

ACCTIVA 12-20
ACCTIVA 24-10

ACCTIVA 12/24-20

Elektrooniline akulaadimisseade

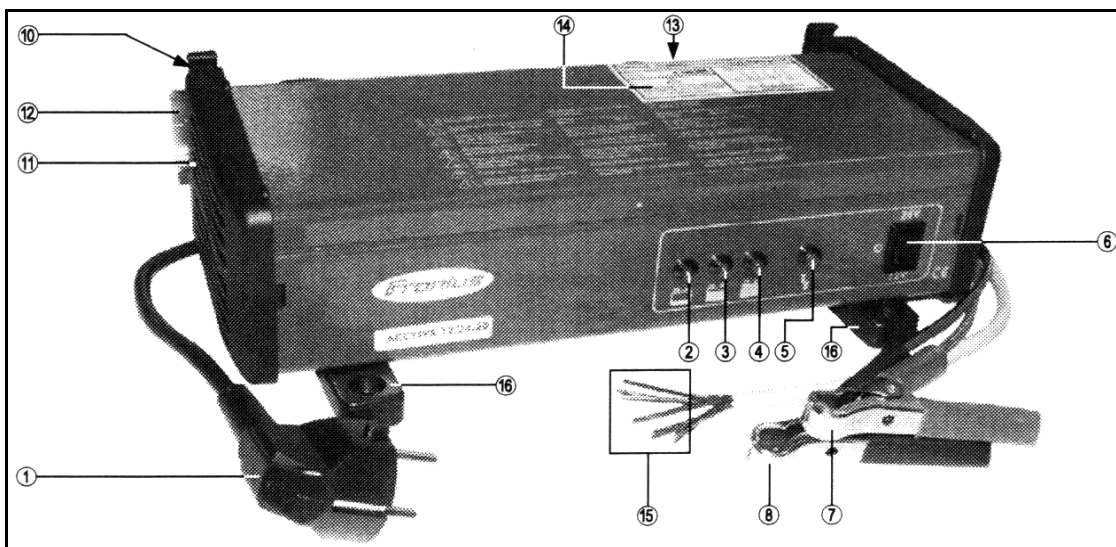
Kasutusjuhend



AUSTATUD KLIENT!

Käesolevas juhendis tutvustatakse Teile laadimisseadme kasutamist. Teile endale on kasulik see kasutusjuhend tähelepanelikult läbi lugeda ja siin esitatud juhiseid täpselt järgida. See aitab vältida käsitsemisvigadest põhjustatud töötörkeid, tagades seadme pideva töövalmiduse ja pika kasutuskestuse. Enne kasutuselevõtmist tuleb tingimata läbi lugeda peatükk "Ohutusjuhised".

JUHTSEADISED



Joonis1 Akulaadimisseade Acctiva 12/24-20

Tekst ja joonised vastavad trükkiminekuhetke tehnilisele tasemele. Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

