

Manual montaj si intretinere
GARD ELECTRIC



Europrod

HD



Cum funcționează gardurile electrice pot fi metoda cea mai ieftină pentru a va mentine animalele in siguranta. Insa, mentinerea unui nivel de electricitate potrivit in jurul unui gard poate fi riscanta.



Fig 1.

Principiile
 a orice circuit electric, un gard
 electric isi face treaba atunci
 and circuitul este complet. Si
 circuitul este inchis cand ceva
 atinge.
 sa funcționeaza gardurile:
 n generator trimite curent
 in gard (polul plus). Cand un
 animal atinge gardul curentul
 marșă, pentru o fracțiune
 de secunda, animalul, prin
 termidul barelor din pamant,
 sunt conectate inapoi la
 generator (polul negativ). Cu
 te cuvinte animalul incheie
 circuitul.
 asigurarea efectului de
 escurajare
 ar cum va asigurati ca
 carcatura electrica (i.e. nr
 e Joule) pe care animalul o
 timeste este la nivelul potrivit
 intru ca acesta sa respecte
 antiteles?

Conductivitate buna
 Mai intai, aveti nevoie de fire
 cu o buna conductivitate si
 rezistenta reduca. In acest
 fel incarcatura electrica va fi
 echilibrata pe toata lungimea
 firului – chiar si la departare de
 generator.
 Impantare corecta
 In al doilea rand, nu conteaza
 cat de scum este generatorul
 sau firele, impantarea trebuie
 sa fie facut bine. Daca nu, se va
 intoarce mai putina electricitate
 la generator iar animalul va
 simti impulsuri mai slabe si in
 final sa nu mai respecte gardul.
 Daca aveti dubii, utilizati mai
 multe tije de impantare.

Generatoarele fara plumb
 Noua generatie de generator
 DeLaval se afla in prim plan
 pe piața datorită producției
 fără plumb, în concentruitate
 cu
 reglementările UE.
 Generatoarele sunt
 perentruante
 și oferă soluții ce sunt potrivite
 în diferite condiții.

Reduceți vegetatia
 Trei, nu uitati de vegetatie
 care poate veni in contact cu
 gardurile. Iarba, tușurile si
 crengile ce atarna, toate pot
 fura din electricitatea gardului.
 Daca absorb prea mult,
 incarcatura trimisa la animale ar
 putea fi prea slaba si efectivul
 nu va mai fi descurajat.

Este esentiala sa pastrazi rezistenta (masurat in
 ohms, Ω) cablului si pamantului cat mai redus.
 Astfel generatorul va fi capabil sa identifice
 schimbări de voltaj atunci cand animalul atinge,
 sa schimbe puterea si sa mentina un voltaj
 ridicat.
 Așa cum se poate observa in figura 1 cablul,
 vegetatia si pamantului ofera rezistenta.
 Generatorul inregistreaza rezistenta si ajusteaza
 puterea.



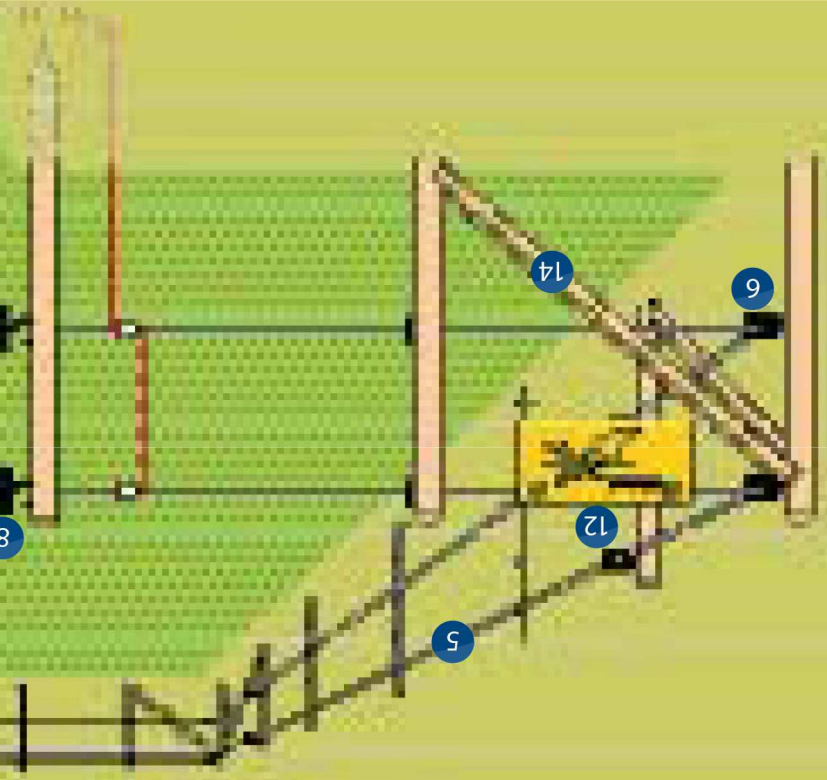
Protecție fulger

Ce piese va trebuie pentru un gard electric?

gardul electric este ca un lant: introduceti o veriga slaba, si nu conteaza cat de scump este generatorul, gardul nu va asigura siguranta dorita.

Asadar alegeți franghie, sarma sau cablu cu atentie. Folositi mai degraba conectori in loc sa legati franghia. Si instalati mai multe tije de impamantare, decat prea putine.

