

LACME

SECUR 500

Zalecenia dotyczące stosowania



12V

Producent:

LACME

Les Pelouses
Route du Lude
72200 LA FLECHE
Tel : +33 (0)2 43 94 13 45
Fax : +33 (0)2 43 45 24 25
www.lacme.com

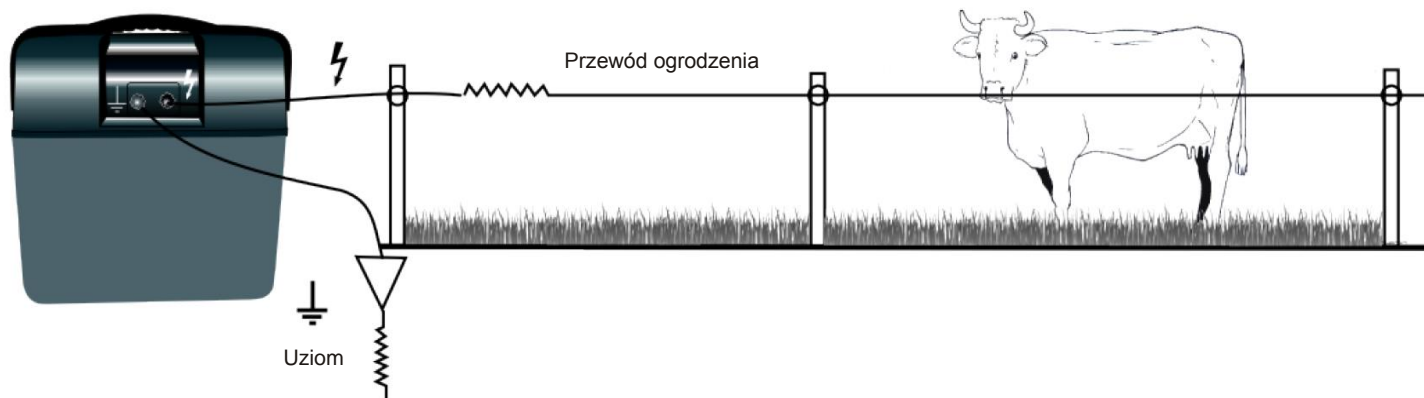
Dystrybutor:

POMELAC

07-200 Wyszaków
ul. Kasztanowa 1,
tel. +48 29 742 30 81(do 83)
fax +48 29 742 56 25
pomelac@pomelac.pl
www.pomelac.pl

SECUR 500

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA



SECUR 500 jest elektryzatorem do ogrodzeń elektrycznych o zasilaniu uniwersalnym z:

- akumulatora 12 V (ołowiowego, o odpowiednim formacie)
- akumulatora 12 V (ołowiowego, o odpowiednim formacie) i zasilacza sieciowego (do wyboru) wyłącznie produkcji LACME.
- zasilacza sieciowego (do wyboru) wyłącznie produkcji LACME.

Podłączanie tego elektryzatora do jakiegokolwiek innego zasilacza sieciowego niż produkcji LACME jest surowo zabronione ze względów bezpieczeństwa. Zasilacz sieciowy produkcji LACME nie może być stosowany z innymi elektryzatorami dostępnymi na rynku ani też ze starszymi i/lub innymi elektryzatorami firmy LACME nie przewidzianymi do tego celu (w razie wątpliwości, należy sprawdzić to w informacji załączonej do Państwa elektryzatora).

SECUR 500 jest piętnaście razy mocniejszy niż typowe elektryzatory zasilane z baterii. Elektryzator może być stosowany do ogrodzeń zabezpieczających przed dziką zwierzyną gdy zasilanie z prądu nie jest możliwe. Jako uzupełnienie zasilania z akumulatora, można do niego dołączyć panel słoneczny firmy LACME o mocy 33 W, bezpośrednio mocowany do urządzenia.

Zastosowana technologia, zwana "niską impedancją", sprawia, że ogrodzenie pozostaje skuteczne nawet w wypadku upływu prądu (trawa dotykająca przewodów, uszkodzone izolatory, przewody dotykające ziemi...).

FUNKCJE:

POKRĘTŁO umożliwia wybranie trybu działania urządzenia: tryb I-PULSE lub tryb DRESSAGE, ECO 1/5 lub ECO 1/3. W każdym z 2 trybów istnieje możliwość wyregulowania energii wyjścia w zależności od potrzeb (typ zwierząt, długość ogrodzenia, izolacja, wilgotność...) i w szczególności zmniejszenia zużycia prądu. Podziałka odpowiada energii wyjścia. Napięcie wyjściowe pozostaje stałe bez względu na energię impulsu. Między dwoma trybami, pozycja test strat ogrodzenia jest aktywna (patrz TEST STRAT OGRODZENIA).

W TRYBIE I-PULSE: Maksymalna energia jest przesyłana tylko kiedy zwierzę dotknie ogrodzenia. Mini-impuls o bardzo niskiej mocy i służący do wykrywania kontaktów jest przesyłany bez przerwy.

