



5 VUODEN KÄYNNISTYSTURVA



Tekniikan Maailma testasi 20/2013

Polar Akkulämmittimen ansiosta

- Virran vastaanottokyky parani huomattavasti
- Lämmitetty akku vastaanotti energiaa 4 kertaa paremmin kuin kylmä akku
- Kylmäkäynnistyksessä menetetty energia palautui akkuun reilussa viidessä minuutissa
- Kylmäkäynnistysvirtaa 13 ampeeria enemmän
- Lisää kaikkien sähköjärjestelmien toimintavarmuutta
- Vältetään moottorin vikakoodit
- Edullinen hinta

POLAR HEATIN AKKULÄMMITTIMELLÄ VARMUUTTA TALVIAUTOILUUN

Menestystarina voi saada alkunsa vaikka entiseltä työpaikalta. Näin kävi kun Kempeleläinen keksijä entinen lentokonemekaanikko Tapio Juvani painiskeli työssään Oulun lentoasemalla 30 vuotta lentokoneitten käynnistysongelmien parissa. Koneita yöytettiin ulkona. Aamulla aina ensimmäiseksi piti saada pakkasessa lentokoneen apumoottori käyntiin mikä tuotti päämoottoreille käynnistysvirtaa ja paineilmaa. Kaikki oli yhden pienen akun varassa. Jos akut hyittyivät yöpakkasessa ja kone ei aamulla käynnistynyt niin jäi aamulento lentämättä. Silloin vihaisia asiakkaita riitti. Näin ei kuitenkaan käynyt useasti kun tekniikan ammattilainen tunsikin keinot kuinka akusta myös pakkasella saatiin virtaa. Olipa työhistoriassa jopa -42 asteen yöpakkasia mistä DC9 suihkujetti saatiin taipaleelle.

Illalla koneeseen asennettiin ulkopuoliset lämpöpuhaltimet matkustamon lämmittämiseksi. Koneen sähkölaitteisiin ja akkuun asti lämpöä ei normaalisti riittänyt. Kalifornian auringossa suunniteltua lentokonetta kun ei oltu suunniteltu pohjoisen kylmiin olosuhteisiin yöytettäväksi. Lämmin ilma saatiin kuitenkin kiertämään akulle kun lentokoneen ulosvirtausventtiili suljettiin ja raotettiin sähkölaitetilan luukku mitä kautta lämmin ilma pääsi ulos ja samalla lämmitti akun. Näin akun jännite saatiin nousemaan ja virtamäärä kasvoi.

Juvani kertoi, että talvella ennen vanhaan 50-luvulla hänen isänsä kanto traktorin akun yöksi pirttiin ja traktorin jäähdyttimien laitettiin muuripadasta kuumat vedet. Nämä olivat silloin ainoat keinot saada traktori aamulla käyntiin jotta päästiin metsätöihin.

Akkujen virtaongelma on tunnettu jo pitkään mutta mitään helppoa ja yksinkertaista ratkaisua tähän ei ole löytynyt kunnes vasta nyt.

Juvani kehitteli pari kolme vuotta kaikessa hiljaisuudessa uuden tyyppisistä verkkovirralla toimivaa akkulämmittintä, mikä kytketään ja haaroitetaan suoraan ajoneuvon moottorinlämmittimen syöttöjohdosta. Pakkastestien tulokset olivat paremmat kuin osattiin kuvitella. Akku lämpenee samalla kun moottoria lämmitetään ja auto käynnistyy kuin kesällä. Lämmin akku ottaa virtaa vastaan auton laturista niin kuin olisi kesäkeli. Testien mukaan akusta saadaan virtaa ulos jo parin tunnin lämmityksellä 80% ja vielä kymmenen tunnin kuluttuakin lämmitysjakson päätyttyä 70% vaikka ulkona olisi -32 asteen paukkupakkanen. Vaikka työpaikalla ei olisikaan mahdollisuutta lämmityspaikkaan niin auto käynnistyy takuuvarmasti kuin palmun alta lupaa keksijä.

Kuinka akkulämmitin sitten toimii?

Akkulämmitin on valmistettu ohuesta silikonikumista mis-
sä on ohut sähkövastus. Lämmitin on tarkoin mitoitettu
akun koon mukaan jotta vältetään liian suurelta pintaläm-
pötilalta. Lisäksi lämmittimessä on termostaatti mikä ra-
joittaa akun lämpötilan huoneen lämpöön.

Lämmitysmatto asennetaan akun kylkeen. Akun alle ja ym-
päriille tulee ohut erikoissolumuovieriste, mikä estää läm-
män karkaamisen ympäristöön. Lämmitin sopii kaikkiin ajo-
neuvoihin, henkilöautot, työkoneet, traktorit, linja-autot jne.
Lämmittimessä on valmiina kaapeli ja liitin sen kytkemisek-
si ajoneuvon moottorin- tai sisätilanlämmittimen syöttökaa-
peliin. Haaroitus tehdään yleensä moottoritilassa, mutta
sen voi haaroittaa myös sisätilan pistokkeelta jos akku on
ohjaamon tai tavaratilan lattian alla.

Perinteisen lyjyakun ikä pitenee kun se pidetään lämpi-
mänä. Talvella jos kylmää akkua ei saada täyteen on lyjy-
sulfaattia liikaa mikä tukkii lyhyelläkin aikaa akun kennot.
Lyjysulfaattia ei voida myöhemmin enää poistaa tukkeutu-
neista kennoista vaikka akkua kuinka ladattaisiin. Silloin
jää ainoaksi keinoksi ostaa uusi akku.

Akkulämmittimellä
siis jatketaan akun
ikää ja säästetään
luontoa kun akuista aiheutuva
ongelmajäte vähenee.
Käynnistysvarmuuden lisäksi
se on siis myös melkoinen EKO-teko. Säästäähän läm-
mitin itsensä kun akun ikä pitenee ja seuraava akun vaihto
jää väliin.

Lämmitin on tällä hetkellä Defa-yhteensopiva. Myös Ca-
lix-järjestelmään on tulossa ratkaisu lupaa keksijä. Akku-
lämmitin on patentoitu Suomessa. Maailmanlaajuinen pa-
tenttihakemus on myös jätetty. Tuote täyttää myös tiukat
EU-direktiivit.



Polar Heat Pörhöltä asennettuna alkaen 198€ tai maksuedulla alkaen 6€/kk.

VETO- VOIMAA

Luotettavat ja turvalliset Kovil-vetokoukut ovat korkeatasoisen suomalaisen tuote-
kehityksen, monivuotisen kokemuksen ja edistyksellisten tuotantomenetelmien tulos.
Tarkka mitoitus ja suunnittelu takaavat sopivuuden Sinunkin autoosi.

Laadukat vetokoukut saat Pörhöön Autoliikkeistä.

kovil®

Turvallisin vetokumppani!

