolo se zatvara.

Stvoreni impulsi su neprijatni, ali nisu opasni za ljude ili životinje, jer deluju veoma kratko i imaju efekat odvraćanja. Trajanje jednog impulsa meri se u milisekundama.

Ovakve ograde ne služe samo za ograđivanje prostora, već i kao zaštita od ulaska životinja, na primer divljih svinja.

Prednosti sistema električne ograde

- Električne ograde su dugotrajne, jednostavne za postavljanje i ekonomičnije u poređenju sa klasičnim ogradama.
- Lako se montiraju i fleksibilne su za upotrebu.
- Namenjene su za čuvanje i zaštitu različitih vrsta životinja.
- U poređenju sa drugim vrstama ograda, kao što je bodljikava žica, ne nanose povrede životinjama.



Oznake na slici:

1. Električni pastir
2. ON/OFF prekidač na električnom pastiru
3. Kabl za uzemljenje
4. Antikorozivna sonda za uzemljenje
5. Odvodnik groma
6. Visokonaponski priključni kabl
7. Provodnik ograde
8. Spojni kabl
9. Fiksni stub
10. Zatezač provodnika
11. Izolatori
12. Prenosni stub
13. Upozoravajuća tabla
14. Kapija
15. Izolator za kapiju

UVOD

Električni pastiri **fencee power DUO RF PDX** mogu se napajati iz električne mreže od 230 V pomoću adaptera od 14 V, koji je uključen u sadržaj pakovanja, ili odgovarajućim akumulatorom od 12 V.

Integrisani mikroprocesor u potpunosti upravlja radom uređaja i obezbeđuje optimalan učinak, uzimajući u obzir stanje sistema električne ograde i trenutne uslove.

Tokom rada neprekidno se meri opterećenje sistema električne ograde. Izlazna energija električnog pastira se automatski prilagođava kako bi se željeni izlazni napon održao u što širem rasponu opterećenja.

Ova regulacija značajno doprinosi uštedi energije pri korišćenju kvalitetne ograde sa malim opterećenjem. Istovremeno optimizuje potrošnju energije radi održavanja dovoljno visokog napona na ogradi, na primer kada je ograda obrasla travom, odnosno pri velikom opterećenju.

LED indikatori i **BARGRAF** na prednjoj strani električnog pastira prikazuju stanje napajanja i napon na sistemu električne ograde, kao i eventualne greške na ogradi.

Daljinsko upravljanje

Električni pastiri **fencee power DUO RF PDX** mogu se daljinski kontrolisati pomoću RF tehnologije i aplikacije **fencee Cloud**. Za to je neophodno instalirati uređaj **FENCE WiFi GATEWAY GW100**, koji centralno upravlja i nadzire sve povezane uređaje.

Električni pastir PDX se uparuje sa uređajem **FENCE WiFi GATEWAY GW100**, nakon čega se može daljinski kontrolisati putem aplikacije **fencee Cloud** na mobilnom telefonu ili preko veb interfejsa.



Daljinski upravljač PDX može se koristiti za električne pastire **fencee power DUO RF PDX**. Električni pastiri **fencee power DUO RF PDX** mogu se upariti i kontrolisati i pomoću daljinskog upravljača namenjenog za električne pastire **fencee energy DUO RF EDX**.

Električni pastiri PDX sa izlaznom energijom većom od 5 J

Kod električnih pastira sa izlaznom energijom većom od 5 J potrebno je poštovati posebne zahteve standarda. Oni se odnose na vremensko ograničenje pri povećanju izlazne energije, čime se obezbeđuje bezbednost.

Proizvod mora biti označen odgovarajućim simbolom.

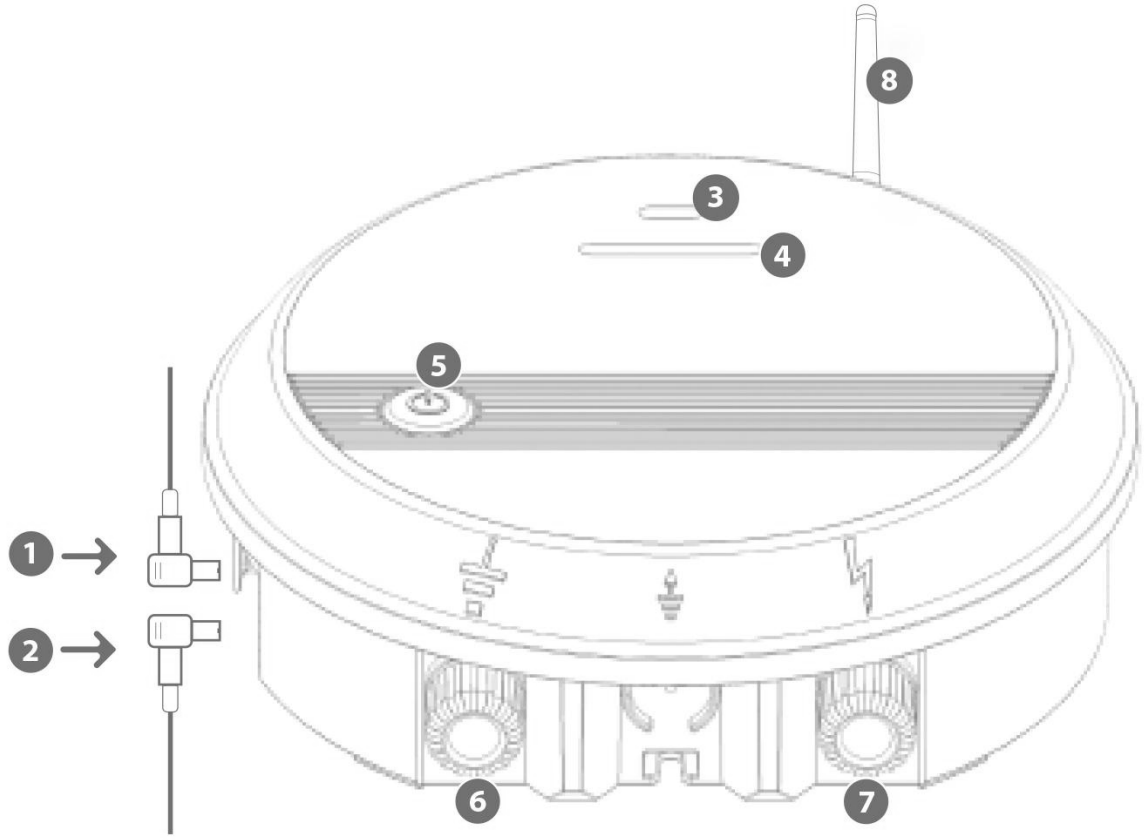
Električni pastiri fencee imaju vremensko ograničenje od 50 sekundi. To znači da će, kada je sistem električne ograde opterećen i otpor ograde padne ispod 500 Ω, na primer zbog obrasle trave, pale grane i slično, električni pastir tokom 50 sekundi isporučivati najviše 5 J energije.

