

Finnpipetti – elektroninen Novus Finnpipetti

Tarkkuutta vaativat pipetoinnit,
esim. näyte- ja standardiliuosten valmistus.



Kuva: Thermo Scientific

Valitse pipetti pipetoitavan tilavuuden mukaan.

Pipetoitava alue	Tilavuus [µl]	Epätarkkuus [µl] [%]	
1 – 10 µl	10	± 0,120	± 1,2
	1	± 0,120	± 12
0,5 – 5 ml	5000	± 40,0	± 0,8
	500	± 40,0	± 8,0

Pipetin näyttö

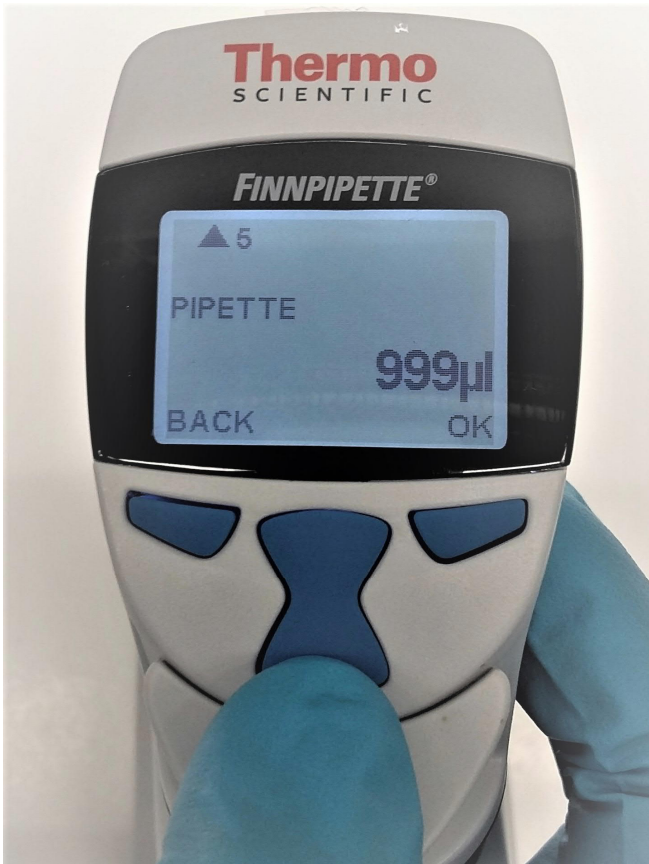
Jos pipetti on lepotilassa, niin
**paina pipetin takana olevaa Trigger-nappulaa
2 kertaa, jolloin näyttö aktivoituu.**

Pipetti menee lepotilaan, jos sitä ei ole
hetkeen käytetty.

Tarkista, että pipetin akussa on virtaa.
Laita tarvittaessa pipetti lataukseen.
Voit pipetoida latauksen aikana.



Tilavuuden valinta



Jos haluat **pienentää tilavuutta**, niin paina keskellä olevasta nappulasta **alaspäin**.

