MaxiBox P250, karjuseaparaat 12 V akule

KASUTUS- JA PAIGALDUSJUHEND

Tootja	PATURA KG, Saksamaa
Originaali artikli nr	144200, 144300, 144400
Kehtib toodetele	MaxiBox P250, karjuseaparaat 12 V akule MaxiBox P350, karjuseaparaat 12 V akule MaxiBox P450, karjuseaparaat 12 V akule
Originaaldokument	144X00_Man_P250_P350_P450_211207.pdf
Tõlke allikkeel	inglise keel

> Tõlge PATURA originaaljuhendist (144X00_Man_P250_P350_P450_211207.pdf). Vastuolu korral kehtib originaal.
> Originaal: https://www.patura.com/PIM/Artikelgruppen/PDFs/Anleitungen/144X00_Man_P250_P350_P450_211207.pdf

Sisukord

MaxiBox P 250, P 350, P 450 2
1. Ohutusteave 3
Hoidke need juhised alles! 3
2. Karjuseaparaadi sümbolite selgitus 4
3. Erimõistete määratlused 5
4. Loomade elektrikarjuste nõuded 6
5. Karjuseaparaadi osad 9
Paigaldamine 10
Karjuseaparaadi asukoht 13
Elektrikarjuse ehitamine 13
Karjuseaparaadi ühendamine karjusega 13
Päikesepaneeli paigaldamine 14
Kasutamine 15
Märgutuled 16
Aku haldamine 17
Korduma kippuvad küsimused / Rikkeotsing 19
Hooldus 20
Garantii 20
Toote tehnilised andmed 20

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

Ref. 144200, 144300, 144400

MaxiBox P 250, P 350, P 450



Hoidke need juhised alles!

1. Ohutusteave

LUGEGE KÕIK JUHISED LÄBI

See toode on mõeldud kasutamiseks elektrilistes loomakarjustes.

Üldised hoiatused

- **See karjuseaparaat ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad kogemused ja teadmised, välja arvatud juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik on neid järelevalve all hoidnud või neile karjuseaparaadi kasutamise kohta juhiseid andnud.**
- **Lapsi tuleb jälgida, et nad karjuseaparaadiga ei mängiks. Lapsed ei tohi puhastada ega kasutajahooldust teha ilma järelevalveta.**
- **Ühendage karjuseaparaat enne paigaldamist või karjusel töötamist lahti.**
- **Elektrilöögi oht! Karjuseaparaati tohib avada või remontida ainult kvalifitseeritud personal.**

Selle karjuseaparaadi eriohutusjuhised

- **Euroopa – Kui temperatuur on alla 5 °C, peab karjuseaparaat asuma varjualuses ja sellega ei tohi käsitseda.**
- **Kasutage ainult selle karjuseaparaadiga kaasas olevaid akukaableid või originaalvaruosa.**
- **Seda akutoitega karjuseaparaati ei tohi ühendada akuga, kui akut laeb vooluvõrgutoitega laadija.**

2. Karjuseaparaadi sümbolite selgitus

Vastavusmärgistus

PATURA P 250 jaoks: APAVE 1X00847-01/D

PATURA P 350 jaoks: APAVE 1X00847-01/E

PATURA P 450 jaoks: APAVE 1X00847-01/F

See toode vastab järgmistele standarditele: NF EN 60335-2-76

	Lugege enne kasutamist kõik juhised läbi.
	Karjuse maandusklemm. Ühendage karjuse maandusklemm karjuseaparaadi maandussüsteemiga.
	Karjuse väljundklemm. Ühendage karjuse väljundklemm karjusega.
	Ärge ühendage vooluvõrgutoitega seadmetega, nt akulaadijatega.
	See sümbol tootel või selle pakendil näitab, et toodet ei tohi visata ära koos muude jäätmetega. Selle asemel on teie kohustus anda kasutatud seade üle selleks määratud kogumispunkti elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ringlussevõtuks. Kasutatud seadme eraldi kogumine ja ringlussevõtt selle utiliseerimisel aitab säästa loodusvarasid ning tagab, et seade töödeldakse viisil, mis kaitseb inimeste tervist ja keskkonda. Lisateavet selle kohta, kuhu saate kasutatud seadme ringlussevõtuks viia, saate kohalikust omavalitsusest või edasimüüjalt, kellelt toote ostsite.

3. Erimõistete määratlused

Karjuseaparaat – seade, mis on mõeldud karjusele perioodiliselt pingeimpulsse andma ühendatud karjusele.

