P1500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga

KASUTUS- JA PAIGALDUSJUHEND

Tootja	PATURA KG, Saksamaa
Originaali artikli nr	142110, 142121, 142130, 142210, 142221, 142230, 142310, 142321, 142410, 142421
Kehtib toodetele	P1500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga P1500 koos turvakarbi, maandusvaia ja AGM-akuga (super glass mat) 32 Ah P1500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga COMPACT P2500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga P2500 koos turvakarbi, maandusvaia ja AGM-akuga (super glass mat) 50 Ah P2500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga COMPACT P3500 multifunktsionaalne karjuseaparaat 230 V/12 V, kandekastiga P3500 koos turvakarbi, maandusvaia ja AGM-akuga (super glass mat) 88 Ah ... ja veel 2
Originaaldokument	142X00_Man_P1500_P2500_P3500_P3800_130829_814522-2.pdf
Tõlke allikkeel	inglise keel

Tõlge PATURA originaaljuhendist (142X00_Man_P1500_P2500_P3500_P3800_130829_814522-2.pdf). Vastuolu korral kehtib originaal.
Originaal: https://www.patura.com/PIM/Artikelgruppen/PDFs/Anleitungen/142X00_Man_P1500_P2500_P3500_P3800_130829_814522-2.pdf

Sisukord

KASUTUSJUHEND 3
Hoiatus! 4
Elektrikarjus ja teie PATURA karjuseaparaat 4
Karjuseaparaadi osad Karjuseaparaadi sümbolite selgitus 4
Kuidas elektrikarjus töötab? 5
Millised on elektrikarjuse eelised? 5
Paigaldamine 5
Paigalduskoha valimine 5
Karjuseaparaadi paigaldamine siseruumi 6
Karjuseaparaadi paigaldamine õue 6
Kasutamine 7
Lüliti 7
Pinge näit 7
Aku testi seadistus 8
Aku valik ja haldamine 8
Aku valik 9

Aku haldamine 9
Aku säästmine 9
Aku laadimine 9
Aku hooldus 10
Aku ohutus 10
Elektrikarjuse ehitamine 10
Elektrikarjuse komponendid 10
Karjuse lahendused 11
Püsiv elektrikarjus 11
Ajutine elektrikarjus 11
Maandussüsteemi paigaldamine ja testimine 11
Ohutusjuhised 13
Erimõistete määratlused 13
Elektrikarjuste nõuded 13
Olulised ohutusjuhised võrguadapterite kohta 15
Korduma kippuvad küsimused/Rikkeotsing 16
Milline pinge on loomade kontrollimiseks vajalik? 16
Karjuse pinge on alla 4 kV. Kuidas pinget tõsta? 16
Kuidas vigu leida? 16
Karjuseaparaadil ei vilgu ükski tuli. 16
Hooldus 17
Tehnilised andmed 17

Tõlke koostas Eesti Lihaveisekasvatajate Ühistu oma klientide jaoks. Joonised ja fotod pärinevad originaaljuhendist. Enne kasutamist lugege läbi kõik ohutusjuhised.

patura

KASUTUSJUHEND

Lugege enne kasutamist kõik juhised läbi!





P1500

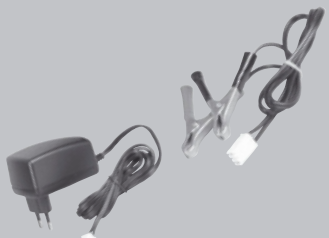
P2500

P3500

P3800







Hoiatus!

• Lülitage karjuseaparaat enne paigaldamist või karjusel töötamist välja.
• Lugege kõik ohutusjuhised hoolikalt läbi. Vt „Ohutusjuhised“ lk 39.

• Kontrollige, et paigaldus vastaks kõigile kohalikele ohutusnõuetele.

• Alla 5 °C temperatuuril peab karjuseaparaat asuma varjualuses ning sellega ühendatud kaableid ei tohi käsitseda.

• Ärge ühendage seadet samaaegselt karjuse ja mõne muu seadmega, näiteks loomakoolitusseadmega. Vastasel juhul levib karjusesse löönud välk kõigisse teistesse seadmetesse.

• Kasutage ainult selle karjuseaparaadiga kaasas olevat võrguadapterit või akukaableid või originaalvaruosa.

• Aparaadi tagaküljel asuv toitepesa on mõeldud ainult 12 V DC jaoks.

Märkus: Toode on ette nähtud kasutamiseks loomade elektrikarjustes.

