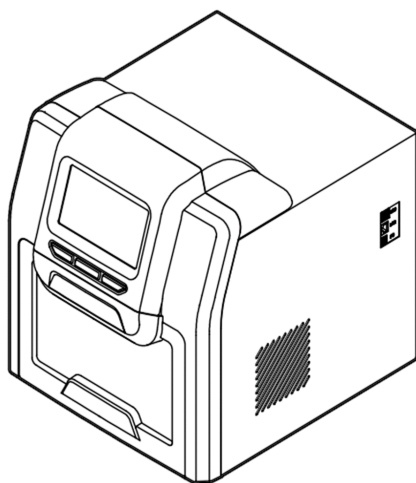


**MagBinder® Fit<sup>24</sup>**  
**Nukleiinihappopuhdistus**  
**Järjestelmän käyttöopas**



**Manuaalinen päivämäärä: Joulukuu 2023**  
**Manuaalinen versio: v1.1**



In vitro -diagnostiikkaan



Omega Bio-tek, Inc.  
400 Pinnacle Way, Suite 450  
Norcross, GA 30071



[www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)



+1-770-931-8400



+1-770-931-0230



[info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)



[omegabio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)



[omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)



[omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)

# Esipuhe

Kiitos, että ostit MagBinder® Fit<sup>24</sup>-nukleiinihappopuhdistusjärjestelmän.

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen instrumentin käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

## Avauksen tarkastus

Tarkista instrumentti, kun avaat pakkauksen ensimmäisen kerran. Jos huomaat jotain puuttuvaa tai virheellistä, ota meihin yhteyttä osoitteeseen [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com).



**Omega Bio-tek**  
**400 Pinnacle Way, Suite 450**  
**Norcross, GA 30071**  
**Puhelin: +1-770-931-8400**  
**Sähköposti: [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)**  
**Verkkosivusto: [www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)**

## Laitteiston sisältö

| Tuote                           | Määrä |
|---------------------------------|-------|
| Pääyksikkö                      | 1     |
| Virtajohto EU:ssa               | 1     |
| Virtajohto Isossa-Britanniassa  | 1     |
| Alusta                          | 1     |
| Alustan tuet                    | 2     |
| Hiiiri                          | 1     |
| Kuusiokoloavain, 2,5 mm         | 1     |
| Kuusiokoloavain, 3,0 mm         | 1     |
| USB                             | 1     |
| Kvalifointipakkaus <sup>1</sup> | 1     |

<sup>1</sup>MagBinder® Fit<sup>24</sup> -kvalifointipakkaus sisältyy ostettuun laitteistoon. Pakkaus toimitetaan kuitenkin erikseen.

# Turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet

## 1. Yleinen turvallisuus

Lue tämä käyttöopas huolellisesti kokonaan ennen käyttöä.



Lue tämä käyttöopas perusteellisesti ennen instrumentin käyttöä. Ohjeen lukematta, ymmärtämättä ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa instrumentin vaurioitumiseen, mahdolliseen käyttäjään kohdistuvaan haittaan tai instrumentin huonoon suorituskykyyn.



Huomio: raskas. Käytä kahden henkilön nostotekniikoita laitteiston siirtämiseen.

## 2. Turvallisuuskvinkkejä

Instrumentin käytön, kunnossapidon ja korjauksen on oltava alla lueteltujen perusohjeiden ja -huomautusten mukaista. Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin "Warning" ("Varoitus"), "Caution" ("Huomio") ja "Note" ("Huomautus") -lausekkeisiin sekä instrumentissa ja tässä oppaassa oleviin turvallisuussymboleihin ja -merkkeihin. Instrumentin virheellinen käyttö voi vaurioittaa järjestelmää, aiheuttaa epätarkkoja tuloksia ja/tai mahdollisesti mitätöidä takuut.



Tämä instrumentti on pöytälaite, joka täyttää IEC 61010-1 -standardin luokan I ja IEC 61326 -standardin vaatimukset.



Tätä instrumenttia käytettäessä on aina noudatettava perustavanlaatuisia turvallisuustoimenpiteitä ja paikallisia turvallisuusprotokollia loukkaantumisen, tartuntavaaran, tulipalon tai sähköiskun vaaran minimoimiseksi.



Käyttäjä ei saa avata tai korjata instrumenttia ilman yhtiön lupaa. Laiminlyönnistä voi olla seurauksena instrumentin mahdollinen vahingoittuminen tai henkilökunnan loukkaantuminen, ja se voi vaikuttaa takuuseen.



Varmista ennen laitteen virran kytkemistä, että jännite vastaa laitteen vaatimuksia ja että suurin nimelliskuorma tukee sitä riittävästi. Jos virtajohto vaurioituu, vaihda se johtoon, joka vastaa samoja teknisiä tietoja.

# Turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet



Varmista, että virtajohto pysyy esteettömänä ja että se on etäällä suuren liikenteen alueista käytön aikana. Kun irrotat pistokkeen pistorasiasta, varmista, että tartut pistokkeeseen tiukasti ja pidättäydyt yksinomaan virtajohdon nykäisemisestä.



Lämpökappaleen pinnat voivat saavuttaa korkeat lämpötilat käytön aikana. Mahdollisen vamman välttämiseksi älä kosketa näitä pintoja, kun instrumentti on käytössä.



Pidä instrumentti ympäristössä, jossa ei ole pölyä, vettä, suoraa auringonvaloa tai voimakasta valonlähdettä, lämmönlähteitä, syövyttäviä kaasuja tai voimakkaita magneettisia häiriöitä. Huolehdi asianmukaisesta ilmanvaihdosta ja alhaisesta ilmankosteudesta. Jos käytetään useita instrumentteja, säilytä niiden välinen vähintään 10 cm:n erotusetaisyys.



Jotta instrumentin optimaalinen luotettavuus varmistetaan, on erittäin tärkeää noudattaa huolellisesti ennaltaehkäisevän kunnossapidon ohjeita. Instrumentti, joka ei ole hyvin huollettu, ei ehkä anna optimaalisia tuloksia.



Muista sammuttaa instrumentti käytön jälkeen. Jos instrumenttia ei käytetä pitkään aikaan, irrota se pistorasiasta. Peitä instrumentti pölyn keräämisen estämiseksi.



Irrota instrumentti välittömästi sähkövirrasta seuraavissa tilanteissa ja ota yhteys myyjään:

- Laitteeseen vuotaa nestettä
- Instrumentti kastuu tai on kärventynyt/palanut
- Instrumentti toimii epänormaalisti, kuten epänormaali ääni tai haju
- Instrumentti on pudonnut ja/tai ulkosuojus on vaurioitunut
- Instrumentissa on toimintahäiriö

# Turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet



Tämä instrumentti sisältää pysyviä magneetteja. Sydämentahdistinta tai metalliproteeseja käyttävät käyttäjät eivät saa käyttää tätä instrumenttia. Läheinen kosketus magneettikenttään voi vaurioittaa tahdistinta tai proteeseja tai vaikuttaa niihin.



Vältä MagBinder® Fit<sup>24</sup>:n sijoittamista magneettinauhujen, tietokonetietovälineiden tai muiden magneettisten tallennuslaitteiden läheisyyteen, sillä instrumenttitankojen synnyttämä magneettikenttä voi mahdollisesti vaurioittaa niitä. Ole varovainen, jotta magneetit eivät vahingossa vaurioidu puhdistusprosessin aikana.



MagBinder® Fit<sup>24</sup> on varustettu UV-lampulla prosessikammion dekontaminointia varten. Huomaa, että etuluukun avaaminen sammuttaa UV-lampun automaattisesti.



Osoittaa hävittämisohjeet.

ÄLÄ hävitä tätä laitetta lajittelemattomaan yleisjätteeseen, kun laitteen käyttöikä on päättynyt. Noudata paikallisia kunnallisia jätehuoltomääräyksiä asianmukaista hävittämistä varten.

## 3. Määräaikaishuolto

Tasaisen päivittäisen suorituskyvyn varmistamiseksi laitetta on pidettävä ympäristössä, jossa ei ole pölyä tai nesteroiskeita. Vältä hankaavien puhdistusaineiden käyttöä, sillä ne vaurioittavat instrumenttia.

Puhdista instrumentin ulkopinnat tai suojuukset tarvittaessa vedellä tai miedolla pesuaineella kostutetulla liinalla. Puhdista magneettitangot tarvittaessa pehmeällä liinalla tai kertakäyttöpyyhkeellä, joka on kostutettu mietoon pesuaineliuokseen, saippualiuokseen tai alkoholiin. Noudata valmistajan suosituksia puhdistusaineen laimentamisesta.

Poista läikkyneet keittosuolaliuokset, liuottimet, hapot tai emäksiset liuokset nopeasti ulkopinnoilta. Pitkittynyt altistuminen näille liuoksille voi aiheuttaa vaurioita. Jos jokin pinta kontaminoituu biologisesti vaarallisella materiaalilla, levitä hoidettavalle alueelle mietoa dekontaminaatioliuosta, kuten edellä on mainittu.

Valkaisuainetta sisältävää puhdistusainetta ei saa käyttää, sillä se voi reagoida guanidiinipohjaisten kaatrooppisten aineiden kanssa ja muodostaa erittäin reaktiivisen yhdisteen.

## 4. Kuljetus- ja säilytysohjeet

Ympäristön lämpötila-alue: 10 – 35 °C

Suhteellinen kosteus: ≤ 70 %

Ilmanpainealue: 500–1060 hPa

Hyvin tuuletettu tila, jossa ei altistuta syövyttävälle kaasuille

## 5. Takuu ja huolto

### 5.1 Sisältö

Omega Bio-tek vaihtaa instrumentin yhden kuukauden kuluessa toimituspäivästä havaittujen materiaali- ja valmistusvikojen varalta. Takuu-aika on 12 kuukautta toimituspäivästä lukien kaikille materiaali- ja valmistusvikojen aiheuttamille laitevicioille. Tämän takuuajan kuluessa Omega Bio-tek joko korjaa tai vaihtaa instrumentin, jos se osoittautuu vialliseksi ongelman vakavuuden mukaan.

