

 www.olko.com.pl	INSTRUKCJA OBSŁUGI	 E0004769W	
	SIECIOWY ELEKTRYZATOR DO OGRODZENIA ELEKTRYCZNEGO KORAL N60LCD		

Elektryzator **KORAL N60LCD** to jeden z najmocniejszych modeli zasilanych napięciem z sieci 230V. Urządzenie posiada wbudowany wyświetlacz LCD, na którym pokazywana jest wartość impulsów wysokiego napięcia. Dodatkowo diody LED informują o zbyt niskim napięciu lub przerwie w ogrodzeniu. Elektryzator wyposażony jest w wejście “powrotu”, dzięki którym możliwa jest kontrola ciągłości i stanu ogrodzenia.

Spis treści

1. Przeznaczenie.
2. Zasada działania.
3. Przygotowanie elektryzatora do pracy.
4. Uruchomienie i kontrola elektryzatora.
5. Bezpieczeństwo użytkownika.
6. Dane techniczne.
7. Normy dotyczące ogrodzeń elektrycznych
8. Normy dotyczące ogrodzeń elektrycznych dla zwierząt

1. Przeznaczenie

Sieciowy elektryzator ogrodzenia typu KORAL N60LCD przeznaczony jest do zasilania impulsami elektrycznymi ogrodzeń pastuszych oraz do ochrony upraw przed zwierzyną leśną.

2. Zasada działania

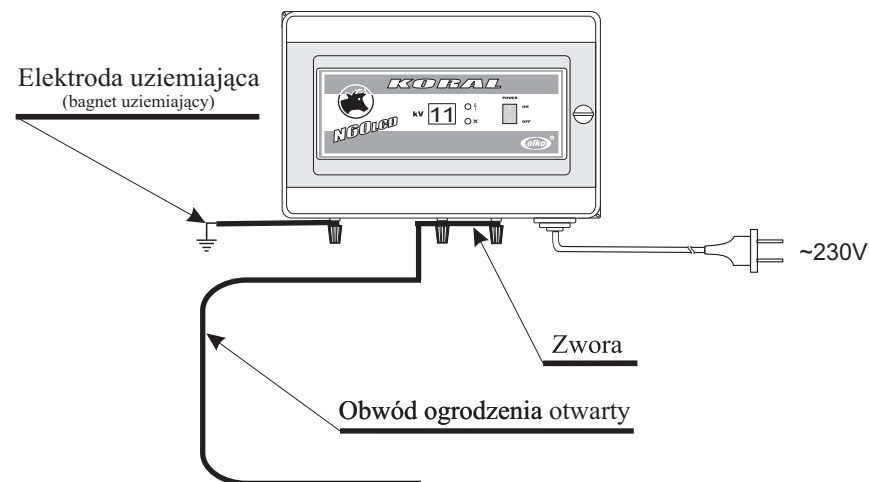
Elektryzator elektroniczny (pastuch elektroniczny) jest urządzeniem wytwarzającym krótkie impulsy wysokiego napięcia podawane na ogrodzenie elektryczne okalające pastwisko na którym pasą się zwierzęta hodowlane. Energia impulsu oraz jego czas są tak dobrane aby nie spowodować porażenia zwierzęcia a jedynie odstraszyć go od ogrodzenia. W momencie dotknięcia ogrodzenia napięcie gwałtownie maleje z 11kV do ok. 6,5kV.

3. Przygotowanie elektryzatora do pracy.

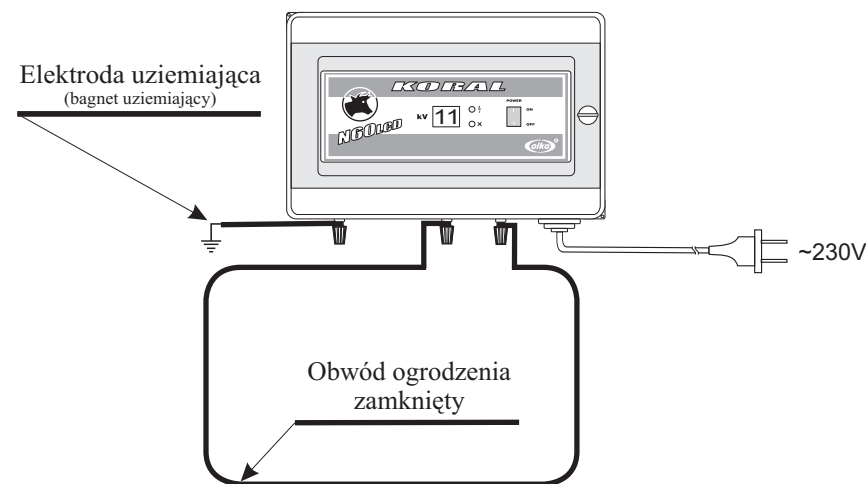
Elektryzator KORAL N60LCD podłączyć można do ogrodzenia elektrycznego na 2 sposoby:

Sposób 1: Brak kontroli ciągłości ogrodzenia (Rys. 1) - czerwony zacisk podłączony do ogrodzenia, założona zwora między czerwonym a żółtym zaciskiem.