W tym trybie, zużycie prądu jest dużo niższe ponieważ przez większość czasu aktywny jest tylko mini-impuls. Aby tryb I-PULSE działał, niezbędne jest zapewnienie odpowiedniego uziemienia i małej liczby roślin dotykających ogrodzenia. (Patrz TEST PRAWIDŁOWEGO UZIEMIENIA).

W TRYBIE DRESSAGE: przy każdym impulsie cała ustawiona energia jest przesyłana. Zużycie energii jest maksymalne. Zalecany w przypadku przyuczania zwierząt do ogrodzenia elektrycznego i w ogrodzeniach zabezpieczających przed dziką zwierzyną.

TRYB ECO 1/3 lub 1/5: Te tryby są zalecane, gdy stan roślinności jest wysoki (w pozycji „TEST” świecą się czerwone diody LED). Pozwala to na rozsądne zużycie prądu przy zachowaniu optymalnej skuteczności ochrony pastwiska. Tryby ECO są zalecane do stosowania dla zwierząt hodowlanych, nie zaleca się używać w zastosowaniu dla dzikiej zwierzyny. Ustawienie pokrętki – TRYB ECO – w położeniu 1/3 powoduje wysyłanie jednego impulsu o maksymalnej mocy, po którym następują 2 o mocy zredukowanej. Ustawienie pokrętki – TRYB ECO – w położeniu 1/5 powoduje wysyłanie jednego impulsu o maksymalnej mocy, po którym następują 4 o mocy zredukowanej.

TEST STRAT OGRODZENIA: Kiedy pokrętko jest położeniu „TEST”, wskaźnik graficzny wskazuje poziom zachwaszczenia na ogrodzeniu.

Świeci się tylko jedna dioda LED: ogrodzenie praktycznie nie styka się z roślinnością.

Pomarańczowe diody LED świecą się: Kontakt z roślinnością zaczyna być intensywny.

Czerwone diody LED świecą się: Ogrodzenie jest silnie pokryte roślinnością. Funkcja I-PULSE jest wyłączona i urządzenie przełącza się automatycznie w tryb DRESSAGE. Należy oczyścić ogrodzenie z roślinności.

WSKAŹNIK GRAFICZNY STRAT zapala się automatycznie kiedy poziom strat jest zbyt duży. (Patrz TEST STRAT OGRODZENIA). Wskazuje ilość strat na linii ogrodzenia.

KONTROLKA NAŁADOWANIA AKUMULATORA: Na przednim panelu wielofunkcyjna kontrolka sygnalizuje prawidłowe działanie podczas każdego impulsu i naładowanie akumulatora.

Kontrolka 3-kolorowa (zielona, pomarańczowa, czerwona) umożliwia sprawdzenie stanu rozładowania akumulatora. Kontrola może również odbywać się na krótkim dystansie za pomocą testera kieszonkowego **BIP CONTROLE**. W sytuacji kiedy kontrolka świeci się na czerwono, należy niezwłocznie naładować akumulator.

TEST PRAWIDŁOWEGO UZIEMIENIA: aby zapewnić właściwe przewodzenie uziemienia dla trybu I-PULSE, istnieje możliwość przetestowania go za pomocą wskaźnika graficznego strat. Sposób postępowania: w odległości kilku metrów od głównego uziemienia wbić dodatkowy bolec uziemiający i podłączyć go do przewodu ogrodzenia. Ustawić pokrętko w pozycji „TEST”. Diody WSKAŹNIKA GRAFICZNEGO STRAT muszą zapalić się, aż do czerwonej diody LED. W idealnej sytuacji zapalają się wszystkie diody LED. W innej sytuacji należy zwiększyć jakość uziemienia (opisane w dziale „BOLEC UZIEMIAJĄCY” na końcu instrukcji).

Kiedy akumulator rozładuje się do 30% swojej pojemności, technologia **ACCU PROTECT** przełącza urządzenie automatycznie w tryb **ECO 1/5**. SECUR 500 jest zgodny z Międzynarodowymi Normami Bezpieczeństwa wyszczególnionymi w dołączonej deklaracji zgodności. Jest sprzedawany w komplecie z przewodami przyłączeniowymi, dwoma małymi uziomami i tabliczką ostrzegawczą.

WŁAŚCIWOŚCI

Zasilanie:

Szczytowe napięcie impulsu:

Średnie zużycie (pobór) w pozycji maksymalnej:

Maksymalna energia na impuls:

Ilość impulsów na minutę:

Czas trwania jednego impulsu:

Wymiary: Długość x szerokość x wysokość (około):

Waga (około):

