

## AUTON LÄMMITTIMEN JA LÄMMITYSJOHTOJEN TURVALLINEN KÄYTTÖ

Autojen esilämmityslaitteet ovat Suomessa varsin suosittuja. Tämä johtuu siitä, että näillä saavutetaan monia etuja:

- Moottori käynnistyy huomattavasti paremmin.
- Sisätilaan saadaan heti lämmintä ilmaa ja ikkunat sulaksi liikkeelle lähdetessä.
- Esilämmitetty moottori vähentää merkittävästi ympäristöön leviäviä pakokaasupäästöjä ja kuluu käynnistyksessä vähemmän kuin kylmänä käynnistettäessä.
- Moottori kuluttaa noin 0,15 ... 0,3 litraa käynnistystä kohden vähemmän polttoainetta.

Moottorin ja sisätilanlämmittintä käytetään kuitenkin yleensä sellaisissa olosuhteissa, jotka edellyttävät laitteilta ja sähköasennuksilta määrättyjä erityisominaisuuksia, jotta niiden käyttö olisi turvallista.

### Auton lämmitysjohdon kanssa oltava huolellinen

Autonlämmitysjohdot tulee turvallisuussyistä aina irrottaa käytön jälkeen pistorasiasta ja pistorasiakotelon kansi on syytä pitää lukittuna. Avoin pistorasiakotelo tai vapaasti roikkuva lämmitysjohdot on vaarana esimerkiksi leikkiville lapsille tai kotieläimille, ja lämmitysjohdot rikkoutuu helposti vaaralliseen kuntoon, jos paikoitusalueen lumen luonti on koneellista. Lisäksi avoimena pidettävä kotelo on altis ilkvallalle. Lätäkköön tai lumisohjioon joutunut pistokytkin voi myös tehdä ympärillä olevan alueen sähköiseksi.

Pistorasioiden asennusvaatimuksissa on eräitä eroja asennuksen iästä riippuen. Yleissääntönä eri ikäkausille on, että pistorasian on oltava joko rakenteeltaan turvapistorasia, (ns. lapsisuojuattu pistorasia, jossa on sulkulevyt reikien lisäsuojana) tai asennettuna vähintään 1,7 m korkeuteen tai asennettuna lukittuun koteloon tms. tilaan. Jos paikoitusalueen autonlämmitystolpat eivät täytä kumpaakaan kahdesta ensin mainitusta vaatimuksesta, kotelot on pidettävä lukittuina.

Vuonna 1997 päättyi siirtymäkausi, jonka jälkeen asennettujen ulkopistorasioiden sekä pesu- ja kylpyhuoneiden pistorasioiden on oltava suojattuna ylivirtasuojan (esim. sulake) lisäksi vikavirtasuojakytkimellä, joka on herkkätoiminen lisäsuojalaite. Vikavirtasuojakytkimen toimintakyky tulee tarkistaa määräajoin sen testipainikkeesta.

Lämmitysjohdon kokonaan irrottamisen vaihtoehtona on, että johdon pää jossa kojepistoke on, ripustetaan niin korkealle, että kojepistoke on maasta ainakin 1,7 m korkeudella. Ripustuksen pitää olla niin tukeva, että lämmitysjohdot ei pääse putoamaan siitä ja sitä ei helposti saa lämmitysjohdosta vetämällä irtoamaan ripustuksestaan.

Taloyhtiöiden ja muiden autolämmityspistorasioita omistavien yhteisöjen olisi hyvä laatia autoilijoille selkeät ohjeet pistorasioiden käytöstä. Samalla tulisi kieltää lämmitysjohdojen jättäminen irrallisina kiinni pistorasiaan.

### Ei jatkojohtoja

Auton lämmitysjohdon saa kytkeä vain suojamaadoitettuun ns. suojakosketinpistorasiaan. Lämmityspistorasiana ei saa käyttää rakennuksen sisällä tai kerrostalon parvekkeella olevaa pistorasiaa. Sisätiloista virran ottamiseen liittyy vaaratekijöitä, kuten suojamaan saannin varmistaminen autolle asti.

Huolimattomasti asetetut lämmitysjohdot ovat alttiita rikkoontumaan autonrenkaiden nastoista ja takertumaan ohiajajiin tai -kulkijoihin. Liitäntäjohtoa ei tule vetää kulkuteiden yli. Johdon tulee olla riittävän pitkä, jotta jatkojohtoja ei tarvita. Sähköliikkeet voivat tilauksesta tehdä halutun pituisen autonlämmittimen liitäntäjohtoa. Jatkojohtoa ei tulisi käyttää, koska ne eivät yleensä ole lapsisuojuattuja ja ne joutuvat helposti maahan, jossa ovat alttiina lialle, vedelle ja lumelle.

Jos auton lämmitykseen on kuitenkin tilapäisesti käytettävä jatkojohtoja, on lämmitys suoritettava valvottuna. Lasten on melko helppo avata tavalliset jatkojohtojen liitokset, jolloin heille saattaa aiheutua vaaraa. Autoilijan tulee tarkistaa tai tarkistuttaa riittävän usein lämmitysjohdon ja pistokkeiden kunto, sillä johtimien liittimien löystyminen saattaa aiheuttaa välittömän sähköiskun tai palon vaaran. Myös lohkolämmittimen kojevastake on syytä tarkistaa ja puhdistaa, jotta vältetään likaantumisen aiheuttamat vaarat

## **Käytä auton sisätilojen lämmitykseen vain autoihin tarkoitettuja lämmittimiä**

Auton sisätilan lämmittimen käyttöön on myös syytä kiinnittää huomiota. Auton sisätilan lämmittimenä saa käyttää turvallisuussyistä vain erikseen autoon tarkoitettua sisätilan lämmitintä. Lämmittimessä tulee lukea "Auton sisätilanlämmitin" sekä "Ei saa peittää". Tavallinen asunnossa käytettävä lämmitin ei palovaaran vuoksi sovi auton lämmitykseen.

Jos auton sähkölämmityslaitteita ei käytetä oikein, seurauksena saattaa olla käyttäjän tai muun henkilön sähköiskuvaara. Myös palovaara on olemassa.

## **Auton lämmitysjohtojen tekniset ominaisuudet**

Suomalaisen asennusstandardin mukaan auton saa liittää sähköverkkoon vain liitäntäjohtolla, joka on teknisiltä ominaisuuksiltaan vähintään seuraava:

- Kaapelityyppi: liitäntäjohtona saa käyttää vain siihen tarkoitettua kaapelia, jonka alin käsittelylämpötila on alempi tai yhtä suuri kuin  $-40\text{ °C}$ . Soveltuvia kaapeleita ovat esimerkiksi H05BQ-F, H07BQ-F, H05BB-F ja H07BB-F tai kylmänkestävyysominaisuuksiltaan vähintään näitä vastaavat kaapelit. (Viitedokumentit: HD 516, HD 22, SFS 6000-7-753).
- Johtimien poikkipinta: Vähintään  $1,5\text{ mm}^2$ .
- Kotelointiluokka: Kojepistokkeen osalta IP44 ja pistotulppana voidaan käyttää normaalia suojakosketinpistotulppaa (IPX4).