

**JANTRONIC OY**

09630 KOISJÄRVI

Puhelin 913-61655 ja 61654

Lvv N:o 151047-63

KÄYTTÖOHJE AKKUVARAAJA- 1 (5)

EROITUSLAITE 24251

05.03.1981

## YLEISTÄ:

Laitteen toiminnassa on erotettavissa kaksi (2) eri käyttötilannetta:

- A. 1. Akkujen varaaminen auton seistessä käytön välillä
- A. 2. Käynnistyskapasiteetin varmistaminen "startti" akuissa auton ollessa linjalla sähköverkosta riippumattomana.

Auto johon akkuvaraaja-eroituslaite kytketään, edellytetään, että autossa on:

- B. 1. Erilliset apu- ja käynnistysakut
- B. 2. Toisistaan erotettu korin ja rungon sähköjärjestelmät

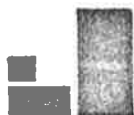
Laitteen kytkentään autossa vaikuttavat tekijät:

- Pääkytkimen sijoitus, pääjohdossa tai päämaajohdossa
- Pääkytkimen toiminnan ohjaus, käsikäyttöinen tai sähköisesti kauko-ohjattu
- Käynnistyskytkin, erillinen tai virtalukon yhteydessä

Automaattivaraaja-eroituslaitteen osat: 1. Varaaja 2. Eroituslaite

### 1. Varaaja

- muuntaja
- laitetuuletin
- säätölevyt
- tasasuuntaaja
- säätökortti AAL
- A-mittari
- verkkokytkin
- verkkosulake
- merkkivalo vihreä
- merkinantosummeri



**JANTRONIC oy**

09630 KOISJÄRVI

Puhelin 913-61655 ja 61654

Lw N:o 151047-63

KÄYTTÖOHJE AKKUVARAAJA-

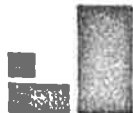
2 (5)

EROITUSLAITE 24251

05.03.1981

## 2. Eroituslaite

- ohjauskortti KA
- eroitussolenoidi
- starttinappi (autoissa, joissa on erillinen starttinappi)
- ohjausrele (autoissa, joissa käynnistyskytkin on virtalukon yhteydessä, kuvat 02-4-345 ja 02-4-183 rele 1)
- pääkytkimen ohituslogiikan ohjauspaketti
- logiikan maadoitusrele (autoissa joissa on pääkytkin pääjohdossa)
- apusolenoidi apuakkujen pääkytkimenä (autoissa, joissa on pääkytkin pääjohdossa)
- vilkkuva merkkivalo keltainen



**JANTRONIC oy**

09630 KOISJÄRVI

Puhelin 913-61655 ja 61654

Lvv N:o 151047-63

KÄYTTÖOHJE AKKUVARAAJA-

3 (5)

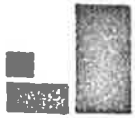
EROITUSLAITE 24251

05.03.1981

## KÄYTTÖOHJE:

### A. 1. Akkujen varaaminen auton seistessä

- Kytketään auton kaikki sähkölaitteet pois päältä
- Käännetään varaajan kytkin ON asentoon
  - tällöin kannessa oleva vihreä merkkivalo syttyy
  - A-mittari näyttää tyhjillä akuilla aluksi 15-25A:n laite, 25-40A 40A:n laite
  - kojetaulussa oleva keltainen merkkivalo vilkkuu n. 30 sek...5 min. ajan riippuen akkujen lataustilasta. Merkkivalon lopettaessa vilkkumisen kuuluu varaajasta erotussolenoidin vetäessä ääni, jolloin molemmat akut varautuvat.
- Varaaja voidaan kytkeä aina päälle akkujen varaustilasta riippumatta, sekä voidaan jättää päälle pidemmäksikin aikaa ilman valvontaa.  
Akkujen ylilataamis (keittämis) vaaraa ei ole! Varaaja toimii ns. vakiojänniteperiaatteella lopettaen automaattisesti varaamisen ennen kaasunmuodostusta.
- Akkujen varaustilan noustessa, varausvirta pienenee automaattisesti.  
Akkujen ollessa täysin varaantuneita, näyttää A-mittari 2---5A:n virtaa.  
Tämä on ns. tasoitusvirta, jännite on tällöin 26,8...27,0V.  
Mikäli tasoitusvirta on huomattavasti suurempi, on syytä tarkistaa onko mahdollisesti joku akun kennoista oikosulussa. Jos joku kennoista on oikosulussa, on terveissä kennoissa kaasunmuodostumisvaara.
- Varaajan ja auton virran ollessa yhtäaikaan päällä antaa summeri varoitusäänen. (Varmistaa ettei autolla lähdetä liikkeelle verkkojohdon ollessa kytkettynä ja ettei virta jää yöksi päälle)
- Pääkytkimen asennolla ei ole merkitystä.  
Varaaja on varustettu pääkytkimen ohituskytkennällä.