Elektrikarjus ja teie PATURA karjuseaparaat

Õnnitleme teid PATURA karjuseaparaadi ostu puhul. See toode on valmistatud uusimat tehnoloogiat ja tootmisvõtteid kasutades. See on loodud tagama suurepärast jõudlust ja pikaajalist kasutusiga. Lugege need juhised hoolikalt ja põhjalikult läbi. Need sisaldavad olulist ohutusteavet ja aitavad tagada, et teie elektrikarjus töötab maksimaalselt tõhusalt ja töökindlalt.



Karjuseaparaadi osad
Karjuseaparaadi sümbolite selgitus



Karjuse maandusklemm. Ühendage karjuse maandusklemm maandussüsteemiga.

Maandusklemm Karjuseklemm



Karjuse väljundklemm. Ühendage karjuse väljundklemm karjusega.



Elektrilöögi ohu vähendamiseks tohib karjuseaparaati avada või remontida ainult kvalifitseeritud personal.



Lugege enne kasutamist kõik juhised läbi.



Tooteinfo: Utiliseerige toode oma riigi eeskirjade kohaselt.



Karjuseaparaat on topeltisolatsiooniga



Selle sümboliga märgitud karjuseaparaadid on viivitusega elektrikarjuse aparaadid

20-sekundilise viivitusega.

Kuidas elektrikarjus töötab?

Elektrikarjus koosneb karjuseaparaadist ja isoleeritud karjusest. Karjuseaparaat saadab karjuseliinile väga lühikesi elektriimpulsse. Need impulsid on kõrgepingelised, kuid väga lühikese kestusega (alla 3/10 000 sekundit). Siiski on elektrikarjuse impulsi löök väga ebameeldiv ja loomad õpivad elektrikarjust kiiresti austama. Elektrikarjus ei ole ainult füüsiline tõke, vaid ka tugev psühholoogiline tõke.

Millised on elektrikarjuse eelised?

Elektrikarjusel on tavapärase aiaga võrreldes palju eeliseid:

• Ehitamiseks on vaja vähem tööjõudu ja materjale.

• Paindlikkus karjamaade muutmisel või lisamisel vajaduse korral. Ribakarjatamise võtted võimaldavad ajutist karjust kiiresti ja lihtsalt püsti panna või eemaldada.

• Sobib suuremale hulgale loomaliikidele.

• Vähendab kallite loomade vigastusohtu võrreldes teiste tarastusvahenditega, näiteks okastraadiga.

Paigaldamine

Lugege enne karjuseaparaadi paigaldamist hoolikalt läbi kõik selle juhendi ohutusjuhised.

Paigalduskoha valimine

Järgige paigalduskoha valimisel neid juhiseid. Valige koht, kus:

• on võimalik saada hea maandus

• lapsed ja loomad ei pääse paigaldisega manipuleerima

• paigaldus on lihtsalt ligipääsetav Veenduge, et karjuseaparaat on paigaldatud:

• elektrikarjuse lähedale

• võimaluse korral elektrikarjuse süsteemi keskele

• vooluvõrgu pistikupesa lähedale (kui kasutate kaasasolevat võrguadapterit) Kui paigaldate väljas, veenduge ka, et see on:

• kindlal pinnal, kus ei esine üleujutusi

• vajaduse korral kaitsepiirde sees.

Karjuseaparaadi paigaldamine siseruumi

Vooluvõrgust toitmisel tuleb karjuseaparaat paigaldada siseruumi või sobiva katuse alla.

Hoiatus!

• Ärge kasutage vooluvõrgu pikendusjuhet.

• Jätke vooluvõrgu adapteri ümber vähemalt 25 mm vaba ruumi. Karjuseaparaadi paigaldamiseks siseruumi: 1 Valige sobiv paigalduskoht. Vt "Paigalduskoha valimine" lk 32. 2 Kinnitage karjuseaparaat seinale.

Vajadusel kasutage kaasasolevat šablooni.

3 Ühendage karjuse maandusklemm (roheline)

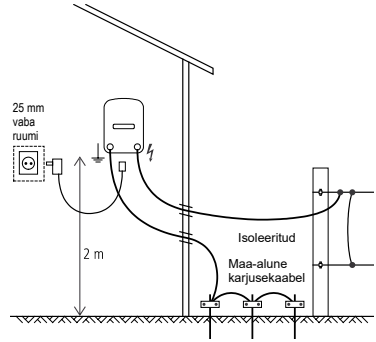
maandussüsteemiga.

4 Ühendage karjuse väljundklemm (punane)

karjusega.