Sposób 2: Kontrola ciągłości ogrodzenia (Rys. 2) - czerwony zacisk podłączyć do początku ogrodzenia, żółty zacisk podłączony do końca (powrotu) ogrodzenia. Taki sposób podłączenia daje możliwość dokładniejszej oceny stanu ogrodzenia np. przerwa w ogrodzeniu lub nadmierne obrośnięcie.



Rys. 1 Brak kontroli ciągłości ogrodzenia (zwora założona).



Rys. 2 Kontrola ciągłości ogrodzenia (brak zwory)

4. Uruchomienie i kontrola elektryzatora.

Uwaga!

Przed podłączeniem zasilania sprawdzić czy włącznik (9) jest w pozycji OFF

Sposób 1. Uruchomienie elektryzatora bez kontroli ciągłości ogrodzenia (Rys. 1).

Podłączyć przewód zasilający do sieci 230V.

Po włączeniu włącznika zasilania po kilku sekundach zaczną pulsować zielona kontrolka (8). Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest wartość impulsów wysokiego napięcia.

Sposób 2. Uruchomienie elektryzatora z kontrolą ciągłości ogrodzenia (Rys. 2).

Podłączyć przewód zasilający do sieci 230V.

Po włączeniu elektryzatora, po chwili zaczną pulsować zielona kontrolka (8). Jednocześnie na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest wartość impulsów wysokiego napięcia. Oznacza to, że elektryzator działa prawidłowo i ogrodzenie jest sprawne elektrycznie.

Tabela wskazań elektryzatora

Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest aktualna wartość wysokiego napięcia na ogrodzeniu.	kV 11	⚡ błyska ○ ×	Poprawna praca elektryzatora.
Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest aktualna wartość wysokiego napięcia na ogrodzeniu.	kV 3.9	⚡ błyska ○ × błyska	Napięcie na ogrodzeniu jest zbyt niskie i spadło poniżej 4 kV. Sprawdź poprawność podłączenia i jakość ogrodzenia.
Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest wartość "0.0"	kV 0,0	⚡ szybko błyska ○ × szybko błyska	Przerwa na ogrodzeniu (tylko gdy podłączony wg Rys. 3) lub napięcie poniżej 2 kV. Sprawdź ciągłość ogrodzenia.

5. Bezpieczeństwo użytkowania.

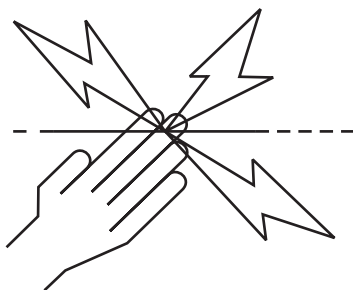
Elektryzator spełnia normy dotyczące warunków bezpieczeństwa.

UWAGA!

Przed każdym podłączeniem elektryzatora do ogrodzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. W każdym sposobie podłączenia elektryzatora należy pamiętać o prawidłowym jego uziemieniu, co między innymi zapewni prawidłowe wskazania na wyświetlaczu LCD.

Instalować w suchym miejscu wolnym od gazów i par łatwopalnych i wybuchowych. Instalować w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepowołanych. Nie odkręcać śrub, nie demontować pokrywy.

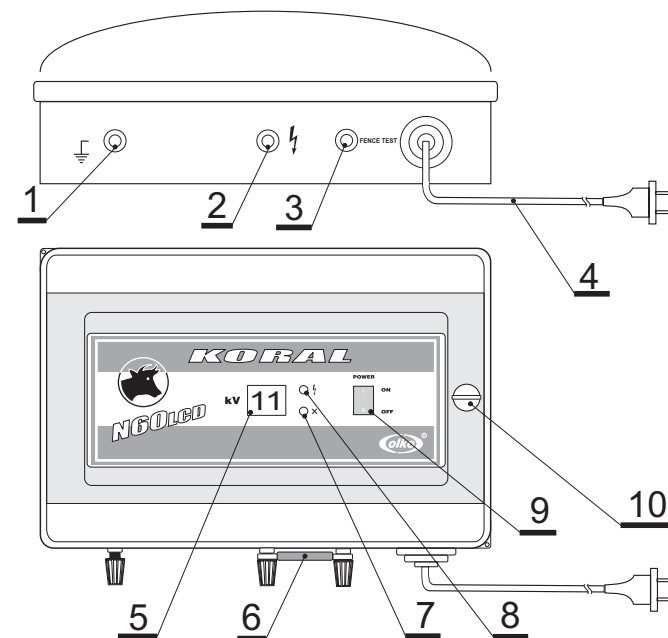
Ewentualne naprawy powinien wykonywać uprawniony do tego punkt serwisowy.