Karjus – loomade tõke või turvatõke, mis koosneb ühest või mitmest juhist, nt metalltraat, vardad või rööbad.

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

Karjuseahel – kõik karjuseaparaadi juhtivad osad või komponendid, mis on ühendatud või või mõeldud ühendamiseks väljundklemmidega.

Maandusvai – metallkonstruktsioon, mis on karjuseaparaadi lähedal maasse löödud ja elektriliselt ühendatud karjuseaparaadi maandusklemmiga ning mis on sõltumatu muudest maandussüsteemidest.

Ühenduskaabel – elektrijuht, mis ühendab karjuseaparaadi elektrikarjuse või maandusvaiaga.

Loomade elektrikarjus – elektrikarjus, mida kasutatakse loomade hoidmiseks piirkonnas või nende eemalhoidmiseks hoidmiseks teatud alalt.

4. Loomade elektrikarjuste nõuded

Vastavalt standardi IEC 60335-2-76 lisale BB, punktile BB.1

Loomade elektrikarjused ja nende lisaseadmed tuleb paigaldada, käitada ja hooldada nii, et oht inimestele, loomadele ja ümbritsevale oleks minimaalne.

Tuleb vältida loomade elektrikarjuse konstruktsioone, mis võivad põhjustada loomade või inimeste takerdumist.



Vältige elektrikarjuse traatide puudutamist, eriti peaga, kaelaga või kehatüvega. Ärge ronige üle, läbi ega alt mitmetraadilise elektrikarjuse. Kasutage väravat või spetsiaalselt ehitatud ületuskohta.

Loomade elektrikarjust ei tohi toita kahest eraldi karjuseaparaadist ega sama karjuseaparaadi sõltumatutest karjuseahelatest.

Kahe eraldi elektrikarjuse puhul, mida toidab eraldi sõltumatult ajastatud 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 või žiletttraati ei tohi karjuseaparaadiga pingestada.

Okastraadi või žiletttraadiga elektrifitseerimata tara võib kasutada elektrikarjuse ühe või mitme kõrvalpaigutatud pingestatud traadi toeks. Pingestatud traatide tugiseadised peavad olema ehitatud nii, et need traadid asuksid elektrifitseerimata traatide vertikaaltasapinnast vähemalt 150 mm (6“) kaugusel. Okastraat ja žiletttraat tuleb maandada regulaarsete vahemaadega.

Järgige meie maandamissoovitusi.

Karjuseaparaadi maandusvaia ja muude maandussüsteemiga ühendatud osade, näiteks toitevõrgu kaitsemaanduse või sidesüsteemi maanduse vahel peab olema vähemalt 10 m (33‘).

Hoonete sees kulgevad ühenduskaablid tuleb hoone maandatud konstruktsiooniosadest tõhusalt isoleerida. Seda võib saavutada isoleeritud kõrgepingekaabli kasutamisega.

Maa all kulgevad ühenduskaablid tuleb paigaldada isoleermaterjalist kaitsetorusse või kasutada isoleeritud kõrgepingekaablit. Tuleb vältida ühenduskaablite kahjustamist loomade kabjade või maasse vajuvate sõidukirataste mõjul.

Ühenduskaableid ei tohi paigaldada samasse kaitsetorusse vooluvõrgu juhtmestiku, sidekaablite ega andmekaablitega.

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

Õhuliinide ületamist tuleb võimalusel vältida. Kui ületamist ei saa vältida, tuleb see teha liini alt ja võimalikult täisnurga all.

Kui ühenduskaablid ja loomade elektrikarjuse traadid paigaldatakse õhuliini lähedale, ei tohi vahekaugused olla väiksemad kui allolevas tabelis toodud.

Minimaalsed vahekaugused elektriliinidest loomade elektrikarjuste jaoks:

Elektriliini pinge	**Vahekaugus**
≤ 1.000 V	3 m
> 1.000 V bis ≤ 33.000 V	4 m
> 33.000 V	8 m

Kui ühenduskaablid ja loomade elektrikarjuse traadid paigaldatakse õhuliini lähedale, ei tohi nende kõrgus maapinnast ületada 3 m (10‘). See kõrgus kehtib õhuliini äärmiste juhtide ortogonaalprojektsiooni mõlemal küljel maapinnal kaugusel:

• 2 m liinide puhul, mille nimipinge ei ületa 1000 V.

• 15 m liinide puhul, mille nimipinge ületab 1000 V.

Lindude peletamiseks, koduloomade piiramiseks või loomade, nt lehmade, treenimiseks mõeldud loomade elektrikarjused vajavad rahuldava ja ohutu toimimise saavutamiseks ainult väikese väljundiga karjuseaparaate.