Ukoliko se tokom tog vremena otpor ograde ne poveća, odnosno ne otkloni uzrok opterećenja, električni pastir će postepeno povećavati izlaznu energiju.

Dodatna funkcija je zvučno i vizuelno upozorenje pri naglom opterećenju ograde. Ako otpor ograde tokom jednog impulsa naglo padne sa više od 1000 Ω na manje od 400 Ω, na primer zbog pale grane, zapetljane životinje ili osobe, nakon šest impulsa aktivira se alarm: oglašava se zvučni signal, a crveni LED indikator treperi. Istovremeno se interval između impulsa produžava na 3 s.

Alarm se isključuje kada otpor ograde poraste iznad 600 Ω ili nakon isteka 10 minuta. Obe funkcije rade nezavisno jedna od druge.

OPIS PROIZVODA



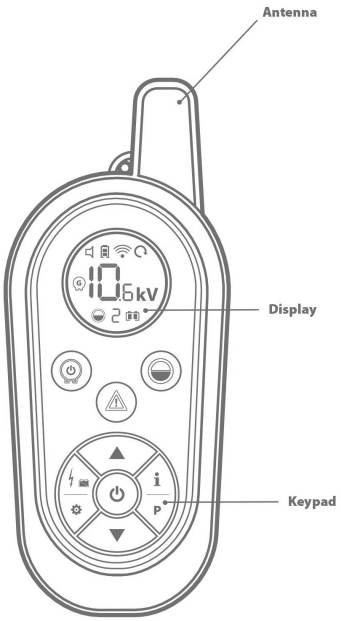
1. Vodootporni konektor za povezivanje adaptera 14 V / 1 A
2. Vodootporni konektor za povezivanje akumulatora od 12 V
3. LED indikator povezivanja električnog pastira i prikaz statusa uređaja
4. BARGRAF – indikator napona na ogradi
5. ON/OFF taster
6. Uzemljenje (crno)
7. Priključak za sistem električne ograde (crveno)
8. Antena

Značenje simbola na električnom pastiru


Priključak za uzemljenje. Povežite ovaj priključak sa sistemom uzemljenja.


Priključak za ogradu sa punim naponom. Povežite ovaj priključak sa sistemom električne ograde.

DALJINSKI UPRAVLJAČ



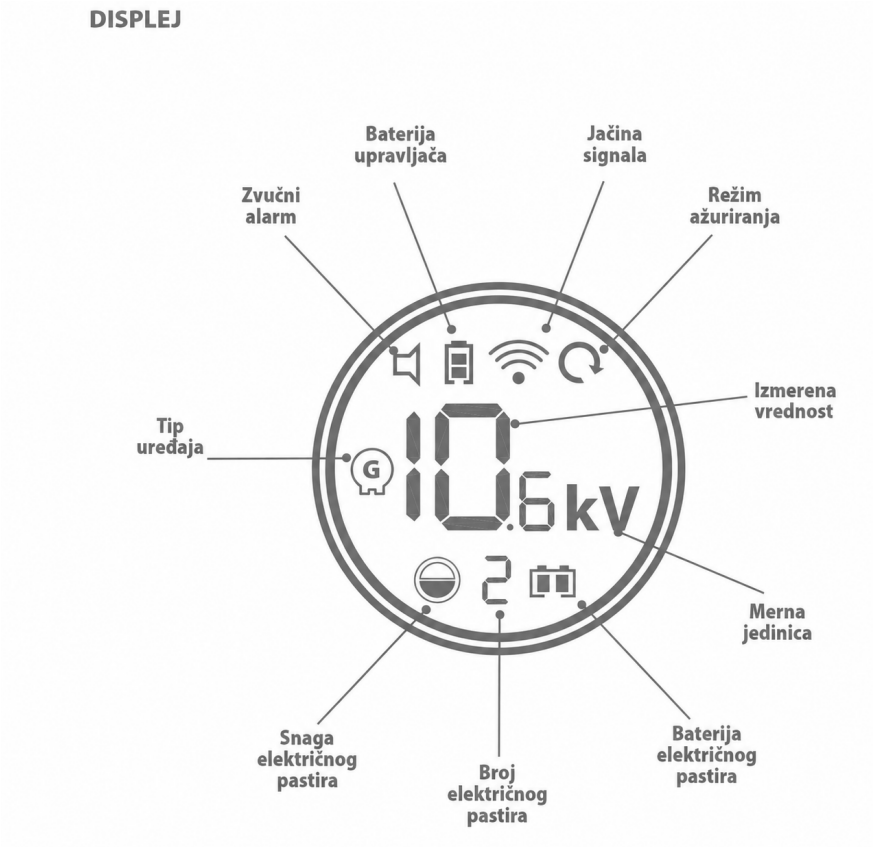
Električni pastir **fencee power DUO RF PDX** može se koristiti na udaljenosti do 10 km, uz direktnu vidljivost između daljinskog upravljača i električnog pastira.

Međutim, na maksimalni domet i tačnost utiču brojni faktori, kao što su vremenski uslovi, teren, vegetacija i slično. U gusto pošumljenom ili izgrađenom području domet će biti manji. To nije kvar uređaja, već posledica zakona fizike i tehničkih mogućnosti u okviru važećih evropskih standarda.

Obezbeđivanje maksimalnog dometa i tačnosti uređaja

Proverite da li je baterija u daljinskom upravljaču dovoljno napunjena.

Držite daljinski upravljač što je više moguće. RF antena mora biti usmerena nagore i gotovo pod pravim uglom u odnosu na tlo.





Zvučni alarm

Zvučni alarm daljinskog upravljača može se uključiti ili isključiti. Podešavanje se može promeniti u meniju za podešavanja.



Baterija daljinskog upravljača

Prikazuje trenutni kapacitet baterije u daljinskom upravljaču.

Prikazuju se tri stanja: **PUNA 100% | POLUPUNA 50% | PRAZNA**



Jačina signala

Prikazuje kvalitet veze između daljinskog upravljača i električnog pastira.



Režim ažuriranja podataka

Prikazuje podešeni režim ažuriranja podataka.

- Kružna strelica – automatski režim sa učestalošću od 1 minuta
- Kružna strelica sa slovom **i** – režim sa učestalošću od 1 sata

Podešavanje režima utiče na trajanje baterije u daljinskom upravljaču.



Snaga električnog pastira

Prikazuje stanje električnog pastira: **UKLJUČEN 100% | UKLJUČEN 50% | ISKLJUČEN**



Broj električnog pastira

Broj izabranog električnog pastira. Jednom daljinskom upravljaču može se dodeliti najviše 6 električnih pastira.



Baterija električnog pastira

Prikazuje trenutni kapacitet akumulatora električnog pastira.

Prikazuju se tri stanja: **PUNA 100% | POLUPUNA 50% | PRAZNA**



Tip uređaja

Ikona koja prikazuje tip izabranog uređaja.