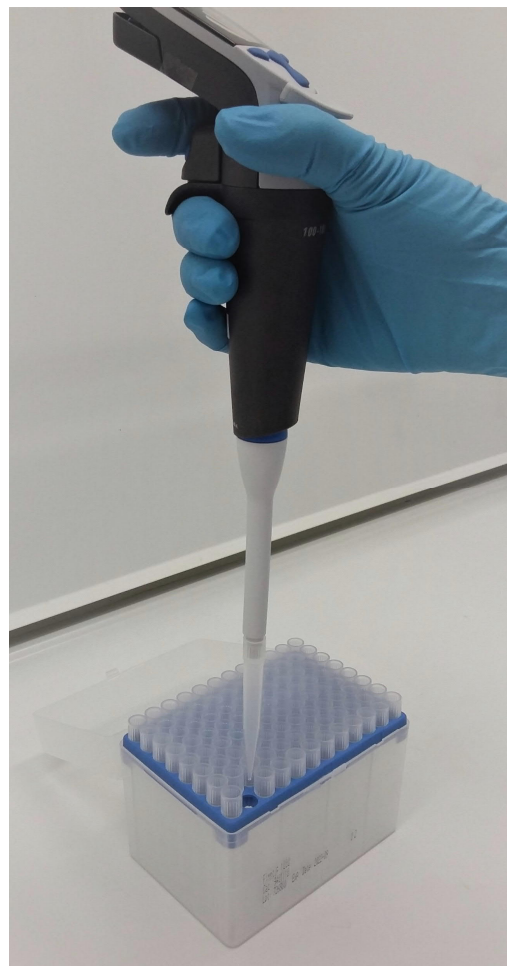
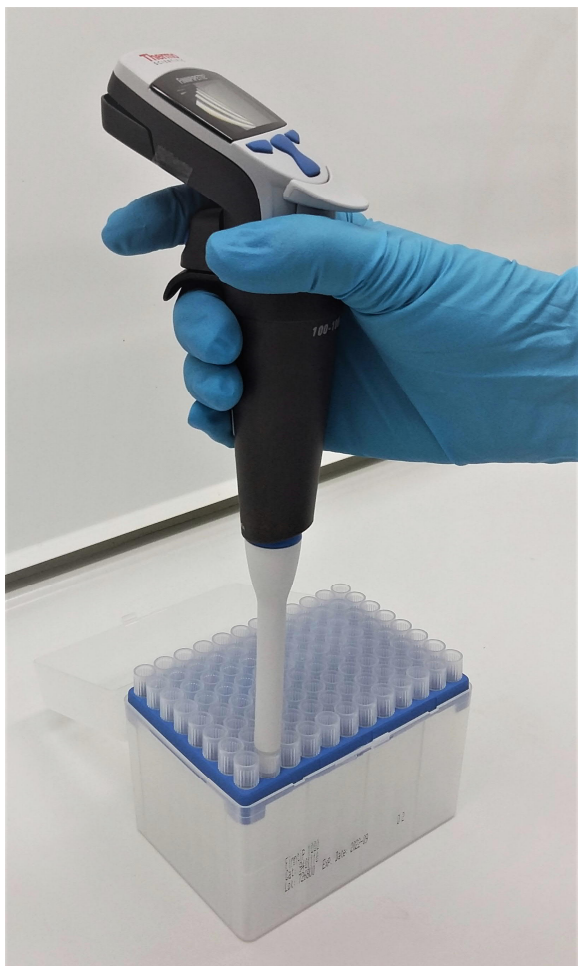
tai

Jos haluat **kasvattaa tilavuutta**, niin paina keskellä olevasta nappulasta **ylöspäin**.

Hyväksy valitsemasi tilavuus painamalla OK –nappulaa.

Näytön vasemman yläkulman kolmion kärki kertoo nesteen suunnan:
ylöspäin – pipetti valmis imemään
alaspäin – pipetti valmis tyhjentämään

Pipetin kärki



Pidä pipettiä kädessä kuvan osoittamalla tavalla. **Muista pitää pipettiä pystyasennossa** aina, kun pidät sitä kädessä.

Kiinnitä kärki pipettiin painamalla pipettiä kevyesti telineessä olevaan kärkeen.

Varmista, että kärki on kiinnittynyt kunnolla.

Säädä pipettiin sen maksimitilavuus (1000 μ l tai 5 ml). Kostuta kärki (ime ja tyhjennä, katso ohje seuraavilta sivulta) **pipetoitavalla nesteellä 3 kertaa.** Kärjen sisäpintaan jää hieman nestettä ja oikea tilavuus saadaan ulos vasta kärjen kostutuksen jälkeen.

Kärjen ja pipetin lämpötilan tulee olla sama kuin pipetoitavan nesteen.

Pipetin kärki on kertakäyttöinen ja se on vaihdettava aina kun liuos vaihtuu.

Pipetointi – nesteen imeminen pipetin kärkeen



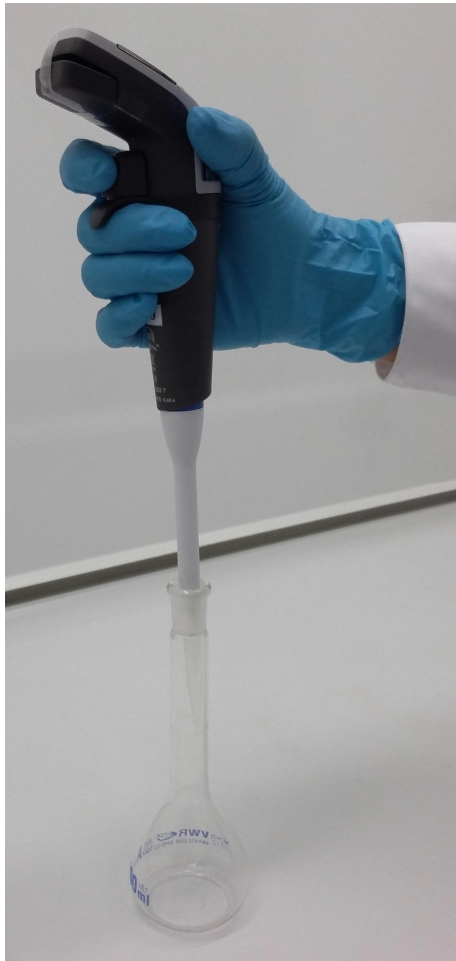
Pipetti on valmis imemään, kun näytön vasemman yläkulman kolmion kärki on ylöspäin.

