

EXIDE®

BATTERY CHARGER

12/15



OHJEKIRJA

12 V Lyijyakuille 20-300 Ah

FI

KIITOS KUN OLET VALINNUT EXIDE TECHNOLOGIES-VARAAJAN

Uusi varaajasi auttaa sinua pitämään akkusi täyteen varattuna ja pidentää sen käyttöikää. Varaajasi on kehitetty helppokäyttöiseksi ja se sisältää uusimman varaustekniikan.

Suojataksesi varaajaa, pitääksesi huolta kaapeleista ja käyttöohjeesta, voit säilyttää niitä pakkauksessa. Hylätty pakkaus voidaan kierrättää.

Perehdy huolella turvaohjeisiin ja käyttöohjeeseen. Noudattamalla ohjeita saat hyvin toimivan varaajan, josta sinulle on hyötyä monta vuotta eteenpäin.

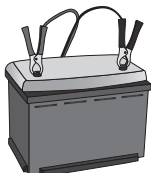
Lisätietoa Exidestä ja tuotteistamme saat osoitteesta www.exide.fi

Ystävällisin terveisin
Exide Technologies

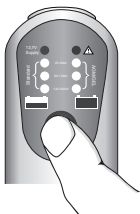
PIKAOPAS



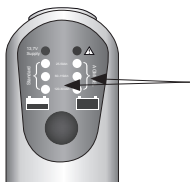
1. Liitä varaajan verkkojohto pistorasiaan.



2. Liitä varaajan punainen kaapeli akun (+)-napaan ja musta akun (-)-napaan.



3. Valitse oikea asento, akkukoko (Ah) ja akkuteknologia (AGM/GEL tai vakioakku) Vaihtoehtoisesti 13,7 V Supply.



4. Kun valitun asennon vihreä valo syttyy, akku on täyteen varattu.

Varaajaa voidaan käyttää sekä akkuvaraajana että virtalähteenä, jonka jännite on 13,7 V (13,7 V Supply). Varaamisasennossa se varaa ensin akun ja pitää sen jälkeen akun täyteen varattuna varaa-malla akkua ajoittain niin kauan kuin se on kytkettynä. Varaaja, joka on lämpötilakompensoitu, antaa lyijyakuille optimivarauk-sen tyypistä, koosta (20 - 300 Ah) ja lämpötilasta riippumatta. Asennossa "13,7 V Supply" varaaja toimii virtalähteenä ja tarjoaa virransyötön maks. 15 A jännitteellä 13,7 V.

KÄYTTÖOHJEET

(Lue huolella koko ohjekirja ennen kuin käytät laitetta)

1. Perehdy turvaohjeisiin ja noudata annettuja varotoimia.
2. Liitä varaajan verkkojohto pistorasiaan. Varaajan lamppu syttyy.
3. Liitä varaajan punainen kaapeli akun (+)-napaan ja musta akun (-)-napaan. Oikein kytkettynä varaajan keltainen merkkivalo (asennossa 13,7 V Supply vihreä LED) palaa n. 3 sekuntia. Jos kaapeli on kytketty väärin, valo (LED) palaa kiinteästi punaisena merkkinä virheestä. Siinä tapauksessa, tarkista ja korjaa kytkentä.
4. Valitse oikea asento (Ah ja AGM/GEL tai vakioakku) (ks. alla)*, painamalla painikettä toistuvasti, kunnes LED vilkkuu halutun akkukoon ja tyyppin kohdalla, tai kohdassa ”13,7 V Supply”, jos haluat kyseisen toiminnon.
5. Varaaminen/virransyöttö alkaa automaattisesti 3 sekunnin kuluttua, jolloin valon vilkkuminen vaihtuu kiinteäksi keltaiseksi valoksi. Samalla varaajan etuseinän LED sammuu.
6. LED palaa kiinteästi keltaisena kunnes varaaminen on suoritettu, jolloin LED vaihtuu keltaisesta vihreäksi. Asennossa ”13,7 V Supply” vihreä valo palaa koko ajan kun toiminto on käytössä.
7. Kun varaaminen on loppunut, voidaan varaajan kaapelit joko kytkeä irti akun navoista tai jättää paikoilleen jatkuvaa ylläpitovarausta varten. Silloin uudet varaukset tapahtuvat automaattisesti tietyin välein.
8. Varaaminen/virransyöttö voidaan keskeyttää koska tahansa irrottamalla varaajan verkkojohto pistorasiasta.
9. Varaamisen päätyttyä: Irrota verkkojohto pistorasiasta, kytke kaapelit irti akun navoista ja säilytä varaajaa pakkauksessaan kun sitä ei käytetä.

