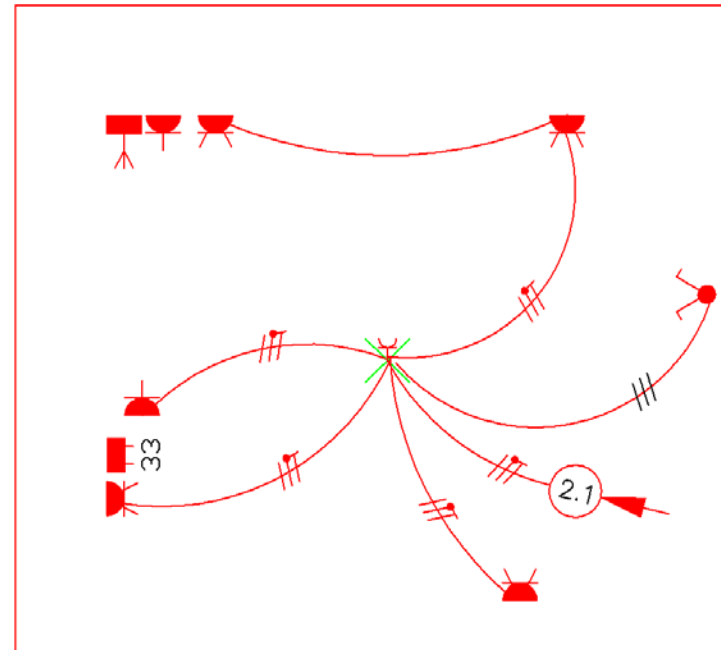
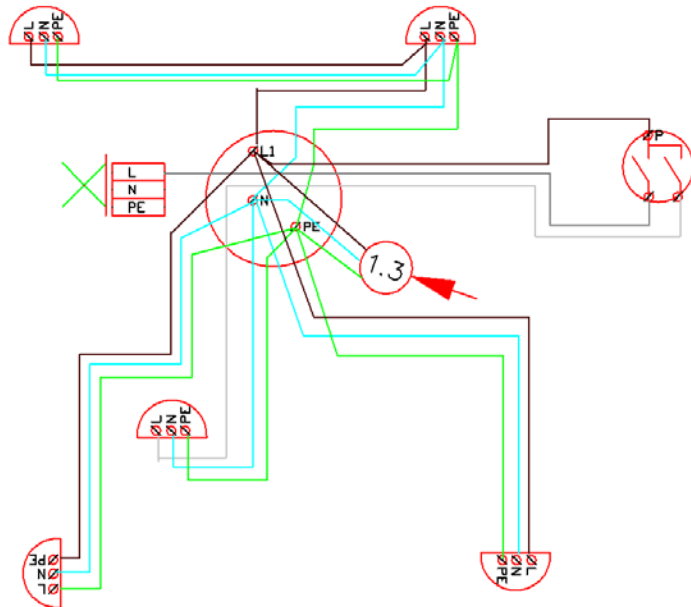
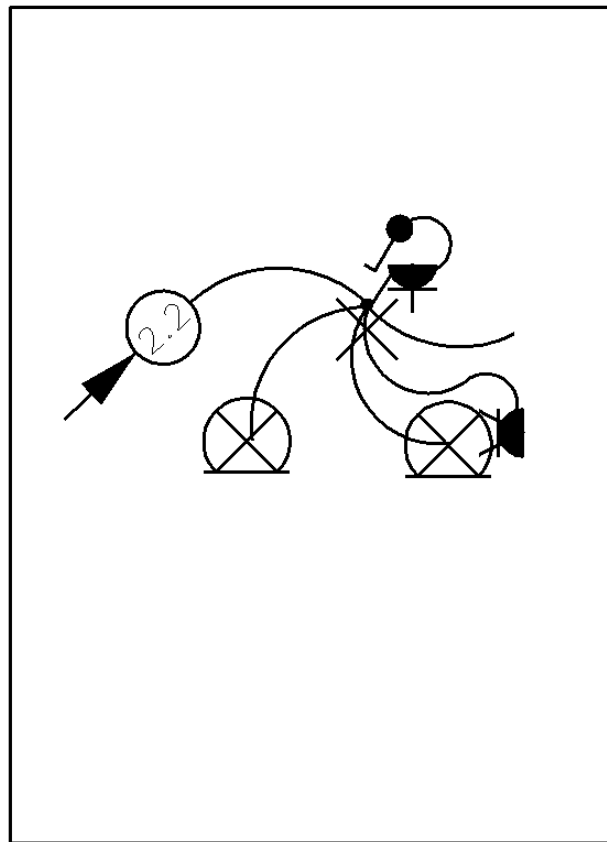
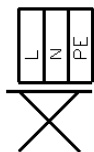
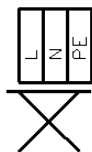
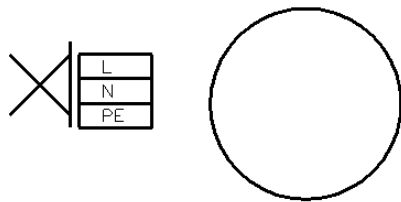


