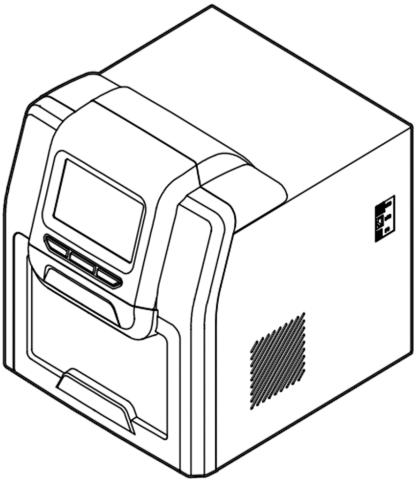
omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Tuoteopas

MagBinder® Fit^{24}
Nukleiinihappopuhdistus
Järjestelmän käyttöopas



Manuaalinen päivämäärä: Marraskuu 2026
Manuaalinen versio: v1.6

IVD

In vitro -diagnostiikkaan

CE

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

+1-770-931-8400
+1-770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek

Esipuhe

Kiitos, että ostit MagBinder® Fit^{24} -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.

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Puhelin: +1-770-931-8400
Sähköposti: info@omegabiotek.com
Verkkosivusto: www.omegabiotek.com

Laitteiston sisältö

Tuote	Määrä
Pääyksikkö	1
Virtajohto EU:ssa	1
Virtajohto Isossa-Britanniassa	1
Alusta	1
Alustan tuet	2
Hiiri	1
Kuusiokoloavain, 2,5 mm	1
Kuusiokoloavain, 3,0 mm	1
USB	1
Kvalifiointipakkaus[1]	1

[1]MagBinder® Fit[24] -kvalifiointipakkaus 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. Turvallisuusvinkkejä

   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 erotusetäisyys.



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^{24}:n sijoittamista magneettinauhojen, 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^{24} on varustettu UV-lampulla prosessikammion dekontaminointia varten. Huomaa, että etuluukun avaaminen sammuttaa UV-lampun automaattisesti.



MagBinder Fit24:ää ei tulisi heittää sekajätteenä, mutta useimmilla alueilla sen voi lähettää erillisiin keräyspisteisiin kierrätystä ja hyötykäyttöä varten. Ota yhteyttä info@omegabiotek.com saadaksesi ohjeita sähköisen laitteen hävittämisestä.

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 suojukset 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 kaotrooppisten 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 syövyttäville kaasuille

5. Takuu ja huolto

5.1 Sisältö

Omega Bio-tek vaihtaa instrumentin yhden kuukauden kuluessa toimituspäivästä havaittujen materiaali- ja valmistusvikojen varalta. Takuuaika on 12 kuukautta toimituspäivästä lukien kaikille materiaali- ja valmistusvikojen aiheuttamille laitevioille. 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.

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 suorituskyky 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^{24} -kvalifiointipakkauksen suorittaminen 9
4.6 Reagenssien valmistelu 10
4.7 Kärkikampojen asettaminen/poistaminen 12

Sisällysluettelo

Luku 5 Käyttö 13
5.1 Käynnistysliitäntä 13
5.2 Ohjelman suorittaminen 14
5.3 Ohjelman hallinta 17
5.4 Järjestelmäasetukset 24
5.5 UV-dekontaminaatio 27
5.6 Ohje 28
5.7 Poistu ohjelmasta/sammuta instrumentti 28
Luku 6 Vianmääritys 29
Luku 7 Lyhenteet ja symbolit 31
7.1 Lyhenteet 31
7.2 Symbolit 32
Yhteystiedot 34
Tilaustiedot 35
Versiohistoria 36

Manuaalinen päivämäärä: Marraskuu 2026
Manuaalinen versio: v1.6

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Luku 1 Johdanto

MagBinder® Fit^{24}-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^{24} on magneettihelmien käsittelylaite, joka on tarkoitettu laboratorion työnkulkujen automatisointiin, mukaan lukien nukleiinihappopuhdistus myöhempää in vitro -diagnostiikkakäyttöä varten.

MagBinder® Fit^{24} on tarkoitettu ammattikäyttöön laboratorioympäristössä.

MagBinder® Fit^{24} 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.

Käyttäjän vastuulla on tarkistaa suorituskykyominaisuudet kaikissa toimenpiteissä, joita Omega Bio-tek -yhtiön suorituskyvyn arviointitutkimukset eivät kata. Käyttäjä on myös vastuussa sen määrittämisestä, mitä suorituskykymittareita 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.

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

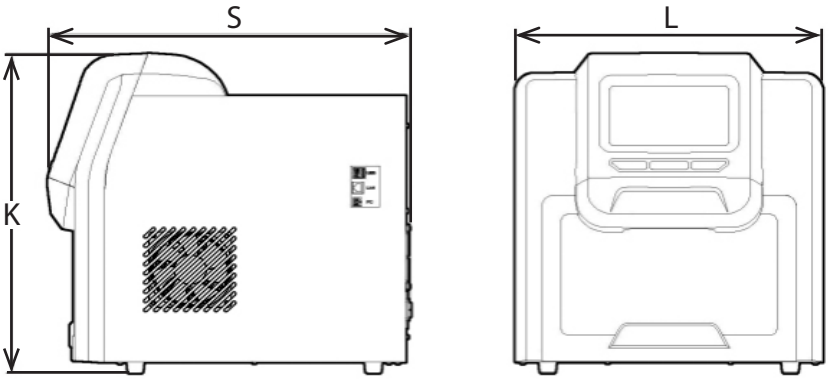
Ympäristön lämpötila: 10 – 35 °C
Suhteellinen kosteus: ≤ 70 %
Tulo: AC 100–240 V, 50 Hz/60 Hz