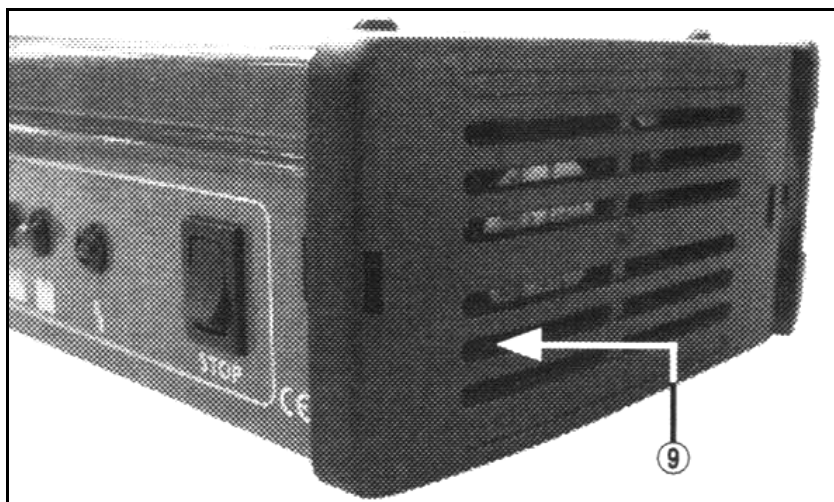
1. Elektriotejuhe/-pistik
2. Laadimise märgutuli
3. Lõpplaadimise märgutuli
4. Säilituslaadimise märgutuli
5. Töötörke märgutuli
6. Valikulüliti 12 / 0 / 24 V (ainult mudelil Acctiva 12/24-20)
Asend „12” 12 V akude laadimiseks
Asend „0” ooteseisund (laadimisjuhtmed pingestamata)
Asend „24” 24 V akude laadimiseks
6. Stopp-nupp laadimise katkestamiseks või alustamiseks (ainult mudelitel Acctiva 12-20 ja 24-10)
7. Positiivne (+) laadimisklamber, punane
8. Negatiivne (-) laadimisklamber, must
9. Kasutusviisi valikulüliti (korpuse sees)
10. Juhtmete hoidik
elektriote- ja laadimisjuhtmete paigutamiseks
11. Ava laaduri seinale paigutamise kronsteini (lisavarustus) kinnitamiseks
12. Laaduri seinale paigutamise kronstein (nr 42,0200,8891) koos paigaldusliistuga TS 35 (EN 50022)
13. Sõiduki käivitustakistussüsteem (lisavarustus; 1-pooluseline, ümberlülituskontaktiga: nr 4,010,291; või 2-pooluseline, ümberlülituskontaktiga: nr 4,100,285)
14. Sõiduki käivitustakistussüsteemi (lisavarustus) korral: kleebis ühendusskeemiga
15. Sõiduki käivitustakistussüsteemi (lisavarustus) korral: juhtkaablid
16. Põranda külge kinnitamise komplekt (lisavarustus, nr 4,100,314)

KASUTUSVIISI VALIMINE



NB! Enne kasutusviisi muutmist tuleb laadimiseseade toitevõrgust ja akust lahti ühendada.

- Kasutusviisi valikulüliti (9) asub esipaneeli lähedal, umbes 10 mm parempoolse külje tuulutusavadest seespool.



Joonis 2 Valikulüliti asukoht

- Kasutusviisi valikulüliti (9) tuleb soovitud kasutusviisi asendisse lükata läbi tuulutusava, kasutades selleks sobivat kruvitsat (\varnothing 2,5 mm või väiksem).

Lüliti asendid

- ▮ Üleval geelitaolise elektrolüüdiga akude laadimine
- ▮ Keskel vedela elektrolüüdiga akude laadimine (tehaseseadistus)
- ▮ All reservtoite kasutusviis

AKU ÜHENDAMINE SEADMEGA

NB! Tänu pingestamata laadimisjuhtmetele (sädemeid ei teki) ei ole laadimiseseadet vaja akuga ühendamise ajaks elektritoitevõrgust lahti ühendada. Siiski tuleb alati jälgida, et laadimisjuhe saaks aku küljes ühendatud õige klemmiga.

- Positiivne (+) laadimisjuhe (7) tuleb ühendada aku plussklemmiga.
- Negatiivne (–) laadimisjuhe (must) tuleb ühendada aku miinusklammiga, sõidukil oleva aku korral massiga (nt mootoriplokiga).

AKU LAHTIÜHENDAMINE LAADIMISSEADME KÜLJEST

Laadimiseseade ühendatakse akust või sõiduki elektrisüsteemist lahti järgmiselt:

- olenevalt seadme tüübist seada valikulüliti (6) asendisse "0" või vajutada stoppklahvile (6)
- ühendada laadimiseseadme pistik (1) pistikupesast lahti
- ühendada lahti laadimiseseadme negatiivne (–) laadimisjuhe (8)
- ühendada lahti laadimiseseadme positiivne (+) laadimisjuhe (7).