5 Ühendage karjuseaparaat vooluvõrku

kaasasoleva võrguadapteri abil.

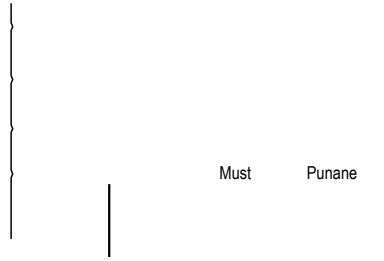


Märkus: Kui karjuseaparaat paigaldatakse siseruumi, võib seda vajaduse korral vooluvõrgu asemel toita akust.

Karjuseaparaadi paigaldamine õue

Karjuseaparaadi võib paigaldada välja, toitega akust. Hoiatus!

• Ärge toitke karjuseaparaati vooluvõrgust, kui see paigaldatakse väljas. Karjuseaparaadi paigaldamiseks välja: 1 Valige sobiv paigalduskoht. Vt "Paigalduskoha valimine" lk 32. 2 Riputage karjuseaparaat karjuse traadi külge või kinnitage postile. Vajaduse korral kasutage kaasasolevat šablooni. 3 Ühendage karjuse maandusklemm (roheline) maandussüsteemiga. 4 Ühendage karjuse väljundklemm (punane) karjusega. 5 Ühendage karjuseaparaat akuga kaasasolevate akukaablitega. Kinnitage + (punane) klemm aku plussklemmi ja – (must) klemm miinusklemmi külge.



Märkus: Vajaduse korral saab seda karjuseaparaati kasutada osana päikeseelektrisüsteemist, ühendades selle akuga ja päikesepaneeli(de)ga. Lisateavet päikesepaneelsüsteemide kohta leiate meie "Elektrikarjuste kataloogist".

Kasutamine

Lüliti

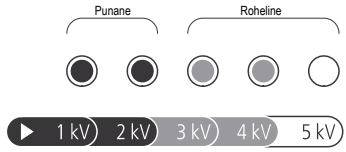
Valige võimsus ja impulsi kiirus lülitiga.

	Seadistus	Kirjeldus
	Väljas	Karjuseaparaat on välja lülitatud ja ei tööta.
	Aku test	Karjuseaparaat töötab jätkuvalt täisvõimsusel aeglase kiirusega, kuid märgutuled näitavad 30 sekundi jooksul aku laetuse taset. Märgutulede selgitust vt "Akutesti seadistus" lk 35.
	Päevane säästurežiim (öösel kiire + päeval aeglane)	Karjuseaparaat töötab täisvõimsusel, päeval aeglasel kiirusel (impulss iga 2.5 sekundi järel) ja öösel kiirel kiirusel (impulss iga 1.5 sekundi järel)
	Öine säästurežiim (öösel aeglane + päeval kiire)	Karjuseaparaat töötab täisvõimsusel, päeval kiirel kiirusel (impulss iga 1.5 sekundi järel) ja öösel aeglasel kiirusel (impulss iga 2.5 sekundi järel)
	Pool võimsust (kiire)	Karjuseaparaat töötab poole võimsusega ja kiire kiirus (impulsside vahe ligikaudu 1.5 sekundit).
	Täisvõimsus (kiire)	Karjuseaparaat töötab täisvõimsusel ja kiire kiirus (impulsside vahe ligikaudu 1.5 sekundit)).

Pinge näit

Märgutuled näitavad pinget karjuseaparaadi väljundklemmidel. Esmasel ühendamisel toiteallikaga põlevad kõik märgutuled 2 sekundit. Seejärel näitavad märgutuled väljundpinget iga impulsi korral. See tähendab, et karjuseaparaat töötab normaalselt. Kahe sekundi pärast hakkab karjuseaparaat impulsse andma. Iga märgutule segment vastab väljundpinge ligikaudu 1 kV (1,000 V) suurusele astmele. Näiteks kui igal impulsil põleb esimesed neli segmenti, on väljundpinge ligikaudu 4 kV (4,000 V).

Märkus: Kui põleb viis märgutule segmenti, võib väljundpinge olla üle 5 kV (5,000 V). Kui igal impulsil põlevad ainult punased tuled ja rohelisi ei ole, on teie karjuseliin väga tugevalt koormatud ja peate karjuseliinist tõrkeid otsima. Vt "Korduma kippuvad küsimused / rikkeotsing" lk 42.



Aku testi seadistus



Kui karjuseaparaat on ühendatud akuga ja lüliti on asendis "Battery Test", näitavad märgutuled 30 sekundi jooksul aku laetuse taset. Akutest on asjakohane ainult pliiaku kasutamisel.