Käyttäjä lähettää takuun alaiset tuotteet Omega Bio-tek -yhtiön nimeämälle huolto-osastolle. Käyttäjä maksaa laitteen rahdin toimituksen yhtiölle ja yhtiö maksaa palautuksen.

Lisätietoja laajennetuista takuista ja/tai palveluista saat osoitteesta [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com).

### 5.2 Kattavuus

Edellä mainittu takuu ei koske käyttäjän virheellisestä käytöstä ja kunnossapidosta, käyttäjän käytännöistä poikkeamisista, valtuuttamattomasta kunnossapidosta ja/tai instrumentin muutoksista aiheutuvia vaurioita.



# Sisällysluettelo

|   |     |
|---|-----|
| Esipuhe .....   | i   |
| Laitteiston sisältö.....  | ii  |
| Turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet .....                                      | iii |
| 1. Yleinen turvallisuus.....  | iii |
| 2. Turvallisuusvinkkejä.....  | iii |
| 3. Määräaikaishuolto .....  | vi  |
| 4. Kuljetus- ja säilytysohjeet .....  | vii |
| 5. Takuu ja huolto .....  | vii |
| Luku 1 Johdanto .....   | 1   |
| 1.1 Käyttötarkoitus .....   | 1   |
| 1.2 Valmistustakuu .....  | 1   |
| 1.3 Ominaisuudet .....  | 2   |
| Luku 2 Tekniset tiedot.....   | 3   |
| 2.1 Normaalit toimintaohjeet.....   | 3   |
| 2.2 Perusparametrit ja suorituskky.....                                       | 3   |
| 2.3 Kokonaismitat .....   | 4   |
| Osa 3 Tuotekaavio .....   | 5   |
| 3.1 Rakenteet.....  | 5   |
| 3.2 Käyttöpaneeli .....   | 6   |
| Luku 4 Asennus .....  | 7   |
| 4.1 Ennen instrumentin purkamista pakkauksesta .....                          | 7   |
| 4.2 Instrumentin purkaminen pakkauksesta .....                                | 8   |
| 4.3 Alustojen tukien kiinnittäminen .....                                     | 9   |
| 4.4 Virran kytkeminen .....   | 9   |
| 4.5 MagBinder® Fit <sup>24</sup> -kvalifointipakkauksen<br>suorittaminen..... | 9   |
| 4.6 Reagenssien valmistelu .....  | 10  |
| 4.7 Kärkikampojen asettaminen/poistaminen .....                               | 11  |

# Sisällysluettelo

|   |    |
|---|----|
| Luku 5 Käyttö .....                             | 12 |
| 5.1 Käynnistysliitäntä.....                     | 12 |
| 5.2 Ohjelman suorittaminen.....                 | 13 |
| 5.3 Ohjelman hallinta .....                     | 16 |
| 5.4 Järjestelmäasetukset .....                  | 23 |
| 5.5 UV-dekontaminaatio .....                    | 26 |
| 5.6 Ohje .....                                  | 27 |
| 5.7 Poistu ohjelmasta/sammuta instrumentti..... | 27 |
| Luku 6 Vianmääritys .....                       | 28 |
| Luku 7 Lyhenteet ja symbolit.....               | 30 |
| 7.1 Lyhenteet.....                              | 30 |
| 7.2 Symbolit .....                              | 31 |
| Yhteystiedot .....                              | 33 |
| Tilaustiedot.....                               | 34 |
| Versiohistoria .....                            | 35 |

**Manuaalinen päivämäärä: Joulukuu 2023**  
**Manuaalinen versio: v1.1**



# Luku 1 Johdanto

---

MagBinder® Fit<sup>24</sup>-nukleiinihappopuhdistusjärjestelmässä käytetään magneettitankoja yhdessä magneettisten hiukkasten adsorboimiseksi, siirtämiseksi ja vapauttamiseksi reagenssikasetin kaivoissa DNA:n ja RNA:n puhdistamiseksi. Laitteeseen mahtuu 1–24 näytettä samanaikaisesti, kun käytetään magneettihelmipohjaisia nukleiinihappouuttopakkauksia eri näytetyypeistä.

## 1.1 Käyttötarkoitus

MagBinder® Fit<sup>24</sup> on magneettihelmien käsittelylaite, joka on tarkoitettu laboratorion työnkulkujen automatisointiin, mukaan lukien nukleiinihappopuhdistus myöhempää in vitro -diagnostiikkakäyttöä varten.

MagBinder® Fit<sup>24</sup> on tarkoitettu ammattikäyttöön laboratorioympäristössä.

MagBinder® Fit<sup>24</sup> sisältää esiladatut protokollat, jotka on suunniteltu toimimaan Omega Bio-tek -pakkausten kanssa. Katso erityisistä pakkauksista ohjeet siitä, miten esiladatut protokollat suoritetaan. Jos sinulla on kysyttävää instrumentin protokollista, ota yhteyttä Omega Bio-tek -yhtiöön osoitteessa [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com).

Käyttäjän vastuulla on tarkistaa suorituskyykyominaisuudet kaikissa toimenpiteissä, joita Omega Bio-tek -yhtiön suorituskyyvyn arviointitutkimukset eivät kata. Käyttäjä on myös vastuussa sen määrittämisestä, mitä suorituskyykymittareita tarvitaan heidän valitsemaansa diagnostiseen jatkokäyttösovellukseen.

## 1.2 Valmistustakuu

Laitteen valmistustakuu on 12 kuukautta toimituspäivästä.

Lisätietoja laajennetuista takuista ja/tai palveluista saat osoitteesta [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com).

# Luku 1 Johdanto

---

## 1.3 Ominaisuudet

- Helppokäyttöinen kosketusnäyttö
- 3 pikanäppäintä ja/tai hiiren käyttö
- Lämpötoiminto käytettävissä
- UV-valo laitteen dekontaminointiin
- Hiljainen toiminta minimaalisella tärinällä
- Vähäinen vuorovaikutus, kun näytteitä suoritetaan instrumentilla

# Luku 2 Tekniset tiedot

## 2.1 Normaalit toimintaohjeet

Ympäristön lämpötila: 10 – 35 °C

Suhteellinen kosteus: ≤ 70 %

Tulo: AC 100–240 V, 50 Hz/60 Hz

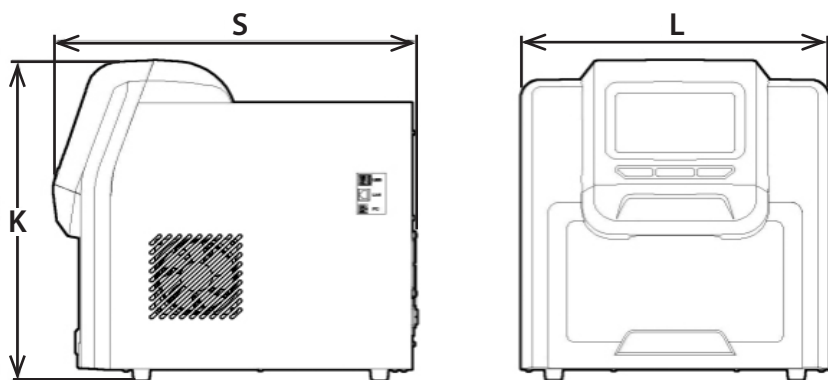
## 2.2 Perusparametrit ja suorituskyyky

**Taulukko 1 Perusparametrit ja suorituskyyky**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Parametri            | Malli: MagBinder® Fit <sup>24</sup>  |
| Periaate             | Magneettinen helmipohjainen käsittely  |
| Suoritusteho         | 1–24 näytettä  |
| Muovitavarat         | 5 ml:n tai 10 ml:n reagenssikasetit + 2 ml:n eluutioputki  |
| Näytetilavuus (µl)   | 50 µl – 10 000 µl  |
| Lämpökappale         | Ympäristön lämpötila 100 °C  |
| Lämpötilan tarkkuus  | ±1 °C  |
| Sähköturvallisuus    | Noudattaa seuraavia vaatimuksia:<br>EN IEC 61326-1<br>EN IEC 61326-2-6<br>EN IEC 61010-1<br>EN IEC 61010-2-101 |
| Käyttöliittymä       | 7 tuuman kosketusnäyttö, 3 pikanäppäintä ja hiiri käytettävissä  |
| Sisäinen muisti      | Enintään 8 protokollaa pikavalintanäytössä, johon voidaan tallentaa enintään 100 protokollaa                   |
| Protokollan tuonti   | Vakiomallinen USB  |
| Protokollan hallinta | Mahdollisuus luoda uusia, muokata, poistaa ja/tai tallentaa protokollia  |
| Dekontaminointi      | UV-valo  |
| Poistoaukko          | Sisäinen tuuletin  |
| Suurin tuloteho      | 450 W  |
| Mitat (L x S x K)    | 400 mm x 530 mm x 480 mm   |
| Paino (kg)           | 34 kg  |

## Osa 2 Tekniset tiedot

### 2.3 Kokonaismitat



Mitat (L x S x K)

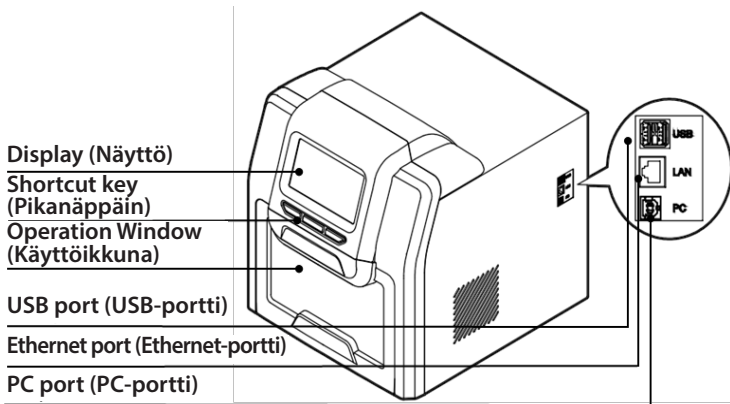
MagBinder® Fit<sup>24</sup>: 400 mm x 530 mm x 480 mm

## Osa 3 Tuotekaavio

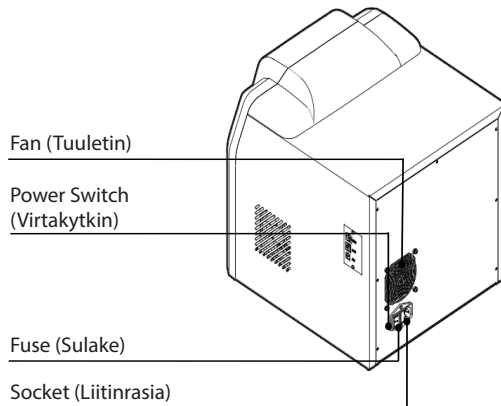
Tässä osiossa käsitellään vain instrumentin kaavio ja sen tärkeiden osien sijainti.