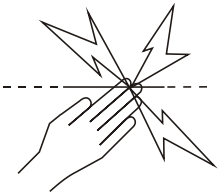
Lindude hoonetele istumise tõkestamiseks mõeldud loomade elektrikarjustes ei tohi ükski karjuse juhe olla ühendatud karjuseaparaadi maandusvaiaga. Hoiatussilt tuleb paigaldada igasse kohta, kus inimestel on juhtmetele hõlbus juurdepääs.

Kui loomade elektrikarjus ületab avaliku raja, tuleb sellesse kohta paigaldada pinge all mitteolev värav või ette näha ületamine trepptõkkega. Sellises ületuskohas peavad kõrvalolevad pinge all olevad traadid kandma hoiatussilte.

Iga loomade elektrikarjuse osa, mis on paigaldatud avaliku tee või raja äärde, tuleb tihedate vahedega märgistada hoiatussiltidega, mis on kindlalt kinnitatud karjuseposti külge või tugevalt karjuse juhtmete külge klammerdatud.

• Hoiatussilt peab olema vähemalt 100 x 200 mm.

• Hoiatussildi mõlema külje taustavärv peab olema kollane. Kiri peab olema must ja peab olema kas:



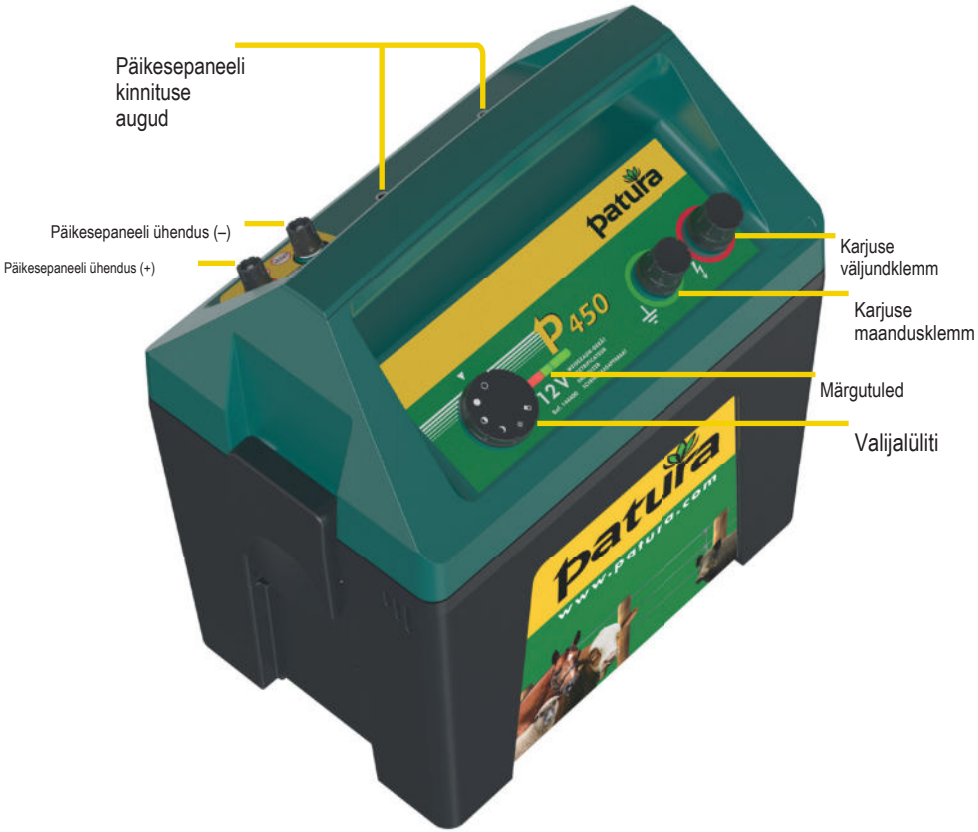
või sisult sarnane tekstile „ETTEVAATUST: Elektrikarjus“.

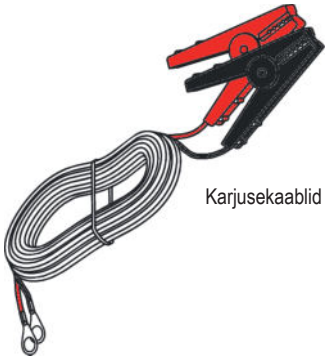
• Kiri peab olema kustumatu, kirjutatud hoiatussildi mõlemale küljele ja vähemalt 25 mm kõrge.