MÄRGUTULEDE KIRJELDUS

Märgutuli	Põhjus	Kõrvaldamine
Põleb laadimise märgutuli (2)	Akut laetakse	-
Põleb lõpplaadimise märgutuli (3)	Toimub aku lõpplaadimine	-
Põleb säilituslaadimise märgutuli (4)	Toimub aku säilituslaadimine	-
Märgutuled "Laadimine" (2), "Lõpplaadimine" (3) ja "Säilituslaadimine" (4) vilguvad vaheldumisi	Reservtoite kasutusviis on sisse lülitatud.	-
Põleb töötõrke märgutuli (5)	Laadimisjuhtmed on ühendatud, kuid vale polaarsusega	Ühendada juhtmed, jälgides õiget polaarsust.
Töötõrke märgutuli (5) vilgub	Valitud laadimispinge (12/24 V) ei vasta aku pingele.	Lülitada pinge akule vastavaks (mudelil Acctiva 12/24-20 muuta valikulüliti asendit).
	Ainult siis, kui mudeli Acctiva 12/24-20 lüliti on asendis 24 V: aku on täiesti tühjenenud.	Vt "Täielikult tühjenenud akude regenererimine".
Märgutuled "Laadimine" (2), "Lõpplaadimine" (3) ja "Säilituslaadimine" (4) põlevad korraga	Laadimisjuhtmed ei ole akuga ühendatud	Kontrollida ühendust.
	Laadimisjuhe on defektne või katki	Kontrollida laadimisjuhet ja viga kõrvaldada.
	Aku on täielikult tühjenenud	Vt "Täielikult tühjenenud akude regenererimine".
Märgutuled ei põle	Elektritoitepistik ei ole ühendatud pistikupesasse või on elektritoitejuhe defektne	Kontrollida ühendust elektritoitevõrguga.

AKU LAADIMINE

1. Laadimine

- Ühendada pistik (1) pistikupesasse.

NB! Silmas tuleb pidada, et ventilaatori pöörlemiskiirus võib sõltuvalt töörežiimist erineda. Sellele vaatamata on laadimisseade täiesti töökorras.

- Ainult akulaadimisseadme Acctiva 12/24-20 korral: lükata valikulüliti (6) olenevalt aku tüübist asendisse 12 või 24 V.
- Jälgida, et laadimisseadme laadimisjuhtmed ühendatakse aku **õige polaarsusega** klemmidega, nagu eespool kirjeldatud.
- Laadimise märgutuli (2) põleb – akut laetakse.
- Laadimise märgutule (2) asemel süttib lõpplaadimise märgutuli (3). Aku on 80–85 % ulatuses laetud ja seega kasutamiskõlblik.

2. Lõpplaadimine

- Sel ajal põleb lõpplaadimise märgutuli (3). Akut tuleb veel 6 tundi laadimisseadmega ühendatuna hoida, et aku saaks täielikult laetud.

3. Säilituslaadimine

- Sel ajal põleb säilituslaadimise märgutuli (4). Pärast lõpplaadimist lülitub seade automaatselt säilituslaadimisele, et hoida ära aku iseeneslik tühjenemine. Tänu sellele funktsioonile on aku pidevalt kasutusvalmis. Samas võib laadimisseadmega ühendatuks jääda piiramatuks ajaks.

NB! Laadimise ajal on võimalik kasutada akult toidetavaid tarbijaid (nt autoraadiot), kuid laadimisaeg võib sel juhul pikeneda.

TÄIELIKULT TÜHJENENUD AKU REGENEREERIMINE

Täielikult tühjenenud akusid ei saa automaatselt laadida. Selliste akude laadimiseks tuleb

- laadimisseade võrgutoitest ja akust lahti ühendada
- lükata kasutusviisi valikulüliti (9) asendisse "All"
- ühendada laadimisjuhtmed, jälgides õiget polaarsust
- ainult Acctiva 12/24-20 korral: lükata valikulüliti (6) olenevalt aku tüübist asendisse 12 või 24 V.



Tähelepanu! Regeneereerimise ajal on polaarsuskaitse välja lülitatud.

- Ühendada pistik (1) pistikupesasse.
- Märgutuled "Laadimine" (2), "Lõpplaadimine" (3) ja "Säilituslaadimine" (4) vilguvad vaheldumisi.
- Umbes 30 – 60 sekundi möödudes on täielikult tühjenenud aku tavaliselt jälle regenereeritud ja seda saab laadida, lülitades laaduri konkreetse aku jaoks sobivale kasutusviisile.
- Ühendada laadimisseadme elektritoitepistik (1) lahti.
- Olenevalt seadme tüübist seada valikulüliti (6) asendisse "0" või vajutada stoppnupule (6).
- Ühendada laadimisjuhtmed (7) ja (8) aku ühendusklemmide küljest lahti.
- Kasutada aku tüübile sobivat kasutusviisi, nagu eespool kirjeldatud.
- Aku laadimise kohta vt ptk "Aku laadimine".