### 3.1 Rakenteet

#### 3.1.1 Etuosa

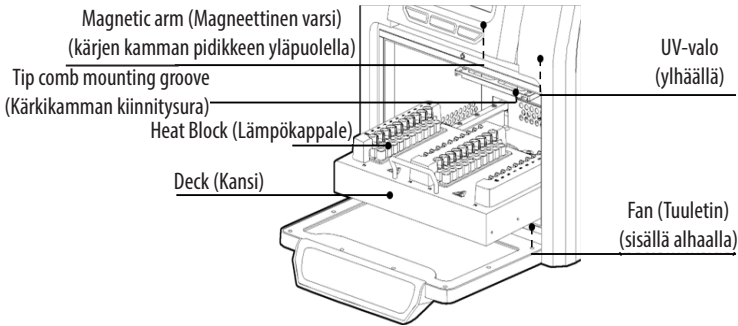


#### 3.1.2 Takaosa

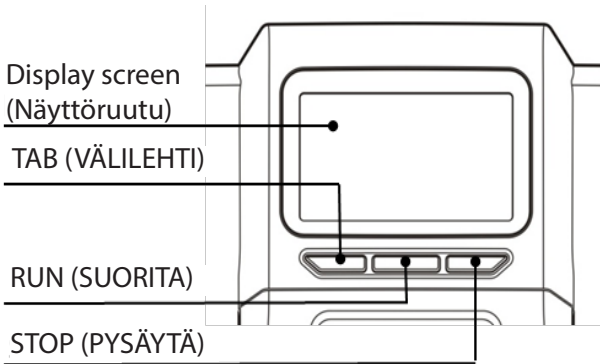


## Luku 3 Tuotekaavio

### 3.1.3 MagBinder® Fit<sup>24</sup>, näkymä sisältä



### 3.2 Käyttöpaneeli



**Näyttöruutu:** Kosketusnäytön käyttö tai hiiren liittäminen etuosan USB-porttiin

**TAB-näppäin:** Valitse pikavalinta protokollalle

**RUN (SUORITA):** Käynnistä pikavalintaprotokolla valitsemalla

**STOP (LOPETA):** Abort operations (Keskeytä toiminnot)



# Luku 4 Asennus

## 4.1 Ennen instrumentin purkamista pakkauksesta

MagBinder® Fit<sup>24</sup> on asennettava vakaalle, tasaiselle pinnalle, joka voi mukautua instrumentin painoon (34 kg) ja kokonaismittoihin (400 mm x 530 mm x 480 mm). Varmista, että kyseinen työskentelyalue on puhdas ja siisti eikä siinä ole esteitä, jotka voisivat häiritä instrumentin toimintaa.

Instrumentin mukana toimitetaan työkalut oven, liukukannen ja magneettivarsien vapauttamiseen ennen käynnistämistä. Tarkista ja vahvista instrumentin oikea jännite ennen kytkemistä pistorasiaan. Instrumentti on kytkettävä sille varattuun sähköpiiriin, joka pystyy syöttämään 100-240 Vn vaihtovirtaa, 50/60 Hz vähintään 5 A:n jännitteellä.

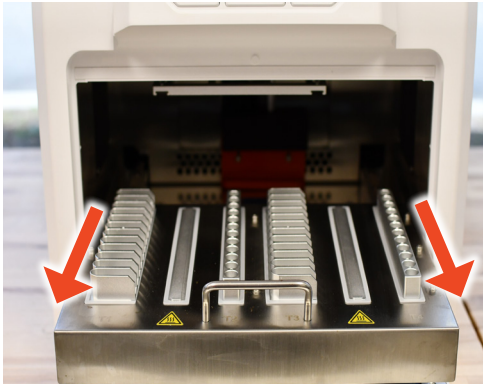
Asennuspaikassa on oltava hyvä ilmanvaihto, jotta varmistetaan riittävä ilmankierto instrumentin ympärillä. Varmista, että asennuspaikan lämpötila ja kosteus ovat suositeltujen rajojen sisällä: ympäristön lämpötila 10–35 °C ja suhteellinen kosteus ≤ 70 %. Asennuspaikan ympäristön lämpötilan on oltava 10–35 °C (50–95 °F), jotta instrumentin optimaalinen toiminta varmistetaan. Asennuspaikan suhteellisen kosteuden on oltava ≤ 70 %. Käytä tarvittaessa lämpötila- ja kosteusanturia näiden olosuhteiden tarkkailuun.

# Luku 4 Asennus

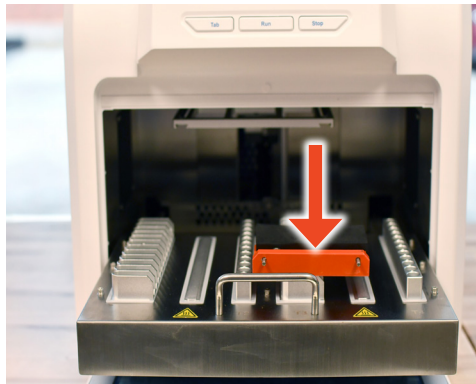
## 4.2 Instrumentin purkaminen pakkauksesta

Ota instrumentti varovasti pakkauksestaan ja aseta se vakaalle, tasaiselle pinnalle. MagBinder® Fit<sup>24</sup> painaa noin 34 kg, ja on suositeltavaa, että kaksi henkilöä nostaa instrumentin yhdessä. Varmista, että kaikki osat ovat mukana (katso "Equipment Contents" ["Laitteen sisältö"] sivulla ii). Poista teippi, joka pitää luukkua kiinni. Avaa instrumentin luukku ja poista vaahtomuovi, jotta kansi liukuu ulos (kuva 1). Irrota ruuvit mukana toimitetulla 3 mm:n kuusiokoloavaimella ja irrota punainen tuki, joka on ruuvattu lattiaan (katso punainen nuoli, kuva 2), magneettivarren vapauttamiseksi.

**Huomautus:** Ole varovainen purkaessasi pakkausta ehkäistäksesi magneettitankojen vaurioittumisen.



Kuva 1

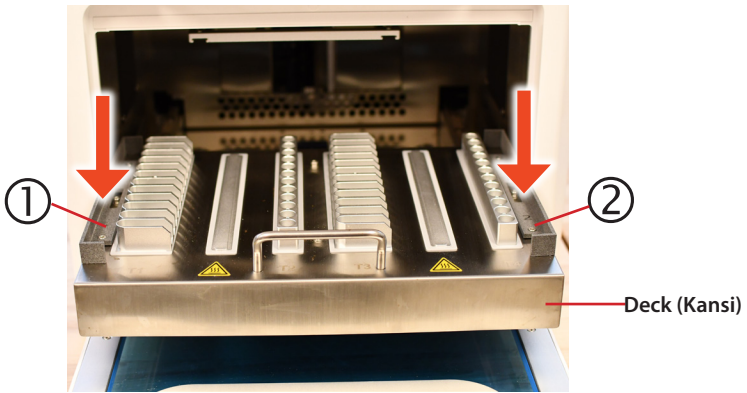


Kuva 2

## Luku 4 Asennus

### 4.3 Alustojen tukien kiinnittäminen

Liu'uta kansi ulos ja aseta alustojen tuet kuvan 3 mukaisesti. Aseta numeroitu ① tuki vasemmalle puolelle ja numero ② kannen oikealle puolelle.



Kuva 3

### 4.4 Virran kytkeminen

Kytke virtajohdon toinen pää instrumentin liitäntään ja toinen pää pistorasiaan (AC100–240 V). Kytke instrumentin takaosassa sijaitseva virtakytkin päälle.

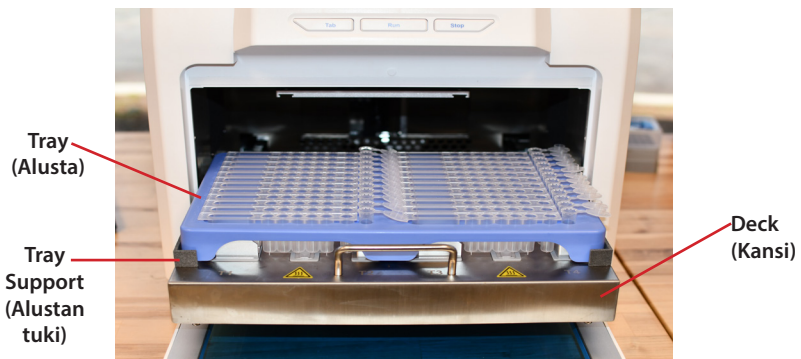
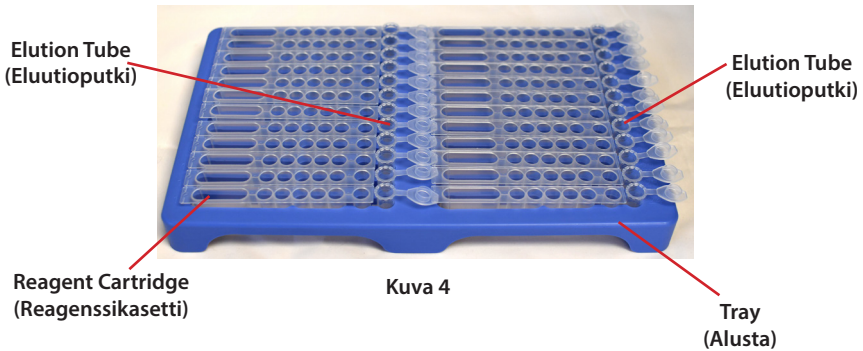
### 4.5 MagBinder® Fit<sup>24</sup> -kvalifiointipakkauksen suorittaminen

MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifiointipakkausta (toimitetaan erikseen) käytetään varmistamaan, että instrumentti toimii oikein. Avaa pakkaus ja noudata protokollassa annettuja ohjeita.