# Johdotusharjoitus

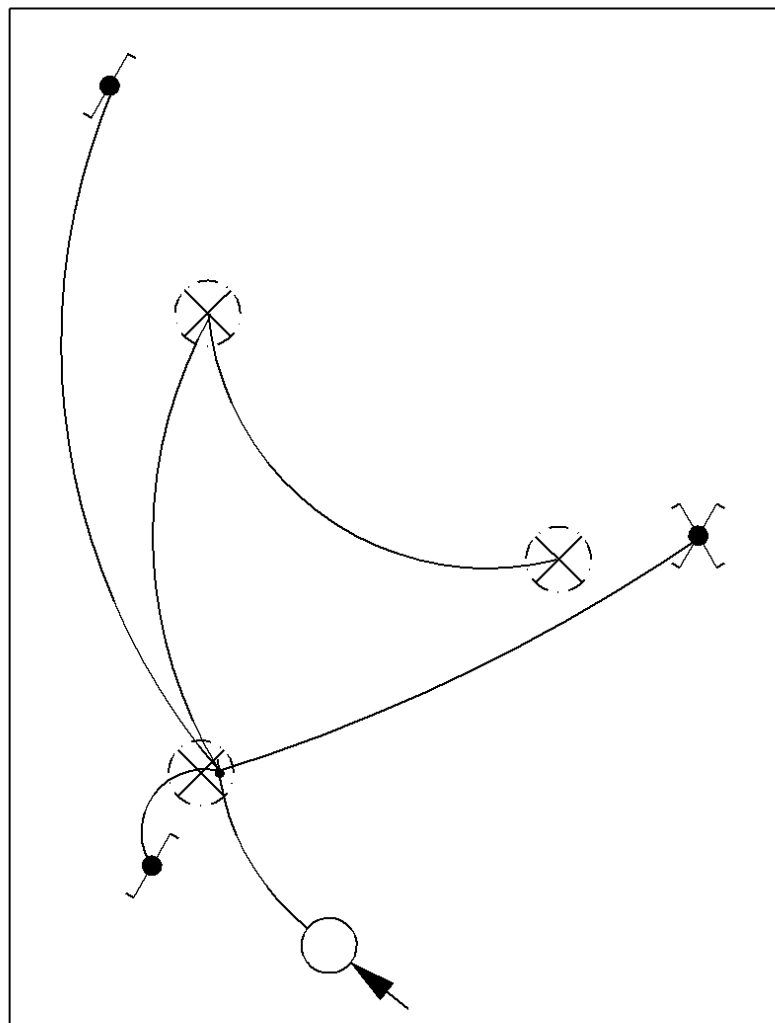
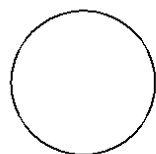
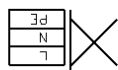
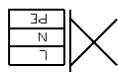
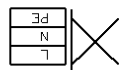
- Piirroksissa on osia esimerkkisuunnitelman ryhmityksistä sekä siinä olevien kojeiden (pistorasiat, kytkimet yms) liittimistä (L, N, PE). Asennustapana on käytetty putkitusta ja erillisiä johtimia (ML) tai tarvittaessa MMJ-johtoja (ulkovalot yms).
- Piirrä johdotuskuvan (putkituskuvan) mukaiset johdotukset yksiviivaesityksenä (jokainen johdin erikseen) (alla esimerkki).
- Käytä oikeita värejä (vaihejohtimet, nollajohtimet, PE-johtimet)
- Lisää jakorasiaan tarvittaessa liittimiä.