- 1 Generator
Generatorul este inima unui gard electric.
- 2 Cablu fara plumb
Conecteaza generatoarele la garduri.
- 3 Tije impamantare
Se asigura de transmiterea curentului de la animal la generator.
- 4 Protectie fulger
Reduce riscul ca generatorul sa fie afectat.
- 5 Linie gard
Sarma, banda, cablu, cu cat conductivitatea e mai mare cu atat mai bine.
- 6 Impamantare
Ofera durabilitate si siguranta gardurilor.



Posturi de lemn pentru garduri mai solide
Recomandăm folosirea posturilor de lemn
pentru gardurile substanțiale cât și pentru
posturile pe colț. Folosiți de preferință
cablu pre-întins, triplu galvanizat
UV rezistent- izolatoare rezistente la
negru, având în vedere că acest cablu se
mai întinde foarte puțin după instalare.
Nu uitați că o împământare făcută corect
poate asigura buna funcționare a
sistemului de gard electric. Dacă terenul
este foarte nisipos sau uscat, atunci
împământarea este și mai importantă.
Împământați un gard electric permanent
acolo unde pământul este umed.
generatorului.

Cum sa constructi un gard bun

- 1 Decideti care este cea mai buna pozitie pentru gard. In padure sa n pasune, luati in considerare terenul pentru a-l exploata corect.
Incercati sa mentineti linia cat mai drept. Daca sunt necesare mici curbe, folositi posturi intermediare de 60mm. Atunci cand puneti garduri permanente in jurul unui teren arabil, asigurati-va ca nu este prea aproape de zona respectiva. Trebuie sa aveti intre ele spatiu sa intoarceți lejer un tractor.

- 2 Curatati vegetatia si tufsurile din jurul gardului. Indreptati terenul.

- 3 Planificati pozitia colturilor, portilor si posturilor de inchiere.

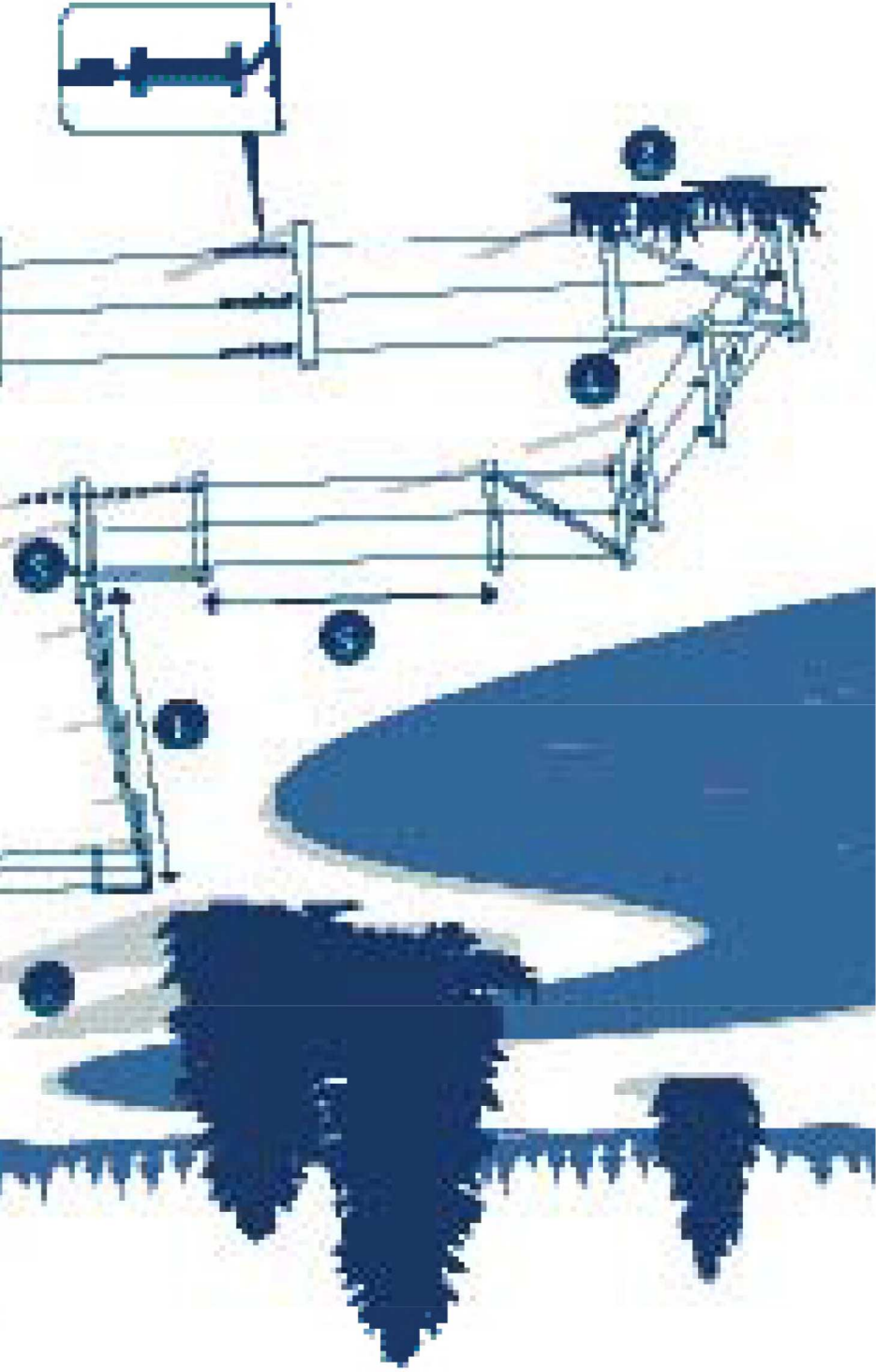
NOTA: Colturile sunt punctele critice pentru un gard. Posturile trebuie puse 70-75cm in pamant si inconjurate cu nisip. Coltul trebuie fixat cu legaturi daca pamantul este stancos.