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

Lisaseadmeid tuleb ilmastiku eest kaitsta, välja arvatud juhul, kui tootja on seadme sertifitseerinud välistingimustes kasutamiseks ja selle kaitseaste on vähemalt IPX4.

5. Karjuseaparaadi osad





Karjusekaablid



Akukaablid

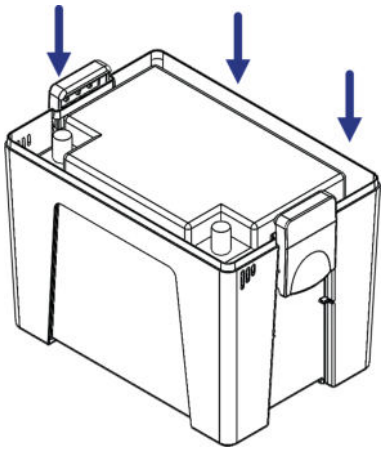
6. Paigaldamine

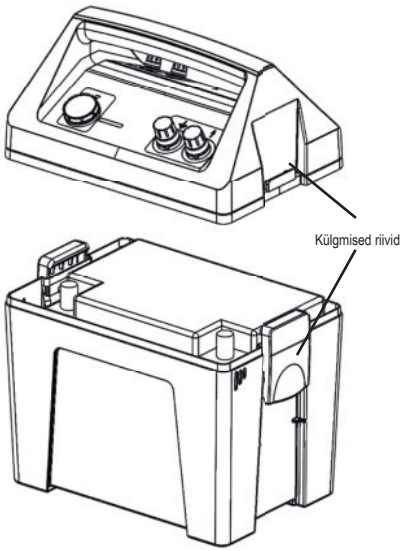
Karjuseaparaadi kasutuselevõtuks paigaldage aku ning ühendage karjuseaparaat elektrikarjuse ja maandussüsteemiga.

Lülitage karjuseaparaat enne aku paigaldamist või ühendamist välja.

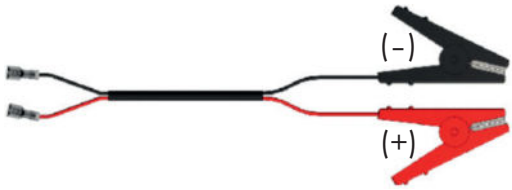
Aku paigaldamine

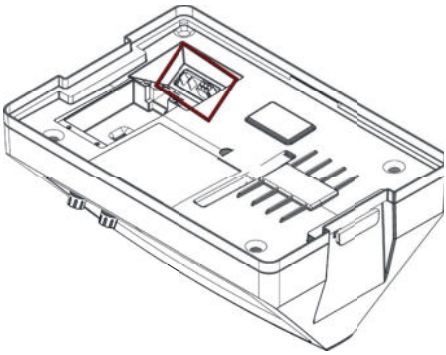
1. Asetage karjuseaparaat tasasele aluspinnale. Avage kaas, vabastades külgmised riivid. Eemaldage akusahtlist kõik lahtised tarvikud.
2. Valige karjuseaparaadiga kasutamiseks sügavtsükliline 12 V aku.
3. Asetage aku akusahtlisse.

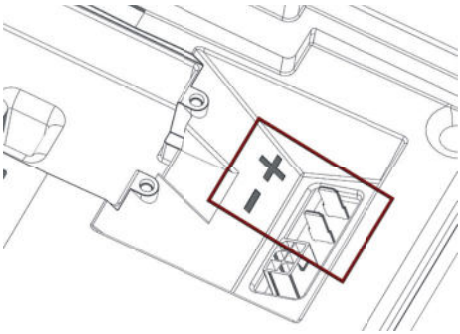




4. Võtke akukaablid ja ühendage punane (+) lameklemm kaane alaküljel oleva klemmiga, mis on tähistatud +.
5. Ühendage must (–) klemm klemmiga, mis on tähistatud –.







6. Võtke akukaablid ja ühendage punane (+) karjuseaparaadi klamber aku plusspoolusega.

7. Ühendage must (-) karjuseaparaadi klamber aku miinuspoolusega.

8. Keerake akukaablid lõdvalt aku peale ja sulgege karjuseaparaadi kaas. Nii jäävad kaablid kindlalt korpuse sisse ega kahjustu kaane sulgemisel.

Aku valik

See jaotis käsitleb ainult laetavaid pliiakusid, näiteks auto-, traktori-, veoauto-, laeva- või spetsiaalseid sügavtsüklilisi akusid.