2.2 Perusparametrit ja suorituskyky

Taulukko 1 Perusparametrit ja suorituskyky

Parametri	Malli: MagBinder® Fit[24]
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: EN IEC 61326-1 EN IEC 61326-2-6 EN IEC 61010-1 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

2.3 Kokonaismitat



Mitat (L x S x K)

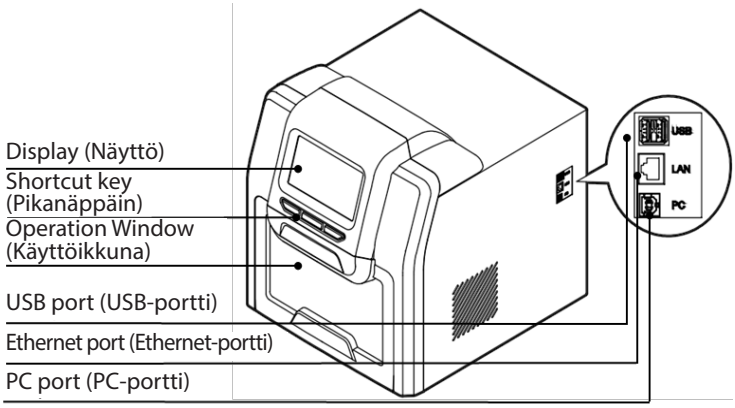
MagBinder® Fit^{24}: 400 mm x 530 mm x 480 mm

Osa 3 Tuotekaavio

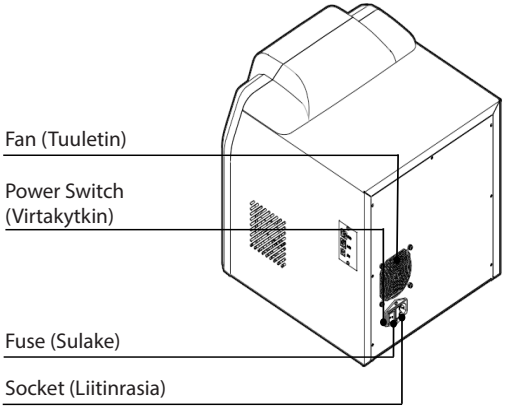
Tässä osiossa käsitellään vain instrumentin kaavio ja sen tärkeiden osien sijainti.

3.1 Rakenteet

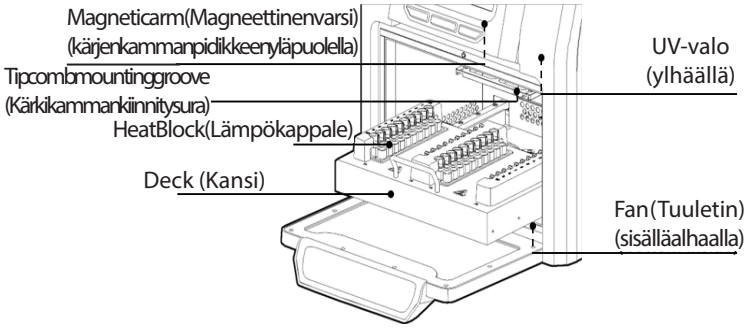
3.1.1 Etuosa



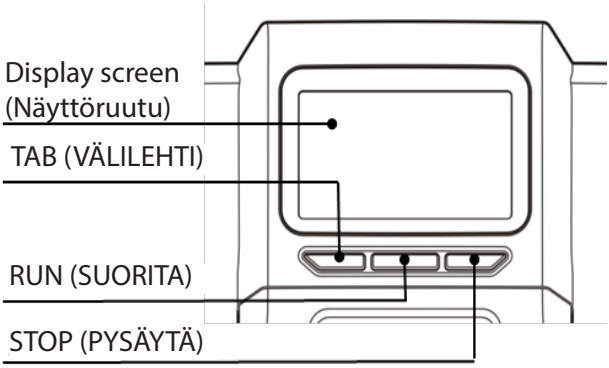
3.1.2 Takaosa



3.1.3 MagBinder® Fit[24], 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^{24} 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.

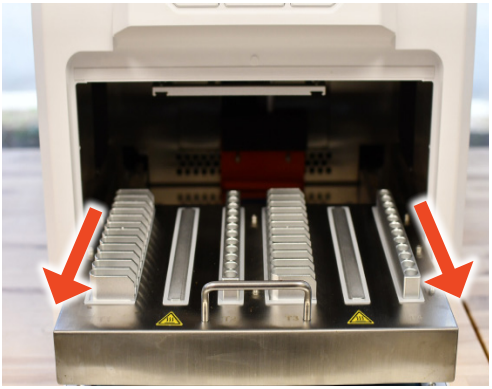
Instrumentin mukana toimitetaan työkalut oven, liukukannen ja magneettivarsien vapauttamiseen ennen käynnistämistä. Tarkista ja vahvista instrumentin oikea jännite ennen kytkemistä pistorasiaan. Instrumentti on kytkettävä sille varattuun sähköpiiriin, joka pystyy syöttämään 100-240 Vn vaihtovirtaa, 50/60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