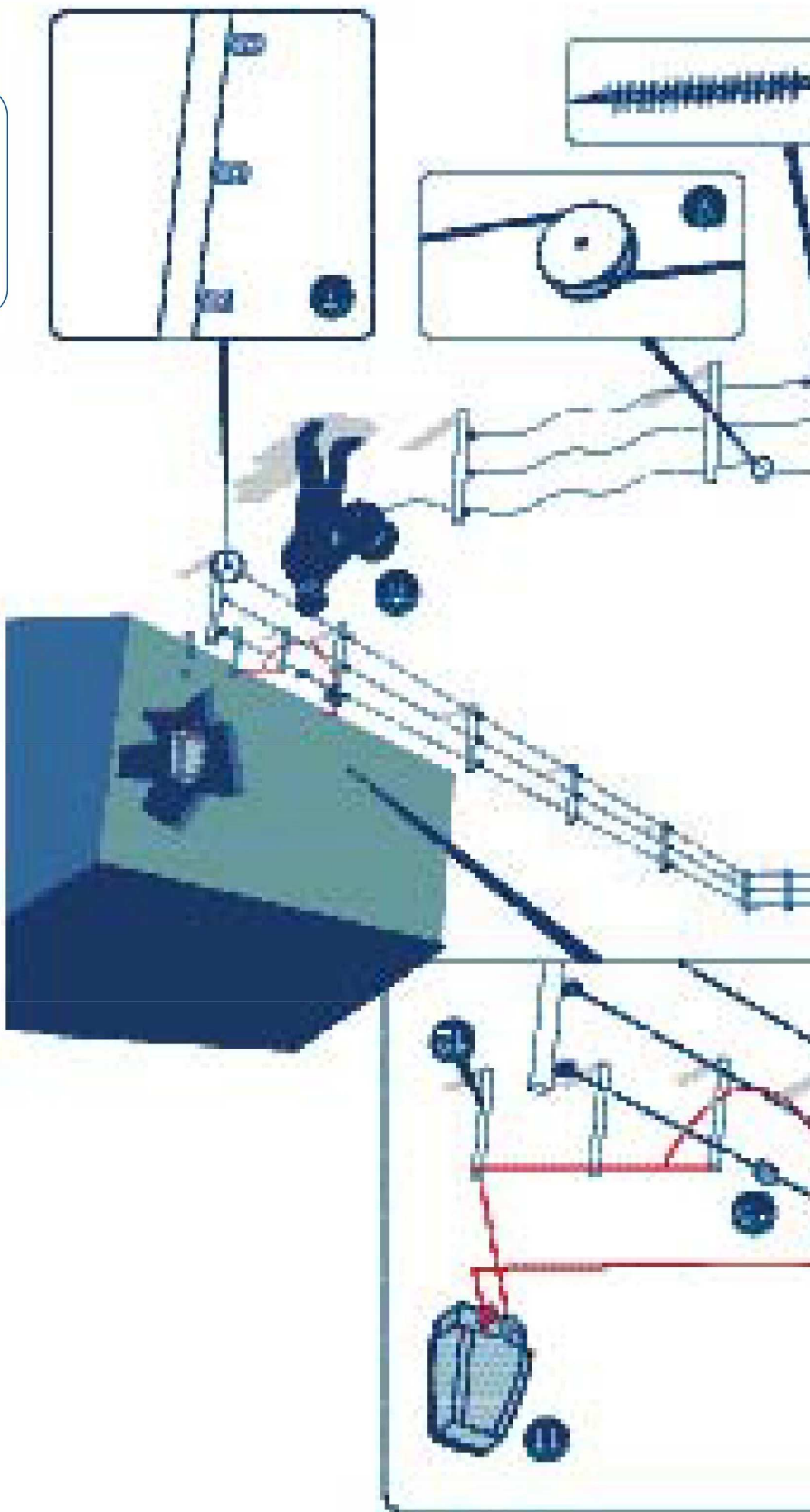
- 4 Pentru a avea linii perfect drepte, intindeti un cablu intre colturi pentru a indica unde trebuie pus celalalt post. Daca linia este puțin curbata postul trebuie pus dupa ochi. Este mai usor sa va faceti o parere daca se lucreaza in doi.

- 5 Plasati posturile la intervale de aproximativ 6m.
Daca terenul este neregulat, micșorati distanta, daca este complet intins distanta poate sa fie si 7, 8 m.

- 6 Marcati inaltimea firului de posturi si colturi Aceasta depinde tipul animalelor. Vedeti pagina 13.

- 7 Pozitionati izolatorii.



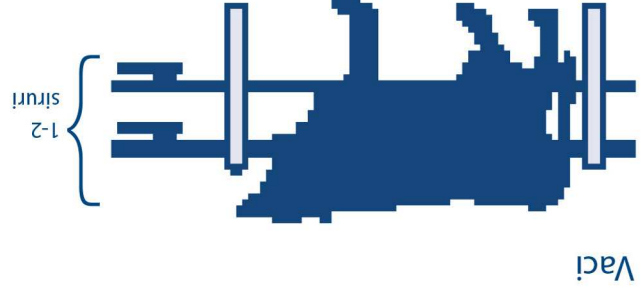


NOTA: La gardurile foarte lungi, ar putea fi necesara fixarea unui cablu de impamantare langa. Fixati un cablu la 15cm deasupra solului si il conectati la tija impamantare la fiecare 400, 500m.