Obudowa chroniąca przed rozpryskiwaniem wody

Akumulator 12 Volt, Zasilacz sieciowy LACME

15 000 Volt

12 V : 33 mA (W TRYBIE I-PULSE), 310 mA (W TRYBIE DRESSAGE)

od 500 do 5000 milidżuli (przy ciągłym przełączniku)

około 40

około 1/1000 s

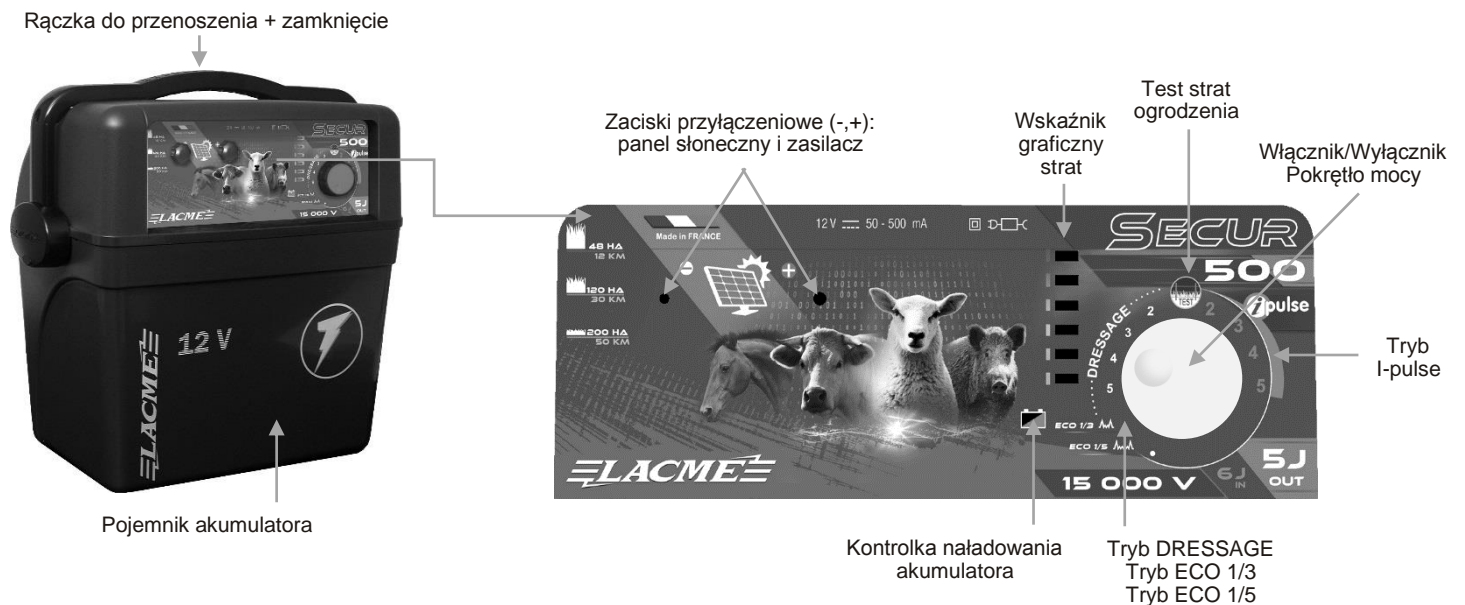
38 x 22 x 39 cm

3,5 kg pusty, około 16 kg z akumulatorem

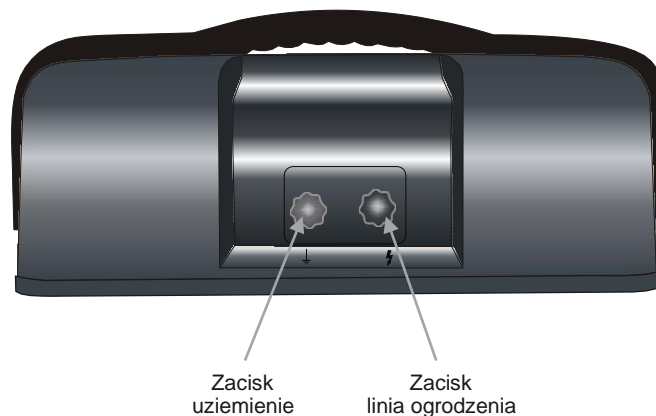
Maksymalna dostępna energia	5 000 milidżuli (12 V)	
Straty (upływy)	Ω	V
Zerowe (ogrodzenie doskonałe)	100 000	15 000
Małe	5 000	7 800
Średnie	1 000	6 000
Duże	500	4 600

SCHEMAT FUNKCJONALNOŚCI

Widok z przodu (panel przedni)



Widok z tyłu (panel tylny)



INSTALACJA OGRODZENIA

Aby posiadać dobre ogrodzenie elektryczne pastwiska, trzeba oczywiście mieć dobry elektryzator. Ale trzeba również prawidłowo zamontować izolatory, słupki i przewód.

Izolatory: niezależnie od tego, czy słupki są stałe czy ruchome. powinny zostać wyposażone w prawdziwe izolatory przewidziane do tego celu (nie kawałki plastiku z odzysku). Dla elektryzatorów należy wybrać odpowiednio przystosowany izolator (IRUBLOC, IRULON, IRUVIS, ISOBLOC etc...).