# Luku 4 Asennus

## 4.6 Reagenssien valmistelu

Aseta reagenssikasetit ja eluutioputket alustalle vastaaviin paikkoihin (kuva 4). Varmista, että eluutioputket on asetettu auki korkit suunnattuina putken oikealle puolelle ja painettuina alaspäin, kuten kuvassa 4. Avaa luukku, liu'uta kansi ulos ja aseta alusta kannelle. Paina kasetteja ja eluutioputkia tiukasti, jotta ne istuvat tiiviisti kannen lämpökappaleeseen (kuva 5). Liu'uta kansi hitaasti takaisin instrumenttiin.



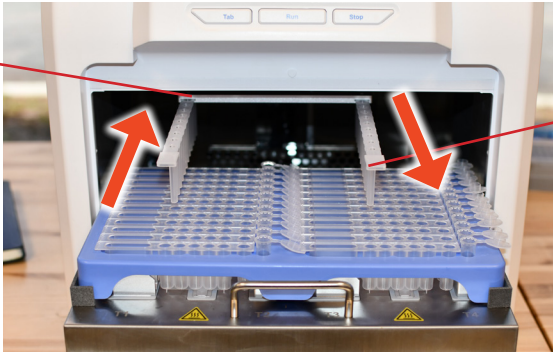
Kuva 5

## Luku 4 Asennus

### 4.7 Kärkikampojen asettaminen/poistaminen

Aseta kärkikampa työntämällä se kokonaan magneettivarren yläosassa oleviin kiinnitysurisiin. Työnnä kärkikampa kokonaan taakse niin, että se on tukevasti kiinni (katso punaiset nuolet, kuva 6).

Mounting  
Groove  
(Kiinnitysuria)



Tip Comb  
(Kärkikampa)

Kuva 6

Irrota kärkikammat vetämällä ne ulos kiinnitysurasta. Hävitä kärkikammat asianmukaiseen jäteastiaan.

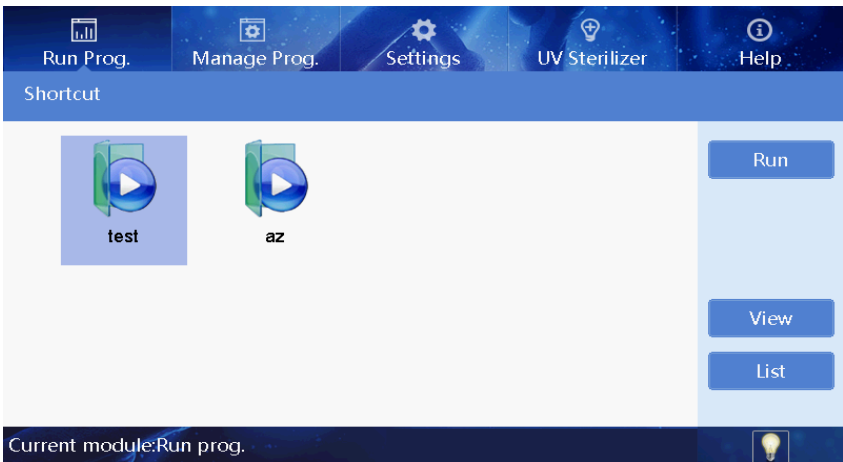
# Luku 5 Käyttö

## 5.1 Käynnistysliitântä

Varmista ennen aloittamista, että luukku on suljettu. Käynnistä instrumentti käynnistysliitännän näyttämiseksi.



Kun instrumentti on valmis, näyttö muuttuu seuraavassa näytettyyn pikalinkkinäyttöön.



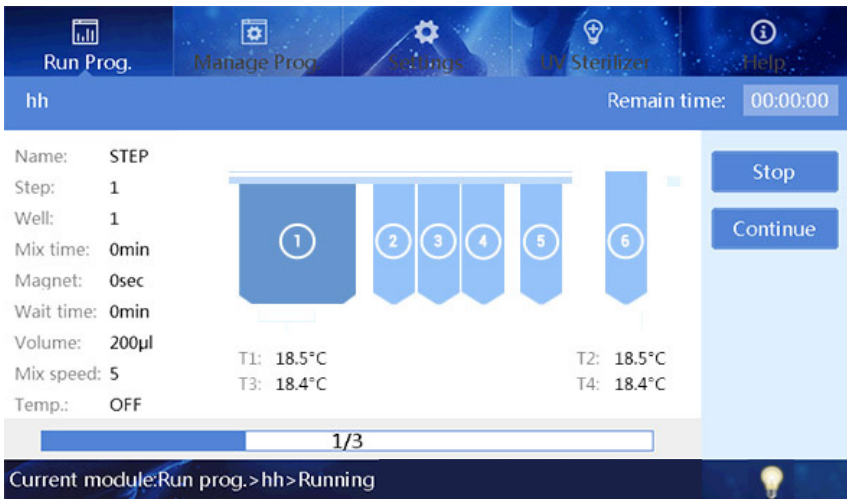
# Luku 5 Käyttö

## 5.2 Ohjelman suorittaminen

### 5.2.1 Pikalinkki

Valitse pikavalintanäytössä (kuva edellisellä sivulla) haluttu ohjelma ja paina "Run" ("Suorita") oikealla puolella. Tämä johtaa ohjelman suoritus-käyttöliittymään.

Ohjelma voidaan valita myös painamalla paneelin "Tab" ("Välilehti") -painiketta ja painamalla sitten "Run" ("Suorita") aloittaaksesi tai "Stop" ("Pysäytä") keskeyttääksesi.



Yllä olevassa kuvassa näytetään protokollan nykyisen vaiheen tiedot näytön vasemmalla puolella. Korostettu kaivo osoittaa ohjelman nykyisen sijainnin.

Lämpökappaleen sijainti ja lämpötila näkyvät myös näytössä.

Näytön alaosassa on edistymispalkki. Ohjelman jäljellä oleva aika näytetään oikeassa yläkulmassa.

## Luku 5 Käyttö

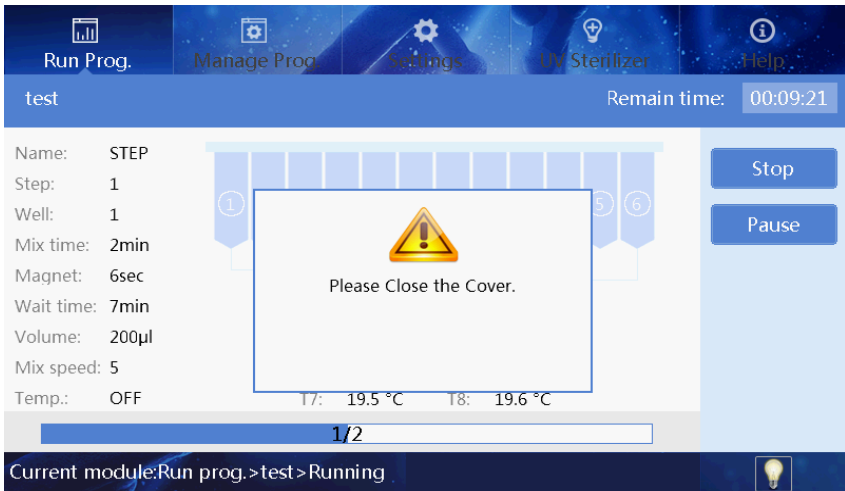
### 5.2.2 Ohjelman keskeytys tai lopetus

Pysäytä ohjelma valitsemalla "Stop" ("Pysäytä") suorittamisen aikana. Jatka suorittamista valitsemalla "Cancel" ("Peruuta"). Valitse "Confirm" ("Vahvista"), jolloin ohjelma pysähtyy ja käyttäjä palaa aloitusnäyttöön. Jos haluat käynnistää saman ohjelman uudelleen sen jälkeen, kun olet lopettanut, valitse "Rerun" ("Suorita uudelleen"), jolloin ohjelma jatkuu alusta.

Jos haluat keskeyttää ohjelman kesken suorituserän, valitse "Pause" ("Keskeytä") suorituksen aikana. Jatka ohjelmaa valitsemalla "Continue" ("Jatka").

Palaa edelliseen näyttöön valitsemalla "Back" ("Takaisin").

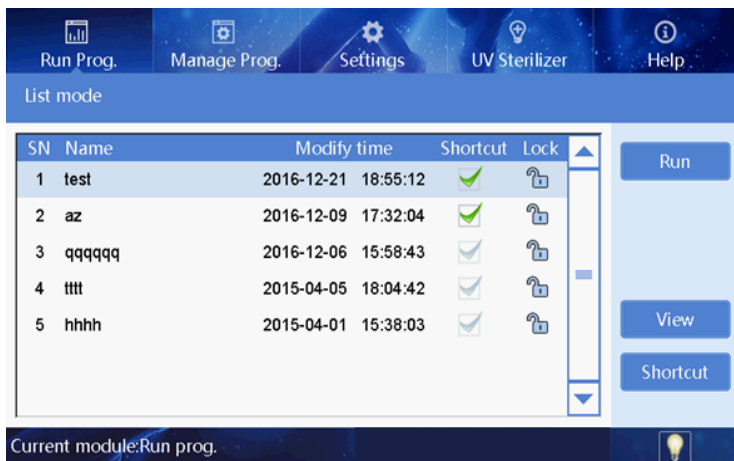
**Tärkeää:** Jos luukku on auki suorituksen aikana, näyttöön tulee alla oleva viesti. Kun luukku on suljettu, instrumentti jatkaa suorittamista.