RESERVTOITE KASUTUSVIIS

Reservtoite kasutusviisi korral toidab laadimisseade aku vahetamise ajal auto elektrisüsteemi, et saaks kasutada auto elektriseadmeid (nt aknatõstukeid).

Akulaadimisseadme reservtoite kasutusviis tuleb ette valmistada järgmiselt:

- Ühendada laadimisseade elektritoitevõrgust lahti.
- Valida kasutusviis, nagu eespool kirjeldatud.
- Seisata mootor ja lülitada süüde välja.
- Laadimisjuhtmete (7) ja (8) ühendamisel aku klemmidega tuleb jälgida **õiget polaarsust**, nagu eespool kirjeldatud.
- Mudeli Acctiva 12/24-20 korral: lükata valikulüliti (6) olenevalt aku tüübist asendisse 12 või 24 V.



Tähelepanu! Kui autos on 12 V elektrisüsteem, ei tohi laadimisseadmete mudeleid Acctiva 24-10 või Acctiva 12/24-20 mitte kunagi kasutada reservtoite kasutusviisis, kui valikulüliti on asendis 24 V. See kahjustaks auto elektrisüsteemi. Seadme ebaõige kasutamise korral ei vastuta tootja õnnetusjuhtumite ega esemetele tekitatud kahjude eest.

- Ühendada pistik (1) pistikupesasse.
- Märkutuled (2), (3) ja (4) vilguvad vaheldumisi.
- Ühendada juhtmed ettevaatlikult aku klemmide küljest lahti – laadimisseade võtab üle aku funktsiooni.
- Vahetada aku.
- Ühendada laadimisjuhtmed **õiget polaarsust jälgides** uue akuga.
- Ühendada laadimisseadme elektritoitepistik (1) lahti (olenevalt seadme tüübist seada valikulüliti (6) asendisse "0" või vajutada stoppnupule (6)).
- Ühendada laadimisjuhtmed (7) ja (8) aku ühendusklemmide küljest lahti.

TEHNILISED ANDMED

	Acctiva 12-20	Acctiva 24-10	Acctiva 12/24-20
Võrgutoide	230 V~ 50/60 Hz		
Nimivõimsus *	365 W	365 W	670 W
Laadimispinge	12 V	24 V	12/24 V
Laadimisvool	20 A	10 A	20 A
Laetava aku nimimahutavus	44 – 300 Ah	36 – 180 Ah	44 – 300 Ah
Laetavate akuelementide arv	6	12	6/12
Sisselülituskestus	100%	100%	100%
Laadimiskarakteristik	IUoU	IUoU	IUoU
Kaitstuse aste	IP31	IP31	IP31
Kaal	1750 g	1750 g	2020 g
Mõõtmed (l x k x s)	285 x 70 x 142 mm		

*) Tabelis esitatud laadimisvoolu ja laadimispinge korral (2,4 V akuelemendi kohta); näiteks andmetes oleva pinge 12 V korral on tegelik pinge 14,4 V.

KAITSEVARUSTUS

Laadimisseadme kasutamisturvalisus on tagatud järgmise kaitsevarustusega:

- pingestamata laadimisjuhtmed väldivad sädemete tekkimist ühendamisel akuga
- kaitse laadimisjuhtmete vale polaarsusega klemmidega ühendamise ja lühise vältimiseks
- kaitse laadimisseadme ülekuumenemise vältimiseks
- kaitse vale pinge valimise (12/24 V) ärahoidmiseks
- lisavarustusena käivitustakistussüsteem sõidukitele, mille aku on laadimisel.