Słupki: słupki mogą być rozmieszczone w odległości od 5 do 12 metrów jeden od drugiego, w zależności od tego, czy są stałe czy ruchome. czy teren jest płaski czy też nieregularny. W rogach słupki powinny zostać wzmocnione, aby stawić opór napięciu przewodu. W przypadku ogrodzeń przenośnych, należy raczej zainwestować w słupki izolujące (włókno szklane lub plastik) niż posługiwać się tanim słupkiem metalowym. W ten sposób jakiegokolwiek ryzyko znacznego upływu prądu w wypadku uszkodzenia któregoś z izolatorów zostanie wyeliminowane.

Przewód: często jeden przewód jest wystarczający w przypadku dozoru bydła (umieszczony w odległości około 80 cm od ziemi). Natomiast do dozoru owiec konieczne jest umieszczenie dwóch przewodów (na wysokości około 40 i 70 cm od ziemi). W przypadku zwierząt trudnych do upilnowania, trzeba umieścić naprzemiennie 2 przewody pod prądem i 2 przewody uziemiające w odległości około 20 cm jeden od drugiego. Należy także połączyć pomiędzy sobą oraz z ziemią przewody uziemiające co około 50 m. W przypadku ogrodzeń stałych (nieruchomych), zalecany jest drut ocynkowany, który jest bardzo dobrym przewodnikiem, ocynk zapewnia ponadto odporność na rdzę. Natomiast do ogrodzeń ruchomych (przenośnych), należy zastosować plecionkę BLANFOR, BLEUFOR, SUPERBLEU lub EXTRABLEU, którą można łatwo zwinąć podczas przenoszenia ogrodzenia.

Uziemienie: jego rola jest tak ważna dla skuteczności ogrodzenia, że znajduje Państwo oddzielny dział „BOLEC UZIEMIAJĄCY” na jego temat w tej instrukcji. Będzie tam wyjaśnione jak wykonać ważniejsze uziemienia.

Uwaga: w wypadku dotknięcia przez zwierzę ogrodzenia, powrót impulsu odbywa się poprzez ziemię:

* nie ma potrzeby, aby przewód ogrodzenia tworzył obwód i system zamknięty, ogrodzenie elektryczne może być liniowe, z jednej tylko strony pastwiska.

* na terenach bardzo suchych, w celu ulepszenia uziemienia, można rozciągnąć przewód obojętny na wysokości 20 cm od ziemi w dobrym kontakcie z ziemią na przestrzeni kilku metrów (lub też połączony z ziemią np. co 50 m).

Odgromnik: chociaż każdy elektryzator LACME jest pomyślany tak, aby być odpornym na skutki burzy, zmniejszą Państwo konsekwencje uderzenia pioruna instalując zewnętrzny odgromnik, do nabycia u sprzedawcy naszych produktów.

URUCHOMIENIE

Należy przekręcić uchwyt o ¼ obrotu w dół i podnieść górną część urządzenia.

Jeśli urządzenie działa na baterię lub jest zasilane z akumulatora, należy włożyć zasilanie do dolnego zbiornika, podłączyć zgodnie z biegunowością: przewód czerwony, końcówka (+) oraz przewód czarny, końcówka (-). Jeśli zasilacz sieciowy jest używany, może być podłączony równolegle do akumulatora, należy jedynie uważać na to, by połączyć odpowiednie bieguny (w komplecie z urządzeniem nie ma śrub służących do połączenia końcówek przewodu zasilacza sieciowego bezpośrednio do końcówek akumulatora). Należy włożyć górną część urządzenia.

Połączyć uziemienie z zaciskiem „uziemienie” .

Połączyć przewód ogrodzenia z zaciskiem „linia ogrodzenia” , w tym celu posłużyć się przewodem przyłączeniowym dołączonym do elektryzatora.

Uruchomić przy pomocy pokrętki: lampka kontrolna LED powinna świecić się około 40 razy na minutę.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Upewnić się, że w każdych okolicznościach zwierzę, które dotknie ogrodzenia, będzie miało możliwość cofnięcia się: każdy dłuższy kontakt z ogrodzeniem powoduje poważne poparzenia (nie wolno, na przykład, przeprowadzać ogrodzenia przez tereny bagniste, na których zwierzę mogłoby ugrząznąć w podmokłej ziemi i zostać w ten sposób unieruchomione). Nigdy nie można podłączać do prądu ogrodzenia z drutu kolczastego.

Nie umieszczać przewodu ogrodzającego w pobliżu nadziemnej linii wysokiego napięcia. Nie używać również słupów telefonicznych do podtrzymania przewodu ogrodzenia elektrycznego.

Nie używać tego urządzenia do innego celu niż ten, do którego zostało ono stworzone. Nie pozwalać dzieciom bawić się w pobliżu ogrodzenia elektrycznego.

Unikać zbliżania do ogrodzenia lub do jego podłączenia do elektryzatora materiałów palnych.

Nie podłączać do urządzeń bezpośrednio zasilanych przez sieć elektryczną innych niż zasilacz sieciowy specjalnie przewidziany do tego celu przez LACME. Zaleca się w tym szczególnym przypadku umieszczenie urządzenia w miejscu o prawidłowej wentylacji.