Tokom komunikacije sa električnim pastirom ikona treperi.

Trenutno se koristi samo ikona **G** – električni pastir.

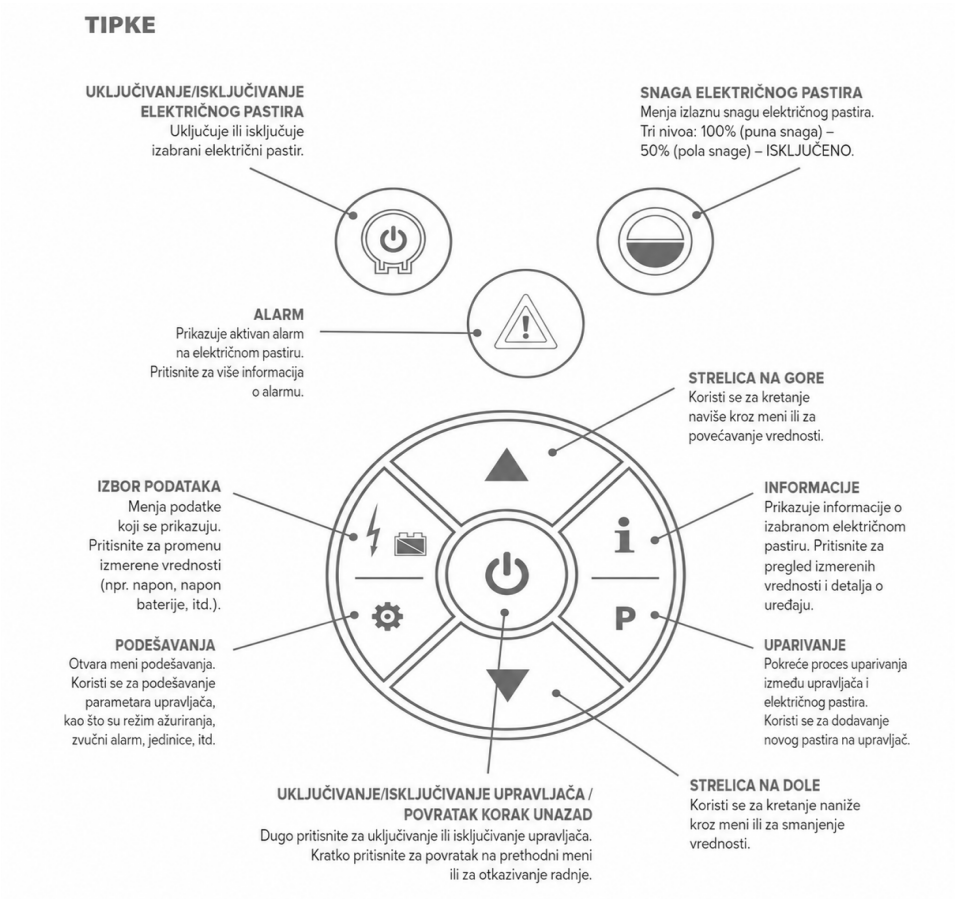
Izmerena vrednost

Vrednost koju električni pastir meri i šalje daljinskom upravljaču.

Merna jedinica

Merna jedinica izmerene vrednosti. Može se prikazati:

- **kV** – napon izlaznog impulsa
- **V** – napon akumulatora električnog pastira

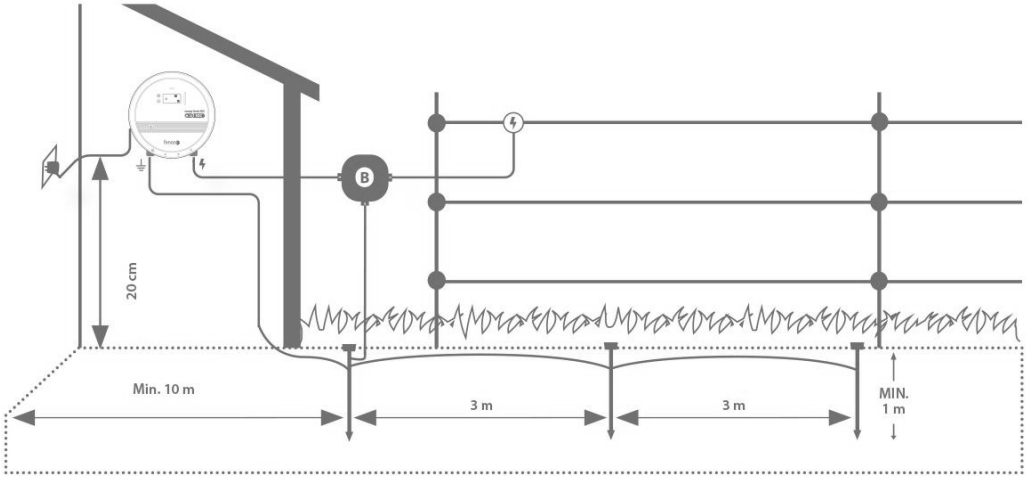


PUŠTANJE U RAD

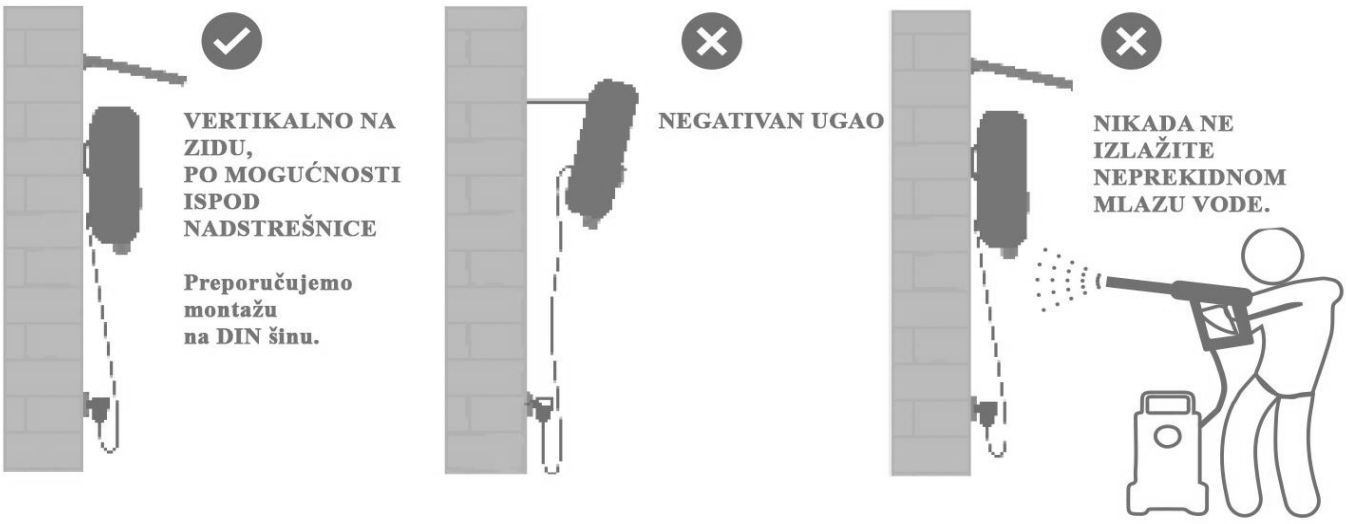
Izaberite pogodno mesto za postavljanje električnog pastira:

- gde je moguće obezbediti dobro uzemljenje
- koje je dovoljno udaljeno od dece i životinja
- gde je električni pastir lako pristupačan
- gde nije izložen stalnom mlazu vode

Za montažu električnog pastira na zid koristite priložene zavrtnje, na koje se uređaj može jednostavno okačiti.