Tähelepanu! 2-pooluselise ümberlülituskontaktiga käivitustakistussüsteemi (lisavarustus, nr 4,100,285)

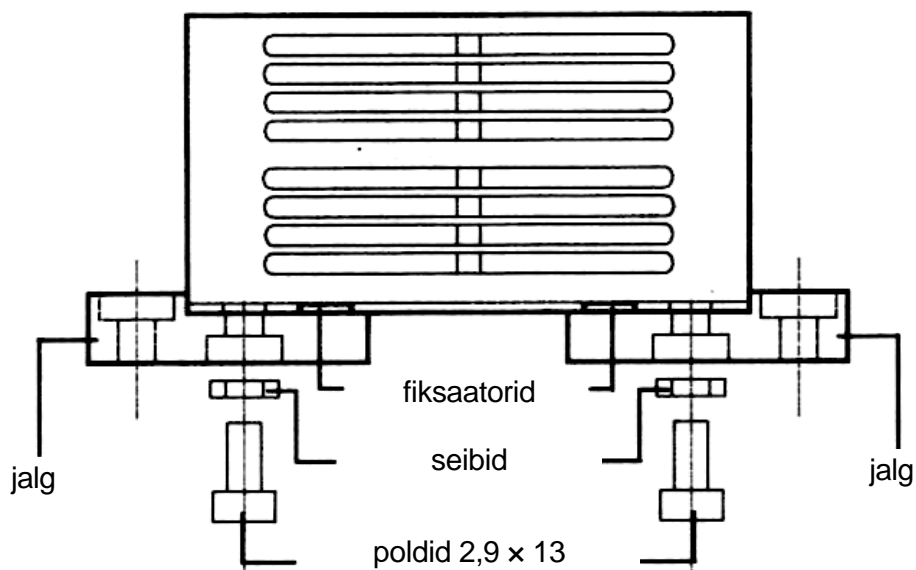
ei tohi mitte mingil juhul kasutada kahe erineva vooluringi tarvis.

NB! Käivitustakistussüsteem (lisavarustus) võimaldab laadimisseadme kasutamise vältel ka kaitseadistel oma funktsiooni täita.

Näide: asjakohane relee takistab selle auto käivitamist, mille akut parajasti laetakse.

Käivitustakistussüsteemi elektriskeem ja tööpõhimõtte lühikirjeldus on esitatud kleebisel (15) (joonis 1).

PÕRANDA KÜLGE KINNITAMISE KOMPLEKT (LISAVARUSTUS)



OHUTUSJUHISED

Ohud laadimisseadme kasutamisel

Laadimisseade on konstrueeritud vastavalt tehnika kaasaegsele tasemele ja üldtunnustatud ohutuseeskirjadele. Sellest hoolimata võib seadme vale või otstarbele mittevastav kasutamine tekitada ohu

- kasutaja või kolmandate isikute tervisele ja elule
- laadimisseadmele ja muudele esemetele.

Kõik isikud, kes laadimisseadme tööle rakendavad, seda kasutavad, hooldavad ja remondivad, peavad

- omama vastavat kvalifikatsiooni
- oskama käsitseda laadimisseadmeid ja akusid
- täpselt järgima käesolevat kasutusjuhendit.

Turvalisust ohustavaid töötõrkeid tuleb vältida ja vajaduse korral need viivitamatult kõrvaldada.

Otstarbekohane kasutamine

- See laadimisseade on ette nähtud **vedela või geelitaolise elektrolüüdiga akude** (plii-antimon, kaltsium-plii) laadimiseks.
- **Geelitaolise elektrolüüdiga akusid** tohib laadida ainult siis, kui töörežiimi valikulüliti (9) on seatud asendisse „Üleval“.
- Kuivpatareide (primaarelementide) laadimine on keelatud.

Nõutavad tingimused seadme ülesseadmiskohas:

- Kontrollitud temperatuurivahemik -20 °C kuni $+50\text{ °C}$
- Detailide andmed kliimaklass B
- Õhuniiskus 5% kuni 85%

Seadme kasutamisel tuleb jälgida, et see paikneb

- horisontaalasendis (vt joonis 1)
- kaitstult otsese päikesekiirguse ja niiskuse eest
- nii, et jahutusõhu liikumine läbi tuulutussavade poleks takistatud.

Mistahes muu või eeltoodust erinev kasutamine loetakse seadme otstarbele mittevastavaks ja tootja ei võta endale vastutust sellest tulenevate kahjude eest.

