

# Kuinka valita virtalähde kannettavaasi?

Monet ihmiset kysyvät meiltä, kuinka valita kannettavan tietokoneen virtalähde. Jos haluat ymmärtää, kuinka valita se askel askeleelta, suosittelemme, että luet tämän artikkelin. Lukemisen jälkeen **sinusta tulee asiantuntija tässä asiassa!**

Virtalähdettä käsitellään yleensä vähemmän huolellisesti kuin itse kannettavaa tietokonetta, mikä usein aiheuttaa sille vaurioita. Jos kaapeli tai pistoke on rikki tai laite katoaa, meidän on pakko ostaa uusi laite. Mutta minkä virtalähteen valitset?



## Teoria

Jotta virtalähde voidaan valita oikein, meidän on kiinnitettävä huomiota **parametreihin** ja **pistokkeen tyyppiin**, mikä sillä pitäisi olla. Meitä kiinnostavat tasavirtaparametrit (tasavirta) ja nämä parametrit ovat:

Virtalähteen **jännite** voltteina (**V**) on **vastattava** kannettavan tietokoneelle annettua arvoa (teoriassa toleranssi on noin 1 V, mutta ei aina).

Ampereina mitattu **virta** (A) on arvo, joka määrittää suurimman virran, joka voidaan ladata virtalähteeseen. **Tämän parametrin ei pitäisi olla vaadittua pienempi, mutta se voi olla korkeampi** (sen periaatteen mukaan, että sinulla ei voi olla liikaa sähköä). Jos kytket virransyötön pienemmällä nopeudella, voit jopa vahingoittaa tietokonetta, koska komponentit eivät saa tarpeeksi virtaa.

**Teho watteina (W)** on jännitteen ja virran tulos. Kuten nykyisessäkin, **virran on oltava sama tai suurempi**, koska kannettava tietokone säätää sen automaattisesti.



## Pistokkeet

Se on viimeinen asia, joka on tarkistettava, ennen kuin päätetään virtalähteestä. Löydät kymmeniä erityyppisiä pistokkeita valmistajalta ja kannettavan tietokoneen mallista riippuen. Jos emme saa tietoja pistokkeen mitoista, **mittaa se yksinkertaisesti paksuudella ja vertaa** sitä uuden virtalähteen mittoihin. Muista, että nämä mitat on annettu **millimetreinä (mm)**.



# Ja nyt harjoittelemaan

Esimerkiksi: meillä on Samsung **NP-RC510**, mutta valitettavasti alkuperäinen laturi on lakannut toimimasta. Virtalähteestä pitäisi löytää malliviite: AD-8019 ja tarkistaa sitten parametrit **OUTPUT** (ulos tuleva teho) ja **INPUT** (sisään tuleva teho). **OUTPUT** (alkuperäisestä virtalähteestä) tai **INPUT** (tietokoneen pohjassa olevasta tyyppikilvestä) saatujen tietojen perusteella selviää, että tarvitsemme virtalähdettä, jonka jännite on **19 V** ja virta **4,74A**. (muista, että virta voi olla suurempi).

Olemme jo tarkistaneet parametrit - on aika valita virtalähteen pistoke. Samsungin tapauksessa valinta on melko helppo - niiden toisen pään halkaisija on **5,5–3,0 mm** (paitsi Ultrabookit, joiden halkaisija voi olla pienempi). Jos emme kuitenkaan ole varmoja, on parasta mitata sisä- ja ulkohalkaisija.

Kun tarvitsemme kaikki tarvittavat tiedot, alamme etsiä sopivaa tuotetta.