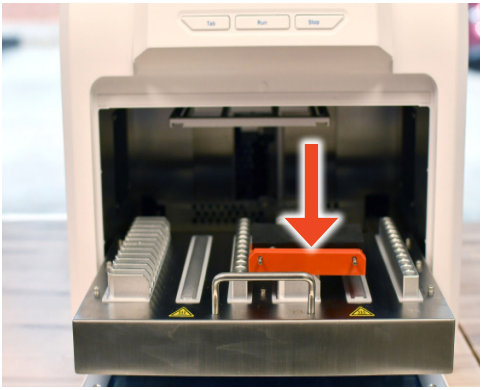
4.2 Instrumentin purkaminen pakkauksesta

Ota instrumentti varovasti pakkauksestaan ja aseta se vakaalle, tasaiselle pinnalle. MagBinder® Fit^{24} 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.



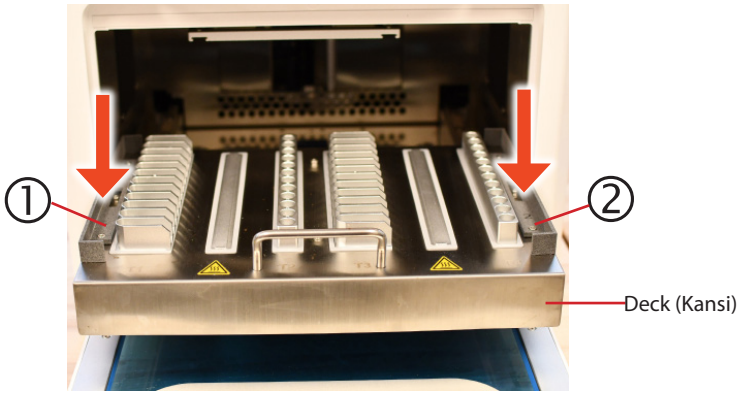
Kuva 1



Kuva 2

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

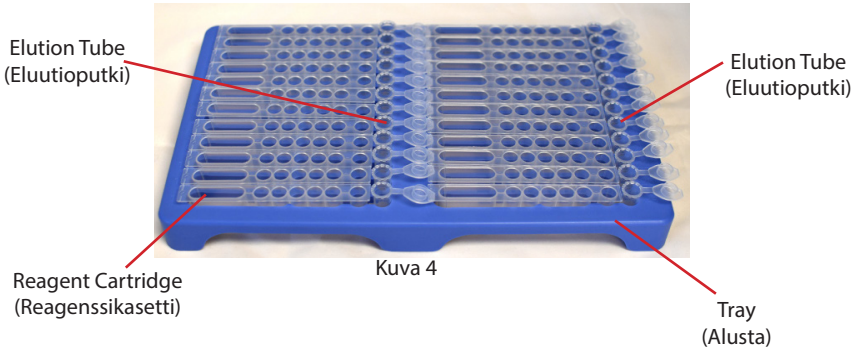
Kytke virtajohdon toinen pää instrumentin liitäntään ja toinen pää pistorasiaan (AC100–240 V). Kytke instrumentin takaosassa sijaitseva virtakytkin päälle.

4.5 MagBinder® Fit^{24} -kvalifiointipakkauksen suorittaminen

MagBinder® Fit^{24}-kvalifiointipakkausta (toimitetaan erikseen) käytetään varmistamaan, että instrumentti toimii oikein. Avaa pakkaus ja noudata protokollassa annettuja ohjeita.

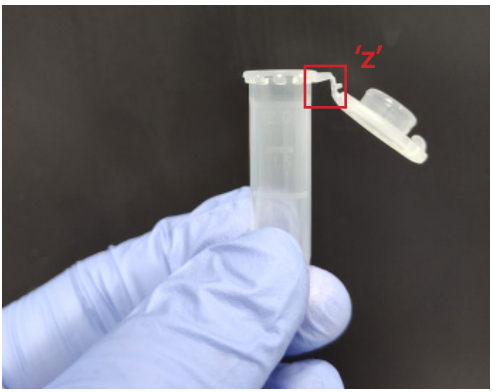
4.6 Reagenssien valmistelu

Aseta reagenssipatruunat ja eluutioputket lokeroon vastaaviin paikkoihin (kuva 4).



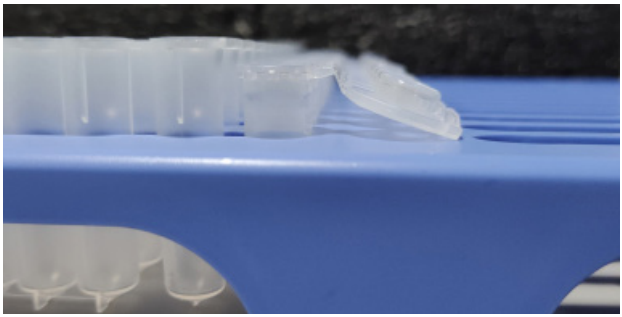
Kuva 4

Käännä korkkia alaspäin ja sitten sisäänpäin, jolloin kiinnitetyn korkin sarana muodostaa Z-muodon, ennen kuin asetat eluointiputken alustalle (kuva 5).