Električni pastir mora biti postavljen na suvom mestu.
Nikada ne postavljajte električni pastir na zemlju, odnosno u vlažno ili mokro okruženje.
Učvrstite električni pastir u vertikalnom položaju, najmanje 20 cm iznad tla, pomoću visećeg zavrtnja ili na DIN šinu uz pomoć montažnog nosača.
Nikada ne izlažite električni pastir neprekidnom mlazu vode.





Uzemljenje

Pravilno uzemljenje je veoma važno, jer od njega zavisi celokupan rad sistema električne ograde!

Sonda za uzemljenje sa antikorozivnom zaštitom mora se potpuno ukucati u zemlju, na mestu sa najvećom i stalnom vlažnošću. Na suvom zemljištu, odnosno u zemljištu sa slabijom električnom provodljivošću, koristite jednu ili više dodatnih sondi za uzemljenje, dužine najmanje 1 m, i postavite ih na međusobnom razmaku od približno 3 m.

Izuzetak su sistemi električne ograde koji rade pomoću električnih pastira na akumulator ili sa manjom izlaznom energijom. U tom slučaju preporučena minimalna dužina sonde za uzemljenje je 50 cm.

Između sonde za uzemljenje sistema električne ograde i drugog sistema uzemljenja, na primer uzemljenja kuće, zaštitnog uzemljenja električne mreže ili uzemljenja alarma, mora postojati razmak od najmanje 10 m.

Ne povezujte električni pastir sa drugim postojećim uzemljenjem.

Povezivanje konektora

Modeli **fencee power DUO RF PDX** imaju dva vodootporna ulazna konektora. Gornji konektor služi za povezivanje adaptera, a donji za povezivanje akumulatora. Konektori se mogu međusobno zameniti, zato je neophodno obratiti pažnju na pravilno povezivanje.

Ovakvo rešenje prvenstveno predviđa napajanje iz električne mreže, uz mogućnost povezivanja akumulatora kao rezervnog izvora napajanja u slučaju nestanka struje.

Dugotrajan rad električnog pastira isključivo preko akumulatora nije naročito pogodan zbog veće potrošnje energije i ograničenog kapaciteta standardnih akumulatora.



Ako su adapter i akumulator povezani na pogrešne konektore, punjenje akumulatora i indikacija niskog napona akumulatora neće raditi. Istovremeno, akumulator se neće prazniti.

Povezivanje izlaznih priključaka



Crni priključak za uzemljenje povežite sa sondom za uzemljenje pomoću kabla za uzemljenje.



Crveni priključak povežite sa sistemom električne ograde pomoću priključnog kabla.

Daljinski upravljač

- Otvorite zadnji poklopac uređaja.
- Umetnite CR2 bateriju i obratite pažnju na pravilan polaritet.
- Vratite poklopac u prvobitni položaj.
- Uključite daljinski upravljač pomoću crvenog tastera na prednjoj strani.

Daljinski upravljač nije vodootporan, zato ga čuvajte na suvom mestu.

Nakon uključivanja daljinskog upravljača, ako nijedan električni pastir nije uparen, na bočnoj strani displeja naizmenično će treperiti različiti simboli uređaja.

To samo znači da još nijedan električni pastir nije uparen. Postupak uparivanja opisan je na strani 20, u poglavlju 8.2 Uparivanje.

UPRAVLJANJE

Modeli fencee power DUO RF PDX rade slično kao modeli fencee DUO PD, ali imaju dodatna stanja za rad radio-komunikacije. Prebacivanje između stanja vrši se pomoću tastera na električnom pastiru. Prelazi između pojedinih stanja prikazani su na dijagramu u nastavku.

Stanje ISKLJUČENO

Električni pastir je potpuno isključen i troši gotovo nimalo energije.
Daljinsko upravljanje nije moguće. Nijedan LED indikator nije aktivan.

Stanje UKLJUČENO

Električni pastir stvara impulse i komunicira sa daljinskim upravljačem.
Statusni LED indikator neprekidno svetli pri radu preko adaptera, odnosno treperi pri radu preko akumulatora.

- **PLAVA boja – izlazna energija 100%**
- **LJUBIČASTA boja – izlazna energija 50%**
- **CRVENA boja – greška**

Stanje ISKLJUČENO – RF aktivan režim pripravnosti (*Standby*)

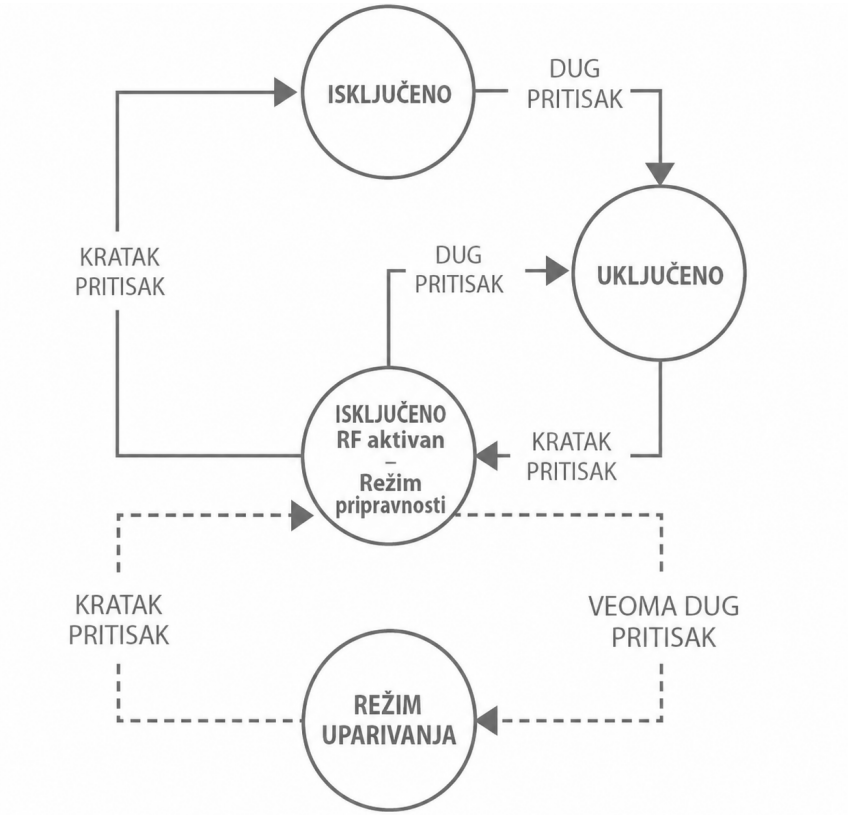
Električni pastir ne stvara impulse, ali se njime i dalje može upravljati daljinski.