Tuled	Aku laetuse tase
◉ ◉ ◉ ◉ ◉	Suurepärane aku laetuse tase (90 – 100% / 12.6 – 17.0 V):
◉ ◉ ◉ ◉ ○	• Tegevust ei ole vaja. Aku laetuse tase väga hea (70 – 90% / 12.3 – 12.6 V):
◉ ◉ ◉ ○ ○	• Tegevust ei ole vaja. Aku laetuse tase keskmine (40 – 70% / 12.0 – 12.3 V): • Jälgige aku laetuse taset.
◉ ◉ ○ ○ ○	• Laadige akut, et vältida selle pikaajalist kahjustumist. Aku laetuse tase halb (20 – 40% / 11.7 – 12.0 V): • Jälgige aku laetuse taset.
◉ ○ ○ ○ ○	• Laadige akut, et vältida selle pikaajalist kahjustumist. Aku laetuse tase väga halb (0 – 20% / alla 11.7 V): • Laadige akut kohe.

Aku laetuse taseme kuvamise ajal vilguvad märgutuled iga karjuseaparaadi impulsi ajal korraks, näidates, et karjuseaparaat töötab. 30 sekundi pärast hakkavad märgutuled uuesti näitama väljundpinget. Seadistusel Battery Test annab karjuseaparaat impulsse aeglase kiirusega ja alati täisvõimsusel.

Aku valik ja haldamine

See jaotis käsitleb ainult laetavaid pliiakusid, näiteks auto-, traktori-, veoauto-, laeva- või spetsiaalseid sügavtsükliakusid. Valitava aku suurus sõltub teie karjuseaparaadi mudelist ja kõige sagedamini kasutatavast impulsikiiruse lüliti asendist. Impulsikiiruse lüliti toimimise selgitust vt "Kasutamine" lk 34.

Aku valik

Juhisena on allpool toodud iga karjuseaparaadi mudeli jaoks soovitatav

aku maht ampertundides (Ah). Tabel põhineb 8-päevasel kasutusperioodil aku
laadimiste vahel. Töötamise aeg võib ületada 8 päeva, kuid see kahjustab tõenäoliselt akut

ja nõuab aku sagedast väljavahetamist.

Süsteemi parima töökindluse ja aku pika eluea saavutamiseks on eelistatud aku ja laadimisrežiim

sügavtsükli pliiaku kasutamine ning selle laadimine, kui see on tühjenenud

umbes poole peale. Aku laetuse taseme testimise kohta vt „Aku testi seadistus“

lk 35.

Karjuseaparaadi mudel	Võimsustase	Vajalik vool	Aku maht
P1500	Täisvõimsus	110 mA	35 Ah
	Pool võimsust	60 mA	20 Ah
P2500	Täisvõimsus	210 mA	70 Ah
	Pool võimsust	105 mA	35 Ah
P3500	Täisvõimsus	340 mA	110 Ah
	Pool võimsust	165 mA	55 Ah
P3800	Täisvõimsus	480 mA	160 Ah
	Pool võimsust	230 mA	75 Ah

Hoiatus! Tuleb kasutada laetavat 12 V pliiakut.

Aku haldamine

Hoiatus! Akud sisaldavad kahjulikke kemikaale ja vale kasutamise korral võivad põhjustada vigastusi. Järgige selles juhendis ja aku dokumentatsioonis toodud aku hoolduse, korrashoiu ja ohutuse juhiseid.

Aku säästmine

Akulaadimiste vahelise tööaja pikendamiseks lülitub karjuseaparaat aeglasele kiirusele ja poolele väljundenergiale, kui aku mahtuvus langeb alla ligikaudu 40%. Aku süvapurunemise ja sellest tuleneva pöördumatu kahjustumise vältimiseks lõpetab karjuseaparaat impulsside andmise, kui aku mahtuvus langeb alla ligikaudu 20%.

Aku laadimine

Hoiatus!

• Ärge proovige laadida mittelaetavat akut.

• Aku laadimisel tagage piisav ventilatsioon, et gaasid

saaksid hajuda.

Aku regulaarne laadimine on hädavajalik. Kasutage sobiva võimsusega akulaadijat ja järgige aku tootja soovitusi.

1 Ühendage aku karjuseaparaadi küljest lahti.

2 Ühendage akulaadija plussjuhe (+) aku plussklemmiga

ja akulaadija miinusjuhe (–) aku miinusklemmiga.