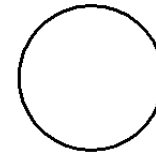
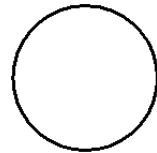
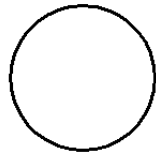
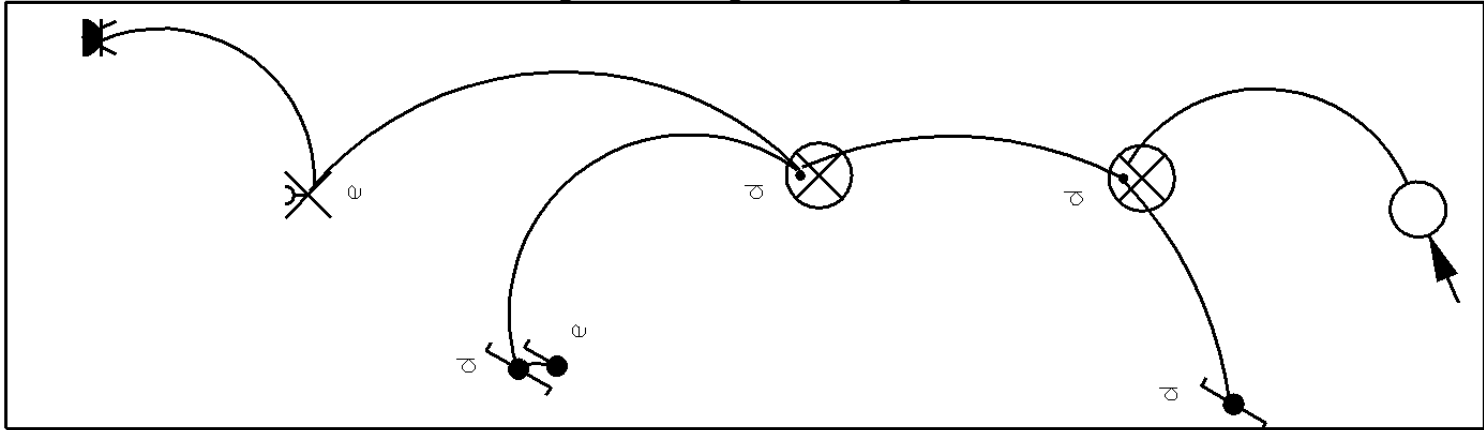
# Eteisen valojen ohjaus

## Vaihtokytkimet + ristikytkin

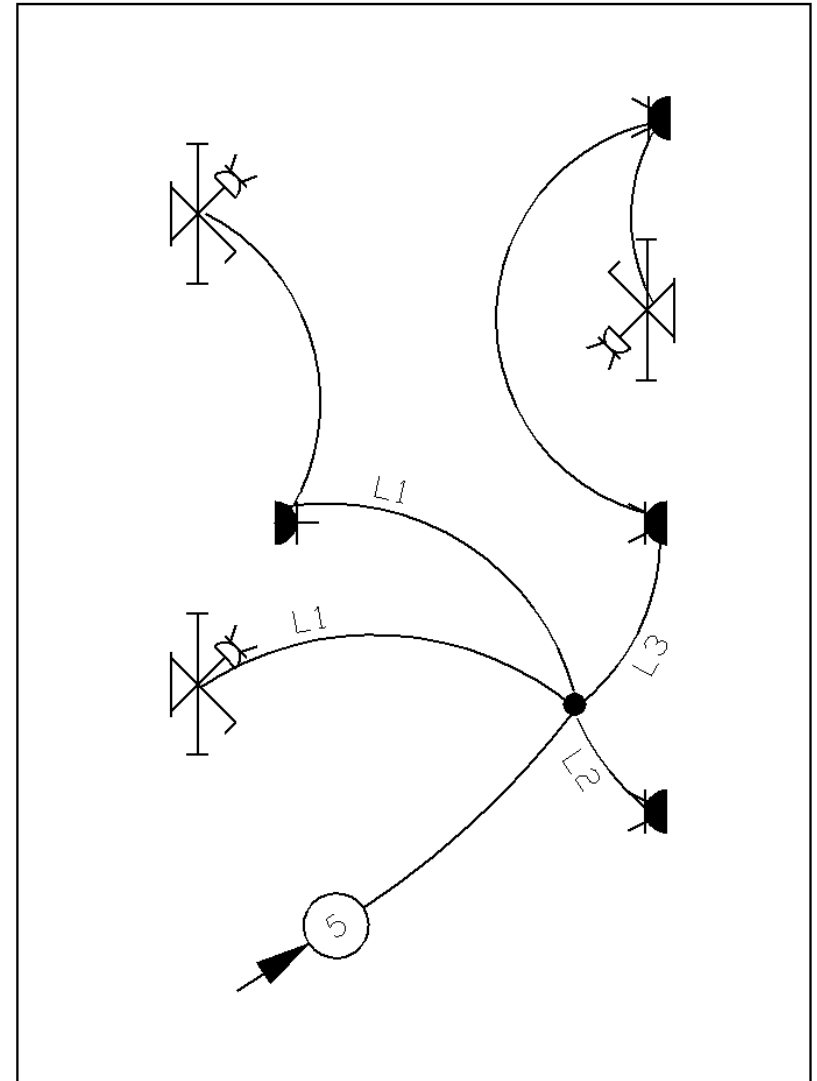
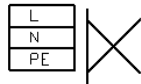
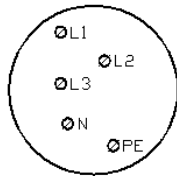
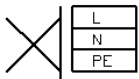
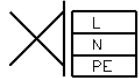