Statusni LED indikator treperi svake 3 sekunde.

- **PLAVA boja – normalno stanje**
- **CRVENA boja – nizak napon akumulatora**

Režim uparivanja

Poseban režim namenjen za dodeljivanje električnog pastira daljinskom upravljaču.
Statusni LED indikator veoma brzo treperi PLAVOM bojom.



Upravljanje električnim pastirom

PROMENA IZLAZNE ENERGIJE – ON/OFF TASTER

U poređenju sa modelima power, ON/OFF taster ovde ima proširene funkcije. Nakon prvog uključivanja električnog pastira, plavi LED indikator svetli ili treperi, što označava rad sa većom izlaznom energijom. Pri svakom narednom uključivanju električni pastir pamti prethodno izabrani režim rada.

KADA JE ELEKTRIČNI PASTIR ISKLJUČEN



Dugi pritisak (> 2 s)
Električni pastir se uključuje.

Kratak pritisak
Nema reakcije.

KADA JE ELEKTRIČNI PASTIR UKLJUČEN



Dugi pritisak (> 2 s)
Ručno prebacivanje između veće i smanjene izlazne energije, približno 50%. Korisnik ovu funkciju može koristiti, na primer, za osetljivije životinje ili radi smanjenja potrošnje akumulatora.

Kratak pritisak
Električni pastir prelazi u RF aktivan režim pripravnosti (*Standby*).

KADA JE ELEKTRIČNI PASTIR U RF AKTIVNOM REŽIMU PRIPRAVNOSTI

Kratak pritisak
Električni pastir se potpuno isključuje.

Upravljanje daljinskim upravljačem

GLAVNI EKRAN

Električnim pastirom upravlja se sa glavnog ekrana.
Pomoću strelica GORE i DOLE izaberite željeni električni pastir.
Kada pritisnete taster Uključivanje/isključivanje električnog pastira ili Snaga električnog pastira, daljinski upravljač odmah šalje komandu električnom pastiru.
Na displeju se može pratiti napon impulsa ili napon akumulatora.
Za promenu prikaza između podataka o akumulatoru i naponu impulsa pritisnite taster Izbor podataka.

PODEŠAVANJA

Za ulazak u režim podešavanja dugo pritisnite taster Podešavanja.
Trenutno su u meniju podešavanja dostupne 3 stavke. Željenu stavku izaberite kratkim pritiskom na taster Podešavanja.
Za promenu podešavanja izabrane stavke pritisnite strelicu GORE ili DOLE.
Za izlazak iz režima podešavanja kratko pritisnite crveni ON taster. Podešavanja će biti sačuvana.

Zvučni alarm (slovo „A“)

Zvučno obaveštenje daljinskog upravljača može se uključiti ili isključiti. Podešavanje je označeno ikonom zvučnika.

Režim ažuriranja (slovo „U“)

Podešava interval ažuriranja podataka.
Automatski režim ažurira podatke svakog minuta, ali ima veću potrošnju energije.
Režim sa ažuriranjem na svakih sat vremena štedi bateriju.
Aktuelne podatke izabranog električnog pastira možete ažurirati u bilo kom trenutku, nezavisno od podešenog intervala, pritiskom na taster na daljinskom upravljaču.

Granična vrednost napona ograde

Moguće je podesiti graničnu vrednost napona impulsa na ogradi. Ako napon padne ispod podešene granice od **3 kV**, aktivira se alarm.

UPARIVANJE

Da biste povezali električni pastir sa daljinskim upravljačem, potrebno je izvršiti **uparivanje**.

- Uključite električni pastir, a zatim ga jednim kratkim pritiskom tastera isključite. Nakon toga držite taster pritisnut duže od 5 sekundi, sve dok statusni LED indikator ne počne brzo da treperi. Električni pastir je sada u režimu uparivanja.
- Dugo pritisnite taster **Uparivanje** na daljinskom upravljaču. Na displeju će se pojaviti slovo **P**. Daljinski upravljač je sada u režimu uparivanja.
- Pomoću strelica **GORE** i **DOLE** izaberite željeni broj pozicije na koju želite da izvršite uparivanje.
- Približite daljinski upravljač električnom pastiru, na udaljenost do 20 cm, i pritisnite taster **Uparivanje**.
- Ako je postupak uspešno završen, daljinski upravljač je uparen sa električnim pastirom. Daljinski upravljač se vraća na glavni ekran, a električni pastir prelazi nazad u stanje **ISKLJUČENO – RF aktivno**.
- Ako postupak uparivanja nije uspeo, ponovite ga.
- Ako želite da obrišete određenu poziciju na daljinskom upravljaču, pokrenite postupak uparivanja bez električnog pastira.
- Ako daljinski upravljač ne pronađe nijedan električni pastir, obrisaće uparenu poziciju.
- Za izlazak iz režima uparivanja pritisnite crveni ON taster.
- Jednom daljinskom upravljaču može se upariti najviše 6 električnih pastira, odnosno jednim daljinskim upravljačem možete upravljati sa najviše 6 električnih pastira.
- Jednom električnom pastiru mogu se upariti najviše 3 daljinska upravljača, odnosno jednim električnim pastirom mogu upravljati najviše 3 daljinska upravljača.

ALARM

Ako dođe do bilo kakvog problema, aktivira se alarm. Na daljinskom upravljaču alarm je označen trepereću ikonom trougla sa uzvičnikom. Istovremeno se aktivira zvučni signal.

Moguće greške

Nizak napon impulsa
Trepere oznaka **kV** i ikona alarma.

Nizak napon akumulatora električnog pastira
Trepere ikona akumulatora električnog pastira i ikona alarma.

Nema signala
Na glavnom ekranu prikazuje se slovo **E**, a trepere ikona signala i ikona alarma.

Opšti alarm
Treperi samo ikona alarma.

Uzroka može biti više. Jedan od njih može biti nagla promena otpora ograde. U tom slučaju potrebno je fizički proveriti sistem električne ograde.

Za isključivanje zvučnog signala alarma pritisnite bilo koji taster na daljinskom upravljaču.

Zvučni signal alarma može se isključiti u podešavanjima.

Kada se problem otkloni, na primer nakon zamene akumulatora ili popravke ograde, dugo pritisnite taster **Alarm** kako biste uklonili obaveštenje o alarmu.