Rys. 3. Wzór tabliczki ostrzegawczej

6. Dane techniczne

napięcie zasilania	230V/50Hz
pobór mocy	12 W (max.)
napięcie wyjściowe bez obciążenia	11 kV (+/-0,3)
napięcie wyjściowe pod obciążeniem 500 Ω	6,5 kV (+/-0,3)
energia rozładowania	5,5 J (max.)
czas impulsowania	1,2 s (+/-0,05)
sygnalizacja przerwy na ogrodzeniu	<2 kV
sygnalizacja zbyt niskiego napięcia na ogrodzeniu	<4 kV
długość ogrodzenia	50 km (max.)
klasa szczelności obudowy	IP55



Rys. 4. Elektryzator ogrodzenia KORAL N60LCD

1. Zacisk czarny - uziemienie
2. Zacisk czerwony - wyjście impulsów wysokiego napięcia (początek obwodu ogrodzenia)
3. Zacisk żółty - koniec (powrót) ogrodzenia
4. Przewód zasilania
5. Wyświetlacz LCD
6. Zwora
7. Czerwona kontrolka LED - sygnalizacja stanu awaryjnego
8. Zielona kontrolka LED - sygnalizacja impulsów wysokiego napięcia
9. Wyłącznik napięcia zasilania
10. Zamek pokrywy

7. Normy dotyczące ogrodzeń elektrycznych.

Definicje:

Ogrodzenie elektryczne - bariera zawierająca jeden lub więcej przewodów elektrycznych izolowanych od ziemi, do których doprowadzone są z elektryzatora impulsy elektryczne.

Przewód przyłączeniowy - przewód elektryczny przeznaczony do podłączenia elektryzatora do ogrodzenia elektrycznego lub uziomu.

Ogrodzenia elektryczne dla zwierząt - ogrodzenie elektryczne obejmujące obszar, na którym znajdują się zwierzęta, lub obejmujące określony obszar w celu ochrony przed zwierzętami.

Ogrodzenie elektryczne ochronne - ogrodzenie przeznaczone w celach ochronnych składające się z ogrodzenia elektrycznego i fizycznych barier elektrycznie izolowanych od ogrodzenia elektrycznego.

Ogólne wymagania dotyczące ogrodzeń elektrycznych.

Ogrodzenie elektryczne powinno być tak zainstalowane i tak powinno działać, aby nie stanowiło ono zagrożenia elektrycznego dla osób, zwierząt lub ich otoczenia. Należy unikać konstrukcji ogrodzenia elektrycznego, która może prowadzić do zapłatania się zwierząt lub osób.

Ogrodzenia elektryczne nie powinny być zasilane z dwóch różnych elektryzatorów lub z niezależnych obwodów ogrodzenia tego samego elektryzatora. W przypadku dwóch różnych ogrodzeń elektrycznych, każdy zasilany z różnych elektryzatorów niezależnych czasowo, odległość między przewodami tych ogrodzeń elektrycznych powinna wynosić co najmniej 2 m. Jeżeli ta szczelina między ogrodzeniami jest zamykana, to zamknięcie powinno być wykonane z nieprzewodzącego elektrycznie materiału lub izolowanej przegrody metalowej. Druk kolczasty lub drut o ostrych krawędziach nie powinien być zasilany przez elektryzator.

Każda część ogrodzenia elektrycznego, która jest instalowana wzdłuż drogi publicznej lub ścieżek dla pieszych powinny być oznaczone w powtarzających się odstępach tablicami ostrzegawczymi na trwale przymocowanymi do słupków ogrodzenia lub firmowo przykręcone do drutów ogrodzenia. Wymiary tablic ostrzegawczych powinny być co najmniej 100 mm x 200 mm. Kolor tła obu stron tablicy ostrzegawczej powinien być żółty. Napis na tablicy powinien być czarny i zawierać symbol wg rys. 3, albo napis "UWAGA - OGRODZENIE ELEKTRYCZNE". Napis powinien być trwały, umieszczony po obu stronach tablicy ostrzegawczej i mieć wysokość co najmniej 25 mm.