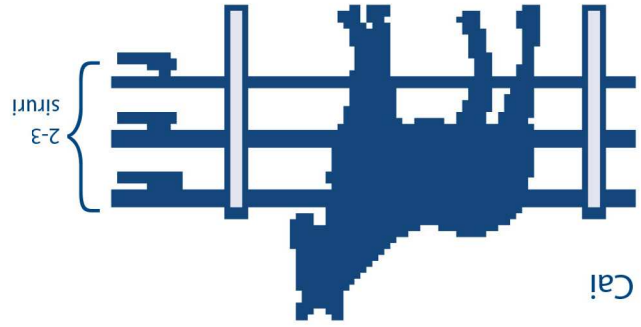
- 8 Defaceti cablu si il introduceti in izolator. Folositi tubul izolat sau izolatori de colt.
- 9 Tensionati cablurile.
- 10 Toate cablurile trebuie sa fie conectate intre ele. Construiti gardul in etape. O sectiune trebuie intotdeauna sa inceapa cu capatul unui post sau unui colt. Este potrivit ca sectiunile sa aiba 400m, diferita in functie de tipul terenului.
- 11 Generatorul trebuie pus undeva inaintea astel incat sa poata fi verificat. O buna impamantare si cablu fara plumb trebuie folosite pentru a asigura o functionalitate.
- 12 Impamantare trebuie facuta langa gard, nu langa zidurile cladirii. Incepeti cu ultimele 3 tije de impamantare. In cele mai multe cazuri 3 sau 4 tije impamantare sunt necesare pentru un gard electric permanent, dar cel puțin 5 pentru un generator puternic.

Garduri diferite pentru animale diferite

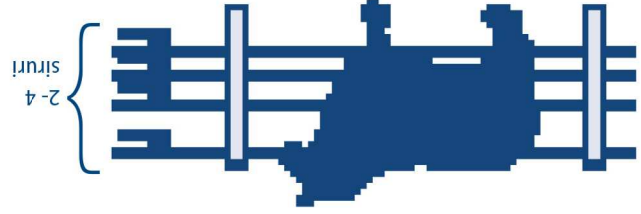
Cat de inalt ar trebui sa fie un gard pentru porci? Si pentru vaci? Cat cablu trebuie pentru a descuraja lupii?



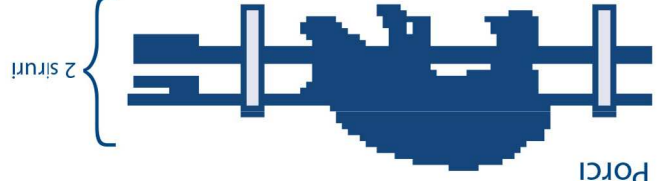
Vacii



Caii



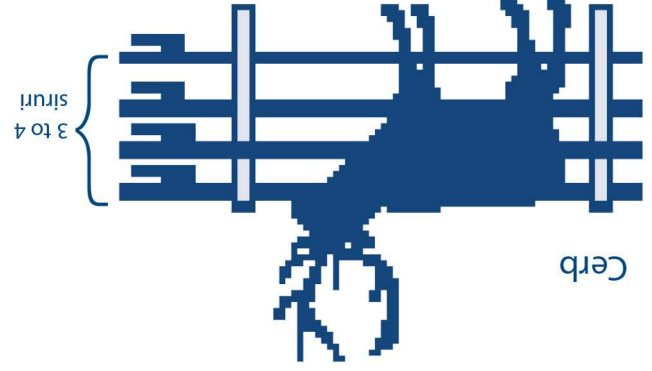
Oii



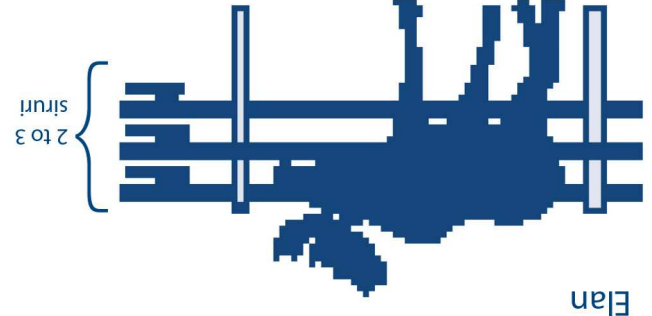
Porcii



Capre



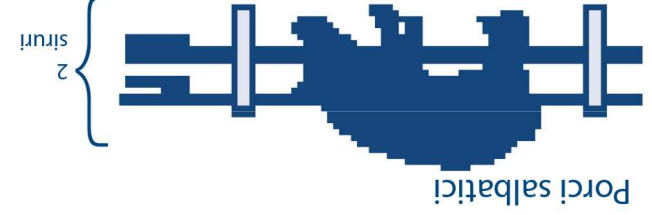
Cerbi



Elani



Lupii



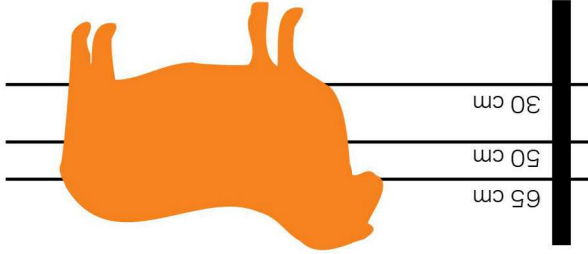
Porci salbatici



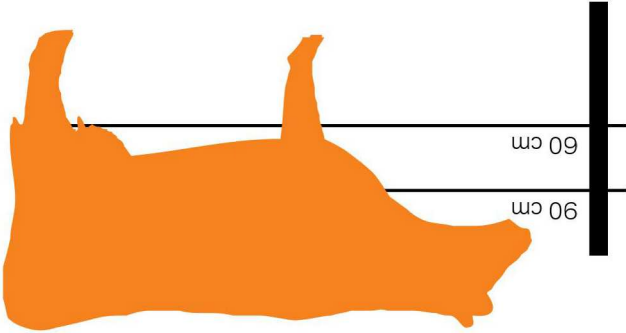
NOTA: Numarul de siruri de cablu este orientativ. Dimensiunea animalelor dvs va determina inaltimea gardului.