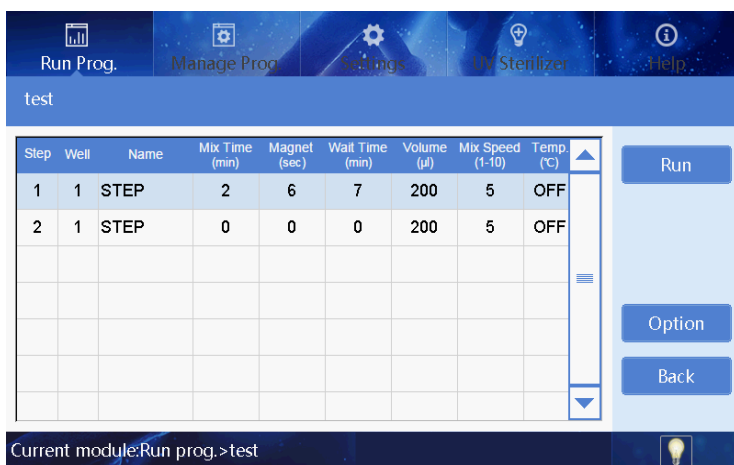
# Luku 5 Käyttö

## 5.2.3 Luettelotila



Käyttäjät voivat nähdä kaikki ohjelmat oikealla olevasta vierityspalkista. Valitse haluttu ohjelma luettelosta. Paina "Run" ("Suorita") siirtyäksesi päänäyttöön ja käynnistääksesi ohjelman.

Valitse "View" ("Näytä"), jos haluat nähdä ohjelman vaiheet ja parametrit. Tässä näytössä voit tarkastella kunkin vaiheen parametreja valitsemalla "Option" ("Vaihtoehto") jakson vaiheessa. Tässä näytössä ei voi tehdä muutoksia.



Palaa edelliseen näyttöön valitsemalla "Back" ("Takaisin").

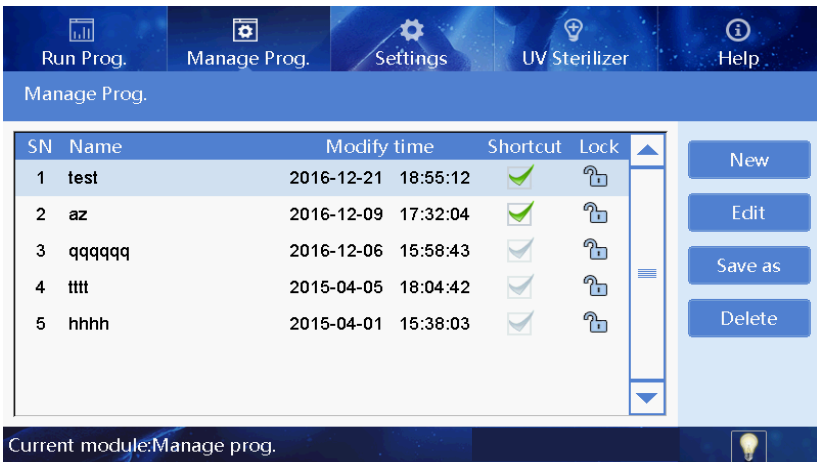
# Luku 5 Käyttö

## 5.2.4 Lamppu

Näytön oikeassa alakulmassa oleva kuvake "💡" osoittaa, että lamppu on päällä. Kuvake "💡" osoittaa, että lamppu on pois päältä. Kytke instrumentin lamppu päälle tai pois päältä valitsemalla tämä kuvake.

## 5.3 Ohjelman hallinta

Valitse "Manage Prog." ("Hallitse ohjelmaa") siirtyäksesi ohjelmanhallintanäyttöön.



### 5.3.1 Pikakuvake

Valitse "✓" pikakuvake-sarakkeesta näyttääksesi protokollan pikavalikossa.

Protokolla, jossa on lukittu-kuvake "🔒" tarkoittaa, ettei sitä voi muokata, poistaa tai tallentaa. Mitään muutoksia ei voi tehdä. Protokolla, jossa on avattu kuvake "🔓", tarkoittaa, että protokollaa voidaan muokata, poistaa tai tallentaa.

## Luku 5 Käyttö

### 5.3.2 Luo uusi protokolla

Valitse "New - 5 mL" ("Uusi - 5 ml") tai "New - 10 mL" ("Uusi - 10 ml") "Manage Prog." ("Hallitse ohjelmaa") -näytön oikealta puolelta luodaksesi uuden protokollan reagenssikasetin koon perusteella. Luo uudelle protokollalle nimi ja paina "Enter" ("Syötä").

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with a top navigation bar containing 'Run Prog.', 'Manage Prog.', 'Settings', 'UV Sterilizer', and 'Help'. Below the navigation bar is a text input field. A table with 9 columns (Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (μl), Mix Speed (1-10), Temp. (°C)) is visible. Below the table is a prompt 'Please input Name:' followed by a text input field. A virtual keyboard is displayed below the input field, with buttons for letters, numbers, and function keys like 'Enter'.

Lisää uusi vaihe protokollaan valitsemalla "Insert" ("Lisää").

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with the top navigation bar. Below the navigation bar is a text input field containing 'yy'. A table with 9 columns (Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (μl), Mix Speed (1-10), Temp. (°C)) is visible. The table has two rows: Row 1: Step 1, Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, Temp OFF. Row 2: Step 2, Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, Temp 0. Below the table is a virtual keyboard with buttons for numbers, symbols, and function keys like 'Enter'.

Valitse oikealla oleva ">>" näyttääksesi lisäparametriasetukset.

# Luku 5 Käyttö

Palaa edellisen näytön parametreihin valitsemalla " << ".

Jokainen parametri ja sen toiminta esitetään alla olevassa taulukossa. Huomaa, että jotkin parametrit on poistettu käytöstä vaiheen olosuhteiden mukaan.

## Vaiheen parametrit ja toiminto

| Parametri                                  | Kuvaus  | Toiminto   | Huomautukset   |
|--|---|--|--|
| Well<br>("Kaivo")                          | Reagenssikasetin kaivon numero tai sijainti.  | Asento, jossa vaihe alkaa protokollasta.   | Tietyt vaihtoehdot on poistettu käytöstä valitun kaivon sijainnin mukaan.  |
|  | Valitse "Pause" ("Keskeytä"), jotta käyttäjä voi toimia instrumentin kanssa suorituksen aikana. | Syötä "0" tai "9" lisätäksesi protokollaan taukovaiheen.<br><br>Magneettitanko on reagenssikasetin yläpuolella. Kaikki muut vaihtoehdot on poistettu käytöstä. | Syötä "0" tauottaaksesi magneettitangon karkikamman ulkopuolella.<br><br>Syötä "9" pysäyttääksesi magneettitangon karkikamman sisällä. |
| Name<br>("Nimi")                           | Vaiheen nimi  | Vaiheen nimi näkyy ponnahdusviestissä protokollan suorituksen aikana   | Nimen on oltava ≤ 9 merkkiä.   |
| Mix Time<br>(min)<br>(Sekoitus aika [min]) | Kuinka kauan sekoittaa  | Aika valitun kaivon sekoittamiseen   | Syöttöarvot välillä 0,0–99,0.  |

## Luku 5 Käyttö

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Magnet (sec)<br>(Magneeti-<br>sointi [s])                    | Kuinka kauan<br>magnetisoida  | Magneettihiukkasten<br>magnetisointiaika  | Syöttöarvot välillä 0 ja<br>999.  |
| Wait time<br>(min)<br>(Odotusaika<br>[min])                  | Kuinka kauan<br>odottaa<br>hiukkasten<br>keräämisen<br>jälkeen            | Odotettava aika ennen<br>seuraavan vaiheen<br>aloittamista  | Syöttöarvot välillä<br>0,0–99,0.  |
| Volume (µL)<br>(Tilavuus<br>[µl])                            | Reagenssikasetin<br>kaivon<br>kokonaistilavuus                            | Kokonaistilavuutta<br>käytetään<br>määrittämään Mix Pos-,<br>Mix Amp- ja Mag Pos-<br>vaihtoehtot.<br><br>Instrumentti käyttää<br>oletusarvoisesti<br>maksimitilavuutta, jos<br>tilavuussyöttö on liian<br>suuri valittuun kaivon<br>asentoon. | 10 ml:n liuska:<br>Ensimmäisen kaivon<br>maksimitilavuus,<br>10 000 µl. Kaikki muut<br>kaivot enintään 1000 µl.<br><br>5 ml:n liuska:<br>Ensimmäisen kaivon<br>maksimitilavuus,<br>5000 µl. Kaikki muut<br>kaivot enintään 1000 µl. |
| Mix Speed<br>(1-10)<br>(Sekoitus-<br>nopeus<br>[1–10])       | Sekoituksen<br>nopeus   | Syötä "1" hitaimmalle<br>nopeudelle ja<br>"10" nopeimmalle<br>nopeudelle.   | Sekoitusajan on oltava<br>≥ 1 minuutti  |
| Temp (°C)<br>(Lämpötila<br>[°C])                             | Lämpökappaleen<br>lämpötila   | Aseta lämpötila kannen<br>4 lämpökappaleelle.<br><br>Syötä < 37 °C, jotta se<br>ei kuumene vaiheen<br>aikana. Syötä > 37°C<br>lämmittääksesi<br>asetettuun lämpötilaan.   | Soveltuu vain seuraavissa<br>tilanteissa:<br><br>10 ml:n reagenssikasetti:<br>kaivojen sijainti 1 ja<br>sijainti 6.<br><br>5 ml:n reagenssikasetti:<br>kaivojen sijainti 1 ja<br>sijainti 8.  |
| Mix Pos<br>(0-100%)<br>(Sekoitus-<br>asento<br>[0–100 %])    | Magneettisen<br>tangon sijainti<br>kaivossa<br>sekoitusvaihetta<br>varten | Instrumentti<br>laskee sijainnin<br>kaivossa kaivon<br>kokonaistilavuuden<br>mukaan.  | Syöttö "0" kaivon pohjalle<br>tai "100" nestepinnalle.<br>Sekoitusajan on oltava<br>≥ 1 minuutti.   |
| Mix Amp<br>(0-100%)<br>(Sekoitus-<br>vahvistin<br>[0–100 %]) | Magneettisen<br>tangon<br>korkeusasento<br>sekoitusvaiheen<br>aikana      | Instrumentti<br>laskee sijainnin<br>kaivossa kaivon<br>kokonaistilavuuden<br>mukaan.  | Syötä "0" pienimmälle<br>tai "100" suurimmalle<br>magneettitangon<br>amplitudille.<br><br>Tämä vaihtoehto ei<br>ole käytössä kaivon<br>sijainnissa 1.   |