Przewody przyłączeniowe, które biegną wewnątrz budynków powinny być skutecznie izolowane od części uziemionej budynku. Mogą w tym być celu zastosowane izolowane kable wysokiego napięcia. Przewody przyłączeniowe, biegnące pod ziemią powinny być prowadzone w kanałach z materiału izolacyjnego lub powinny być stosowane izolowane kable wysokiego napięcia. Należy wziąć pod uwagę możliwość uszkodzenia przewodów przyłączeniowych kopytami zwierząt lub kołami pojazdów zagłębiającymi się w ziemię. Przewody przyłączeniowe nie powinny być prowadzone w tych samych kanałach co przewody sieciowe, kable telekomunikacyjne lub kable informatyczne.

Przewody przyłączeniowe i przewody **ogrodzenia elektrycznego** nie powinny krzyżować się z napowietrznymi liniami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi ponad tymi liniami. Jeżeli jest to możliwe, należy unikać krzyżowania się przewodów **ogrodzeń elektrycznych** z napowietrznymi liniami energetycznymi. Jeżeli uniknięcie takiego krzyżowania się nie jest możliwe to należy je wykonać poniżej linii energetycznej i możliwe pod kątem prostym. Jeżeli **przewody przyłączeniowe** i przewody **ogrodzenia elektrycznego** są prowadzone w pobliżu napowietrznej linii energetycznej odstępów powietrzne nie powinny być mniejsze niż podane w tablicy T1.

Tablica T1

Napięcie linii energetyczne - V	Odstępy powietrzne - m
= 1000	3
> 1000 = 33000	4
> 33000	8

Jeżeli **przewody przyłączeniowe** i przewody **ogrodzenia elektrycznego** są prowadzone w pobliżu napowietrznej linii energetycznej ich odległość od ziemi nie powinna przekraczać 2 m. Ta odległość dotyczy obu stron prostopadłego rzutu zewnętrznych przewodów linii energetycznej na powierzchnię ziemi przy odległościach:
- 2 m w przypadku linii energetycznej o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1000 V;
- 15 m. w przypadku linii energetycznej o napięciu znamionowym przekraczającym 1000 V.

8. Normy dotyczące ogrodzeń elektrycznych dla zwierząt.

Miedzy **uziomek elektryzatora** i dowolnym innym systemem uziemiającym, takim jak system ochrony uziemiający linii zasilającej lub system uziemiający telekomunikacyjny, powinna być zachowana odległość co najmniej 10 m. W **ogrodzeniach elektrycznych** przeznaczonych do odstraszania ptaków przed siadaniem na budynkach żadne przewody **ogrodzenia elektrycznego** nie powinny być podłączone do **uziomek elektryzatora**. Tablica ostrzegawcza wg rys. 3 powinna być umieszczona w każdym punkcie, w którym mogą mieć dostęp ludzie do ogrodzenia.

Ogrodzenie nie naelektryzowane, składające się z drutu kolczastego lub drutu o ostrych krawędziach może być stosowane do podtrzymywania jednego lub więcej odczepów naelektryzowanych przewodów **elektrycznych ogrodzeń dla zwierząt**. Elementy podtrzymujące przewody naelektryzowane powinny być tak skonstruowane, aby była zachowana minimalna odległość 150 mm tych przewodów od pionowej płaszczyzny przewodów nie naelektryzowanych. Druk kolczasty lub drut o ostrych krawędziach powinien być w regularnych odstępach uziemiający. Jeżeli **ogrodzenie elektryczne dla zwierząt** krzyżuje się z drogą, to w tym miejscu **ogrodzenia elektrycznego** powinny być umieszczone nie naelektryzowane bramki lub w skrzyżowaniu powinny być przewidziane przełazy. Przy takim skrzyżowaniu na elektryzowanym przewodzie powinny być zawieszona tabliczki ostrzegawcze (rys. 3).



Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte. Jeżeli produkt jest oznaczony symbolem przekreślonego kosza na śmieci, oznacza to że produkt spełnia wymagania Dyrektywy Europejskiej 2002/96/EC. Zaleca się zapoznanie z lokalnym systemem odbioru produktów elektrycznych i elektronicznych. Zaleca się działanie zgodnie z lokalnymi przepisami i nie wyrzucanie zużytych produktów do pojemnika na odpady gospodarcze. Właściwe usuwanie starych produktów pomoże uniknąć potencjalnych negatywnych konsekwencji oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Producent zastrzega sobie możliwość zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia.



ZAKŁAD MONTAŻU URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH - OLKO

70-812 SZCZECIN, UL. POMORSKA 141/143

TEL. (+48) 91 46-91-992, 91 46-93-084, 91 46-93-085

FAX (+48) 91 46-91-188

<http://www.olko.com.pl>, e-mail: info@olko.com.pl