* Tieto akkukoosta (Ah) on useimmiten merkitty akkuun. Akkutyyppi tarkoittaa joko AGM/GEL- tai vakioakku (standard). AGM/GEL-akut ovat venttiili-säädetyjä akkuja, joissa elektrolyytti (happo) on imeytettynä tai hyytelömäisenä ja niihin on useimmiten merkitty selvästi AGM tai GEL. Muut akut ovat vakioakkuja.

TURVAOHJEET

- Varaaja on suunniteltu 12 V lyijyakkujen varaamista ja virtalähteeksi 12 V laitteita varten. Älä käytä varaajaa muihin tarkoituksiin.
- Älä käytä varaajaa jos kaapeleissa, varauspuristimissa tai kotelossa on vaurioita.
- Akuissa muodostuu varattaessa räjähdysriskiä kaasuja. Siksi on tärkeää huolehtia hyvästä ilmanvaihdosta ja välttää kipinöintiä ja avotulta akun välittömässä läheisyydessä.
- Käytä suojalaseja kun työskentelet akkujen parissa.
- Akkuhappo (elektrolyytti) on syövyttävää. Jos happoa pääsee iholle tai silmiin, huuhtelee välittömästi usean minuutin ajan runsaalla vedellä ja ota heti yhteys lääkäriin.
- Älä koskaan varaa jäätynyttä akkua.
- Älä sijoita varaajaa akun yläpuolelle varaamisen aikana.
- Varaajaa ei saa peittää.
- Asennossa ”13,7 V Supply” varaaja tuottaa ulostulojännitteen 13,7 V, joka saattaa eräissä tilanteissa aiheuttaa kipinöintiä. Ole huolellinen napaisuuden suhteen kun käytät laitetta virtalähteenä (Power supply). Liitä varauspuristimet akkuun ennen kuin liität verkkojohdon pistorasiaan. Muista myös, että kun käytät laitetta virtalähteenä, verkkojohto pitää irrottaa pistorasiasta ennen kuin varauspuristimet irrotetaan.
- Varaaja on suojattu ylikuumenemiselta. Ympäristön lämpötilan kohotessa varausvirta pienenee.
- Varaamisen aikana varaajan ulostulojännite voi olla ajoittain 15,5 V. Varmistu, että akkuun ei varaamisen ajaksi ole kytketty mitään laitteita jotka voisivat vahingoittua tästä jännitetasosta.

Tuotetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joilla ei ole taitoa tai kokemusta jos he eivät ole saaneet opastusta tai tietoa laitteen käytöstä sellaiselta henkilöltä joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan.

Älä anna lasten leikkiä laitteella.

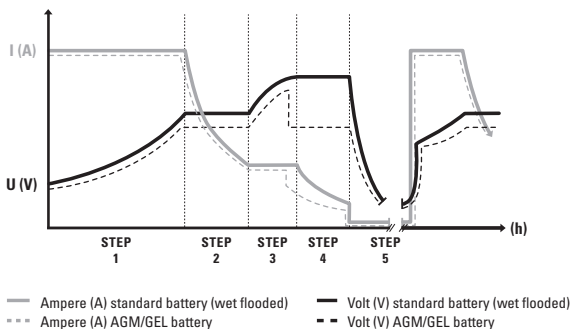
TOIMINTAKUVAUS

Varaaja on täysautomaattinen ja on ohjelmoitu edistykselliseen 20 - 300 Ah lyijyakkujen varaamiseen. Sisäänrakennetut varotoiminnot, joiden tehtävänä on rajoittaa ylivaraamista, saattavat keskeyttää varaamisen jos varataan isoja akkuja. Tämä koskee erityisesti suuruusluokan yli 360 Ah akkujen varaamista.