# Keittiö+ruokailutila

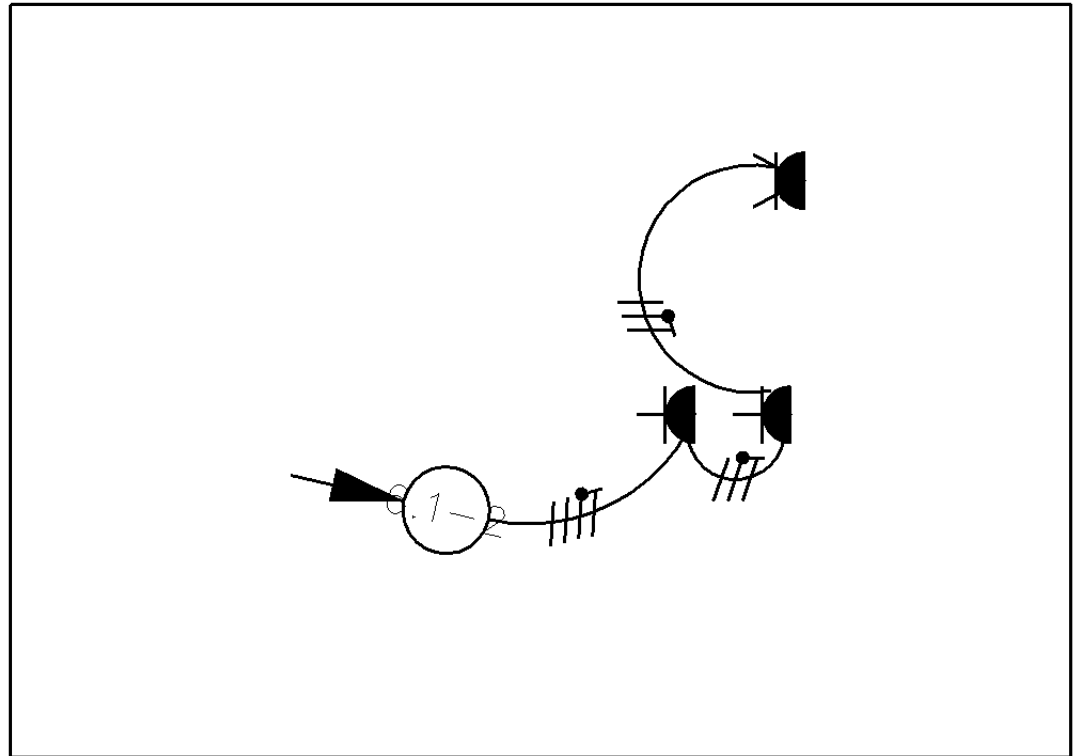
Vaihtokytkin ohjaa valoja d.