## Luku 5 Käyttö

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Mag Pos<br>(0-100%)<br>(Magneettinen sijainti<br>[0-100 %]) | Magneettitangon<br>sijainti kaivossa                        | Instrumentti<br>laskee sijainnin<br>kaivossa kaivon<br>kokonaistilavuuden<br>mukaan. | Magneettiajan on oltava<br>≥ 1 sekunti. |
| Mag Speed<br>(1-10)<br>(Magnetisaatio-<br>nopeus<br>[1-10]) | Magnetisaatio-<br>nopeus hiukkasten<br>keräämisen<br>aikana | Syötä "1" hitaimmalle<br>nopeudelle ja<br>"10" nopeimmalle<br>nopeudelle.            | Magneettiajan on oltava<br>≥ 1 sekunti. |

Siirry uuteen näyttöön valitsemalla "Option" ("Vaihtoehto"), jolloin käyttäjä voi määrittää toisen parametrisarjan valitulle vaiheelle. Seuraavassa taulukossa kuvataan parametrit ja niiden toiminnot "Option" ("Vaihtoehto") -valikossa.

### Vaihtoehtoparametrit ja toiminto

| Parametri                       | Kuvaus  | Toiminto  | Huomautukset   |
|---------------------------------|---|---|--|
| Heat Block<br>(Lämpökappale)    | Valitse lämpötilamoduulin kytkemiseksi päälle/pois päältä | Ota käyttöön tai poista käytöstä määritetyt lämpökappaleet käytön aikana                          | Tämä vaihtoehto poistetaan automaattisesti käytöstä, kun muut kaivot paitsi valitun kasettikokoonpanon ensimmäinen tai viimeinen sijaintipaikka ovat käytössä. |
| Heat Setup<br>("Lämmön asetus") | Lämpö, kun vaihe alkaa                                    | Lämpökappale alkaa kuumentua määritetyssä vaiheessa   | Lämpövaiheeseen liittyvä aika alkaa, kun vaihe alkaa ja päättyy, kun aika on kulunut.  |
|                                 | Esilämmitys: aika alkaa asetetusta lämpötilasta           | Suoritus ei ala, ennen kuin lämpökappale saavuttaa asetetun lämpötilan ennen vaiheen aloittamista | Lämpövaiheeseen liittyvä aika alkaa, kun asetuslämpötila saavutetaan.  |
|                                 | Aloita, kun X °C on alle asetetun lämpötilan              | Vaihe alkaa, kun lämpökappale saavuttaa X °C:n asetetun lämpötilan alapuolella                    | Lämpökappale lämpenee alemmassa lämpötilassa ennen asetettua lämpötilaa  |
|                                 | Aloita lämmittämällä X vaihetta etukäteen                 | Lämpökappale alkaa lämmitä enintään 3 vaihetta ennen nykyistä vaihetta                            | Toimii vain viimeisessä kaivon asennossa.  |

## Luku 5 Käyttö

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Cool Setup<br>("Viileä<br>asetus")          | Viileä, kun vaihe alkaa                                       | Lämpökappale alkaa jäähtyä määritetyssä vaiheessa   | Viileään vaiheeseen liittyvä aika alkaa, kun vaihe alkaa ja päättyy, kun aika on kulunut. |
|   | Esijäähdytys: aika alkaa asetetusta lämpötilasta              | Suoritus pysähtyy hieman, kun lämpökappale saavuttaa asetetun lämpötilan ennen vaiheen aloittamista | Viileään vaiheeseen liittyvä aika alkaa, kun asetettu lämpötila saavutetaan.              |
|   | Aloita jäähdytys, kun X °C on asetetun lämpötilan yläpuolella | Lämpökappale alkaa jäähtyä asetetussa lämpötilassa  | Lämpökappale jäähtyy korkeammassa lämpötilassa ennen asetettua lämpötilaa.                |
|   | Tuuletin-vaihtoehto   | Kytke tuuletin päälle tai pois päältä jäähdytysprosessin aikana                                     | Tuuletin voi olla päällä tai pois päältä, kun lämpökappaletta tai näytettä jäähdytetään.  |
| Magnet Setup<br>("Magneetti-<br>asetukset") | Magneettisuus alkaa, kun magneettitangot ovat paikoillaan.    | Magneettitangot liikkuvat haluttuun asentoon ja pysyvät paikallaan keräysprosessin aikana           | Tämä vaihtoehto riippuu vaiheen Mag Pos -parametrista.                                    |
|   | Vastakappale-magneettitangot                                  | Magneettitangot liikkuvat ylös/alas keräysprosessin aikana  | Tämä vaihtoehto riippuu vaiheen Mag Pos -parametrista.                                    |
|   | Vaihemagneetisointi   | Magneettiset tangot keräävät hiukkasia askelmin, riippuen nimetyistä osista                         | Hiukkasia kerätään eri vaiheihin nesteen sisällä.   |
| Dry Setup<br>("Kuivaus-<br>asetukset")      | Reagenssiliuskan yläpuolella                                  | Kärkikampa nousee reagenssikasetin kaivojen ulkopuolelle  | Kuivaus tapahtuu reagenssikasetin ulkopuolella tai sen yläpuolella.                       |
|   | Nestetason yläpuolella X mm                                   | Määritä etäisyys, jolla kärkikampa nousee nestetason yläpuolelle                                    | Kuivaus tapahtuu kaivon sisällä, nestetason yläpuolella.                                  |
|   | Tuuletin-vaihtoehto   | Kytke tuuletin päälle tai pois päältä kuivauksen aikana   | Tuuletin voi olla päällä tai pois päältä, kun magneettisia hiukkasia kuivataan.           |

Vaiheen lisääminen:

Lisää korostetun vaiheen yläpuolelle vaihe valitsemalla "Insert" ("Lisää").

## Luku 5 Käyttö

Vaiheen poistaminen:

Aloita korostetun vaiheen poistamista koskeva kehote valitsemalla "Delete" ("Poista"). Valitse "Confirm" ("Vahvista"), jos haluat poistaa vaiheen ja palata näyttöön. Valitse "Cancel" ("Peruuta"), jos haluat pitää vaiheen ja palata näyttöön.

Ohjelman tallentaminen:

Valitse "Save" ("Tallenna"), jos haluat kehotteen tallentamaan uudet muutokset protokollaan. Hyväksy muutokset ja tallenna protokolla valitsemalla "Confirm" ("Vahvista"). Palaa näyttöön tallentamatta muutoksia valitsemalla "Cancel" ("Peruuta").

Edelliseen näyttöön siirtyminen:

Valitse "Back" ("Takaisin") käynnistääksesi kehotuksen tallentaa uudet muutokset, jos niitä ei ole vielä tallennettu. Valitse "Confirm" ("Vahvista"), tallenna muutokset ja palaa "Manage Prog." ("Hallitse ohjelmaa") -näyttöön. Valitse "Cancel" ("Peruuta"), jos haluat palata "Manage Prog." ("Hallitse ohjelmaa") -näyttöön tallentamatta muutoksia.

### 5.3.3 Olemassa olevan protokollan muokkaaminen

Korosta haluamasi protokolla "Manage Prog." ("Hallitse ohjelmaa") -aloitusnäytössä ja valitse paneelin oikealta puolelta "Edit" ("Muokkaa"). Korosta seuraavassa näytössä muokattava vaihe. Tämä johtaa samaan näyttöön, kuten mainittu kohdassa 5.3.2 Luo uusi protokolla. Katso lisätietoja kohdasta 5.3.2.

### 5.3.4 Ohjelmanhallinta

Valitse korostetun protokollan "Save As" ("Tallenna nimellä") luodaksesi uuden nimen nykyiselle protokollalle käyttäen samoja vaiheparametreja. Käyttäjää kehoitetaan luomaan uusi nimi.

Luo uusi protokolla reagenssikasetin koon mukaan valitsemalla "New - 5mL" ("Uusi - 5 ml") tai "New - 10mL" ("Uusi - 10 ml"). Katso lisätietoja kohdasta 5.3.2.

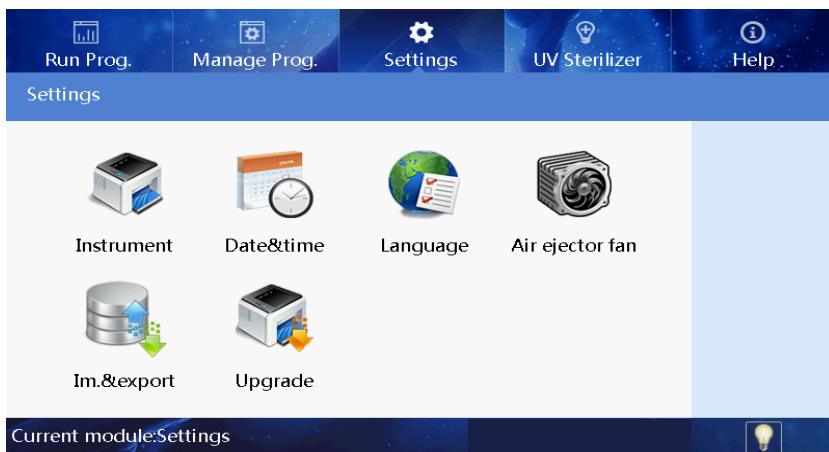
Valitse korostetusta protokollasta "Edit" ("Muokkaa"), jos haluat tehdä uusia muutoksia protokollan vaiheisiin ja/tai parametreihin. Katso lisätietoja kohdasta 5.3.3.