Varaajaa voidaan käyttää sekä akkuvaraajana että virtalähteenä. Virtalähdetoiminto aktivoidaan valitsemalla asento "13,7 V Supply", jossa laite tuottaa 13,7 V vakiojännitteen ja maks. 15 A. Tämä asento on tarkoitettu myös 12 V akun ylläpitovaraamiseen.

Varaaja on varustettu lämpötilakompensoinnilla, sillä lämpötilalla on erittäin suuri vaikutus akun kykyyn vastaanottaa varausta. Lämpöanturi sijaitsee toisessa varauspuristimessa. Lämpötilakompensoinnilla eliminoidaan tavalliset ongelmat – riittämätön varaus kylmässä ja ylivaraaminen korkeissa lämpötiloissa.

Varauskäyrä on esitetty oheisessa kaaviossa. Se esittää miten varaaminen on jaettu viiteen eri portaaseen, jotka on sovitettu akkutyypin ja -koon mukaisiksi.



Varaaja pitää kytkeä akkuun pikaoppaassa kuvatulla tavalla ja kytkemisen jälkeen se varaa akun ja pitää sen täyteen varattuna varaamalla akkua ajoittain niin kauan kuin se on kytkettynä. Viallisten akkujen ylivaraamisen riskin vähentämiseksi varaaja on varustettu keskeytystoiminnolla, joka katkaisee varaamisen, ja samalla

Jatkuu seuraavalla sivulla.

häiriö ilmaistaan kiinteän punaisen valon merkkivalon syttymisellä. HUOM! Tämä vikailmoitus voi aktivoitua varattaessa suositeltua kokoa suurempia akkuja tai jos virrankuluttajia (rinnakkaiskuormia) on liitettyä akkuun varaamisen aikana.

Akut vahingoittuvat jos niitä varataan korkeassa lämpötilassa; siksi varaaja on turvallisuussyistä varustettu toiminnolla, joka katkaisee varaamisen jos lämpötila on liian korkea (n. 50 °C).

Tietoja vioista ja vian oireista on koottu seuraavaan taulukkoon.

VIKAOIREET JA VIANETSINTÄ

1.

Oire: Punainen LED syttyy kun akkukaapelit on kytketty akun napoihin.

Todennäköinen vian syy: Jos akkukaapelit on kytketty väärin, napaisuussuojaus toimii eikä varaaja käynnisty.

Toimenpide: Tarkista, että varaaja on liitetty oikeisiin napoihin.

2.

Oire: Varaaja ei käynnisty, eli lamppu palaa kiinteästi, ja keltaisen LED:in valo ei vaihdu kiinteäksi keltaiseksi.

Todennäköinen vian syy: Akun jännite on liian alhainen varaajan käynnistymiselle.

Toimenpide: Kokeile kytkemällä asentoon "13,7 V Supply" muutamaksi minuutiksi (maks. 10 min). Käynnistä varaaminen uudelleen. Tämä auttaa yleensä jos syynä on paha syväpurkaus, mutta akku on muuten kunnossa.

3.

Oire: Varaaminen käynnistyy normaalisti, mutta keskeytyy. Sen sijaan punainen LED syttyy, keltainen LED vilkkuu ja varaaminen keskeytyy.

Todennäköinen vian syy 1: Akussa on vika, jonka takia sitä ei voi varata, esim. oikosulku.

Toimenpide: Akku pitää vaihtaa.

Jatkuu seuraavalla sivulla.

Todennäköinen vian syy 2: Rinnakkaiskuorma. Jos akkuun on liitetty laite joka kuluttaa virtaa, on olemassa vaara että varaajan kapasiteetti ei riitä akun varaamiseen varaajaan turvallisuussyistä sisäänrakennettujen aikakriteerien puitteissa.

Toimenpide: Jos mahdollista, kytke irti rinnakkaiskuorma ja jatka varaamista.