Upota kärki n. 1 cm nestepinnan alapuolelle. Älä yritä imeä liuosta mittapullost, vaan käytä dekanterilasias.

Pidä pipetti pystyasennossa ja paina Trigger-nappulaa. Odota kunnes imu on päättynyt (kolmion kärki näyttää alaspäin).

Nosta pipetin kärki astiasta ja kosketa sillä astian seinämää, mahdollisen ylimääräisen nesteen poistamiseksi kärjen ulkopinnalta.

Pipetointi – pipetin kärjen tyhjentäminen



Pipetti on valmis tyhjentämään, kun näytön vasemman yläkulman kolmion kärki on alaspäin.

Siirrä pipetin kärki tyhjennysastiaan, kuvassa mittapulloon.

Pidä pipetti pystyasennossa. Tyhjennyksen aikana kärki ei saa osua liuokseen, vaan kärjen tulee olla ilmassa.

Paina Trigger-nappulaa ja pidä sitä alas painettuna koko tyhjennyksen ajan.

Vapauta Trigger-nappula, jolloin pipetti on valmis uuteen imuun, ja kolmion kärki näyttää jälleen ylöspäin.

Pipetin säilytys



**Poista kärki painamalla
Kärjen poisto –nappulaa alaspäin.**

Käytetyt kärjet huuhdellaan vedellä ja
laitetaan sekajäteastiaan.

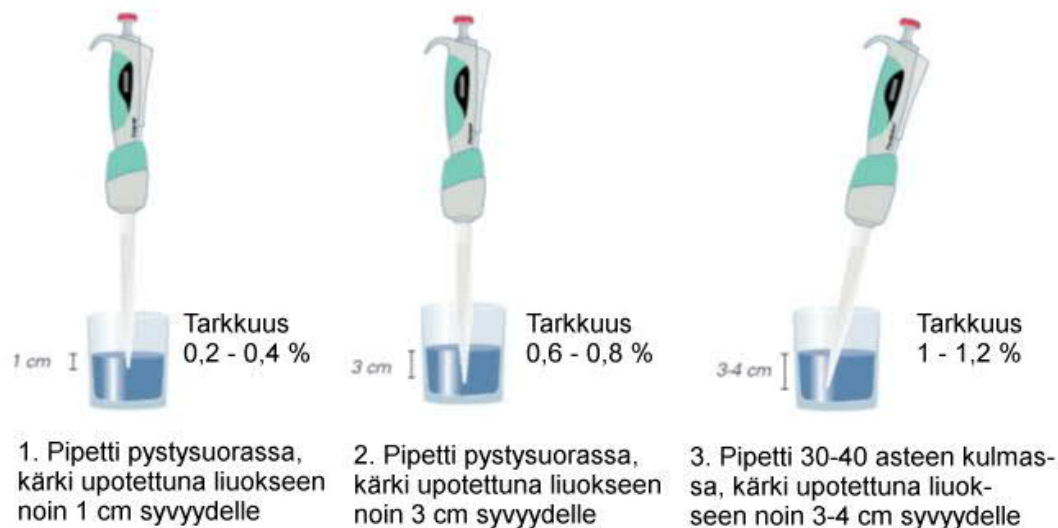
Säilytä pipettiä aina sen telineessä!

Voit laittaa pipetin telineeseen myös
työskentelyn aikana, sillä kärki ei osu
alustaan, vaan pysyy puhtaana.

**Pidä pipettiä kädessä aina
pystyasennossa!**

Ongelmia käytössä

Pipetin asennon vaikutus (esim. 1 - 10 ml pipettiä käytettäessä)



Kuva: Thermo Scientific

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kärki vuotaa	Kärki on huonosti kiinnitetty.	Kiinnitä kärki kunnolla.
	Kärjen ja pipetin seinämän välissä on partikkeleita.	Puhdista pipetin pää. Vaihda kärki.
Virheellinen/epätarkka tilavuus	Pipetin virheellinen käyttö.	Lue ohjeet huolellisesti. Tarkista esim. pipetointiasento (katso kuva)
	Kärki on huonosti kiinnitetty.	Kiinnitä kärki kunnolla.
	Kalibrointi on muuttunut, esim. väärän käytön vuoksi.	Kalibroi pipetti uudelleen. (Opettaja tekee kalibroinnin)
Tiettyjen liuosten virheellinen/epätarkka tilavuus	Epäsopiva kalibrointi, esim. viskoosit liuokset saattavat vaatia uudelleen kalibroinnin.	Kalibroi käyttäen kyseisiä liuoksia.