Unikać jakiegokolwiek kontaktu z ogrodzeniem, zwłaszcza dotknięcia go głową, szyją lub klatką piersiową. Nie próbować przechodzić nad, poprzez czy pod ogrodzeniem zbudowanym z kilku przewodów. Używać furtki lub innego przejścia przewidzianego do tego celu.

Ani ludzie, ani zwierzęta nie mogą zostać porażeni więcej niż jednym impulsem elektrycznym na sekundę. Z tego powodu nie można podłączać więcej niż jeden elektryzator do jednego ogrodzenia, nawet jeśli zawiera ono więcej niż jeden szereg przewodów. W przypadku stwierdzenia zmian w normalnym funkcjonowaniu urządzenia, takich jak nadmierne uderzenia, urządzenie należy natychmiast odłączyć i zanieść do naprawy do Państwa sprzedawcy naszych produktów.

Odległość pomiędzy dwoma różnymi ogrodzeniami zasilanymi przez dwa oddzielne elektryzatory w żadnym przypadku nie może być mniejsza niż 2 m, tak, aby żaden człowiek ani żadne zwierzę nie mogło wskutek przypadkowego jednoczesnego kontaktu z obydwooma ogrodzeniami zostać porażone więcej niż jednym impulsem elektrycznym w ciągu sekundy.

INSTRUKCJE ODNOŚNIE INSTALACJI I PODŁĄCZENIA OGRODZEŃ ELEKTRYCZNYCH DLA ZWIERZĄT

Ogrodzenia elektryczne i podłączane do nich urządzenia pomocnicze muszą być montowane, używane i konserwowane w taki sposób, aby zmniejszać niebezpieczeństwa z nimi związane dla osób, zwierząt i środowiska.

OSTRZEŻENIE: Unikać kontaktu z drutami ogrodzenia elektrycznego, zwłaszcza głowy, szyi lub korpusu. Nie przechodzić nad, pod ani między drutami ogrodzenia elektrycznego. Używać bramki lub specjalnego przejścia.

Trzeba unikać ogrodzeń elektrycznych, w których zwierzęta bądź ludzie mogą zostać uwięzieni czy w które mogą się zaplątać.

Pojedyncze ogrodzenie elektryczne nie może być zasilane przez dwa różne elektryzatory pastwiskowe czy też przez obwody elektryczne na ogrodzeniu niezależne od zasilającego je elektryzatora. W przypadku dwóch oddzielnych ogrodzeń elektrycznych, gdzie każde z nich jest zasilane przez osobny elektryzator, odległość pomiędzy przewodami obydwu ogrodzeń elektrycznych musi wynosić co najmniej 2,5 m. Jeśli taka przestrzeń musi być zagrodzona i zamknięta, należy to uczynić przy użyciu materiałów niebędących przewodnikami elektrycznymi czy też za pomocą izolowanego oddzielenia metalowego.

Drut kolczasty czy też podobne materiały nie mogą być podłączane do prądu za pomocą elektryzatora.

Każda część ogrodzenia elektrycznego umieszczonego wzdłuż jakiegokolwiek publicznej drogi, szosy lub ścieżki musi być oznakowana, w małych odstępach jeden od drugiego, przy użyciu tablic ostrzegawczych solidnie przymocowanych do słupków ogrodzenia lub też przywiązanych do jego przewodów.

Rozmiar tablic ostrzegawczych musi wynosić co najmniej 100 mm x 200 mm.

Kolor tła obydwu stron tablic ostrzegawczych musi być żółty. Umieszczona na nich wiadomość musi być wykonana w kolorze czarnym oraz zawierać albo

- symbol obok będący «Symbolem-sygnalem ostrzegawczym»,
- albo też napis, słowny komunikat "UWAGA – OGRODZENIE ELEKTRYCZNE DLA ZWIERZĄT".

Napis bądź rysunek muszą być niezmywalne, widnieć na obydwu stronach tablicy ostrzegawczej i mieć wysokość co najmniej 25 mm.

Przestrzegać zaleceń odnośnie uziemienia.

Przewody łączące, które znajdują się wewnątrz budynków, muszą być w sposób skuteczny odizolowane od elementów struktur stanowiących uziemienie budynku. Można to zrobić przy użyciu izolowanego kabla wysokiego napięcia.