Aloita poistokehote valitsemalla korostetusta protokollasta "Delete" ("Poista"). Poista protokolla valitsemalla "Confirm" ("Vahvista"). Peruuta ja palaa näyttöön valitsemalla "Cancel" ("Peruuta").



## 5.4 Järjestelmäasetukset

Siirry Järjestelmäasetukset-valikkoon valitsemalla yläreunasta "Settings" ("Asetukset").



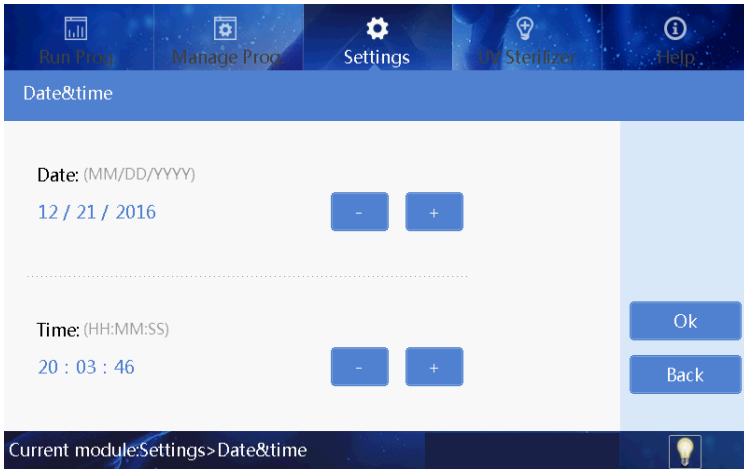
### 5.4.1 Instrumentti

Instrumentin parametrit on asetettu kohdassa "Instrument" ("Instrumentti"). Kun "Instrument" ("Instrumentti") on valittu, käyttäjää kehoitetaan antamaan järjestelmänvalvojan salasana. Myyjä on rajoittanut pääsyn "Instrument" ("Instrumentti") -asetuksiin, ja sitä käytetään, jos instrumentti on epäonnistunut suorittamisessa tai se on korjattava. Ota yhteyttä Omega Bio-tek -yhtiöön osoitteessa [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) saadaksesi lisätietoja.

## Luku 5 Käyttö

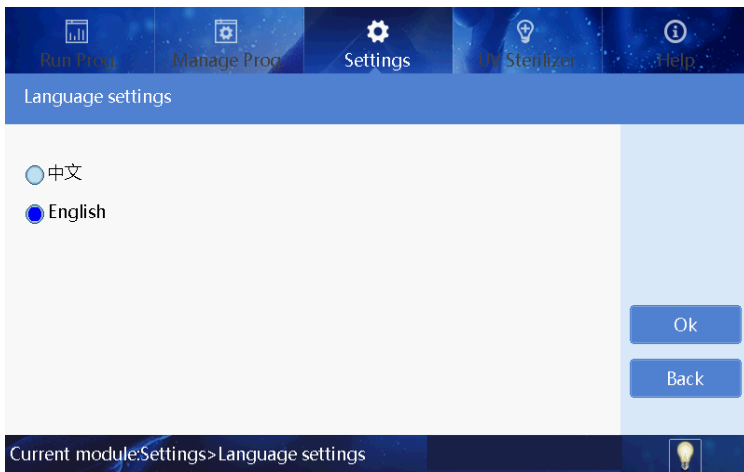
### 5.4.2 Päivämäärä ja aika

Valitse "Date & Time" ("Päivämäärä ja aika") asettaaksesi instrumentin päivämäärän ja ajan. Asetusta voidaan säätää kosketusnäytön "+"- tai "-"-merkillä tai suoraan muuttamalla numeroita.



### 5.4.3 Kieli

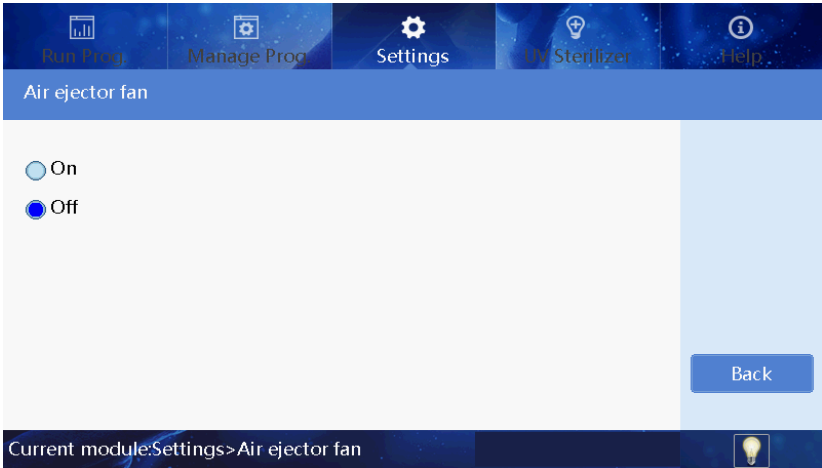
Valitse "Language" ("Kieli") asettaaksesi instrumentin kielen.



## Luku 5 Käyttö

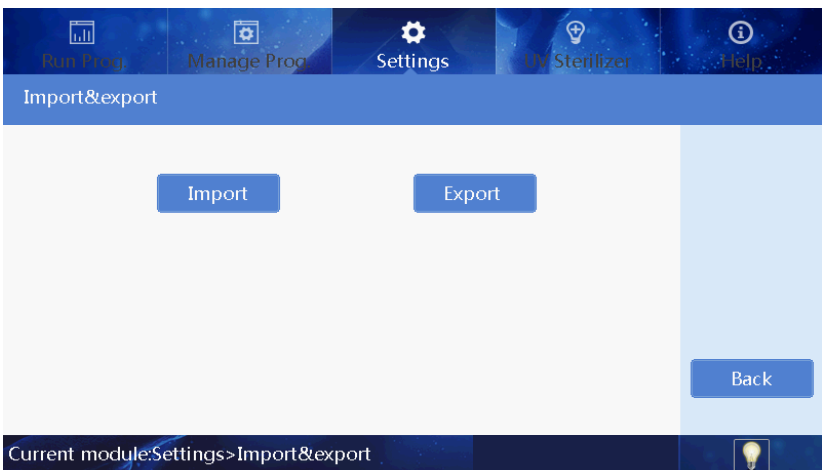
### 5.4.4 Poistoaukko

Säädä tuulettimen asetusta valitsemalla "Air Ejector Fan" ("Ilmanpoistolaitteen tuuletin").



### 5.4.5 Tuonti ja vienti

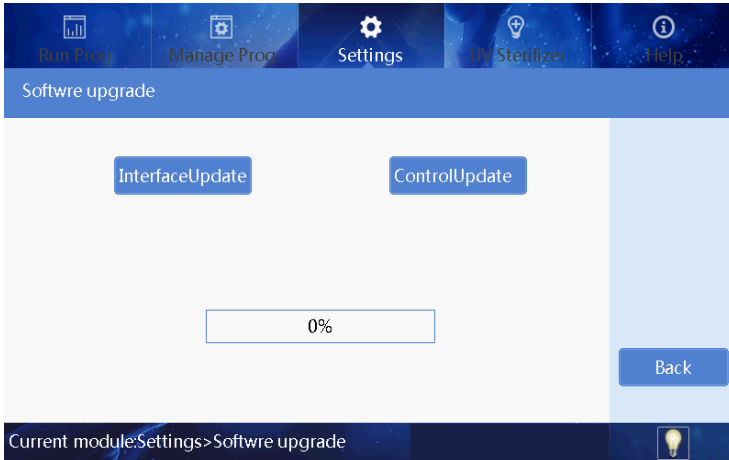
Valitse "Im. & Export" ("Tuonti ja vienti") siirtääksesi tietoja instrumenttiin ja instrumentista. Instrumentin mukana toimitetulla muistitikulla on "Items" ("Tuotteet") -kansio, joka on tarkoitettu tietojen siirtämiseen. Aseta muistitikku USB-porttiin ja suorita valitsemalla valikosta joko "Import" ("Tuonti") tai "Export" ("Vienti").



## Luku 5 Käyttö

### 5.4.6 Ohjelmistopäivitys

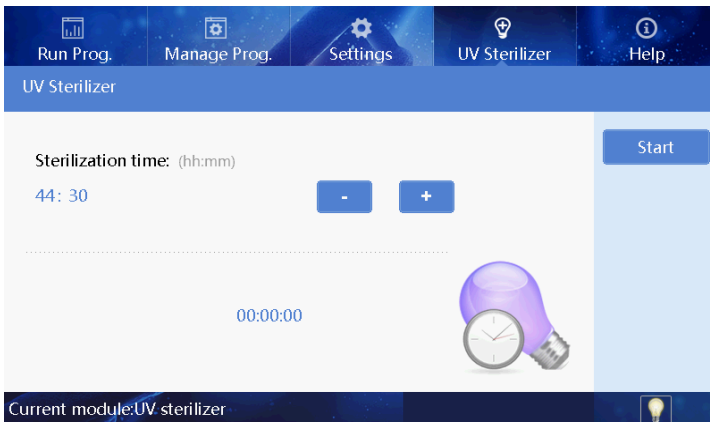
Ota yhteyttä Omega Bio-tek -yhtiöön osoitteessa [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) saadaksesi päivityksiä.



### 5.5 UV-dekontaminaatio

Aseta instrumentin sterilointiaika valitsemalla yläosasta "UV Sterilizer" ("UV-sterilointilaite"). Asetusta voidaan säätää kosketusnäytön "+"-tai "-"-merkillä tai suoraan muuttamalla numeroita.