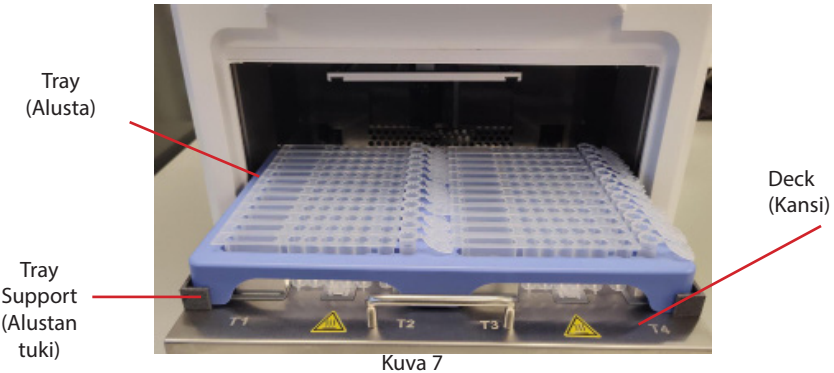
Kuva 5

Varmista, että eluutioputket on sijoitettu auki siten, että korkit on suunnattu putken oikealle puolelle ja painettu alas (kuva 6). Jos oikealla puolella on toinen reagenssipatruuna, varmista, että eluutioputken korkit on työnnetty ensimmäisen kuopan huulen alle kuvan 4 mukaisesti.



Kuva 6

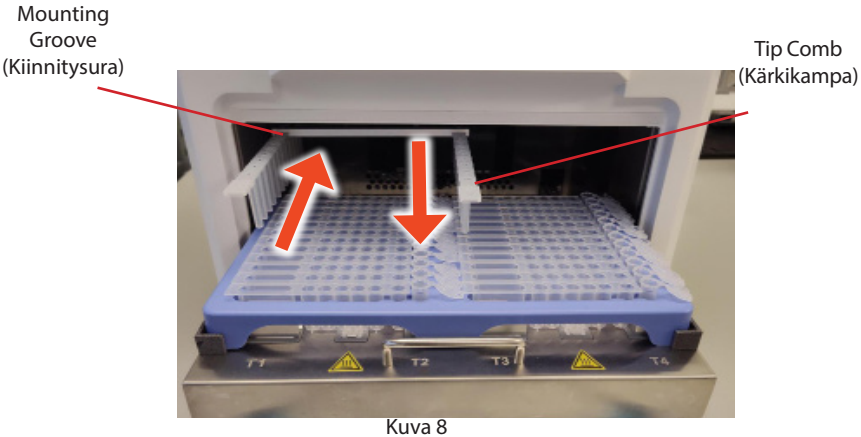
Avaa luukku, liu'uta kansi ulos ja aseta alusta kannelle. Paina kasetteja ja eluutioputkia tiukasti, jotta ne istuvat tiiviisti kannen lämpökappaleeseen (kuva 7). Liu'uta kansi hitaasti takaisin instrumenttiin.



Kuva 7

4.7 Kärkikampojen asettaminen/poistaminen

Aseta kärkikampa työntämällä se kokonaan magneettivarren yläosassa oleviin kiinnitysuriin. Työnnä kärkikampa kokonaan taakse niin, että se on tukevasti kiinni (katso punaiset nuolet, kuva 8).



Kuva 8

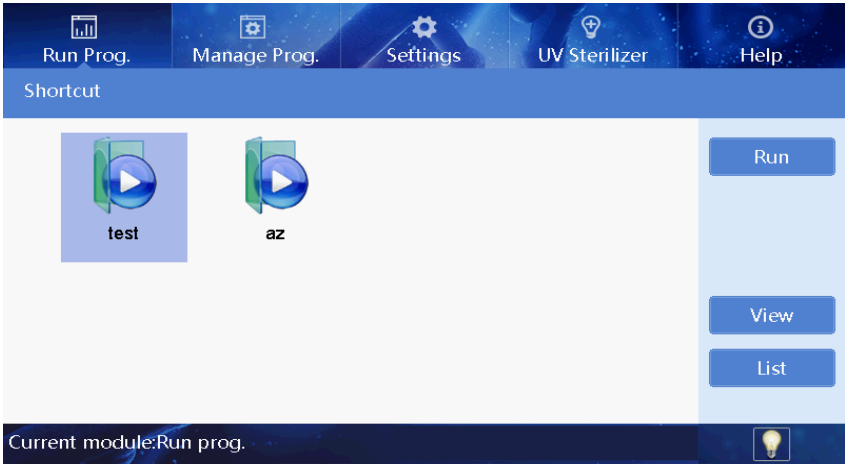
Irrota kärkikammat vetämällä ne ulos kiinnitysurasta. Hävitä kärkikammat asianmukaiseen jäteastiaan.

5.1 Käynnistysliitäntä

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



Kun instrumentti on valmis, näyttö muuttuu seuraavassa näytettyyn pikalinkkinäyttöön.



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.

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.