Przewody łączące, które są zakopane w ziemi, muszą być umieszczone wewnątrz rur z materiałów izolujących lub też należy posłużyć się izolowanym w inny sposób kablem wysokiego napięcia. Należy zadbać o zapobieżenie uszkodzeniom, które mogą zostać spowodowane przez kopyta zwierząt czy też koła traktorów, które zagłębiają się w ziemię. Przewody łączące nie mogą być umieszczane w tej samej rurze co kable zasilające, kable z przewodami telekomunikacyjnymi czy kable z danymi. Przewody łączące oraz przewody ogrodzenia elektrycznego nie mogą przebiegać ponad nadziemnymi liniami elektrycznymi czy też liniami telekomunikacyjnymi. W miarę możliwości należy unikać krzyżowania z nadziemnymi liniami elektrycznymi. Jeśli nie można uniknąć takiego skrzyżowania, należy poprowadzić przewody ogrodzenia poniżej linii elektrycznej oraz – jeśli jest to możliwe – pod kątem prostym wobec do niej. Jeśli przewody łączące i przewody ogrodzenia elektrycznego biegną blisko nadziemnej linii elektrycznej, dzieląca je odległość nie może być mniejsza niż odległości podane w poniższej tabeli :

Napięcie linii elektrycznej V	Odległość m
= 1 000	3
> 1 000 = 33 000 >	4
33 000	8

Jeśli przewody łączące i przewody ogrodzeń elektrycznych przebiegają blisko nadziemnej linii elektrycznej, ich wysokość ponad ziemię nie może przekraczać 3 m. Wysokość ta musi zostać zachowana w każdą stronę odwzorowania prostokątnego na powierzchnię ziemi przewodników, które znajdują się najbardziej na zewnątrz w stosunku do linii elektrycznej, na odległość:

- 2 m, w przypadku linii elektrycznych o napięciu nominalnym nie przekraczającym 1000 V, - 15 m, w przypadku linii elektrycznych o napięciu nominalnym przekraczającym 1 000 V.

Odległość co najmniej 10 m musi zostać zachowana pomiędzy elektrodą uziemienia elektryzatora i wszystkimi pozostałymi częściami podłączonymi do systemu uziemienia, takimi jak uziemienie ochronne sieci zasilania czy też uziemienie sieci telekomunikacyjnej.

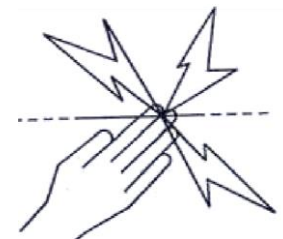
Ogrodzenia elektryczne służące do odstraszenia ptaków, strzeżenia zwierząt domowych czy też pilnowania zwierząt takich jak krowy, do satysfakcjonującego i niezawodnego działania wymagają jedynie zasilania przez elektryzatory o słabej energii wyjściowej. W przypadku ogrodzeń elektrycznych mających na celu uniemożliwienie ptakom siadania i gnieźdzenia się na budynkach, nie należy podłączać żadnego przewodu ogrodzenia elektrycznego do elektrody uziemienia elektryzatora. Sygnał ostrzegawczy przed ogrodzeniem elektrycznym musi być umieszczony we wszystkich miejscach, w których ludzie mogą mieć dostęp do przewodników.

Ogrodzenie niepodłączone do prądu, zawierające drut kolczasty lub podobne elementy, może być używane jako podpora dla jednego lub kilku przewodów podłączonych do prądu, odgradzonych od ogrodzenia elektrycznego. Elementy podtrzymujące przewody z prądem muszą być zbudowane w sposób taki, aby zapewniać położenie tych przewodów w odległości co najmniej 150 mm od rzutu pionowego przewodów niepodłączonych do prądu. Drut kolczasty i elementy podobne muszą być uziemione w regularnych odstępach.

W sytuacji gdy ogrodzenie elektryczne krzyżuje się z drogą publiczną, trzeba przewidzieć niepodłączoną do prądu furtkę lub przejście w ogrodzeniu elektrycznym w odpowiadającym skrzyżowaniu miejscu. We wszystkich powyższych przypadkach skrzyżowań, przylegające przewody elektryczne ogrodzenia muszą posiadać tablice ostrzegawcze wymagane dla ogrodzeń elektrycznych.

Należy upewnić się, że wszystkie urządzenia pomocnicze funkcjonujące z sieci połączonej z obwodem ogrodzeń elektrycznych posiadają stopień izolacji pomiędzy obwodem ogrodzenia i siecią zasilania równy temu, który posiada elektryzator.

Ochrona przed złymi warunkami meteorologicznymi musi być zapewniona dla urządzeń pomocniczych, chyba że urządzenia te posiadają gwarancję producenta jako urządzenia przystosowane do użytku zewnętrznego i jako mające minimalny stopień ochrony IPX4.



KONSERWACJA LUB AWARIA

Niezależnie od przyczyny, naprawa elektryzatora oraz wymiana jego części wymagają szczególnej znajomości urządzenia. Bez żadnych wyjątków, urządzenie musi być naprawiane tylko i wyłącznie przy pomocy odpowiednich części LACME, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje i będącą do tego upoważnioną. W wypadku nieprawidłowego funkcjonowania Państwa elektryzatora, prosimy o skontaktowanie się z naszym Serwisem Posprzedażnym :

Pomelac Sp. z o.o.