Laadimisseadme konstruktsiooni muutmine

- Ilma tootja loata ei tohi laadimisseadet mitte mingil viisil muuta, täiendada ega ümber ehitada.
- Detailid, mille seisukord ei ole laitmatu, tuleb kohe välja vahetada.

Turvalisusmeetmed seadme kasutamisel

- Laadimisseadet tohib kasutada ainult siis, kui kõik kaitseeadised on täielikult töökorras.
- Enne laadimisseadme sisselülitamist tuleb kontrollida, et keegi ei satuks ohtu.
- Enne laadimisjuhtmete lahtiühendamist tuleb laadimisseade võrgutoitest lahti ühendada (valikulüliti 12/0/24 seada asendisse "0" või vajutada stopp-nupule (6)).
- Vähemalt kord nädalas tuleb üle kontrollida, et laadimisseadmel pole näha väliseid kahjustusi ja selle kaitseeadised on töökorras.

Toite- ja laadimisvoolu tekitatavad ohud

- Laadimisjuhtmete ühendamisel tuleb alati jälgida õiget polaarsust.
- Laadimisjuhtmed peavad olema tugevasti ühendatud, kahjustamata ja isoleeritud. Lõdvdad ühendused ja kõrbemistunnustega juhtmed tuleb kohe välja vahetada.
- Elektrispetsialist peab regulaarselt kontrollima toite- ja laadimisjuhtmete korrasolekut (sh kaitsemaandus).
- Enne laadimisseadme avamist tuleb kontrollida, et see oleks pingestamata. Kõik detailid, mis võivad omada elektrilaengut, tuleb enne seadme avamist tühjaks laadida.
- Seadme tohib ühendada ainult kaitsejuhiga (maandusühendusega) pistikupesaga. Täiendava kaitsemeetmena on soovitatav kasutada rikkevoolukaitseseadist.
- Kontrollida toitevõrgu pinget! Kasutatava elektritoitevõrgu näitajad peavad vastama seadme andmeplaadil esitatud andmetele.

Akude tekitatavad ohud

- Akudes kasutatav hape on söövitav ja see ei tohi sattuda silma, nahale või riidele. Happepriksmed tuleb kohe põhjalikult puhta veega ära loputada, vajaduse korral pöörduda arsti poole.
- Laadimisel tekkiv paukgaas on väga tuleohtlik, süttimisallikad (nt lahtine leek, põlevad sigaretid) tuleb akust eemal hoida. Seepärast ei tohi sädemete tekkimise võimaluse tõttu ka laadimisjuhtmeid laadimise ajal lahti ühendada.
- Akusid tohib laadida ainult korralikult ventileeritud või selleks ettenähtud ruumides.
- Akut tuleb hooldada vastavalt selle tootja juhiste ja kaitsta seda määdumise ning mehaaniliste kahjustuste eest.

- Laadimise ajal tõuseb akus happe tase.
- Laetud akusid tuleb hoida jahedas ruumis. Umbes +2 °C juures on iseeneslik tühjenemine kõige väiksem.

Korrashoid ja hooldus

- Laadimisseadme välispinda tuleb lahustivabade puhastusvahenditega regulaarselt puhastada.
- Seade ise ei vaja mitte mingit hooldust. Töötõrgete korral võtke ühendust seadme müünud firmaga (vajalik on ostudokument/arve).

Garantii- ja vastutustingimused

Laadimisseadme garantiiaeg on 2 aastat. Inimestele tekitatavad ja materiaalsed kahjud ei kuulu garantii ja vastutuse alla, kui nende tekkimise põhjuseks on üks või mitu järgmist asjaolu:

- laadimisseadme otstarbele mittevastav kasutamine
- asjatundmatu paigaldamine ja käsitsemine
- defektsete kaitseseadistega seadme kasutamine
- kasutusjuhendis esitatud juhiste mittejärgimine
- laadimisseadme konstruktsiooni omavoliline muutmine
- välismõjud või vääramatu jõud (force majeure).

CE märgistus

Laadimisseade vastab madalpingeseadmete ja elektromagnetilise kokkusobivuse direktiivi põhinõuetele ning on tänu sellele varustatud CE-tähisega.

Maaletooja:



AS Mecro
Peterburi tee 44, Tallinn
Tel: (0) 6201111