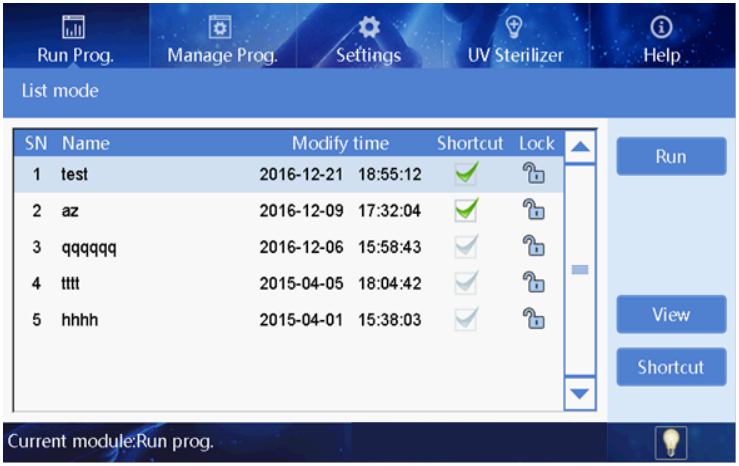
Jos haluat keskeyttää ohjelman kesken suorituserän, valitse “Pause” (”Keskeytä”) suorituksen aikana. Jatka ohjelmaa valitsemalla “Continue” (”Jatka”).

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.



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.



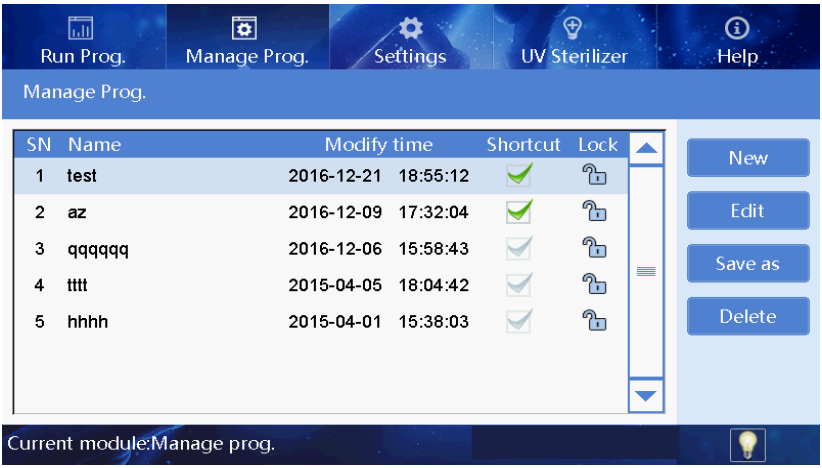
Palaa edelliseen näyttöön valitsemalla "Back" ("Takaisin").

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.

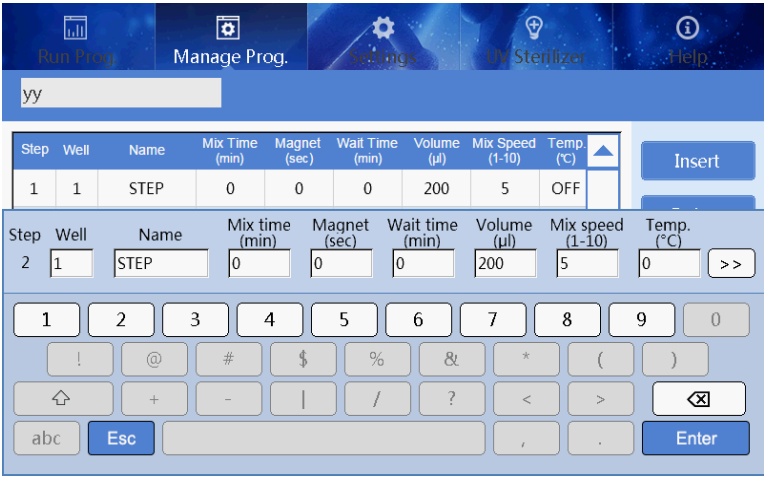
Protokolla, jossa on lukittu-kuvake "" tarkoittaa, ettei sitä voi muokata, poistaa tai tallentaa. Mitään muutoksia ei voi tehdä. Protokolla, jossa on avattu kuvake "", tarkoittaa, että protokollaa voidaan muokata, poistaa tai tallentaa.

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”).



Lisää uusi vaihe protokollaan valitsemalla “Insert” (”Lisää”).



Valitse oikealla oleva ”[>>]” näyttääksesi lisäparametriasetukset.

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 (”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. Magneettitanko on reagenssikasetin yläpuolella. Kaikki muut vaihtoehdot on poistettu käytöstä.	Syötä ”0” tauottaaksesi magneettitangon kärkikamman ulkopuolella. Syötä ”9” pysäyttääksesi magneettitangon kärkikamman sisällä.
Name (”Nimi”)	Vaiheen nimi	Vaiheen nimi näkyy ponnahdusviestissä protokollan suorituksen aikana	Nimen on oltava ≤ 9 merkkiä.
Mix Time (min) (Sekoitusaika [min])	Kuinka kauan sekoittaa	Aika valitun kaivon sekoittamiseen	Syöttöarvot välillä 0,0–99,0.