**JANTRONIC** oy

09630 KOISJÄRVI

Puhelin 913-61655 ja 61654

Lvv N:o 151047-63

KÄYTTÖOHJE AKKUVARAAJA- 4 (5)

EROITUSLAITE

05.03.1981

**A. 2. Käynnistyskapasiteetin varmistus**

- Eroituslaite on kytketty suoraan auton sähkölaitteisiin eikä edellytä käyttötoimenpiteitä ennen akkujen erot-  
tamista
- Akkujen erotus tapahtuu jännitteen molemmissa akuissa  
laskiessa alle 23,5 V:n.  
Erottumisen merkiksi alkaa kojetaulussa vilkkua merkkivalo.  
Tällöin on käynnistysakkujen koko kuormitus (rungon säh-  
kölaitteet) kytkettävä pois päältä.
- Toimittaessa ohjeen mukaan, jää normaalikuntoisiin käyn-  
nistysakkuihin varaus, joka riittää koneen käynnistämiseen.
- Käynnistys tapahtuu akkujen varaustilasta riippumatta aina  
pelkästään käynnistysakuilla (erotuksen suorittaa käynnis-  
tyskytkimeen yhdistetty pakkokytkentä)
- Apuakkuihin kytkettyjen kuormitusten (korin sähkölaitteet)  
käyttöä voidaan jatkaa vielä eroituslaitteen toimittua.  
Apuakkujen kapasiteetti voidaan käyttää kokonaan.
- Akkuja jälleen ladattaessa merkkivalo vilkkuu niin kauan  
kunnes käynnistysakun jännite nousee 25,5 V:n, jolloin  
eroituslaite kytkee akut yhteen.  
Lataus voi tapahtua joko auton omalla laturilla tai auto-  
maattivarajalla.  
Latausvirta kulkee aina ensin käynnistysakun kautta.



**JANTRONIC oy**

09630 KOISJÄRVI  
Puhelin 913-61655 ja 61654

Lvv N:o 151047-63

KÄYTTÖOHJE AKKUVARAAJA- 5 (5)

EROITUSLAITE

05.03.1981

## EROITUSLAITTEEN TOIMINNAN TESTAUS

Ladataan akut siten, että molempien akkujen jännite on 25,5V  
Kaikki kuomitukset kytketään pois päältä. Eroituslaitteen  
merkkivalo on sammuneena.

- Sammutetaan moottori.
- Starttataan moottori, pysäytin päällä, ensin kevyesti starttia painaen, jolloin eroitussolenoidi päästää (pakkokytkentä).
- Lisää painettaessa starttimoottorin mennessä päälle akkujen jännite laskee alle 23,5 V:n ja merkkivalo alkaa vilkkua.
- Tällöin tulee käynnistysakun jännitteen laskea apuakun jännitteen alapuolelle 0,5...2V.
  
- Käynnistetään moottori tai kytketään varaaja päälle:
  - jännitteen noustua käynnistysakussa n. 25,5 V:n kytkee eroitussolenoidi akut yhteen ja merkkivalo sammuu
  - tällöin akkujen jännitteiden pitää olla yhtäsuuret.  
Latausvirrasta riippuen käynnistysakkujen jännite voi olla hieman korkeampi 0...0,5V.