OBJAŠNJENJE LED INDIKATORA I BARGRAPHA

LED indikator

SVETLI / TREPERI

- **Treperi** – rad isključivo preko akumulatora
- **Neprekidno svetli** – rad preko mrežnog adaptera

BOJA

- **Plava** – rad sa većom izlaznom energijom (100%)
- **Ljubičasta** – rad sa smanjenom izlaznom energijom, približno 50%
- **Crvena** – svetli kada napon akumulatora padne ispod 12 V

Kada napon akumulatora padne ispod 11,6 V, aktivira se upozoravajuća sirena, odnosno zvučni signal. Kada napon akumulatora padne ispod 11,4 V, električni pastir se isključuje. Time se akumulator štiti od dubokog pražnjenja, koje može dovesti do njegovog oštećenja.

Ako su istovremeno povezani ispražnjen akumulator i adapter, crveni LED indikator svetli sve dok se akumulator ne napuni najmanje do 12 V.

BARGRAPH indikator

Za prikaz napona na sistemu električne ograde, modeli **power DUO RF PDX** opremljeni su BARGRAF indikatorom.

Sastoji se od šest LED indikatora, raspoređenih sleva nadesno:

2× CRVENA | 2× ŽUTA | 2× ZELENA

BARGRAPH indikator uvek prolazi redom od prve crvene LED do prikazane pozicije, na kojoj se nakratko zadržava.





BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

Sistem električne ograde postavite i koristite tako da ne predstavlja opasnost od strujnog udara za ljude i životinje, niti da negativno utiče na okolinu.

Izbegavajte upotrebu sistema električne ograde koji bi mogao dovesti do zapetljavanja životinja ili ljudi.

Jedan sistem električne ograde ne sme se napajati sa dva ili više električnih pastira niti nezavisnim izvorima napajanja namenjenim za električne ograde iste opreme.

Kada se koriste dva ili više različitih sistema električne ograde napajanih različitim električnim pastirima, minimalna udaljenost između njihovih ograda mora biti 2,5 m. Ako je potrebno da udaljenost bude manja, koristite električno neprovodni materijal.

Za postavljanje sistema električne ograde ne koristite bodljikavu žicu, žilet-žicu niti druge vrste žice sa oštrim ivicama.

Dodatna neprovodna ograda u kojoj se koristi bodljikava ili žilet-žica mora biti udaljena najmanje 150 mm od provodnika sistema električne ograde i mora biti uzemljena u redovnim razmacima.

Svi delovi sistema električne ograde postavljeni uz javne puteve moraju biti označeni upozoravajućim tablama postavljenim na stubove ili ogradu u redovnim razmacima i vidljivim sa puta.

Upozoravajuća tabla

- Žute je boje i minimalnih je dimenzija **100 × 200 mm**.
- Može biti standardna upozoravajuća tabla ili mora sa obe strane sadržati sledeći natpis: **„UPOZORENJE! ELEKTRIČNA OGRADA!“**
- Slova moraju biti visoka najmanje **25 mm** i neizbrisiva.
- Jedna upozoravajuća tabla nalazi se u sadržaju pakovanja.

Kablovi za napajanje i povezivanje

- Kablovi namenjeni za napone veće od 1 kV, postavljeni unutar objekata, moraju biti efikasno izolovani od elemenata uzemljenja objekta. To se može postići upotrebom izolovanih visokonaponskih kablova ili ostavljanjem odgovarajućeg razmaka između kabla i konstrukcije objekta. Ne koristite standardne električne kablove.
- Kablovi položeni u zemlji moraju biti zaštićeni čvrstim izolacionim cevima ili se moraju koristiti izolovani visokonaponski kablovi namenjeni za tu svrhu. Vodite računa da kablovi ne budu oštećeni, na primer kopitama životinja ili točkovima traktora koji mogu utonuti u zemlju. Ne koristite standardne električne kablove.
- Kablovi ne smeju biti postavljeni u iste cevi zajedno sa drugim strujnim, komunikacionim ili podatkovnim kablovima.

Kablovi za napajanje, priključni kablovi i provodnici sistema električne ograde

- Ne smeju prelaziti iznad nadzemnih električnih ili komunikacionih vodova. Prelazak preko nadzemnih električnih vodova treba izbegavati kad god je to moguće. Ako se takav prelazak ne može izbeći, mora se izvesti ispod električnog voda i što je moguće bliže pod pravim uglom u odnosu na njega.
- Ako se postavljaju u blizini nadzemnog električnog voda, minimalna udaljenost ne sme biti manja od vrednosti prikazanih u sledećoj tabeli.

Napon električnog voda	Minimalna udaljenost
≤ 1000 V	3 m
> 1000 V do 33 000 V	4 m
> 33 000 V	8 m

Ako su provodnici sistema električne ograde postavljeni u blizini nadzemnog električnog voda, njihova visina iznad tla ne sme biti veća od 3 m. Ovo ograničenje važi sa obe strane ortogonalne projekcije krajnjih provodnika električnog voda na površinu tla, na udaljenosti od:

- 2 m za električne vodove nominalnog napona do 1000 V
- 15 m za električne vodove nominalnog napona većeg od 1000 V

Ako se sistem električne ograde postavlja u blizini telefonskog voda ili telefonskog kabla, mora se održati minimalna udaljenost od 2 m.

Električne ograde namenjene za odvraćanje ptica, zadržavanje kućnih ljubimaca unutar prostora ili dresuru životinja, kao što su goveda, potrebno je napajati električnim pastirima manje izlazne energije kako bi se obezbedio zadovoljavajući i bezbedan rad.

Kod električnih ograda namenjenih za sprečavanje sletanja ptica na objekte, nijedan provodnik ograde ne sme biti uzemljen ako provodnici nisu povezani sa metalnim delovima objekta. Ako je neki provodnik povezan sa metalnim delom, na primer olučnom cevi, ili sa metalnom konstrukcijom objekta, ti metalni delovi moraju biti uzemljeni. Upozoravajuća tabla mora biti postavljena na svakom mestu gde osobe mogu lako doći u kontakt sa provodnicima.

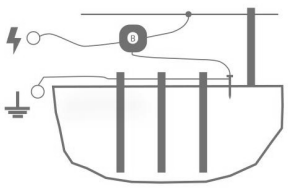
Kada električna ograda prelazi preko javne staze, na tom mestu mora biti ugrađena kapija bez električnog napajanja ili mora biti omogućen prelaz preko odgovarajućih stepenica za prelazak ograde. Na svakom takvom prelazu susedni provodnici pod naponom moraju biti označeni upozoravajućim tablama.

Izbegavajte direktan kontakt sa ogradom, posebno glavom, vratom ili gornjim delom tela. Ne provlačite se ispod ograde niti prelazite preko nje. Za prolazak kroz sistem električne ograde koristite kapiju ili drugo mesto predviđeno za tu namenu.

Zaštita od prenapona – odvodnik groma

Kako bi se sprečila oštećenja izazvana udarom groma, preporučujemo da se provodnik sistema električne ograde, pre povezivanja sa električnim pastirom, dovede u blizinu objekta preko zaštite od prenapona – odvodnika groma, koji je pričvršćen za spoljašnji zid objekta pomoću nezapaljivog materijala.

Ovo važi i za kombinovane električne pastire kada se koriste zajedno sa mrežnim adapterom.



Prenapon izazvan nevremenom može oštetiti izolaciju sistema električne ograde. U tom slučaju mrežni napon može dospeti u sistem električne ograde, što može predstavljati ozbiljnu opasnost za ljude ili životinje.

Uopšteno preporučujemo da se električni pastir koji se napaja iz mreže povezuje samo na električnu mrežu zaštićenu zaštitnim prekidačem diferencijalne struje sa maksimalnom strujom aktiviranja od 30 mA. Pored toga, neophodna je pravilna instalacija električnog pastira sa pomoćnim odvodnikom prenapona i prigušnicom, kako je opisano u ovom uputstvu.

Tokom nevremena preporučuje se, ako je moguće, isključiti električni pastir koji se napaja iz mreže i od električne mreže i od sistema električne ograde.

Ako za napajanje električnog pastira nije korišćena mreža zaštićena zaštitnim prekidačem diferencijalne struje, a električni pastir je tokom nevremena bio povezan sa sistemom električne ograde ili električnom mrežom, potrebno ga je pre ponovnog puštanja u rad proveriti i testirati. Za tu svrhu mora biti dostupna mreža sa zaštitnim prekidačem diferencijalne struje.

Prilikom testiranja povežite priključak za uzemljenje električnog pastira sa zaštitnim provodnikom električne mreže, a zatim priključite utikač u utičnicu zaštićenu zaštitnim prekidačem diferencijalne struje. Ako električni pastir radi pravilno i ne pokazuje odstupanja od normalnog rada, može se ponovo povezati sa sistemom električne ograde.

Međutim, ako se zaštitni prekidač diferencijalne struje aktivira kada je električni pastir priključen, uređaj se ne sme koristiti i mora biti stručno popravljen.

Ako su priključni kablovi ovog električnog pastira oštećeni, mora ih zameniti proizvođač, ovlašćeni servis ili drugo stručno lice, kako bi se sprečila svaka mogućnost opasnosti. Servis i popravke ovih električnih pastira smeju obavljati isključivo ovlašćena lica.

Svaki korisnik sistema električne ograde odgovoran je za njegov pravilan rad i treba redovno da proverava električni pastir i sistem električne ograde, najmanje jednom dnevno, u zavisnosti od uslova korišćenja.

Postupak provere

- Vizuelna kontrola električnog pastira i sistema električne ograde
- Merenje minimalnog napona od 2500 V na svakom mestu sistema električne ograde

Ako se električni pastir postavlja unutar objekta, ni u kom slučaju ne sme raditi u prostoriji sa povećanim rizikom od požara, kao što su štala, šupa ili objekat za smeštaj stoke. Takođe, u blizini sistema električne

ograde i priključaka električnog pastira ne smeju se skladištiti zapaljivi materijali. Električni pastir mora biti postavljen na vatrootpornu površinu.

Za trajnu upotrebu koristite isključivo električne pastire namenjene za tu svrhu.

Električni pastiri na baterije ili akumulatore ni u kom slučaju ne smeju se povezivati na električnu mrežu niti na uređaje priključene na mrežni napon, osim na izvore napajanja koje je za to odredio proizvođač.

Ovaj električni pastir ne smeju koristiti osobe, uključujući decu, sa ograničenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, niti osobe koje nemaju dovoljno iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili su dobile uputstva za korišćenje uređaja od osobe odgovorne za njihovu bezbednost. Deca moraju biti pod nadzorom kako bi se sprečilo da se igraju električnim pastirom.

Obezbedite da svi priključeni pomoćni strujni krugovi napajani iz mreže imaju najmanje istu klasu zaštite kao električni pastir.

OTKLANJANJE KVAROVA

Ako sistem električne ograde ne daje impulse ili je napon niži od 3 kV, a crvena LED lampica na BARGRAF indikatoru treperi, potrebno je proveriti dole navedene moguće uzroke.

Uzrok / stanje	Rešenje
Električni pastir ne radi?	Odvojite uređaj od sistema električne ograde i ponovo ga uključite. Ako plava ili ljubičasta LED lampica svetli, a na BARGRAFU treperi žuta ili zelena LED lampica, uređaj radi ispravno. U suprotnom je uređaj oštećen – obratite se prodavcu. Kod uređaja koji rade na baterije ili akumulator obavezno proverite pravilan polaritet povezivanja.
Crvena LED lampica treperi	Napon akumulatora je pao ispod 12 V. Zamenite akumulator odgovarajuće napunjenim ili priključite adapter.
Crvena LED lampica treperi i oglašava se upozoravajuća sirena	Napon akumulatora je pao ispod 11,6 V. Zamenite akumulator odgovarajuće napunjenim ili priključite adapter.
LED indikator ne svetli	Električni pastir je ručno isključen ili je napon akumulatora pao ispod 11,4 V, zbog čega se uređaj automatski isključio. Time se akumulator štiti od dubokog pražnjenja i mogućeg oštećenja. Zamenite akumulator odgovarajuće napunjenim ili priključite adapter. Crvena LED lampica će svetleti dok napon akumulatora ne dostigne 12 V.
Provodnik za napajanje sistema električne ograde ima proboj ili kratak spoj	Ne koristite obične kablove za priključivanje ograde. Preporučuje se upotreba visokonaponskog kabla.
Provodnik ima nepovoljne karakteristike: mali prečnik, veliki otpor	Koristite kvalitetan provodnik većeg prečnika i malog otpora. Obezbedite kvalitetno i pravilno povezivanje provodnika.

Loše uzemljenje, prekratka sonda za uzemljenje, korozija ili suvo zemljište	Dodajte još jednu sondu za uzemljenje i navlažite mesto uzemljenja.
Vegetacija dodiruje sistem električne ograde	Pokosite travu i uklonite rastinje ispod ograde.
Provodnik je na zemlji, na primer zbog prekida ili nedovoljne zategnutosti	Popravite ogradu, koristite odgovarajuće specijalne spojnice i pravilno zategnite provodnik.
Sistem električne ograde je predugačak. Da li su za tu namenu upotrebljeni odgovarajući elementi?	Koristite opremu koja odgovara dužini sistema električne ograde i vrsti životinja. Po potrebi se obratite stručnom prodavcu.
Izolator probija, nastaju gubici	Zamenite neispravne i vremenskim uslovima istrošene izolatore.
Provodnik je spojen čvorom ili je spoj nedovoljan	Koristite odgovarajuće specijalne spojnice za provodnike.
Daljinski upravljač ne radi	Baterija je prazna. Zamenite je novom i umetnite je uz pravilan polaritet.

GARANCIJA

Za ovaj proizvod važe sledeći uslovi garancije:

- Garantni rok počinje da teče od dana kupovine proizvoda. Pravo na garanciju ostvaruje se isključivo uz priložen račun ili fiskalni isečak. Popravka u garantnom roku je besplatna, a zadržavamo pravo da uređaj zamenimo drugim uređajem iste vrednosti.
- Garancija važi samo ako se uređaj pravilno koristi, u skladu sa uputstvom za upotrebu. Garancija prestaje da važi u slučaju popravki ili intervencija koje izvrši neovlašćeno lice, kao i u slučaju upotrebe neoriginalnih rezervnih delova.
- Sve nedostatke nastale usled greške u materijalu ili proizvodnji proizvođač će, prema sopstvenoj proceni, otkloniti popravkom ili besplatnom zamenom električnog pastira.
- Popravka uređaja ili isporuka rezervnih delova ne produžava originalni garantni rok.
- Trajanje garantnog roka i podaci o davaocu garancije navedeni su u priloženom uputstvu za upotrebu za odgovarajući model električnog pastira.
- Garancija ne obuhvata akumulatore i baterije bilo koje vrste, oštećenja nastala usled prenapona, uključujući oštećenja izazvana udarom groma, kao ni oštećenja izazvana curenjem kiseline iz akumulatora.
- Garancija ne obuhvata oštećenja nastala usled prodora vode ili vlage u uređaj, kao ni oštećenja nastala zbog nepravilnog postavljanja ili korišćenja uređaja u uslovima za koje nije predviđen.

Za ovaj električni pastir obezbeđen je garantni rok od 3 godine, u skladu sa navedenim uslovima garancije.

Uređaj za zaštitu od prenapona – gromobran

Kako bi se izbegla oštećenja izazvana udarom groma, preporučuje se da se strujno kolo električne ograde, u blizini objekta, provede preko uređaja za zaštitu od prenapona – gromobrana – pre povezivanja sa električnim pastirom.

Uređaj treba pričvrstiti na spoljašnji zid objekta pomoću negorivog materijala.
Ova preporuka važi i za kombinovane električne pastire kada se koriste zajedno sa mrežnim adapterom.

13. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

	power DUO RF PDX10	power DUO RF PDX20	power DUO RF PDX30
NAPAJANJE POTROŠNJA ENERGIJE	**230 V ~** 3 W **12 V** ⊡ 40–100 mA	**230 V ~** 5 W **12 V** ⊡ 40–160 mA	**230 V ~** 5 W **12 V** ⊡ 80–260 mA
ULAZNA ENERGIJA	1,4 J	3 J	4,5 J
IZLAZNA ENERGIJA	1 J	2 J	3 J
IZLAZNI NAPON	9000 V	12 000 V	11 200 V
IZLAZNI NAPON 500 Ω	5000 V	6000 V	6400 V
ON/OFF	✓	✓	✓
LED ON/OFF	✓	✓	✓
LED IMPULS	✓	✓	✓
LED NIZAK NAPON BATERIJE	✓	✓	✓
LED SNAGA SMANJENA 50%	✓	✓	✓
LED PROVERA GREŠKE	✓	✓	✓
LED IMPULS BARGRAF	✓	✓	✓
FENCEE CLOUD POVEZIVANJE	✓	✓	✓
SMA PRIKLJUČAK ZA SPOLJNU ANTENU	✓	✓	✓
DALJINSKO UPRAVLJANJE	✓	✓	✓
KODIRANJE PODATAKA	✓	✓	✓
BATERIJE UPRAVLJAČA	1× CR2	1× CR2	1× CR2
DOMET OSNOVNE ANTENE	10 km	10 km	10 km
DOMET SA SPOLJNOM ANTENOM	30 km	30 km	30 km
FREKVENCIJA PRENOSA	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz
SNAGA PRENOSA	+22 dBm	+22 dBm	+22 dBm
TEOR. MAX CEE	35 km	60 km	100 km
NISKA VEGETACIJA	8 km	15 km	23 km
SREDNJA VEGETACIJA	2 km	3 km	5 km
VISOKA VEGETACIJA	1,5 km	1,5 km	2 km
MERENJE UZEMLJENJA 1 m	1×	2×	2×
EL. MREŽA ZA OGRADU	3×	5×	6×
TEŽINA	1580 g	1599 g	1620 g
PREČNIK	210 mm		
DUBINA	66 mm		

	power DUO RF PDX40	power DUO RF PDX50	power DUO RF PDX70
NAPAJANJE / POTROŠNJA ENERGIJE	**230 V ~** 9 W **12 V** 140–340 mA	**230 V ~** 9 W **12 V** 100–440 mA	**230 V ~** 12 W **12 V** 300–770 mA
ULAZNA ENERGIJA	5,7 J	7,5 J	10 J
IZLAZNA ENERGIJA	4 J	5 J	7 J
IZLAZNI NAPON	10 000 V	11 000 V	10 500 V
IZLAZNI NAPON 500 Ω	5500 V	6600 V	7500 V
ON/OFF	✓	✓	✓
LED ON/OFF	✓	✓	✓
LED IMPULS	✓	✓	✓
LED NIZAK NAPON BATERIJE	✓	✓	✓
LED SNAGA SMANJENA 50%	✓	✓	✓
LED PROVERA GREŠKE	✓	✓	✓
LED IMPULS BARGRAF	✓	✓	✓
FENCEE CLOUD POVEZIVANJE	✓	✓	✓
SMA PRIKLJUČAK ZA SPOLJNU ANTENU	✓	✓	✓
DALJINSKO UPRAVLJANJE	✓	✓	✓
KODIRANJE PODATAKA	✓	✓	✓
BATERIJE UPRAVLJAČA	1× CR2	1× CR2	1× CR2
DOMET OSNOVNE ANTENE	10 km	10 km	10 km
DOMET SA SPOLJNOM ANTENOM	30 km	30 km	30 km
FREKVENCIJA PRENOSA	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz
SNAGA PRENOSA	+22 dBm	+22 dBm	+22 dBm
TEOR. MAX CEE	120 km	140 km	180 km
NISKA VEGETACIJA	30 km	40 km	70 km
SREDNJA VEGETACIJA	8 km	10 km	17 km
VISOKA VEGETACIJA	3 km	4 km	8 km
MERENJE UZEMLJENJA 1 m	3×	3×	3×
EL. MREŽA ZA OGRADU	6×	8×	14×
TEŽINA	1608 g	1618 g	1726 g
PREČNIK	210 mm		
DUBINA	66 mm		

Kontakt

System Line doo Subotica
Bikovački put 87,
24106 Subotica,
Serbia
+381 24 4797080
+381 66 8016628
office@systemline.co.rs