Todennäköinen vian syy 3: Liian iso akku. Akku on isompi kuin mihin varaajaa suositellaan ja siksi varaamista ei voitu suorittaa loppuun varaajaan turvallisuussyistä sisäänrakennettujen aikakriteerien puitteissa.

Toimenpide: Varaa uudelleen.

Todennäköinen vian syy 4: Akun lämpötilaa valvova ylikuumenemissuoja on laukaissut. Syynä korkeaan lämpötilaan voi olla, että akussa on vikaa tai että ympäristö on liian lämmin.

Toimenpide: Jos varaaminen tehtiin huonelämpötilassa, syynä kuumenemiseen on todennäköisesti akkuvika. Akku pitää vaihtaa. Jos varaaminen tapahtui kuumassa ympäristössä, varaaminen voidaan aloittaa uudelleen kun akku on jäähtynyt huonelämpötilaan.

4. **Oire:** Merkkivalo ei syty kun varaajan verkkojohto liitetään pistorasiaan.

Todennäköinen vian syy: Pistorasia on jännitteetön. Merkkivalo on viallinen.

HUOLTO /TARVIKKEET

Varaaja on huoltovapaa. Muista, että varaajan purkaminen ei ole sallittua; se aiheuttaa takuun raukeamisen. Jos verkkojohdossa on vikaa, sen vaihtaminen pitää antaa jälleenmyyjän tehtäväksi. Älä käytä varaajaa jos kaapeleissa, varauspuristimissa tai kotelossa on vaurioita. Kotelo voidaan puhdistaa kostutetulla pehmeällä rievulla ja laimealla puhdistusaineella. Varaajan pitää puhdistettaessa olla päältä kytketty ja irti sähköverkosta. Varaaja toimitetaan varauspuristimin varustetuilla akkukaapeleilla. Pakkaus sisältää kiinteää asennusta varten akkukaapelit rengasmaisin akkukengin.

TEKNISET TIEDOT

Malli: EXIDE 12/15

EXIDE 12/15 on prosessoriohjattu, ensiökytketty varaaja.

Verkkojännite	220-240VAC +/- 15 %
Kuormitusvirta (verkko-)	2 A
Vuotovirta	≤1mA
Varausjännite	13,7 – 15,5 VDC at 25 °C
Varausjännite "Supply"	13,7 VDC
Varausvirta	maks. 15 A
Aaltoisuus	maks. 70 mV
Ympäristön lämpötila	- 40 – + 50 °C
Jäähdytys	Konvektio
Varaamistapa	5-vaiheinen IUIU+pulssitus U _h : 13,7 V (ylläpitovaraus)
Lyijyakkutyypit	AGM/GEL, vakioakut
Akkukapasiteetti	20-300 Ah (maks. 360 Ah)
Kaapelit	Akkukaapelit 1700 mm Verkkojohto 2x0,75 mm ² 1800 mm
Mitat (PxLxK)	225x50x50 mm
Kotelointiluokka	IP54
Paino	0,8 kg

CE VALMISTAJAN VAKUUTUKSET

Valmistaja: EXIDE Technologies, Kungälv, Ruotsi ja

Primepower AB, Växjö, Ruotsi

Tuote: Akkuvaraaja EXIDE 12/7

Valmistaja vakuuttaa, että laite täyttää voimassa olevat vaatimukset.

Intertek Semkon testaama ja hyväksymä.

www.exide.fi

TAKUU JA REKLAMOINTIOIKEUS

Takaamme, että tämä tuote on erittäin korkealaatuinen ja valmistettu parhaita teollisuusstandardeja noudattaen. Jos tuotteessa kuitenkin ilmenisi vikaa tai vaurioita jotka liittyvät valmistukseen tai jakeluun, lakisääteinen reklamointioikeus on voimassa.

Reklamointioikeus raukeaa jos varaajaa on käsitelty varomattomasti tai sen on avannut tai sitä on korjannut joku muu kuin Exide Technologies tai sen valtuutettu edustaja.

Exide Technologies ei vastaa muista kuin mainituista kustannuksista, eli ei mistään mahdollisista seurannaiskustannuksista. Exide Technologiesia eivät myöskään sido mitkään muut lupaukset kuin edellä mainitut.