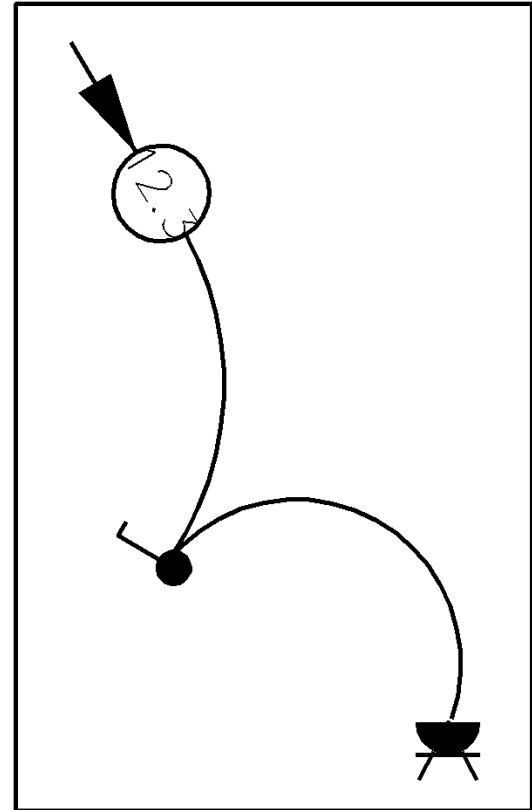
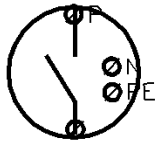
# Kolmivaiheinen ryhmäjohto Keittiöpistorasiat



# Kaksivaiheinen ryhmäjohto

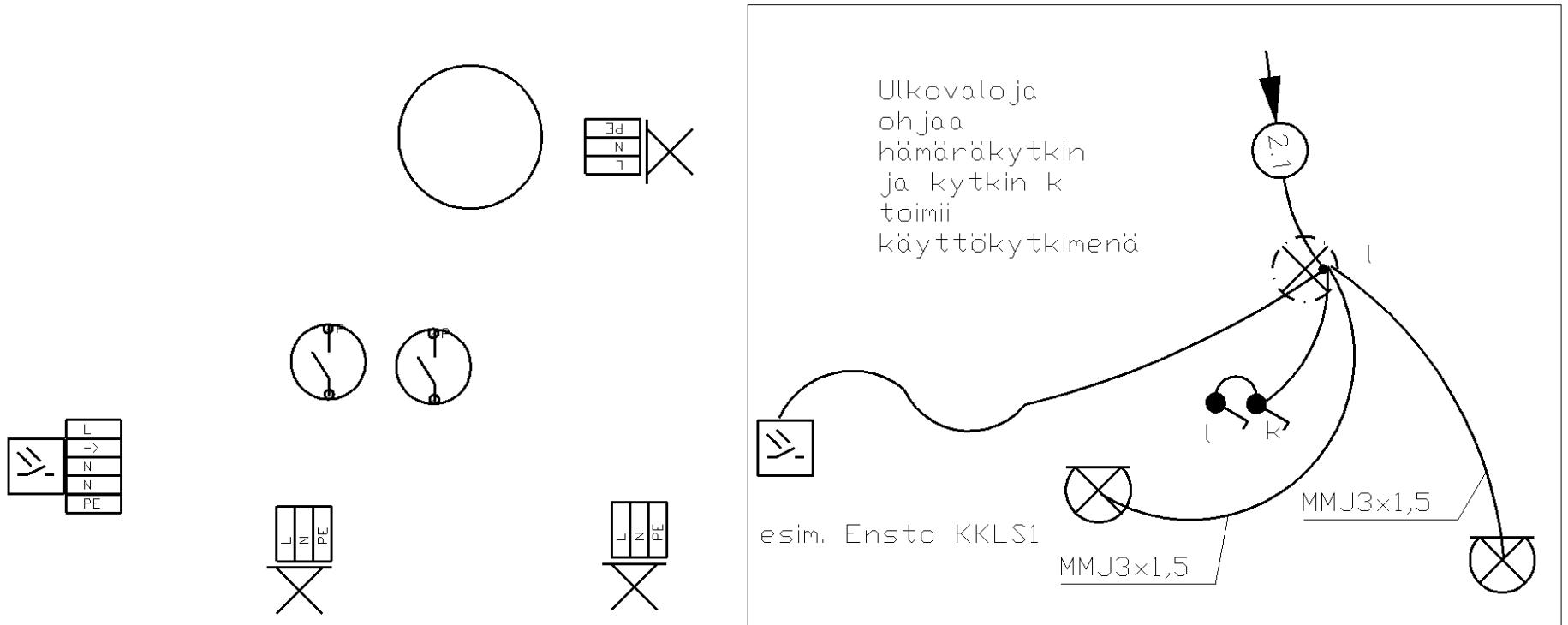


# Autolämmityspistorasia



*Lisätehtävä: Etsi valmistajien luetteloista kytkin, jossa on liittimet N ja PE-johtimien jatkamiseen.*

# Ulkovalot + TK valo



Lisätehtävä: Etsi valmistajan tuotetiedoista hämäräkytkimen tekniset tiedot.