Aloita dekontaminointi valitsemalla "Start" ("Aloita"). Lopeta dekontaminaatio valitsemalla "Stop" ("Pysäytä").



## Luku 5 Käyttö

---

Jos luukku avataan dekontaminoinnin aikana, UV-valo sammuu automaattisesti. Jatka dekontaminaatiota sulkemalla luukku.

**Tärkeää:** UV-käsittely ei saa korvata puhdistusprosessia. Pelkkä UV-käsittely ei välttämättä takaa perusteellista dekontaminaatiota. Katso lisätietoja kohdasta "Preventative Maintenance" ("Ennaltaehkäisevä huolto").

### 5.6 Ohje

Valitse yläreunasta "Help" ("Ohje"), niin saat lisätietoja instrumentin olennaisista ominaisuuksista ja versiosta. Käyttäjä voi valita näytettävän asetuksen valikon vasemmalla puolella.

### 5.7 Poistu ohjelmasta/sammuta instrumentti

Sulje ohjelmisto ja sammuta instrumentti katkaisemalla virta laitteen takana olevasta virtakytkimestä.

## Luku 6 Vianmääritys

Käytä tätä opasta mahdollisten ongelmien vianmääritykseen.

| Ongelma  | Mahdollinen syy                | Ratkaisu  |
|--|--------------------------------|---|
| Näyttö ei toimi oikein, kun instrumentti on päällä                             | Virtaa ei ole kytketty         | Tarkista, että virtajohto on pistorasiassa.       |
|  | Kytkimen vika                  | Vaihda kytkin. Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön. |
|  | Sulakevika                     | Vaihda sulake (5X20 250 V 8A).                    |
|  | Muut ongelmat                  | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
| Ei UV-valoa  | UV-valon vika                  | Vaihda valo. Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.   |
| Ei valoa   | Valovika                       | Vaihda valo. Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.   |
| Instrumentti ei pysähdy, kun luukku on auki                                    | Anturivika                     | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
| Todellisen lämpötilan ja näytetyn lämpötilan välinen ero on odotettua suurempi | Anturivika                     | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
| Lämpökappale ei lämpene kunnolla   | Anturivika                     | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
|  | SCR-vika                       |   |
|  | Lämpökappaleen vika            |   |
| Instrumentti ei käynnisty kunnolla   | Ohjaimen vika                  | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
|  | Moottorivika                   |   |
| Poikkeava ääni käytön aikana   | Ohjainkisko asennettu väärin   | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |
|  | Moottorivika                   |   |
|  | Synkroninen vyön hankautuminen |   |
| Painikkeen toiminta ei toimi oikein  | Painikkeen vika                | Ota yhteys Omega Bio-tek -yhtiöön.                |

## Luku 6 Vianmääritys

| Ongelman tyyppi   | Ongelman nimi  | Virheviesti            |
|---|--|------------------------|
| Temperature (Code: 0)<br>(Lämpötila [koodi: 0])               | T1, T2, T3, T4<br>ylikuumentuminen                     | E011, E021, E031, E041 |
|   | T1, T2, T3, T4<br>ohjauspiirin vika                    | E018, E028, E038, E048 |
|   | T1, T2, T3, T4<br>avoin piiri                          | E015, E025, E035, E045 |
|   | T1, T2, T3, T4<br>oikosulku                            | E016, E026, E036, E046 |
|   | Poistotuulettimen ohjauspiirin<br>vika                 | E019                   |
|   | Jäähdytystuulettimen<br>ohjauspiirin vika              | E009                   |
| Sähkökoneisto (koodi: 1)                                      | Sähkökoneiston jarrulukon vika                         | E108                   |
| Sähkökoneiston<br>iskuasento (koodi: 4)                       | Vasemman anturin ongelma                               | E403                   |
|   | Sähkökoneiston<br>magneettitangon kannen<br>asentovika | E425                   |
|   | Sähkökoneiston<br>magneettitangon asentovika           | E415                   |
| Nestekidenäyttö,<br>kideoskillaattori, säilytys<br>(koodi: 7) | Kellon kidevika  | E702                   |
|   | Tallennussirun E2P-vika,<br>asetusparametri menetetty  | E703                   |
| Tiedonsiirto (koodi: 8)                                       | Verkkovirhe  | E801                   |

# Luku 7 Lyhenteet ja symbolit

## 7.1 Lyhenteet

| Lyhenne         | Määritelmä                 |
|-----------------|----------------------------|
| A               | Ampeeri                    |
| AC              | Vaihtovirta                |
| V               | Jännite                    |
| Hz              | Hertsit                    |
| W               | Watti                      |
| USB             | Yleiskäyttöinen sarjaväylä |
| Wi-Fi           | WLAN                       |
| kg              | Kilogramma                 |
| mm              | Millimetri                 |
| μl              | Mikrolitra                 |
| hPa             | Hectopascal                |
| °C              | Celsiusaste                |
| CV              | Kaivon variaatiokerroin    |
| TAB (VÄLILEHTI) | Vaihtelee valintaa         |
| RUN (SUORITA)   | Käynnistä toiminto         |
| STOP (PYSÄYTÄ)  | Pysäytä toiminto           |



# Luku 7 Lyhenteet ja symbolit

## 7.2 Symbolit

| Symboli   | Kuvaus                                      |
|---|---|
|    | Huomio                                      |
|    | Kuuma pinta                                 |
|    | Biologinen vaara                            |
|    | Magneettikenttä                             |
|    | Ultraviolettisäteily                        |
|    | Sähkötulo                                   |
|    | Valmistaja                                  |
|   | Valmistajan päivämäärä                      |
|  | Valtuutettu edustaja EU:ssa                 |
|  | Valtuutettu edustaja Sveitsissä             |
|  | Lue käyttöohjeet tai sähköiset käyttöohjeet |
|  | Säätelymerkki                               |
|  | Luettelonumero                              |

## Luku 7 Lyhenteet ja symbolit



Sarjanumero



In vitro -diagnostinen lääkinällinen laite



Yksilöllinen laitetunniste



RoHS-vaatimustenmukaisuus



WEEE-symboli. Tuote on lähetettävä erilliseen keräyslaitokseen talteen ottamista ja kierrätystä varten



Verkkosivusto



Puhelin



Faksi



Sähköposti



LinkedIn






Twitter



Facebook

# Yhteystiedot

Jos haluat tilata tarvikkeita, ilmoittaa laiteviasta tai valituksesta, ota yhteyttä:

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Valmistaja</b><br>Omega Bio-tek, Inc.<br>400 Pinnacle Way<br>Suite #450<br>Norcross, GA 30071, Yhdysvallat<br>Verkkosivusto: <a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a><br>Sähköposti: <a href="mailto:info@omegabiotek.com">info@omegabiotek.com</a><br>SRN: US-MF-000024148 |
|  | <b>Valtuutettu edustaja Euroopassa</b><br>Qarad EC-REP BV<br>Pas 257<br>2440 Geel, Belgia<br>SRN: BE-AR-000000040  |
|  | <b>Valtuutettu edustaja Sveitsissä</b><br>Qarad Suisse S.A.<br>World Trade Center<br>Avenue Gratta-Paille 2<br>1018 Lausanne<br>Sveitsi<br>CHRN: CHRN-AR-20002058  |
| <b>Yhdistynyt kuningaskunta</b>   | <b>Valtuutettu edustaja Yhdistyneessä kuningaskunnassa</b><br>Qarad UK Ltd<br>8 Northumberland Ave<br>Westminster, London WC2N 5BY<br>Yhdistynyt kuningaskunta   |

# Tilaustiedot

## 1. Kulutustarvikkeet ja lisävarusteet

Seuraavia kulutustarvikkeita ja lisävarusteita on käytettävä MagBinder® Fit<sup>24</sup>-instrumentin kanssa, ja ne ovat ostettavissa erikseen:

| Komponentti   | Osanro      |
|---|-------------|
| MB Fit <sup>24</sup> <sup>™</sup> -reagenssikasetti, 5 ml (200 kpl /pakkaus)  | PB07-5-200  |
| MB Fit <sup>24</sup> <sup>™</sup> -reagenssikasetti, 10 ml (200 kpl /pakkaus) | PB05-10-200 |
| Eluutioputket (200 kpl /pakkaus)  | PB01-2-200  |
| MB Fit <sup>24</sup> <sup>™</sup> -kärkikampa (72 kpl /pakkaus)               | PB12-0-72   |
| MagBinder® Fit <sup>24</sup> -kvalifiointipakkaus                             | B1010-5-00  |

Lisätietoja saat verkkosivuilta osoitteesta [www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com) tai soittamalla maksuttomaan numeroon 1-800-832-8896.

# Versiohistoria

| Versio              | Kuvaus  |
|---------------------|---|
| v1.0, lokakuu 2023  | Ensimmäinen julkaisu  |
| v1.1, joulukuu 2023 | Päivitetyt tilaustiedot.<br>Päivitetty luku 1.2 Valmistustakuu.<br>Päivitetty luku 5.2 Parametrit ja toiminto<br>-osio. |

Lisää puhdistusratkaisuja löydät osoitteesta  
**www.omegabiotech.com**

## SAATAVILLA OLEVAT FORMAATIT



Linkoussarakkeet



96  
-kaivopiidioksidilevyt



Mag-helmet

## NÄYTETYYPIT



Veri/plasma



Plasmidi



Viljellyt solut



Kasvi ja maaperä



NGS-puhdistus



Kudos



FFPE



Uloste



**BIO-TEK**

innovations in nucleic acid isolation

📍 Omega Bio-tek, Inc.  
400 Pinnacle Way, Suite 450  
Norcross, GA 30071  
🌐 [www.omegabiotech.com](http://www.omegabiotech.com)

☎ 770-931-8400  
📠 770-931-0230  
✉ [info@omegabiotech.com](mailto:info@omegabiotech.com)

🌐 [omega-bio-tek](https://www.omega-bio-tek.com)  
📺 [omegabiotech](https://www.omegabiotech.com)  
📺 [omegabiotech](https://www.omegabiotech.com)