Aku teave

Kasutage sügavtsüklilist laetavat 12 V pliiakut.

• Ärge visake akut prügilasse ega tulle.

• Pliiaku lekke või mahavoolamise korral:

• Piirake väiksemad lekked kuiva liiva, mulla ja vermikuliidiga. Ärge kasutage tuleohtlikke materjale. Võimaluse korral neutraliseerige maha voolanud elektrolüüt ettevaatlikult soodatuha, söögisooda, lubja vms-ga.

• Kandke happekindlat riietust, saapaid, kindaid ja näokaitset.

• Ärge laske neutraliseerimata happel sattuda kanalisatsiooni.

Aku valik ainult akutoitega paigaldusel

Valitud akul peab olema võimalikult suur mahtuvus (Ah), mis siiski mahub akusahtlisse.

Akusahtli mõõtmed on 200 x 235 x 290 mm (L x K x S). Parima töökindluse ja aku pika eluea tagamiseks on eelistatud valik sügavtsükliline pliiaku, mida laetakse, kui see on tühjenenud keskmise laetuse tasemeni. Allolev tabel näitab päevade arvu, mille jooksul karjuseaparaat suudab töötada enne aku laadimise vajadust. Tabel põhineb karjuseaparaadil, mis töötab 12 V 80 Ah akuga, mis on tühjenenud 20%-ni. Töötamine võib ületada siin toodud päevade arvu, kuid see kahjustab tõenäoliselt akut ja nõuab aku sagedast vahetamist.

Karjuseaparaadi mudel	Valiklüliti asendid	Voolutarve	Tööaeg (päeva)
P 250	Täisenergia	170 mA	15 päeva
	Pool energiat	90 mA	30 päeva
P 350	Täisenergia	290 mA	9 päeva
	Pool energiat	150 mA	18 päeva
P 450	Täisenergia	390 mA	7 päeva
	Pool energiat	200 mA	13 päeva

Aku valik päikesepaneeliga paigaldusel

Aku ja päikesepaneel tuleb hoolikalt valida vastavalt karjuseaparaadi voolutarbele. See sõltub karjuseaparaadi valiklüliti asendist, kasutatavast mudelist ja paigalduskoha päikesepaistest. Juhisena on allpool toodud iga mudeli jaoks vajalik 12 V pliiaku minimaalne mahtuvus (Ah). Tabel põhineb keskmisel kasutusel seitsme päeva jooksul ilma päikesevalguseta.

Valitav päikesepaneel sõltub mitmest tegurist. Nõu saamiseks pöörduge PATURA esindaja poole, kes tutvustab saadaolevaid päikesepaneele.

Karjuseaparaadi mudel	Voolutarve	Päikesepaneeli minimaalne suurus	Aku minimaalne mahtuvus
P 250	170 mA	25 W	35 Ah
P 350	290 mA	40 W	60 Ah
P 450	390 mA	65 W	80 Ah

7. Karjuseaparaadi asukoht

Paigaldage karjuseaparaat püstiasendis kindlale pinnale, kaugele üleujutusohust ning loomadele ja lastele kättesaamatusse kohta.

Võimaluse korral paigaldage karjuseaparaat kaitstud kohta, et kaitsta seda ilmastiku eest ja parandada märgutulede nähtavust. Paigutage karjuseaparaat võimalikult elektrikarjuse keskkoha lähedale. Veenduge, et karjuseaparaat, aku, maandusvaiad ja kõik ühendused on loomade eest kaitstud.

8. Elektrikarjuse ehitamine

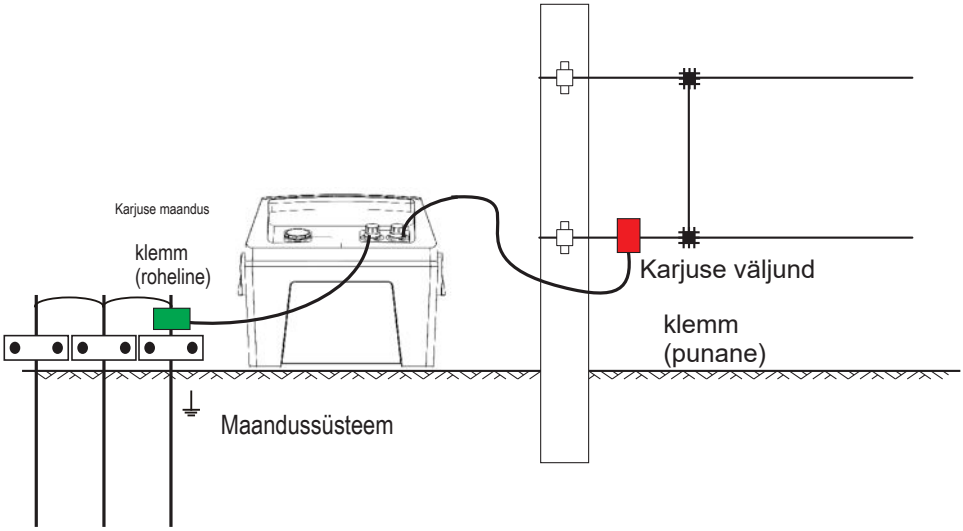
Üksikasjalikku teavet elektrikarjuse ja maandussüsteemi ehitamise kohta leiate veebilehelt (vt karjuseaparaadi pakendit).