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

Parametri	Kuvaus	Toiminto	Huomautukset
Mag Pos (0-100%) (Magneettinen sijainti [0–100 %])	Magneettitangon sijainti kaivossa	Instrumentti laskee sijainnin kaivossa kaivon kokonaistilavuuden mukaan.	Magneettiajan on oltava ≥ 1 sekunti.
Mag Speed (1-10) (Magnetisaationopeus [1–10])	Magnetisaationopeus hiukkasten keräämisen aikana	Syötä ”1” hitaimmalle nopeudelle ja ”10” nopeimmalle nopeudelle.	Magneettiajan on oltava ≥ 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 (Lämpökappale)	Valitse lämpötilamoduulisen 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 (”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 lämmetä enintään 3 vaihetta ennen nykyistä vaihetta	Toimii vain viimeisessä kaivon asennossa.

Parametri	Kuvaus	Toiminto	Huomautukset
Cool Setup (”Viileä 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 (”Magneetti-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.
	Vaihemagneti-sointi	Magneettiset tangot keräävät hiukkasia askelmin, riippuen nimetyistä osista	Hiukkasia kerätään eri vaihein nesteen sisällä.
Dry Setup (”Kuivaus-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”).

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 kehotetaan luomaan uusi nimi.

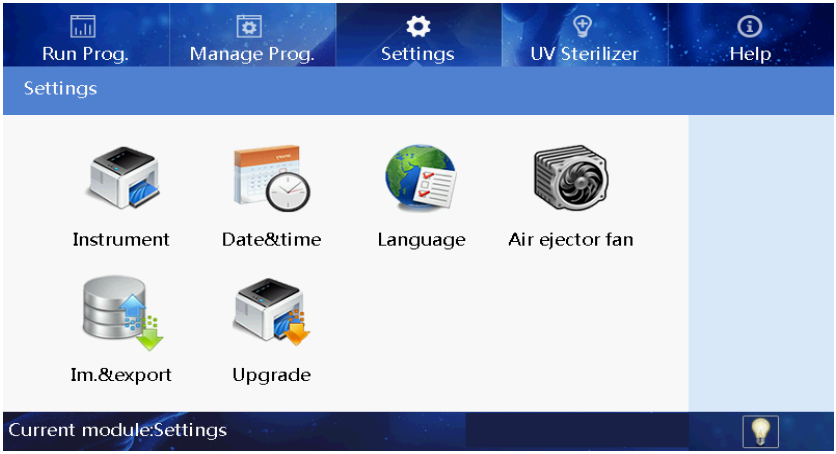
Luo uusi protokolla reagenssikasetin koon mukaan valitsemalla "New - 5mL" ("Uusi - 5 ml) tai "New - 10mL" ("Uusi - 10 ml"). Katso lisätietoja kohdasta 5.3.2.

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”).

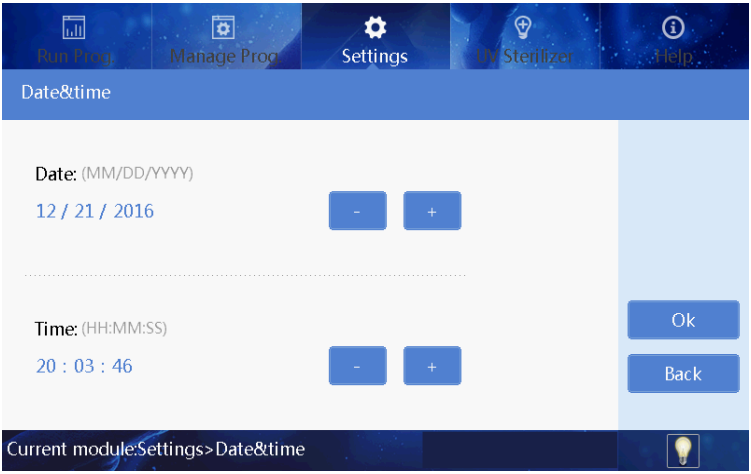


5.4.1 Instrumentti

Instrumentin parametrit on asetettu kohdassa “Instrument” (”Instrumentti”). Kun “Instrument” (”Instrumentti”) on valittu, käyttäjää kehotetaan 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 saadaksesi lisätietoja.