Dimensiuni orientative, pentru montarea randurilor de banda sau fir pentru gardurile electrice, in functie de animal

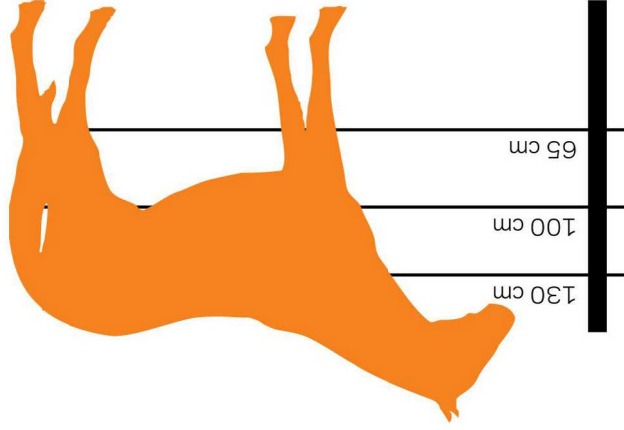
Oi / Capre



Bovine

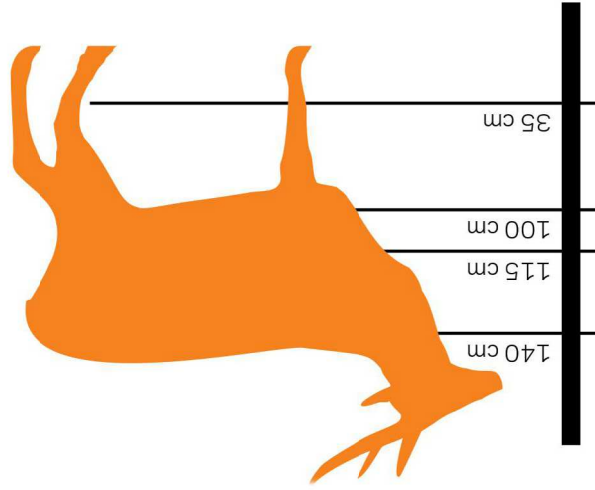


Cai

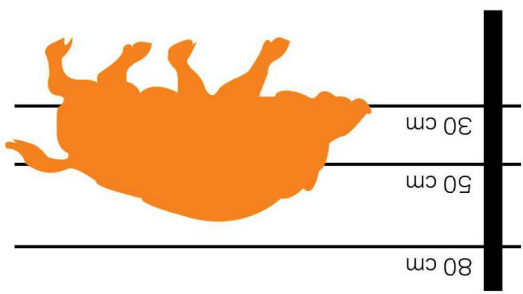


Animale salbatice

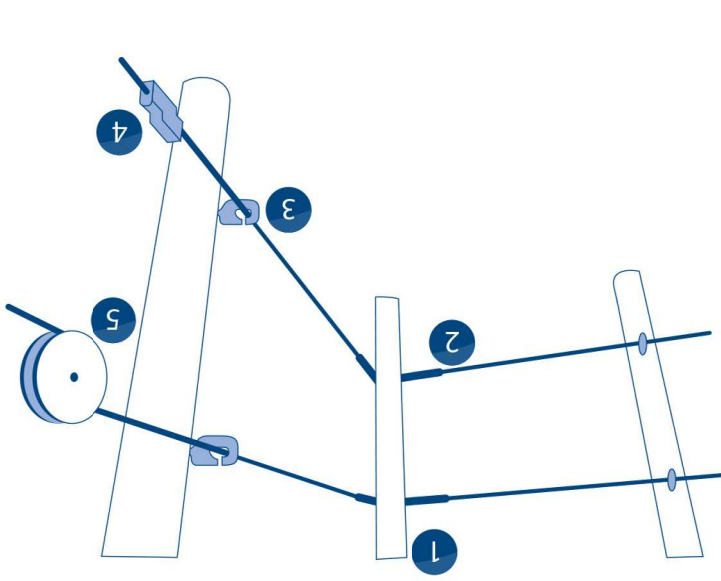
talie mare



Animale salbatice
talie mica



arduri permanente
 ardurile electrice permanente Delaval ofera siguranță și confort. Sunt
 termice și robuste astfel încât să facă față
 înțelor de utilizare dure de zi cu zi.



1 Pentru gardurile permanente sunt recomandati pilonii de lemn.

2 La colturi folositi izolatori Delaval pentru cabluri.

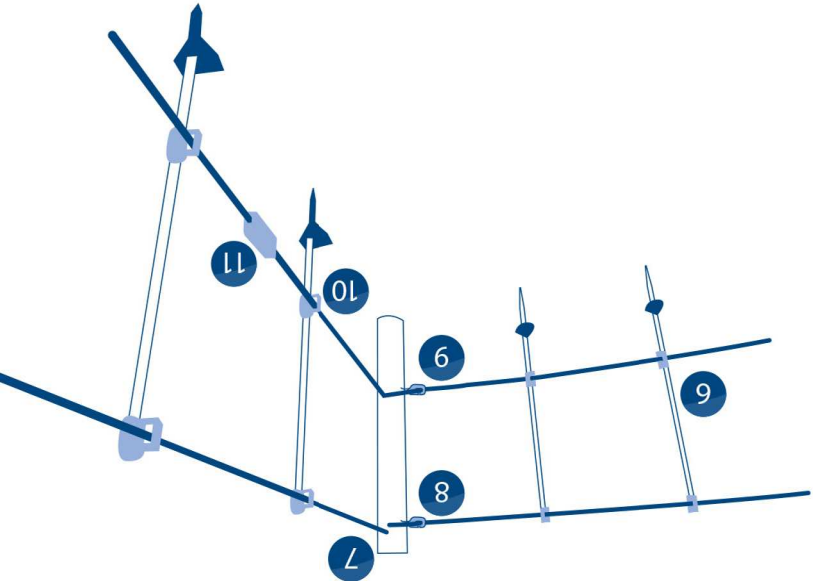
3 Folositi inel izolator la pilonii de lemn.

EXTRA TIP: Folositi o rola pentru a fi mai usor sa utilizati cablul.

4 Folositi conectori cablu pentru un o mai buna imbinare.

5 Folositi un filtru cablu pentru a ii mentine drept.

Garduri temporare
 Cu ajutorul gardurilor temporare puteți optimiza pășcutul prin mutarea sistemului



6 In cele mai multe cazuri recomandam pilonii din fibra de sticla. Sunt usori si durabili.

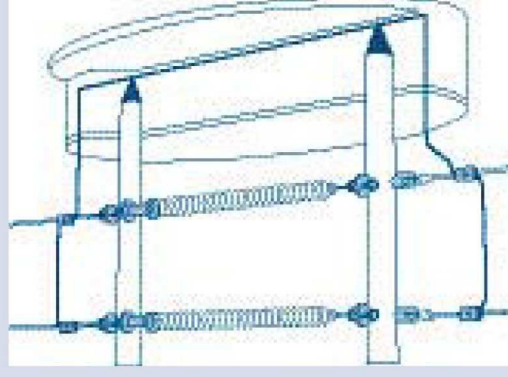
7 La colturi folositi piloni de lemn pentru durabilitate.

8 Va recomandam sa inchetiati la colt cu un cablu/Franghie at a corner. Folositi un conector Delaval.

9 Folositi inel izolator la pilonii de lemn.

11 Cand legati doua franghii este riscul sa fie o electrititate scazuta. Folositi conectori cablu pentru a asigura efectul de jondorit.

EXTRA TIP: Pentru linii perfect drepte, inndeti un cablu intre pilonii de colt pentru a va indica unde ar trebui sa puneti alti piloni.



Porti deschisa

Impamantare

Pentru a mentine gardul functional cand portile se deschid, cablul trebuie conectat pe sub pamant intre cei 2 piloni. Astfel poarta nu va fi electrocuta cand e deschisa

O buna impamantare este esentiala daca doriti ca gardul sa functioneze corect. Impamantarea de tije trebuie facuta in cazul solului umed la distanta rezonabila de cladiri. In cele mai multe cazuri 3 sau 4 tije impamantare sunt necesare pentru un gard electric permanent, dar cel puțin 5 pentru un generator puternic.

Pentru generatoarele cu baterie mica, o tija poate fi de ajuns. O plasati la interval de 3 m la 100 cm in pamant. Incarcati sa gasiti un loc cu pamant umed.

Cand sunt conditii proaste de impamantare, folositi un cablu de sol si faceti impamnatrea de-a lungul gardului.

Cum sa verificati impamantarea

- a. Faceti scurt circuit la gard cu un pilon de fier la o distanta de 100 m de generator.
- b. Masurati voltajul intre impamantare acu un voltmetru.
- c. Daca voltajul este mai mare de 300 V (0.3 kV) impamantarea este insuficienta si trebuie adaugate tije impamantare.



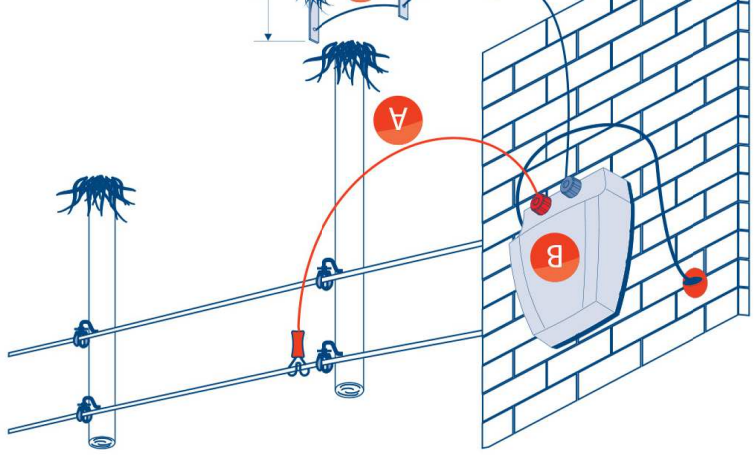
- Tip animal
- gard
- LED display
-
-
-

Toate generatoarele

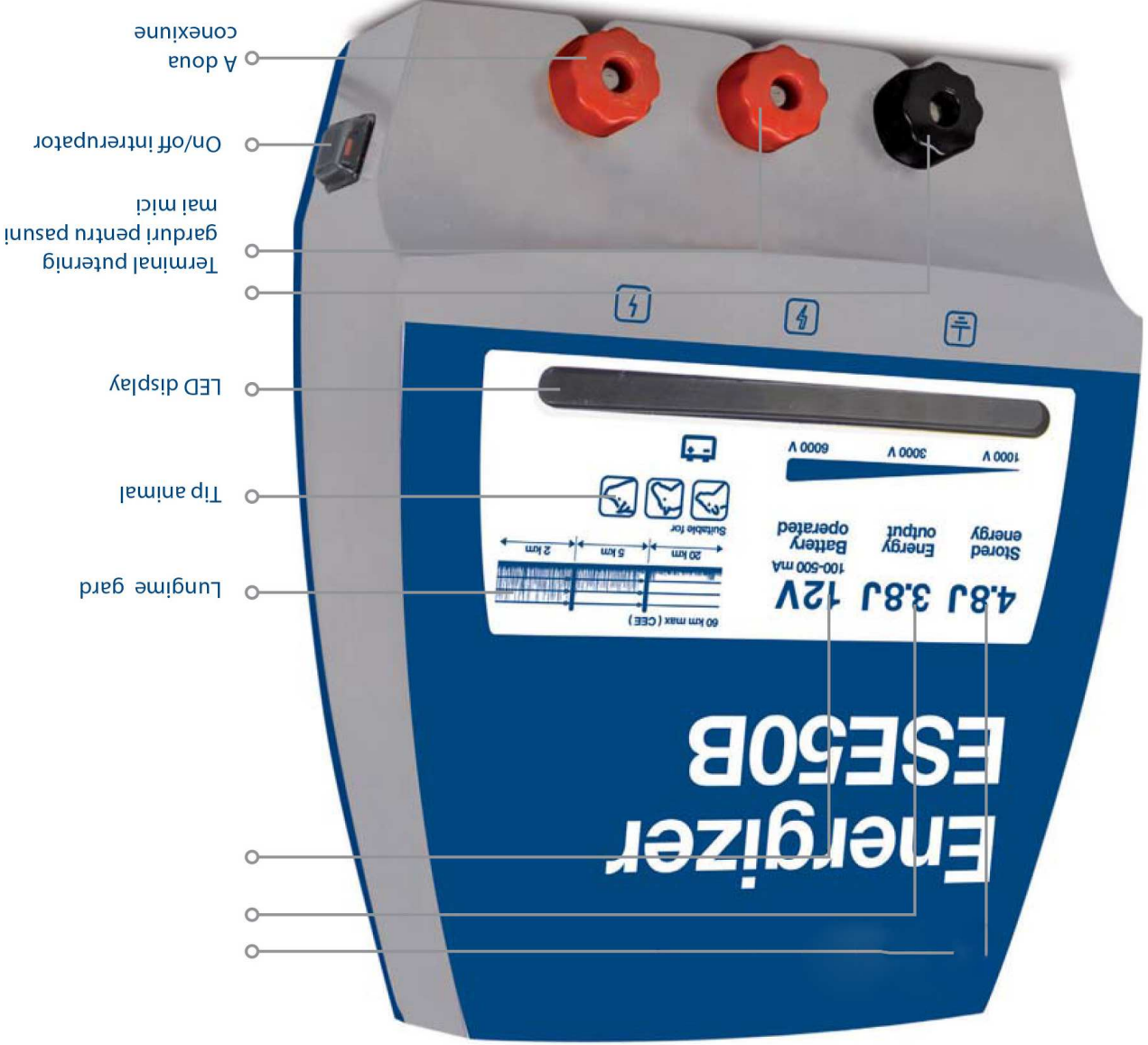
UV-protectie
mai buna
pentru o
durabilitate



- A. Pentru o conexiune optima folositi cabluri conectare
- B. Montati generatorul in casa unde cineva are acces
- C. In cele mai multe cazuri este nevoie de 3 sau 4 tije



Generatoare alimentare la BATERIE

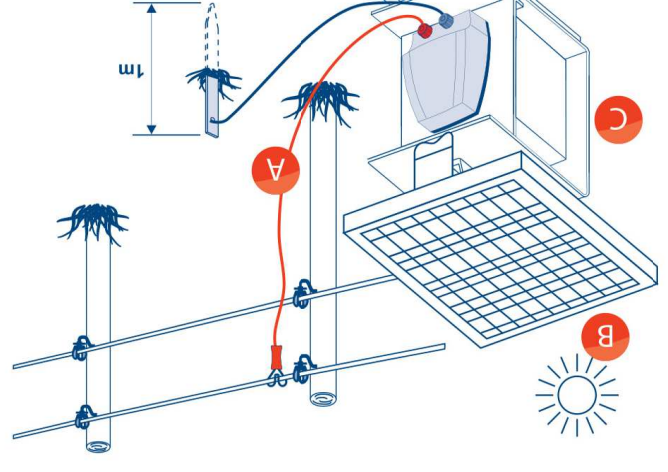


- Lungime gard
- Tip animal
- LED display
- Terminal puternig
- garduri pentru pasuni mai mici
- On/off interruptor
- A doua conexiune



Toate generatoarele UV-protectie pentru o mai buna durabilitate

- A. Pentru o conexiune optima folositi Delaval connection cabluri
- B. Puterea solara poate mentine si prelungi viata bateriei
- C. Protejati generatorul



Tip: Protejati generatorul si pastrati-l intr-o cutie de

Izolatori Pentru garduri electrice durabile si sigure alegeti izolatorii potriviti, indiferent daca sunt permanente sau temporare, daca folositi cablu, franghie sau banda.

Scopul izolatoarelor este de a intrerine

conductorii fara sa fie pierderi

pe toata lungimea gardului. Este

important sa alegeti izolatorii

puternici, astfel incat pierderile sa fie

minime. Cu cat generatorul este mai

puternic, cu atat este mai important

sa aveti izolatorii buni. In afara de

material, conteaza: o distanta lunga

intre post si conductor, o forma care

sa elimine curentii mai ales in conditii

de umzeala.

Avantaje

• UV-resistant

• Izolare buna

• Material plastic durabil



Delaval izolator Combi Instrumente
de montare
Art. nr. 866744 01

Instrument fixare izolatorii Inel
Delaval
Pentru instalarea izolatoarelor
Inel. Se foloseste o masina de
gaurit.
Art. nr. 94247078



DEPANAREA GARDULUI

Depanarea pas cu pas a gardului electric Pentru depanare parcurgeti pasii de mai jos



1. Opriti generatorul de impulsuri
2. Deconectati gardul de la generator de la borna rosie
3. Masurati voltajul generatorului pe bornele acestuia cu ajutorul aparatului special de masurat tensiunea gardului electric.

Este voltajul mai mic de 6000?
- daca da generatorul de impulsuri este defect. Contactati un specialist pentru al testa si repara daca este cazul .

Este voltajul mai mare sau egal cu 6000 V?
- daca da generatorul de impulsuri functioneaza perfect. Va rugam notati voltajul si margeti la pasul 5.

5. Opriti generatorul de impulsuri
6. Conectati gardul la borna rosie a generatorului
7. Porniti generatorul



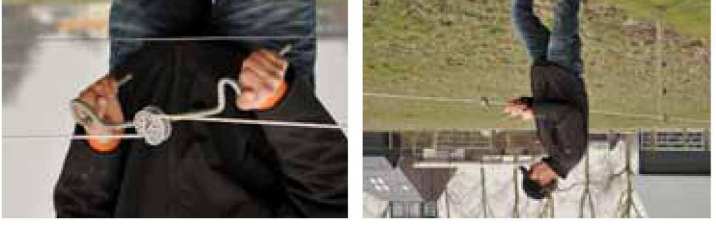
8. Mergeti la cel mai indepartat punct al gardului si masurati tensiunea acolo



Este diferenta dintre voltajul masurat pe generator si cel de pe gard mai mare de 1500V?
- daca da mergeti inapoi la generator si verificati pamantarea acestuia (pasul 11.)
(Ex: Generatorul avea 6000 V si gardul are 4000V diferenta e mai mare de 1500V)

Este diferenta dintre voltajul masurat pe generator si cel de pe gard mai mica de 1500V?
- daca da , in acest caz generatorul si pamantarea sunt ok mergeti la (pasul 9.)
(Ex: Generatorul avea 6000 V si gardul are 5500V diferenta e mai mica de 1500V)

9. Verificati intre gard si urmariti daca componentele sunt intacte



Sunt firele intinse peste tot?
- daca DA , continuati cu pasul urmator
- daca NU, intindeti firele pe tot parcursul gardului si verificati ca acestea sa fie montate conform manualului.

DEPANAREA GARDULUI

Sunt conductorii intacti?
-daca DA continuati cu urmatorul pas
-daca NU, va rugam sa remediatii eventualele discontinuitati ale gardului, in cazul in care acesta este rupt.

Sunt conectorii intacti?
-daca DA continuati cu urmatorul pas
-daca NU, va rugam sa remediatii eventualele defecti ale conectorilor si sa inlocuiti conectorii defecti daca este cazul.

Sunt izolatorii intacti?
-daca DA continuati cu urmatorul pas
-daca NU, va rugam inlocuiti izolatorii defecti

Sunt stalpii intactii si stau drepti?
-daca DA continuati cu urmatorul pas
-daca NU, va rugam indreptati stalpii sau inlobutiti la nevoie

Sunt portile intacte?
-daca DA continuati cu urmatorul pas
-daca NU, va rugam remediatii defectiunile sau inlocuiti portile.

10. Verificarea pamantarii

Primul pas in verificarea pamantarii este prin scurtcircuitarea acesteia. Plasati la 100 m de generator un stalp de metal care sa atinda firul si pamantul.
Inainta de a continua asigurati-va ca voltajul pe gard e mai mic de 1000V daca nu mai plasati un stalp de metal pe gard in apropierea primului.

Masurati pamantarea cu aparatul de masurat gardul :
-daca masurati mai mult de 300 V, atunci mai adugati pamantari pana voltajul scade sub 300V

-Daca masurati mai putin de 300V, pamantarea este OK, continuati cu (pasul 11.)

11. Luati stalpul de metal de pe gard si incheiati cu pasi 6 si 7.



office@europrod.ro
www.europrod.ro
www.zootehnice.ro

Sibiu sos. Alba-Iulia nr. 54 bl 18

Tel: 0735 654 666 Tel: 0752 540 979 Fix: 0269 211 008



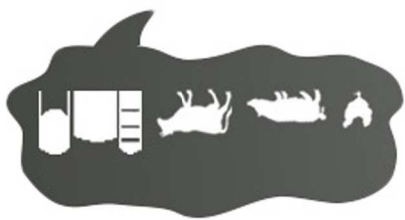
4



Tel: 0735 654 666 Tel: 0752 540 979 Fax: 0269 211 008

Sibiu sos. Alba-Iulia nr. 54 bl 18

EUROPROD



www.europrod.ro www.zootehnice.ro

EUROPROD



HD