9. Karjuseaparaadi ühendamine karjusega

1. Ühendage roheline maandusjuhtme klamber karjuseaparaadi maandusklemmiga ( ) ja seejärel maandussüsteemiga. Veenduge heas kontaktis.

2. Ühendage punane karjusejuhtme klamber karjuseaparaadi karjuse väljundklemmiga ( ) ja seejärel karjusega. Veenduge heas ühenduses.

Mõlemad kaablid asuvad karjuseaparaadi akusahtli sees.



Kõik mudelid vajavad 3 x 2 m maandusvaia (soovitatav maandussüsteemiks).

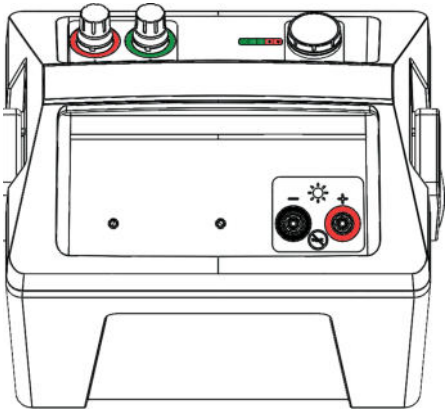
10. Päikesepaneeli paigaldamine

Lisavarustusena on saadaval kaks suurust päikesepaneelikomplekti:

Karjuseaparaat	Soovitatav päikesepaneel (võimsus W)
P 250	40 W (Ref. 144250)
P 350	40 W (Ref. 144250)
P 450	65 W (Ref. 144450)

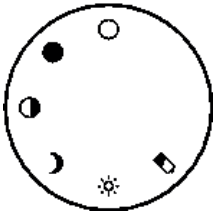
Soovitame suuremat 65 W päikesepaneeli toetada lisaks kinnitatud teras- või plastposti abil, mis on maasse löödud (jalaga vajutatud). Saadaolevate päikesepaneelide kohta nõu saamiseks pöörduge PATURA esindaja poole.



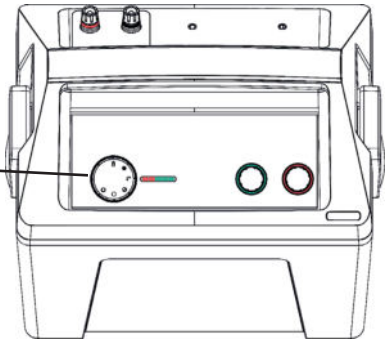


Päikesepaneeli karjuseaparaadile kinnitamise juhend on kaasas valikulise päikesepaneelikomplektiga.

11. Kasutamine



Valijalüliti



Režiimi valik

Seadke impulsi sagedus ja energia valiklülitiga:

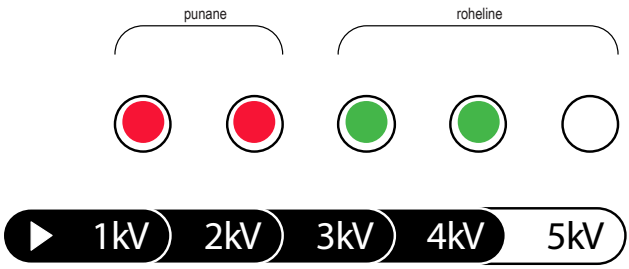
Režiim		Päev / öö	Täis aku	Madal aku laetus
○	Väljas		Väljas	Väljas
●	Täisenergia		Täisenergia, impulsi intervall 1.5 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s
◒	Pool energiat		Pool energiat, impulsi intervall 1.5 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s
☾	Öö	päevane aeg	Väljas	Väljas
		öine aeg	Täisenergia, impulsi intervall 1.5 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s
☼	Päev	päevane aeg	Täisenergia, impulsi intervall 1.5 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s
		öine aeg	Pool energiat, impulsi intervall 3 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s
▮	Akunäidik		Pool energiat, impulsi intervall 3 s	Pool energiat, impulsi intervall 3 s

Kõigis režiimides, kui aku jõuab kriitilise pingeni, karjuseaparaat impulsse ei anna ja kuvab akunäidikut.