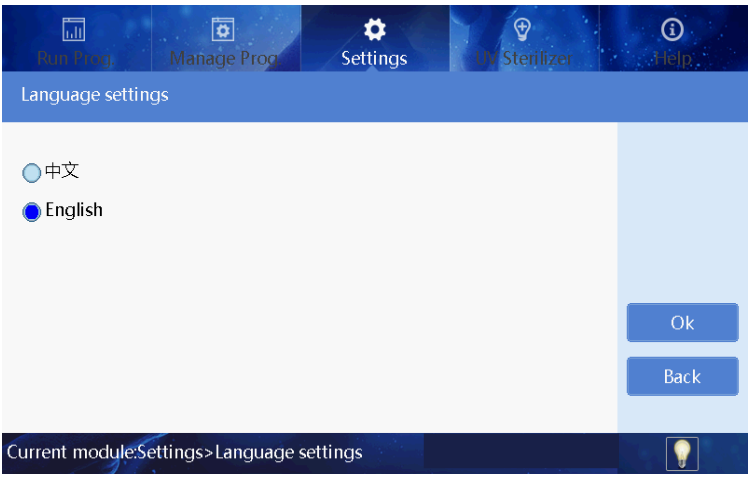
5.4.2 Päivämäärä ja aika

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



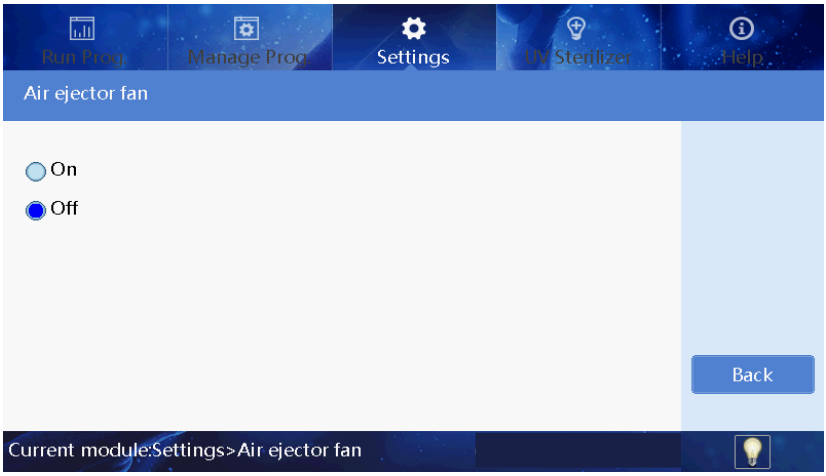
5.4.3 Kieli

Valitse “Language” (”Kieli”) asettaaksesi instrumentin kielen.



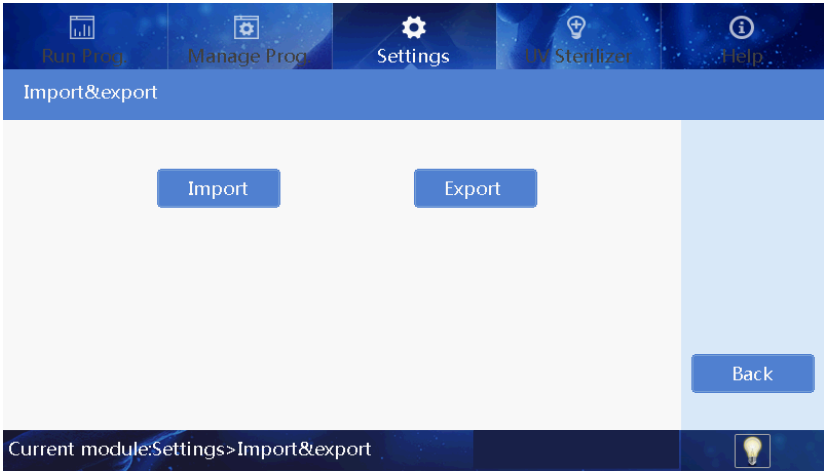
5.4.4 Poistoaukko

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



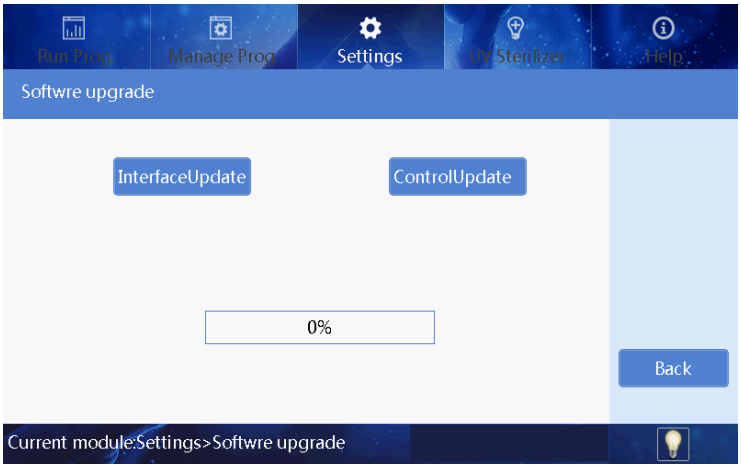
5.4.5 Tuonti ja vienti

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”).



5.4.6 Ohjelmistopäivitys

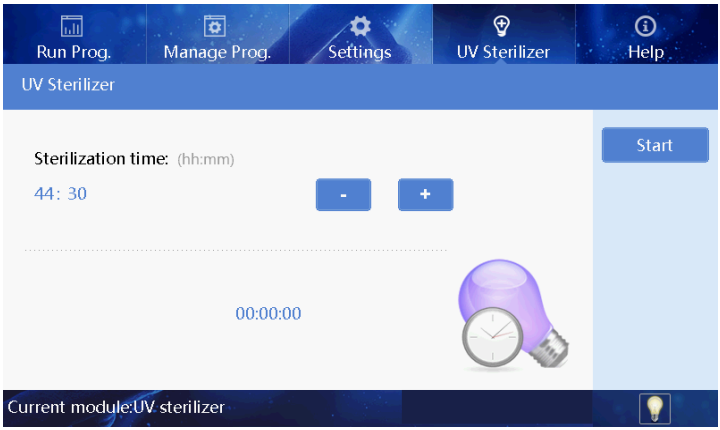
Ota yhteyttä Omega Bio-tek -yhtiöön osoitteessa info@omegabiotek.com saadaksesi päivityksiä.



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").



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.