3 Ühendage akulaadija toitepistik vooluvõrgu pistikupessa ja lülitage

toide sisse.

4 Pärast aku laadimist ühendage see akulaadijast lahti, enne kui ühendate

selle karjuseaparaadiga.

Ettevaatust! Aku ülelaadimine lühendab selle eluiga. Vooluvõrgust laadimisel ärge ületage aku tootja soovitusi.

Aku hooldus

• Hoidke akut sobivas akukastis, kui aku võib sattuda ilmastiku mõju alla.

• Kui akut ei kasutata, hoidke see võimalikult täielikult laetuna.

• Laadige tühjenenud akut võimalikult kiiresti.

• Akusid tuleb hoida täielikult laetuna ja laadida regulaarsete ajavahemike järel (iga 8 nädala tagant).

• Kontrollige akut regulaarselt, et elektrolüüdi tase ei langeks alla 12 mm (½") aku plaatide pinnast.

• Täitke destilleeritud veega. Ärge täitke üle. Lisateavet vt aku tootja soovitustest.

Aku ohutus

• Veenduge, et aku on laadimise ajal hästi ventileeritud.

• Vältige temperatuure üle 50 °C (120 °F).

• Veenduge, et aku ei puutu kokku lahtise leegi ega sädemetega.

Elektrikarjuse ehitamine

Elektrikarjuse komponendid

Elektrikarjuse süsteem koosneb järgmistest osadest:

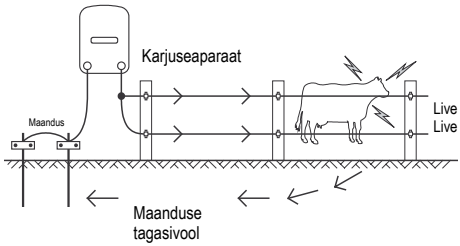
• Karjuseaparaat.

• Maandussüsteem. See koosneb mitmest maasse löödud metallvardast, mis on ühendatud karjuseaparaadi maandusklemmiga.

• Isoleeritud maa-alused kaablid. Kasutatakse karjuseaparaadi ühendamiseks maanduse ja karjusega.

• Isoleeritud karjus. Ühendatud karjuseaparaadi karjuseklemmiga. Karjuseid saab ehitada mitmesuguste lahendustena (vt allpool).

Märkus: loom saab elektrilöögi, kui ta sulgeb vooluringi karjuse ja maandussüsteemi vahel. Kõik karjuse juhtmed on pinge all ja see vajab elektrit juhtivat pinnast.



Karjuse lahendused

Karjuse saab ehitada vastavalt loomaliigile ja olemasolevatele materjalidele.
Arutage oma PATURA edasimüüjaga, milline lahendus teie vajadusi kõige paremini rahuldab.

Püsiv elektrikarjus

PATURA pakub tooteid, millega põllumees saab ehitada püsivaid elektrikarjuseid.
Professionaalne püsiv elektrikarjus võimaldab põllumehel:

• Piirata suuri alasid (põlde)

• Saada pikkade karjuste jaoks ideaalne juhtivus

• Omada aastaid hooldusvabu karjuseid

Ajutine elektrikarjus

PATURA pakub tooteid, millega põllumees saab ehitada ajutisi elektrikarjuseid. Kiiresti püstitatav ja lihtsalt teisaldatav ajutine karjus võimaldab põllumehel:

• Teha väiksemaid karjamaid (põlde)

• Hoida loomakarju eraldi

• Söödaratsiooni piiramine Märkus: Väiksemate loomade ja metsloomade jaoks kasutage rohkem juhtmeid. Kui on vaja suuremat nähtavust (nt hobused), kasutage karjuselinti.

Maandussüsteemi paigaldamine ja testimine

Valige maandussüsteemile sobiv koht. Koht peab olema:

• Vähemalt 10 m (33’) kaugusel teistest maandussüsteemidest (nt telefoni, vooluvõrgu või teise karjuseaparaadi maandus).

• Eemal loomadest või muust liiklusest, mis võiks paigaldist segada.

• Kohas, mida on hoolduseks lihtne jälgida.

• Võimalusel niiskes pinnases (nt varjulises või soisel kohas). Maandus ei pea asuma otse karjuseaparaadi paigalduskoha kõrval. Lööge PATURA maandusvaiad maasse. Kasutage kõrgepinge isoleeritud kaablit ja maandus-

klambreid, et ühendada maandusvaiad ja karjuseaparaadi maandusklemm katkematult. Veenduge, et isolatsioon on eemaldatud, et traadi ja maandusvaia vahel oleks hea kontakt. Allolev tabel näitab maandussüsteemi jaoks soovitatavat 1 m (3’3”) maandusvaiade minimaalset arvu. Sageli, eriti halvasti juhtiva või kuiva mulla korral, on vaja rohkem või pikemaid maandusvaiu.

Testige maandussüsteemi järgmiselt.

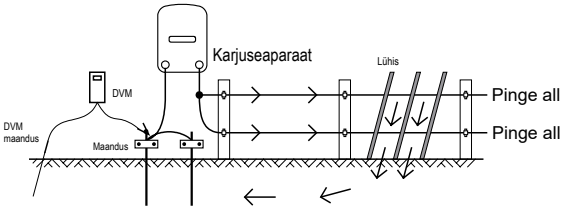
1. Lülitage karjuseaparaat välja.

2. Lühistage karjus vähemalt 100 m (330’) kaugusel karjuseaparaadist, asetades karjuse vastu mitu terasvaia või torulõiku. Parima tulemuse saamiseks peaks karjuse pinge langema 2,000 V-ni või alla selle. Kuivas või liivases pinnases võib vaiad olla vaja lüüa kuni 300 mm (12”) maasse.

3. Lülitage karjuseaparaat uuesti sisse.

4. Veenduge PATURA digitaalse pingetesteriga, et karjuse pinge on alla 2 kV.

5. Kontrollige oma maandussüsteemi. Torgake voltmeetri maandussond maasse juhtme pikkuse lõppu ja hoidke konksu viimase maandusvaia vastas. Tester ei tohiks näidata üle 0.5 kV. Kõrgem näit viitab vajadusele parema maanduse järele. Lisage kas rohkem maandusvaiu või leidke maandusvaiade löömiseks parem maa-ala. Parim on pinge alla 0.2 kV.



Ohutusjuhised

Ohutusjuhised vastavalt Euroopa ohutusstandardile EN 60335 -2-76

Erimõistete määratlused

Karjuseaparaat – seade, mis on ette nähtud perioodiliselt andma pingeimpulsse sellega ühendatud karjusele.

Tara – loomade tõke või turvatõke, mis koosneb ühest või mitmest juhist, näiteks metalltraatidest, varrastest või siinidest.

Elektrikarjus – tõke, mis sisaldab ühte või mitut maast isoleeritud elektrijuhti, millele karjuseaparaat annab elektriimpulsse.

Karjuseahel – kõik karjuseaparaadi juhtivad osad või komponendid, mis on galvaaniliselt ühendatud või mõeldud ühendamiseks väljundklemmidega. Maandusvai – metallkonstruktsioon, mis on löödud karjuseaparaadi lähedale maasse, elektriliselt ühendatud karjuseaparaadi maandusklemmiga ja sõltumatu teistest maandusseadistest.

Ühenduskaabel – elektrijuht, millega ühendatakse karjuseaparaat elektrikarjuse või maandusvaiaga.

Loomade elektrikarjus – elektrikarjus, mida kasutatakse loomade hoidmiseks teatud alal või sealt eemal hoidmiseks.

Impulssjuhid – juhid, mis saavad karjuseaparaadilt kõrgepingeimpulsse.

Elektrikarjuste nõuded

Elektrikarjused ja nende lisaseadmed tuleb paigaldada, kasutada ja hooldada nii, et oht inimestele, loomadele ja ümbritsevale oleks minimaalne. Tuleb vältida elektrikarjuse konstruktsioone, mis võivad põhjustada loomade või inimeste takerdumist.

HOIATUS! Vältige elektrikarjuse juhtmete puudutamist, eriti peaga, kaelaga või kehatüvega. Ärge ronige mitmejuhtmelisest elektrikarjusest üle, läbi ega alt. Kasutage väravat või spetsiaalselt ette nähtud ületuskohta.

See karjuseaparaat ei ole mõeldud väikelastele ega nõrgestatud isikutele, välja arvatud juhul, kui vastutav isik neid piisavalt jälgib, et nad saaksid karjuseaparaati ohutult kasutada. Väikelapsi tuleb jälgida, et nad ei mängiks karjuseaparaadiga. Elektrikarjust ei tohi toita kahest või enamast eraldi karjuseaparaadist. Kahe eraldi elektrikarjuse puhul, mida toidab iga ühe eraldi, sõltumatult taktitud karjuseaparaat, peab karjuste juhtmete vahe olema vähemalt 2.5 m (8’).

Kui see vahe tuleb sulgeda, tuleb seda teha elektrit mittejuhtiva materjali või isoleeritud metalltõkkega.

Okastraati ega žilett-traati ei tohi karjuseaparaadiga pingestada. Okas- või žilett-traadiga pingestamata tara võib toetada ühte või mitut eemalepaigutatud pingestatud juhet elektrikarjuses. Pingestatud juhtmete tugiseadised tuleb ehitada nii, et need juhtmed oleksid pingestamata juhtmete vertikaaltasapinnast vähemalt 150 mm (6”) kaugusel. Okas- ja žilett-traat tuleb regulaarsete vahedega maandada. Ohutuse huvides soovitame eemalepaigutatud juhtmete puhul kasutada ainult karjuseaparaate väljundenergiaga kuni 5 džauli. Järgige meie maanduse soovitusi. Vt "Maandussüsteemi paigaldamine ja kontrollimine" lk 38.

Karjuseaparaadi maandusvaia ja muude maandussüsteemiga ühendatud osade, nt toitesüsteemi kaitsemaanduse või sidesüsteemi maanduse vahel peab olema vähemalt 10 m (33’).

Hoonete sees kulgevad ühenduskaablid tuleb hoone maandatud konstruktsiooniosadest tõhusalt isoleerida. Selleks sobib isoleeritud kõrgepingekaabel. Maa-alused ühenduskaablid tuleb paigaldada isoleermaterjalist kaitsetorusse või kasutada isoleeritud kõrgepingekaablit. Jälgige, et loomade kabjad või sõidukite rattad maasse vajudes ühenduskaableid ei kahjustaks. Ühenduskaableid ei tohi paigaldada samasse kaitsetorusse vooluvõrgu juhtmete, sidekaablite ega andmekaablitega.

Ühenduskaablid ja elektrikarjuse juhtmed ei tohi ületada õhuliine ega sideliine ülalt.

Ristumisi õhu-elektriliinidega tuleb võimaluse korral vältida.

Kui sellist ristumist ei saa vältida, tuleb see teha elektriliini all

ja võimalikult täisnurga all.

Kui ühenduskaablid ja elektrikarjuse traadid paigaldatakse õhu-elektriliini lähedale,

ei tohi vahekaugused olla väiksemad kui allolevas tabelis toodud.

Elektrikarjuste minimaalsed vahekaugused elektriliinidest

Elektriliini pinge	Vahekaugus
≤ 1,000 V	3 m (10’)
> 1,000 ≤ 33,000 V	4 m (13’)
> 33,000 V	8 m (27’)

Kui ühenduskaablid ja elektrikarjuse juhtmed paigaldatakse õhuliini lähedale, ei tohi nende kõrgus maapinnast ületada 3 m (10’). See kõrgus kehtib mõlemal pool

elektriliini äärmiste juhtide maapinnale projitseeritud ristprojektsiooni, kaugusel:

- 2 m (7’) elektriliinide puhul, mille nimipinge ei ületa 1,000 V.
- 15 m (50’) elektriliinide puhul, mille nimipinge ületab 1,000 V.

Elektrikarjusega ühendatud karjuseaparaate ei tohi paigaldada tuleohtlikesse hoonetesse nagu laudad, laoruumid või tallid. Piksekahjustuste vältimiseks tuleb ühenduskaablisse enne hoonesse viimist paigaldada piksekaitse (sädemevahe ja maandusega). Elektrikarjused, mis on mõeldud lindude peletamiseks, koduloomade hoidmiseks või loomade, näiteks lehmade, dresseerimiseks, vajavad rahuldavaks ja ohutuks tööks toidet ainult väikese väljundenergiaga karjuseaparaatidelt.

Hoonetel lindude peletamiseks mõeldud elektrikarjuste puhul ei tohi ühtegi karjuse traati

ühendada karjuseaparaadi maandusvaiaga. Hoiatussilt tuleb kinnitada igasse kohta,

kus inimesed pääsevad kergesti juhtide juurde.

Kui elektrikarjus ületab avaliku jalgtee, tuleb sellesse kohta paigaldada pingestamata värav

või ette näha ületuskäiguredel. Igas

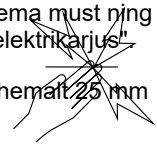
sellises ületuskohas peavad kõrvalolevad pingestatud traadid kandma hoiatussilte.

Iga avaliku tee või jalgtee ääres paigaldatud elektrikarjuse osa tuleb

märkida sagedaste ajavahemike tagant hoiatussiltidega, mis on kindlalt kinnitatud karjusepostide külge või tugevalt

kinnitatud karjusetraatide külge.

- Hoiatussildi suurus peab olema vähemalt 100 x 200 mm (4 x 8”).
- Hoiatussildi mõlema külje taustavärv peab olema kollane. Kiri peab olema must ning kas nagu paremal oleval joonisel või sisult "ETTEVAATUST: Loomade elektrikarjus!"
- Kiri peab olema kustumatu, kantud hoiatussildi mõlemale küljele ja vähemalt 25 mm (1”) kõrgune.



Veenduge, et kõik vooluvõrgust toidetavad, elektrikarjuse ahelaga ühendatud lisaseadmed tagavad karjuseahela ja vooluvõrgu vahel sama isolatsioonitaseme kui karjuseaparaat.

Lisaseadmeid tuleb ilmastiku eest kaitsta, välja arvatud juhul, kui tootja on need väliskasutuseks sertifitseerinud ja nende kaitseklass on vähemalt IPX4.

Olulised ohutusjuhised võrguadapterite kohta



OHT! ELEKTRILÖÖGI OHT. AINULT SISERUUMIDES, KUIVAS KESKKONNAS.

Korduma kippuvad küsimused/Rikkeotsing

Milline pinge on loomade kontrollimiseks vajalik?

4 kV-d peetakse üldiselt soovitatavaks minimaalseks pingeks loomade kontrollimiseks. Samas on vaja ka hästi ehitatud karjussüsteemi, et loomad ei saaks pingestatud traatidest läbi suruda.

Karjuse pinge on alla 4 kV. Kuidas pinget tõsta?

Kontrollige karjuseaparaati. Veenduge, et karjuseaparaat ei ole seatud poolele võimsusele. Ühendage karjuseaparaat karjuse- ja maandussüsteemist lahti. Mõõtke pinget karjuseaparaadi klemmidel PATURA Fence Compassi, DVM-i või karjusetesteriga. Kui pinge on alla 6 kV, paluge PATURA hooldus partneril karjuseaparaat üle vaadata. Kontrollige karjuseaparaadi maandust. Kasutage toimingut, mis on kirjeldatud peatükis "Maandussüsteemi paigaldamine ja kontrollimine" lk 38.

Kontrollige oma karjusesüsteemi tõrgete suhtes. Madala pinge kõige tavalisem põhjus on tõrked karjuseliinis.

Kui karjus, maandus ja karjuseaparaat on heas korras, kuid pinge on endiselt alla 4 kV, pöörduge oma PATURA edasimüüja poole. Nad aitavad selgitada, kas põhjuseks võivad olla karjuse hiljutised pikendused, ebasobiv karjuse paigutus või mullastikuolud.

Kuidas vigu leida?

Tõrgete leidmiseks soovitatav tööriist on PATURA Fence Compass. See kombineeritud pinge- ja vooluemõõtur võimaldab kiiresti leida lekkevoolu allikaid. Alternatiivina kasutage PATURA DVM-i või karjusetesterit. Kasutage lahtilülitusi, et katkestada toide karjuse erinevatele lõikudele. Kui karjuse pinge tõuseb mõne lõigu väljalülitamisel, uurige seda lõiku võimalike tõrgete suhtes.

Karjuseaparaadil ei vilgu ükski tuli.

Kontrollige toiteallikat. Veenduge, et toide on sisse lülitatud. Kui karjuseaparaat ikka ei tööta, paluge PATURA hooldus partneril karjuseaparaat üle vaadata.

Hooldus

Selles karjuseaparaadis ei ole kasutaja poolt hooldatavaid osi.

Tehnilised andmed

	P1500	P2500	P3500	P3800
Toide	12 V DC (aku)			
	100-240 V AC, 50-60 Hz (võrguadapter)			
Voolutarve 12 V akuga	max. 110 mA	210 mA	340 mA	480 mA
Energiatarve võrguadapteriga	2.0 W	3.2 W	4.8 W	6.8 W
Väljundpinge tühijooksul	9.8 kV	11.0 kV	11.4 kV	11.0 kV
500 Ω	5.3 kV	5.9 kV	6.2 kV	6.3 kV
Max. impulsi energia	1.0 J (500 Ω)	2.0 J (300 Ω)	3,0 J (200 Ω)	3,8 J (150 Ω)
Laadimisenergia	1.4 J	2.7 J	4.5 J	6.3 J
Mõõtmed (L x K x S)	170 x 240 x 80 mm			
Kaal	1.4 kg			