12. Märgutuled

Pinge näit

Märgutuled näitavad karjuseaparaadi väljundklemmide pinget.



Esmakordsel akuga ühendamisel (ja valiklüliti asendis välja) süttivad kõik märgutuled kaheks sekundiks. Seejärel, kui valitakse mõni muu režiim, näitavad märgutuled iga impulsi väljundpinget.

See tähendab, et karjuseaparaat töötab normaalselt.

Kui karjuseaparaat on seatud akunäidiku asendisse, ei kuva märgutuled esimese 30 sekundi jooksul väljundpinget.

Iga märgutule segment vastab ligikaudu 1 kV (1000 V) väljundpinge sammule. Näiteks kui igal impulsil põleb esimesed neli märgutule segmenti, on väljundpinge ligikaudu 4 kV (4000 V).

Kui põleb viis märgutule segmenti, võib väljundpinge olla üle 5 kV (5000 V).

Kui iga impulsiga põlevad ainult punased tuled ja rohelisi ei ole, on karjuseliin väga tugevalt koormatud ja karjuseliinilt tuleb otsida rikkeid.

Akunäidiku testrežiim

Kui karjuseaparaat on akuga ühendatud ja valiklüliti on asendis Akunäidik ( ), näitavad märgutuled aku laetuse taset 30 sekundi jooksul.

Märgutuled	Ainult akutoitega paigaldus
● ● ● ● ●	Suurepärane aku laetus (90-100%)
● ● ● ● ○	• Tegevust pole vaja Väga hea aku laetus (70-90%) • Tegevust pole vaja Keskmine aku laetus (40-70%)
● ● ● ○ ○	• Jälgige aku laetust • Laadige akut, et vältida aku püsivat kahjustust Halb aku laetus (20-40%)
● ● ○ ○ ○	• Jälgige aku laetust • Laadige akut, et vältida aku püsivat kahjustust. Väga halb aku laetus (0-20%)
● ○ ○ ○ ○	• Laadige aku kohe

Aku laetuse taseme kuvamise ajal vilguvad märgutuled lühidalt iga karjuseaparaadi impulsiga, näidates, et karjuseaparaat töötab. 30 sekundi pärast kuvavad märgutuled taas karjuseaparaadi väljundpinget. Akunäidiku asendis annab karjuseaparaat impulsse alati aeglase sagedusega ja pool energiat.

Akunäidiku test on asjakohane ainult pliiaku kasutamisel.

13. Aku haldamine

Akud sisaldavad kahjulikke kemikaale ja ebaõigel kasutamisel võivad põhjustada vigastusi. Järgige selles juhendis ja aku juurde kuuluvas dokumentatsioonis toodud aku hoolduse, korrashoiu ja ohutuse juhiseid.

Aku laadimine

Akutoitega karjuseaparaat ei ole mõeldud ühendamiseks vooluvõrgutoitega seadmetega. Veenduge, et aku on karjuseaparaadist lahti ühendatud, enne kui ühendate selle mis tahes vooluvõrgutoitega akulaadijaga. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib kahjustada karjuseaparaati ja põhjustada elektrilöögi.

Ainult akutoitega paigaldusel on oma erinõuded. Aku regulaarne laadimine on hädavajalik. Kasutage aku laadimiseks sobiva nimivõimsusega akulaadijat. Lähtuge aku tootja soovitustest.

1. Ühendage aku karjuseaparaadist lahti.

2. Ühendage akulaadija plusskaabel (+) aku plusspoolusega ja miinuskaabel (–) aku miinuspoolusega.

3. Pistke akulaadija toitepistik vooluvõrgu pistikupessa ja lülitage

toide sisse.

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

karjuseaparaadiga.



Aku ülelaadimine lühendab selle eluiga. Ärge ületage aku tootja soovitusi aku laadimisel vooluvõrgutoitega allikast.

Õigesti paigaldatud päikesepaneeliga karjuseaparaadi süsteem vajab väga vähe aku hooldust. Valitud päikesepaneel peaks olema piisav aku täis- või peaaegu täislaetuna hoidmiseks.

Aku hooldus

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

• Kui akut ei kasutata, hoidke seda täislaetuna ja laadige regulaarselt (iga 8 nädala järel).

• Laadige tühjenenud aku võimalikult kiiresti. Akusid ei tohi jätta tühjana.

• Kontrollige akut regulaarselt, et elektrolüüdi tase ei langeks akuplaatide pinnast allapoole.

• Lisage akule destilleeritud vett. Ärge täitke üle. Täpsemat teavet 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.



Kõigis lüliti asendites lõpetab karjuseaparaat töö enne aku täielikku tühjenemist. See aitab vältida aku kahjustumist.

Aku kaitse

Aku heas seisukorras hoidmiseks lülitub karjuseaparaat automaatselt välja, kui aku on tühi. Karjuseaparaat käivitub uuesti, kui aku on laetud või välja vahetatud.

14. Korduma kippuvad küsimused / Rikkeotsing

Milline pinge on loomade kontrollimiseks vajalik?

4 kV peetakse üldiselt loomade ohjamiseks piisavaks pingeks. Siiski on vaja ka

hästi ehitatud karjusesüsteemi, et loomad ei saaks pingestatud traate läbi suruda.

Karjuse pinge on alla 4 kV. Kuidas pinget tõsta? Kontrollige karjuseaparaati. Veenduge, et karjuseaparaat on sees ja töötab täisenergial. Ühendage karjusetraat karjuseaparaadi karjuse väljundklemmilt lahti. Mõõtke pinge karjuseaparaadi klemmidel rikkeotsija või digitaalse pingemõõturiga. Kui pinge on alla 6 kV, võib karjuseaparaat vajada hooldust.

Kontrollige karjuseaparaati rikete suhtes. Kõige sagedasem madala pinge põhjus on rikked karjuseliinil või ebapiisav maandussüsteem.

Kui karjus, maandus ja karjuseaparaat on heas korras ja pinge on endiselt alla 4 kV, pöörduge lähima edasimüüja poole. Ebapiisavat pinget võivad põhjustada hiljutised karjuse pikendused, halb karjuse paigutus või mullastik.

Kuidas vigu leida?

Soovitatav rikete leidmise vahend on rikkeotsija. Sellel on ühendatud pinge- ja

voolumõõtur, mis võimaldab kiiresti leida lekkevoolu allikaid. Teise võimalusena kasutage

digitaalset pingemõõturit. Kasutage lahutuslüliteid, et lülitada toide välja talu eri osades.

Kui karjuse pinge tõuseb, kui talu üks osa on välja lülitatud, uurige

seda osa võimalike rikete suhtes.

Karjuseaparaadil ei vilgu ükski tuli.

Veenduge, et aku on ühendatud ja valiklüliti ei ole asendis välja. Kontrollige karjuse

süsteemi rikete suhtes (vt eespool). Kontrollige karjuseaparaati (vt eespool). Kui karjuseaparaat endiselt ei

tööta, võib see vajada hooldust.

15. Hooldus

Selles karjuseaparaadis pole kasutaja poolt hooldatavaid osi. Remondiks tuleb see tagastada PATURA määratud hooldusagendile.

Kui kahtlustate, et karjuseaparaat ei tööta, kontrollige alati enne edasist tegutsemist aku ühendust ja pinget.

16. Garantii

Sellele tootele kehtib garantii materjali- ja valmistusvigade vastu ostukuupäevast alates kindla perioodi jooksul. Garantiijuhtumi korral tagastage toode koos ostutõendiga ostukohta. Garantiiperioodide ja muude kohaldatavate tingimuste kohta saate teavet ostukohas või aadressil www.patura.com.

17. Toote tehnilised andmed

	P 250	P 350	P 450
Toiteallikas	12 V laetav pliiaku (ei kuulu komplekti)		
Tüüpiline voolutarve	< 170 mA	< 290 mA	< 390 mA
Toote mõõtmed	330 x 260 x 108 mm (L x K x S)		
Toote kaal	4.05 kg	4.40 kg	4.45 kg
Impulsi energia	kuni 2.0 J (300 Ω)	kuni 3.5 J (200 Ω)	kuni 4.8 J (150 Ω)
Laadimisenergia	kuni 2.6 J	kuni 4.6 J	kuni 6.5 J
Väljundpinge (tühijooksul)	kuni 10.5 kV	kuni 10.1 kV	kuni 10.5 kV
Väljundenergia (500 Ω)	kuni 6.3 kV	kuni 6.81 kV	kuni 7.0 kV

Kui ei ole teisiti märgitud, on väärtused tüüpilised ja arvestada tuleb tavapäraste tootmishälvetega ±10%.