07-200 Wyszaków, ul. Kasztanowa 1

Tel. (0 29) 74 230 81 w. 32

ZNACZENIE SYMBOLI DYREKTYWY 2002/96/CE Z DNIA 27/01/2003 UMIESZCZONYCH NA ELEKTRYZATORZE



Przeczytać wszystkie instrukcje przed użyciem



Niniejszy produkt musi być poddany recyklingowi oddzielnie od innych odpadów. Ponosicie Państwo zatem odpowiedzialność za recykling tego odpadu elektronicznego, umieszczając go w punkcie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych. Oddzielna zbiórka i recykling Państwa odpadu elektronicznego w momencie jego usunięcia pozwala chronić zasoby przyrody i zapewnić recykling w sposób chroniący zdrowie ludzi i środowiska. Aby uzyskać więcej informacji na temat punktów recyklingu odpadów elektrycznych i elektronicznych, prosimy o kontakt z serwisem recyklingu w Państwa Urzędzie Miasta lub też ze sprzedawcą, u którego nabyli Państwo dany produkt.

PRZYGOTOWANIE DO UŻYTKU ORAZ KONSERWACJA AKUMULATORA ELEKTRYZATORA DO OGRODZEŃ PASTWISKOWYCH

BARDZO WAŻNE : Czas trwania przydatności do użycia oraz dobre działanie akumulatora zależą w głównej mierze od jakości przygotowania do użytku i od dobrej jego konserwacji.

I – WYBÓR AKUMULATORA

Zaleca się wybrać akumulator "wolnorozładowujący się" (o grubej płycie), lepiej przystosowaną do warunków ogrodzenia elektrycznego. Będąc droższy od akumulatora uruchamianego w sposób tradycyjny, będzie bardziej odporny na wydłużone głębokie rozładowanie się oraz na powtarzające się cykle ładowania i rozładowywania.

II– URUCHOMIENIE

a) Napelnianie

- Położyć akumulator na płaskim i stabilnym podłożu.
- Usunąć korki do napelniania.
- Wlać elektrolit do każdego elementu aż do momentu, w którym jego poziom osiągnie wysokość 15 mm ponad górną krawędzią elektrod. Podczas tej czynności temperatura elektrolitu musi zawierać się pomiędzy 20 i 30 stopniami.
- Pozostawić akumulator na około dwie godziny. - Przystąpić do ładowania.

b) Ładowanie

- Podłączyć do prądu ładowarkę akumulatorową zgodnie z biegunowością : końcówka dodatnia (+) akumulatora musi być połączona z czerwonym zaciskiem ładowarki, zaś końcówka ujemna (-) akumulatora musi być połączona z czarnym zaciskiem ładowarki.
- Jeśli posiadają Państwo nowoczesną automatyczną ładowarkę VAD TRONIC firmy LACME, nie muszą Państwo regulować. Urządzenie to automatycznie samo dobiera optymalne parametry ładowania.
- Jeśli mają Państwo do dyspozycji jedynie klasyczną ładowarkę, uregulujcie prąd ładowania do wartości jednej dziesiątej pojemności danego akumulatora. Na przykład akumulator o pojemności 45 amperogodzin, należy ładować przez około 10 godzin prądem o natężeniu 5 amperów. W celu skontrolowania stanu naładowania należy sprawdzić gęstość elektrolitu przy pomocy wagi do kwasów (przy naładowanym akumulatorze gęstość wynosi 1.27).

c) Środki ostrożności

- Odwrotne połączenie biegunów podczas ładowania sprawi, że akumulator nie będzie nadawał się do użytku.
- Podczas ładowania elektrolit nie może "wrzeć" : jego temperatura nie może przekroczyć 40°.
- Po ukończeniu ładowania należy wytrzeć akumulator przed ponownym włożeniem go do zbiornika elektryzatora. - Uwaga : kwas atakuje liczne substancje, w szczególności ubrania i ludzką skórę...

III – KONSERWACJA

a) Elektrolit

Co jakiś czas należy sprawdzać poziom elektrolitu. Utrzymywać go na poziomie 15 mm powyżej górnej krawędzi elektrod, jednak tylko i wyłącznie przy pomocy dolewania wody destylowanej.

b) Końcówki

Należy co jakiś czas czyścić końcówki elektrod : przecierać je ciepłą wodą przy pomocy szczotki, a następnie je natłuszczać.

c) Ładowanie

Postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w paragrafie II b).

UWAGA

Trzymać akumulator z dala od ognia : ryzyko wybuchu.

Nie kłaść przedmiotów metalowych ani narzędzi na akumulatorze ; mogą one spowodować zwarcie. Po naładowaniu akumulatora należy odłączyć najpierw sznur zasilacza sieciowego ładowarki, a dopiero następnie zaciski ładowarki.

IV – INSTRUKCJE ODNOŚNIE PRZECHOWYWANIA PODCZAS NIEUŻYWANIA ELEKTRYZATORA

Jeśli elektryzator pastwiskowy nie jest używany podczas zimy, aby odnaleźć go wiosną w dobrym stanie, należy :

- naładować go przed schowaniem,
 - umieścić go w suchym pomieszczeniu, w którym nie zamarznie,
 - kontrolować go co mniej więcej 2 miesiące oraz, w razie potrzeby, uzupełniać poziom elektrolitu i go naładować.
- W wypadku niezastosowania się do powyższych środków ostrożności, akumulator się rozładuje całkowicie i się zasiarczy: nie będzie się do niczego nadawał i nie będzie można go w żaden sposób naprawić.

V – GWARANCJA

Gwarancja obejmuje jedynie wady fabryczne wykryte w okresie krótszym niż 6 miesięcy po zakupie. Wady fabryczne wykrywa się zazwyczaj, porównując przy pomocy wagi do kwasów gęstości kwasu w różnych elementach. Nieprawidłowości uwidoczniają się poprzez znaczny brak równowagi w gęstości kwasu jednego lub dwóch elementów w stosunku do całości pozostałych elementów.

BOLEC UZIEMIAJĄCY

Uziemienie jest rzeczą bardzo ważną. Ma ono wpływ na działanie elektryzatora.

Aby zapewnić prawidłowe działanie ogrodzenia na wypadek zakłócenia jego pracy, konieczne jest wykonanie bardzo dobrego uziemienia.

Szczególne warunki instalacji, jakie znajdują zastosowanie w przypadku wszystkich elektryzatorów typu Bardzo Niska Impedancja, zostały przedstawione w instrukcji stosowania urządzenia.

Budowa „Bolca Uziemającego”

Bolec uziemający firmy LACME posiada śrubę gwintowaną, co zapewnia dobre połączenie drutu z bolcem. Jest on cynkowany elektrolitycznie aby zapewnić dobry kontakt elektryczny z ziemią.

Bolec uziemający można również zrobić samemu stosując do tego żelazny pręt o długości od 1 do 1,5 m. Należy jednak zapewnić dobry kontakt poprzez ściśle owinięcie pręta drutem.

Instalacja

Zakopać w ziemi 2 pręty uziemające ok. 1m długości każdy, w odległości ok. 2 m od siebie.

Połączyć oba pręty między sobą, jeśli to możliwe w ziemi a następnie podłączyć je do zacisku „ziemia” elektryzatora. Należy użyć do tego dobrego przewodnika np. grubego drutu cynkowanego o średnicy 2,2mm.

Sprawdzenie skuteczności

Podłączyć elektryzator (jak w instrukcji)

- połączyć przewód ogrodzenia z zaciskiem „Ogrodzenie” elektryzatora za pomocą przewodu izolowanego do wysokiego napięcia.
- połączyć pręt uziemający z zaciskiem „ziemia” elektryzatora.

Utworzyć stratę ogólną na ogrodzeniu poprzez połączenie przewodu ogrodzenia z uziemieniem przy pomocy żelaznych kołków lub odłączyć kabel ogrodzenia na długości około stu metrów i zostawić go na ziemi.

Włączyć elektryzator.

Test uziemienia: pomiar napięcia przy pomocy woltomierza cyfrowego (Digivolt : $V < 300 V$) lub poprzez umieszczenie jednej ręki na ziemi, a drugiej na przewodzie podłączonym do zacisku « Uziemienie ».

Jeśli poczną Państwo impuls to znaczy, że uziemienie jest źle wykonane (aby zrobić ten test można użyć także żdźbła trawy, które osłabi ewentualną siłę impulsu).

Jeśli dysponują Państwo jakimś kontrolerem (np. Miernik 10 KV) można go użyć do wykonania tego testu: żadna lampka nie powinna się zapalić, jeśli uziemienie jest dobrze wykonane.

Kilka uwag

Poniżej dajemy kilka rad dotyczących ogólnej instalacji ogrodzenia, aby pomóc Państwu w rozwiązaniu problemów.

Pręt uziemający w ogrodzeniu elektrycznym nie jest uziemieniem bezpieczeństwa jak np. w sprzęcie gospodarstwa domowego. Jest to integralna część obwodu ogrodzenia, która zapewnia przepływ impulsu elektrycznego przez ciało zwierzęcia w momencie jego zetknięcia z przewodem, powodując zamknięcie obwodu. Skąd tak ważna rola uziemienia.

W obwodzie ogrodzenia elektrycznego, przyczyny strat (lub zużycia energii) są podzielone: Przewód ogrodzenia im dłuższy tym większe zużycie energii; trawy, które dotykają przewodu, uszkodzone lub złe izolatory, ciało zwierzęcia, pręt uziemający, wreszcie sam elektryzator.

Każde zmniejszenie tych strat powoduje wzrost skuteczności ogrodzenia. Im więcej czynników zmniejszających skuteczność ogrodzenia (długie ogrodzenie, dużo roślinności, suche podłoże) tym musi być lepsze uziemienie.

Aby złagodzić działanie tych czynników można np.

- zwiększać liczbę prętów uziemających,
- zainstalować przewód neutralny równoległe z przewodem elektrycznym i połączyć go z prętem uziemającym co 50 metrów.

Niektóre nasze elektryzatory bateryjne dostarczane są z 2 małymi prętami uziemającymi, aby ułatwić montaż ogrodzeń przenośnych. Mimo to radzimy zainstalowanie długiego pręta uziemającego jak przy elektryzatorach sieciowych.