Ongelman tyyppi	Ongelman nimi	Virheviesti
Temperature (Code: 0) (Lämpötila [koodi: 0])	T1, T2, T3, T4 ylikuumentuminen	E011, E021, E031, E041
	T1, T2, T3, T4 ohjauspiirin vika	E018, E028, E038, E048
	T1, T2, T3, T4 avoin piiri	E015, E025, E035, E045
	T1, T2, T3, T4 oikosulku	E016, E026, E036, E046
	Poistotuulettimen ohjauspiirin vika	E019
	Jäähdytystuulettimen ohjauspiirin vika	E009
Sähkökoneisto (koodi: 1)	Sähkökoneiston jarrulukon vika	E108
Sähkökoneiston iskuasento (koodi: 4)	Vasemman anturin ongelma	E403
	Sähkökoneiston magneettitangon kannen asentovika	E425
	Sähkökoneiston magneettitangon asentovika	E415
Nestekidenäyttö, kideoskillaattori, säilytys (koodi: 7)	Kellon kidevika	E702
	Tallennussirun E2P-vika, 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)	Vaihtele valintaa
RUN (SUORITA)	Käynnistä toiminto
STOP (PYSÄYTÄ)	Pysäytä toiminto

7.2 Symbolit

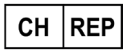
Symboli	Kuvaus
	Huomio
	Kuuma pinta
	Biologinen vaara
	Magneettikenttä
	Ultraviolettisäteily
	Sähkötulo
	Valmistaja
	Valmistajan päivämäärä
EC REP	Valtuutettu edustaja EU:ssa
CH REP	Valtuutettu edustaja Sveitsissä
	Lue käyttöohjeet tai sähköiset käyttöohjeet
	Sääntelymerkki
REF	Luettelonumero

Luku 7 Lyhenteet ja symbolit

SN	Sarjanumero
IVD	In vitro -diagnostinen lääkinnällinen laite
UDI	Yksilöllinen laitetunniste
RoHS	RoHS-vaatimustenmukaisuus
	MagBinder Fit24:ää ei tulisi heittää sekajätteenä, mutta useimmilla alueilla sen voi lähettää erillisiin keräyspisteisiin kierrätystä ja hyötykäyttöä varten. Ota yhteyttä info@omegabiotek.com saadaksesi ohjeita sähköisen laitteen hävittämisestä.
	Verkkosivusto
	Puhelin
	Faksi
	Sähköposti
	Linkedin
	Twitter
	Facebook

Yhteystiedot

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

	Valmistaja Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite #450 Norcross, GA 30071, Yhdysvallat Verkkosivusto: www.omegabiotek.com Sähköposti: info@omegabiotek.com SRN: US-MF-000024148
	Valtuutettu edustaja Euroopassa QbD RepS BV Groenenborgerlaan 16 2610 Wilrijk Belgium SRN: BE-AR-000000040
	Valtuutettu edustaja Sveitsissä Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Sveitsi CHRN: CHRN-AR-20002058
Yhdistynyt kuningaskunta	Valtuutettu edustaja Yhdistyneessä kuningaskunnassa0 QbD RepS UK Ltd Waterside, Unit 33 Schooner Court, 44-48 Wharf Road, London N1 7UX Yhdistynyt kuningaskunta
Thaimaa	Thaimaan valtuutettu edustaja Asia Actual (Thailand) Co.,Ltd. 8 T-One Building, Room No. 15-102, 15th Floor, Soi Sukhumvit 40, Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110 Thailand Tel. 02-821599

Tilaustiedot

1. Kulutustarvikkeet ja lisävarusteet

   Seuraavia kulutustarvikkeita ja lisävarusteita on käytettävä MagBinder® Fit^{24}-instrumentin kanssa, ja ne ovat ostettavissa erikseen:

Komponentti	Osanro
MB Fit24™-reagenssikasetti, 5 ml (200 kpl /pakkaus)	PB07-5-200
MB Fit24™-reagenssikasetti, 10 ml (200 kpl /pakkaus)	PB05-10-200
Eluutioputket (200 kpl /pakkaus)	PB01-2-200
MB Fit24™ -kärkikampa (72 kpl /pakkaus)	PB12-0-72
MagBinder® Fit^{24}-kvalifiointipakkaus	B1010-5-00

Lisätietoja saat verkkosivuilta osoitteesta www.omegabiotek.com tai soittamalla maksuttomaan numeroon 1-800-832-8896.

Versiohistoria

Versio	Kuvaus
v1.3, Marraskuu 2026	Lisätty Thaimaan valtuutetun edustajan tiedot.
v1.5, Kesäkuu 2026	Päivitetyt kierrätystiedot sekä Qarad UK:n nimi- ja osoitetiedot.
v1.4, huhtikuu 2025	Eluutioputken ohjeiden päivitys
v1.3, maaliskuuta2025	EU:n valtuutetun edustajan nimi ja osoite muuttuvat
v1.2, lokakuu 2024	Eluutioputken ohjeiden päivitys

Lisää puhdistusratkaisuja löydät osoitteesta
www.omegabiotek.com

SAATAVILLA OLEVAT FORMAATIT


Linkoussarakkeet



96 -kaivopiidioksidilevyt


Mag-helmet

NÄYTETYYPIT


Veri/plasma



Plasmidi


Viljellyt solut


Kasvi ja maaperä


NGS-puhdistus


Kudos


FFPE


Uloste

omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

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

770-931-8400
770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek