

Syyskuu 2015

Hybrid Capture® System Multi-Specimen Tube Vortexer 2 -käyttöopas



CE

IVD

REF

6000-5021 (120 V)
6000-5022 (240 V)



QIAGEN
19300 Germantown Road
Germantown, MD 20874
USA

EC

REP

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
SAKSA

1087788FI Versio 01

Tavaramerkit: QIAGEN®, Sample to Insight®, *digene*®, HC2®, Hybrid Capture® (QIAGEN Group); DuraSeal™ (Diversified Biotech).
Tässä asiakirjassa mainittuja rekisteröityjä nimiä, tavaramerkkejä jne. on pidettävä lain suojaamina, vaikkei niitä olisi erityisesti sellaisiksi merkitty.
© 2015 QIAGEN, kaikki oikeudet pidätetään.

Sisällys

1	Johdanto	5
1.1	Yleistä tietoa	5
1.1.1	Tekninen tukipalvelu	5
1.1.2	Versiotiedot	5
1.2	Käyttötarkoitus	5
2	Turvallisuustiedot.....	6
2.1	Asianmukainen käyttö	7
2.2	Sähköturvallisuus	9
2.3	Ympäristö.....	9
2.4	Bioturvallisuus.....	10
2.5	Jätteiden hävittäminen.....	11
2.6	Merkinnät.....	11
3	Asennus.....	14
3.1	Pakkauksesta poistaminen	14
3.2	Käyttöönotto	14
4	Toimintojen kuvaus	15
4.1	Toimintatilat.....	16
4.2	Näytetelineet.....	16
5	Yleisiä tietoja käytöstä	18
5.1	Jatkuva vorteksointi	18
5.2	Sykäyksittäinen vorteksointi.....	18
6	Kunnossapito	20

6.1	Puhdistus ja dekontaminointi	20
6.2	Säännöllinen huolto	21
6.3	Nopeuden kalibrointi	21
6.3.1	Materiaalien valmistelu	21
6.3.2	Näytetelineen kiinnitys.....	22
6.3.3	Kierroslukuarvon mittaaminen	22
6.3.4	Tulokset.....	23
6.4	Suojakytkimen alkutilaan palautus	23
6.5	Tukijalkojen vaihtaminen	24
6.6	Huolto	25
7	Vianetsintä.....	26
8	Tekniset tiedot.....	28
8.1	Käyttöolosuhteet.....	28
8.2	Kuljetusolosuhteet	29
8.3	Säilytysolosuhteet	29
	Liite A – Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE)	30
	Liite B – Takuu	31
	Tilaustiedot	32

1 Johdanto

Hybrid Capture System (HCS) Multi-Specimen Tube (MST) Vortexer 2 on suunniteltu erityisesti joko *digene*®-näytetelineeseen tai sekoitustelineeseen kiinnitettyjen näytteiden pyörresekoitukseen eli vorteksointiin.

Lue tämä käyttöopas ennen HCS MST Vortexer 2 -laitteen käyttämistä.

1.1 Yleistä tietoa

1.1.1 Tekninen tukipalvelu

Teknistä palvelua ja lisätietoja saa teknisestä tukikeskuksesta verkko-osoitteesta **www.qiagen.com/TechSupportCenter** tai QIAGEN Technical Services tai paikalliselta jälleenmyyjältä.

1.1.2 Versiotiedot

Tämä asiakirja on *Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2 -kÄyttöPopas*; tämän käyttöoppaan asiakirjanumero- ja versio on merkitty kansilehteen.

1.2 Käyttötarkoitus

HCS MST Vortexer 2 on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan yhdessä *digene* Hybrid Capture 2 (HC2®) -DNA-kokeiden kanssa. Sitä on käytettävä yhdessä sekoitustelineen tai *digene*-näytetelineen kanssa sisälaboratoriossa.

2 Turvallisuustiedot

Tämä käyttöohje sisältää tietoja varoituksista ja varotoimenpiteistä, joita käyttäjän on noudatettava MST Vortexer 2 -laitteen turvallisen käytön takaamiseksi ja laitteen pitämiseksi turvallisessa käyttökunnossa.

VAARA



VAARA-sanalla varoitetaan tilanteista, jotka voivat johtaa sinun tai muiden henkilöiden loukkaantumiseen.

Sen yhteydessä annettujen tietojen on tarkoitus auttaa välttämään käyttäjän tai muiden loukkaantuminen.

VAROITUS



VAROITUS-sanalla varoitetaan tilanteista, jotka voivat johtaa tämän laitteen tai muiden laitteiden vaurioitumiseen.

Sen yhteydessä annettujen tietojen on tarkoitus auttaa välttämään tämän laitteen tai muiden laitteistojen vahingoittuminen.

Ennen laitteen käyttämistä on tärkeää lukea tämä käyttöopas huolellisesti ja huomioida erityisesti ohjeet, jotka koskevat laitteen käytöstä mahdollisesti aiheutuvia vaaroja.

Tämän käyttöoppaan tiedot eivät korvaa käyttäjän maassa voimassa olevia normaaleja turvallisuusmääräyksiä, vaan täydentävät niitä.

2.1 Asianmukainen käyttö

VAARA/ VAROITUS



Loukkaantumisen ja materiaalivaurioiden vaara

MST Vortexer 2 -laitteen asiaton käyttö voi aiheuttaa käyttäjän loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen.

MST Vortexer 2 -laitetta saa käyttää ainoastaan pätevä henkilökunta, joka on saanut asianmukaisen laitteen käyttökoulutuksen.

VAARA

Loukkaantumisvaara



MST Vortexer 2 on raskas laite. Kun MST Vortexer 2 -laitteen pakkausmateriaali on poistettu, sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. MST Vortexer 2 on nostettava siinä olevista kahvoista.

VAARA

Loukkaantumisvaara



Käytä aina särkymättömiä silmän suojuksia.

VAARA Loukkaantumisvaara



Puristumisvaaran välttämiseksi teline on täytettävä ja tyhjennettävä siten, että toinen käsi on telineen kahvan päällä. Käytä toista kättä MST Vortexer 2 -laitteen mekanismin kiinnikkeen kytkemiseen tai vapauttamiseen.

VAARA Loukkaantumisvaara



MST Vortexer 2 -laitetta ei saa upottaa veteen eikä sen päälle saa kaataa nesteitä, sillä muutoin seurauksena voi olla sähköisku.

VAARA Loukkaantumisvaara



Natriumhypokloriittiliuos on syövyttävä. Siksi sitä käsiteltäessä on käytettävä kumikäsineitä ja silmäsuojaimia.

Ryhdy seuraaviin varotoimiin käyttäessäsi MST Vortexer 2 -laitetta tai työskennellessäsi sen läheisyydessä:

- Varmista, että MST Vortexer 2 on asetettu kiinteän rakenteen lujalle pinnalle.
- Varmista, että lava ja kaikki tarvikkeet ovat kunnolla kiinni.
- Varmista, että näyteteline on kiinnitetty lavan kaikille neljälle sivulle.
- Aseta vain yksi näyteteline kerrallaan.
- Älä käytä liuottimia ja syttyviä aineita MST Vortexer 2:ssa tai sen lähellä.

- Varmista, että kumityynyt jäävät kiinni MST Vortexer 2 -laitteeseen sen siirtämisen aikana.

2.2 Sähköturvallisuus

Käytä MST Vortexer 2 -laitteen kanssa vain sen mukana toimitettua virtajohtoa. MST Vortexer 2 -laitteen asianmukaisen ja turvallisen käytön takaamiseksi virtajohto on liitettävä maadoitettuun virtalähteeseen.

2.3 Ympäristö

Aseta MST Vortexer 2 vaakasuoralle, vakaalle, pitävästi kiinnitetylle pöydälle maadoitetun pistorasian lähelle. Jätä laitteen kaikille sivuille vähintään 7,5 cm tilaa, jotta ilma pääsee kiertämään laitteen ympärillä. Varmista käytön aikana, että vorteksointilaitteen lava ei koske mihinkään muihin esineisiin. Älä aseta sitä muiden ääriherkkien laitteiden, kuten analyysiväajan, läheisyyteen.

Varmista MST Vortexer 2 -laitteen oikeasta sivupaneelistä, että sen nimellisteho vastaa käyttösijainnin verkkojännitettä. Merkitse laitteen oikeassa sivupaneelissa oleva sarjanumero muistiin varmaan säilytyspaikkaan myöhempää tarvetta varten.

2.4 Bioturvallisuus

VAARA **Vaaralliset aineet**



Tässä laitteessa käytetyt tuotteet voivat sisältää vaarallisia aineita. Kun käsittelet kemikaaleja, käytä aina asianmukaista suojavaatetusta, kertakäyttökäsineitä ja suojalaseja. Lisätietoja on vastaavissa käyttöturvallisuustiedotteissa. Ne ovat saatavissa PDF-tiedostoina verkkosivustossa www.qiagen.com/safety. Tässä sivustossa voit hakea, lukea ja tulostaa kaikkien QIAGEN-tarvikesarjojen ja niiden osien käyttöturvallisuustiedotteet. Lisätietoja on tarvikesarjan mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.

VAARA **Vaarallisille materiaaleille altistumisen riski**



Ravistele vaarallisia näytteitä vain asianmukaisissa suoja-astioissa.

VAARA/ VAROITUS **Loukkaantumisen ja materiaalivaurioiden vaara**



Kaikkien tutkimustarkoituksessa tai kliinisessä analysoinnissa käytettyjen laboratoriolaitteiden katsotaan olevan mahdollisesti biologisesti vaarallisia, ja ne on dekontaminoitava ennen seuraavaa käyttökertaa.




MST Vortexer 2 on hävitettävä kaikkien laboratoriojätteiden hävittämisestä annettujen kansallisten ja paikallisten terveyttä ja turvallisuutta koskevien määräysten ja lakien mukaisesti. Lisätietoja sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämisestä (WEEE-yhteensopivuudesta) on kohdassa "Liite A – Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE)" sivulla 30.

2.5 Jätteiden hävittäminen

Jätteet saattavat sisältää joitakin vaarallisia kemikaaleja tai tarttuvia ja biologista vaaraa aiheuttavia materiaaleja. Ne on kerättävä ja hävitettävä asianmukaisesti kaikkien kansallisten ja paikallisten terveyttä ja turvallisuutta koskevien määräysten ja lakien mukaisesti.

2.6 Merkinnät

Laitteessa, tässä käyttöoppaassa tai laitteeseen liitetyissä merkintätarroissa voi olla seuraavat merkinnät.

Merkintä	Sijainti	Kuvaus
	Laitteessa	Vaara, vaarallinen jännite
	Laitteessa	Yleinen varoitusmerkki
	Laitteessa oleva tyyppikilpi	Eurooppaa koskeva CE-merkki

Merkintä**Sijainti****Kuvaus****IVD**Laitteessa oleva
tyyppikilpi

In vitro -diagnostinen lääkintälaitte

Laitteessa oleva
tyyppikilpiKiinaa koskeva RoHS (tiettyjen vaarallisten
aineiden käyttöä sähkö- ja
elektroniikkalaitteissa koskeva rajoitus) -merkkiLaitteessa oleva
tyyppikilpi

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE)

**SN**Laitteessa oleva
tyyppikilpi

Sarjanumero

Laitteessa oleva
tyyppikilpi

Valmistaja

Laitteen pakkauksen
merkintätarra

Helposti särkyvää, käsiteltävä varoen

Laitteen pakkauksen
merkintätarra

Noudata käyttöohjeita

Merkintä	Sijainti	Kuvaus
GTIN	Laitteessa oleva tyyppikilpi	Maailmanlaajuinen kauppanimikkeiden yksilöintinumero (GTIN)
EC REP	Tämän käyttöoppaan kansilehti	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisön alueella
REF	Tämän käyttöoppaan kansilehti	Tuotenumero

3 Asennus

3.1 Pakkauksesta poistaminen

Tarkista ennen MST Vortexer 2 -laitteen käyttöönottoa, ettei pakkauslaatikko tai itse laite ole vaurioitunut. Jos ne ovat vaurioituneet kuljetuksen aikana, ota yhteys paikalliseen QIAGENin edustajaan tai QIAGEN Technical Services.

Ota laite varovasti ulos pakkauksesta ja tarkista pakkauksen sisältö. Pakkauksen pitää sisältää seuraavat laitteen osat:

- 1 MST Vortexer 2 (runko ja lava)
- 1 virtajohto

Jos jokin edellä mainituista osista puuttuu, ota yhteys paikalliseen QIAGEN-edustajaan tai QIAGEN Technical Services. Säilytä alkuperäinen pakkaus, kunnes laitteen on todettu toimivan moitteettomasti.

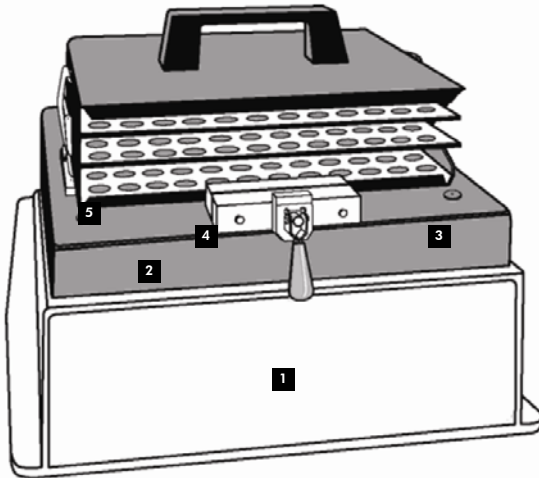
3.2 Käyttöönotto

Kytke virtajohto maadoitettuun seinäpistorasiaan. MST Vortexer 2 -laitteen moottorin nopeussäädön elektroniikkaa ohjaa sinimuotoinen virtalähde. Älä kytke MST Vortexer 2 -laitetta katkottomaan virtalähteeseen tai mihinkään muuhun laitteeseen, joka tuottaa portaittaista tai neliöaaltoimuotoista tehoa.

4 Toimintojen kuvaus

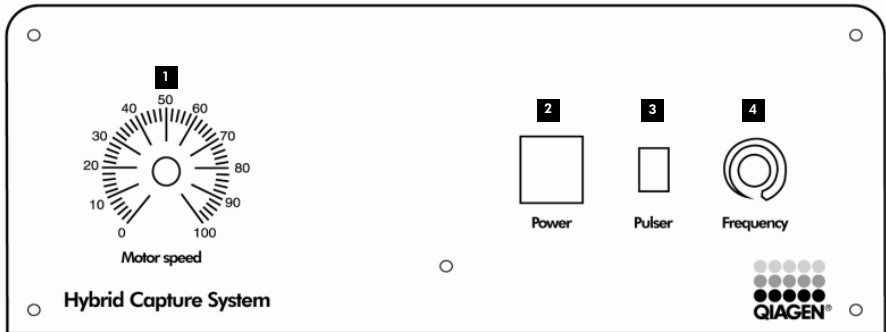
MST Vortexer 2 koostuu rungosta (120 V tai 240 V) ja vorteksointilavasta. MST Vortexer 2 on rakennettu vahvistetusta teräksestä, joka toimii vakaana pohjana ja takaa vakaan toiminnan myös enimmäisnopeudella. Vorteksointilava kestää enintään 4,5 kg:n painon. MST Vortexer 2 -laitetta voi käyttää 0–37 °C:n lämpötilassa.

Seuraavassa kuvassa esitetään laitteen keskeiset ulkoiset osat.



- | | | | |
|----------|------------------|----------|---------------|
| 1 | Runko | 3 | Punainen vipu |
| 2 | Vorteksointilava | 4 | Näyteteline |

Kaikki MST Vortexer 2 -laitteen käyttösäätimet sijaitsevat etupaneelissa. Seuraavassa kuvassa esitetään etupaneeli.



1 Motor Speed (Moottorin nopeus) -numerolevy

3 Sykäskytkin

2 Virtakytkin

4 Sykäystoiminnon taajuusvalitsin

4.1 Toimintatilat

MST Vortexer 2 -laitteen moottorin nopeudeksi voi säätää 0–1 600 kierrosta minuutissa (RPM). Sen vorteksointitoiminta perustuu pyöreään liikkeeseen, jonka kehän läpimitta on 0,51–0,71 cm. MST Vortexer 2 -laitteessa on kaksi vorteksointitilaa: jatkuva ja sykäyksittäinen.

4.2 Näytetelineet

MST Vortexer 2 on suunniteltu toimimaan joko *digene*®-näytetelineen tai sekoitustelineen kanssa. Kuhunkin näytetelineeseen ja kanteen on kaiverrettu sarjanumero; käytetyt näytetelineen ja kannen sarjanumeroiden on oltava samat. Näytetelineet on värikoodattu, jotta telinetyypin tunnistaminen on mahdollisimman helppoa.

digene-näyteteline on sininen, ja sitä käytetään näytteille, jotka on otettu hyväksytyillä Hybrid Capture -näytteenottosarjoilla *digene* HC2 -DNA-kokeen käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

Sekoitusteline on hopeinen, ja sitä käytetään 15 ml:n kartioputkiin otetuille nestemäisille sytologianäytteille. Nämä näytteet on valmistettava ennen *digene* HC2 -DNA-kokeen avulla testaamista. Sekoitustelineessä on lovettu kulma, joka suuntaa telineen oikein suhteessa MST Vortexer 2 -laitteeseen.

5 Yleisiä tietoja käytöstä

5.1 Jatkuva vorteksointi

Huomautus: *digene* HC2 -DNA-kokeet voi testata ainoastaan jatkuvassa vorteksointitilassa.

1. Käännä punainen vipu vaaka-asentoon.
2. Aseta näyteteline ja kansi vorteksointilaitteen lavalle niin, että ne ovat tukevasti kiinni ohjaimissa. Jos käytössä on sekoitusteline, aseta näyteteline niin, että sen lovettu kulma tulee vorteksointilaitteen lavan oikeaan etukulmaan.
3. Lukitse näyteteline paikalleen painamalla punainen vipu kokonaan alaspäin, kunnes se on pystysuorassa asennossa.
4. Käännä Motor Speed -numerolevyä myötäpäivään haluttuun nopeusasetukseen.
5. Varmista, että sykäyskytkin on **pois päältä** -asennossa.
6. Aloita MST Vortexer 2:n käyttö kytkemällä virtakytkin **päälle**-asentoon.
MST Vortexer 2:n nopeus pysyy vakiona, kunnes virtakytkin käännetään **pois päältä** -asentoon.

5.2 Sykäyksittäinen vorteksointi

1. Käännä punainen vipu vaaka-asentoon.
2. Aseta näyteteline ja kansi vorteksointilaitteen lavalle niin, että ne ovat tukevasti kiinni ohjaimissa. Jos käytössä on sekoitusteline, aseta näyteteline niin, että sen lovettu kulma tulee vorteksointilaitteen lavan oikeaan etukulmaan.
3. Lukitse näyteteline paikalleen painamalla punainen vipu kokonaan alaspäin, kunnes se on pystysuorassa asennossa.
4. Käännä Motor Speed -numerolevyä myötäpäivään haluttuun nopeusasetukseen.

-
5. Kytke sykäyskytkin **päälle**-asentoon.
 6. Säädä sykäystoiminnon taajuussäädin haluttuun asentoon.
 7. Aloita MST Vortexer 2:n käyttö kytkemällä virtakytkin **päälle**-asentoon.

MST Vortexer 2 toimii sykäyksittäisessä vorteksointitilassa, kunnes virtakytkin käännetään **pois päältä** -asentoon.

6 Kunnossapito

Jos sinulla on MST Vortexer 2:n kunnossapitoon liittyviä ongelmia, ota yhteys QIAGEN Technical Services. QIAGEN laskuttaa korjaustoimenpiteistä, jotka aiheutuvat asiattomasta kunnossapidosta.

6.1 Puhdistus ja dekontaminointi

VAARA/ VAROITUS **Loukkaantumisen ja materiaalivaurioiden vaara**



Kaikkien tutkimustarkoituksessa tai kliinisessä analysoinnissa käytettyjen laboratoriolaitteiden katsotaan olevan mahdollisesti biologisesti vaarallisia, ja ne on dekontaminoitava ennen seuraavaa käyttökertaa.

Käytä mahdollisesti kontaminoituneiden laitteiden käsittelyn aikana puuterittomia käsineitä.

Ennen kuin suoritat mitään sellaista puhdistus- tai dekontaminointitoimenpidettä, jota ei ole kuvattu tässä käyttöoppaassa, varmista paikalliselta QIAGENin edustajalta tai QIAGEN Technical Services, ettei kyseinen toimenpide vahingoita laitetta.

VAARA **Loukkaantumisvaara**



Natriumhypokloriittiliuos on syövyttävä. Siksi sitä käsiteltäessä on käytettävä kumikäsineitä ja silmäsuojaimia.

Dekontamioi MST Vortexer 2 pyyhkimällä likaantuneet pinnat puhdistusyynnillä, joka on kostutettu 0,5-prosenttisella natriumhypokloriittiliuoksella (NaOCl tai valkaisuaine).

Teollinen valkaisuaine sisältää 10 % NaOCl:a, kun taas kotitalouskäyttöön tarkoitettu valkaisuaine sisältää 5 % NaOCl:a. Käytettäessä teollista valkaisuainetta valmista seos, jossa on 1 osa valkaisuainetta 20 osaa vettä kohti. Käytettäessä kotitalousvalkaisuainetta valmista seos, jossa on 1 osa valkaisuainetta 10 osaa vettä kohti.

6.2 Säännöllinen huolto

VAARA Loukkaantumisvaara



MST Vortexer 2 -laitetta ei saa upottaa veteen eikä sen päälle saa kaataa nesteitä, sillä muutoin seurauksena voi olla sähköisku.

Pyyhi MST Vortexer 2 jokaisen käyttökerran jälkeen pehmeällä, kuivalla liinalla.

MST Vortexer 2:n moottorille ja vorteksointimekanismille ei tarvitse tehdä säännöllistä huoltoa tai voitelua.

6.3 Nopeuden kalibrointi

Tarkista MST Vortexer 2:n nopeus (kierroslukuarvo) kolmen kuukauden välein. Alla kuvataan suositeltu kalibroinnin tarkistustapa. Tämän toimenpiteen suorittamiseen tarvitaan tavallinen optinen käyntinopeusmittari.

6.3.1 Materiaalien valmistelu

1. Jos käytössä on *digene*-näyteteline, täytä 92 tyhjään näytteenottoputkeen 1,5 ml vettä ja aseta ne *digene*-näytetelineeseen.

Jos käytössä on sekoitusteline, aseta 56 tyhjää 15 ml:n kartioputkea sekoitustelineen aseisiin A1–A12, B2–B12, D1–D9, G1–G12 ja H1–H12.

2. Aseta tiivistyskalvoa näytetelineen näytteiden peitteeksi ja sulje kansi.
3. Kiinnitä vorteksointilaitteen lavan eteen, yläpuolelle ja oikealle puolelle 3 x 3 cm:n suikale heijasteteippiä.
4. Varmista, että optinen käyntinopeusmittari on asetettu kierroksia/minuutissa (RPM) -asetukselle.

6.3.2 Näytetelineen kiinnitys

1. Käännä punainen vipu vaaka-asentoon.
2. Aseta näyteteline ja kansi vorteksointilaitteen lavalle niin, että ne ovat tukevasti kiinni ohjaimissa. Jos käytössä on sekoitusteline, aseta näyteteline niin, että sen lovettu kulma tulee vorteksointilaitteen lavan oikeaan etukulmaan.
3. Lukitse näyteteline paikalleen painamalla punainen vipu kokonaan alaspäin, kunnes se on pystysuorassa asennossa.
4. Aseta Motor Speed -numerolevy asetukseen **100**.
5. Kytke virtakytkin **päälle**-asentoon.
6. Odota vähintään 60 sekuntia.

6.3.3 Kierroslukuarvon mittaaminen

1. Paina pitkään käyntinopeusmittarin **mittauksen aloituspainiketta**.

Huomautus: käyntinopeusmittarin toiminnot voivat vaihdella käyntinopeusmittarin mallin mukaan.

2. Suuntaa valonsäde heijasteteippiin, jotta heijasteteippi kulkee valonsäteen poikki kerran yhden kierroksen aikana. Kohdistaa valonsäde heijasteteippiin nostamalla tai laskemalla käyntinopeusmittaria.
3. Pidä käyntinopeusmittari vakaassa asennossa viiden sekunnin ajan.
4. Päästä irti käyntinopeusmittarin **mittauksen aloituspainikkeesta**.
5. Kytke virtakytkin **pois päältä** -asentoon.

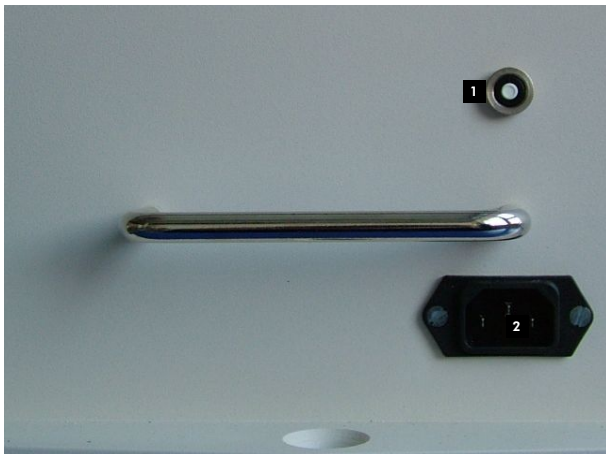
6. Tuo käyntinopeusmittarin keskimääräinen kierroslukuarvo näyttöön painamalla **muisti-** tai **muistihakupainiketta**.
7. Kirjaa keskimääräinen kierroslukuarvo muistiin.

6.3.4 Tulokset

Jos mitattu kierroslukuarvo on 1 500–1 700 kierrosta/minuutissa Motor Speed - numerolevyn asetuksella **100**, nopeus on varmistettu sopivaksi eikä lisätoimenpiteitä tarvita. Jos mitattu kierroslukuarvo ei ole toleranssin rajoissa, ota yhteys QIAGEN Technical Services.

6.4 Suojakytkimen alkutilaan palautus

Kun suojakytkin on lauennut, piiri on palautettava alkutilaan. Suojakytkin sijaitsee laitteen rungon oikealla puolella. Suojakytkimen sijainti esitetään seuraavassa kuvassa.



1 Suojakytkin **2** Virtalähde

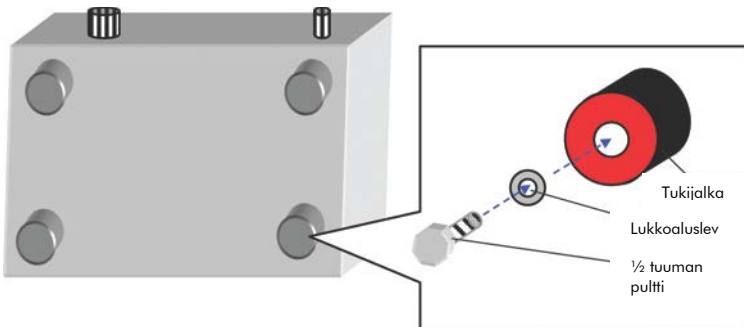
1. Irrota virtajohto virtalähteestä.

2. Paina suojajytkimen valkoista painiketta.
3. Jos valkoinen painike ei pysy alas painettuna, ota yhteys paikalliseen QIAGENin edustajaan tai QIAGEN Technical Services.

6.5 Tukijalkojen vaihtaminen

1. Irrota virtajohto virtalähteestä.
2. Käännä MST Vortexer 2 kyljelleen oikean ja vasemman kahvan avulla niin, että laitteen pohja on näkyvässä ja siihen pääsee helposti käsiksi.
3. Irrota keskipultti jokaisesta tukijalasta ½ tuuman hylsyavaimella.
4. Hävitä tukijalat ja niiden kiinnityspultit.
5. Asenna uudet tukijalat käyttämällä pakkauksessa toimitettua ½ tuuman pulttia ja lukkoaluslevyjä.

Kaavio:



6. Kiristä tukijalat kunnolla ½ tuuman hylsillä ja hylsyavaimella.
7. Palauta MST Vortexer 2 oikeaan käyttöasentoon.
8. Kytke virtajohto virtalähteeseen. Laite on nyt toimintakunnossa.

6.6 Huolto

Pidä laite hyvässä käyttökunnossa. Jos laite altistuu haitallisille olosuhteille, esim. tulipalolle, tulvalle tai maanjäristykselle, varmista laitteen turvallinen toiminta tekemällä sille huoltotarkastus.

Älä yritä korjata laitetta. Kotelon irrottaminen mitätöi takuun. Jos tuote ei ole toimintakunnossa, ota yhteys paikalliseen QIAGENin edustajaan ja ilmoita vian täydelliset tiedot. Tarkista ennen soittoa, että tiedät laitteen sarjanumeron.

Älä lähetä laitetta takaisin korjattavaksi, ennen kuin paikallinen edustaja tai QIAGEN Technical Services käskee lähettämään sen.

Jos sinua pyydetään palauttamaan laite tai jokin sen osa, laillinen velvollisuutesi on tarkista, että laite on dekontaminoitu kokonaan. Paikallinen QIAGENin edustaja tai QIAGEN Technical Services voi pyytää, että laitteen mukana lähetetään dekontaminoitodistus. Jos et toimi näin, QIAGEN voi kieltäytyä laitteen korjaamisesta. Pyydä paikalliselta QIAGENin edustajalta tai QIAGEN Technical Services materiaalin palautuslupanumero (RGA). Merkitse tämä numero kuljetuspakkauksen ulkopuolelle.

7 Vianetsintä

Lue tämän luvun häiriöiden käsittelyä ja vianetsintää koskevat ohjeet. Jos ongelma ei ratkea ohjeiden avulla, ota yhteys QIAGENin tekniseen palvelupisteeseen.

Mahdollinen ongelma tai syy

Korjaustoimenpide

Laite tärisee liikaa.

Laite on asetettu epätasaiselle pinnalle.

Siirrä laite litteälle, tasaiselle pinnalle.

Jalat ja pöytä eivät ole puhtaita.

Puhdista jalat ja pöytä alkoholilla.

MST 2 Vortexer -laitteeseen ei ole asennettu näytetelinettä.

Älä käytä MST Vortexer 2 -laitetta ilman näytetelinettä.

Virtakytkimessä ei pala valo, kun se on kytketty päälle-asentoon.

Virtajohtoa ei ole kytketty kunnolla.

Varmista, että virtajohto on kytketty tunnettuun, toimivaan virtalähteeseen.

Virtalähde ei toimi.

Varmista, että virtalähde syöttää virtaa, ja korjaa se tarvittaessa.

Suojakytkin on lauennut.

Palauta suojakytkin alkutilaan. Katso "Suojakytkimen alkutilaan palautus" sivulla 23.

Mahdollinen ongelma tai syy

Korjaustoimenpide

Virtakytkin on päälle-asennossa, mutta laite ei ravistele.

Motor Speed -numerolevyn asento on 0.

Varmista, että Motor Speed -numerolevyn asento on oikein.

Jos ongelma ei häviä, suorita nopeuden kalibrointi. Katso "Nopeuden kalibrointi" sivulla 21.

Suojakytkin on lauennut.

Palauta suojakytkin alkutilaan. Katso "Suojakytkimen alkutilaan palautus" sivulla 23.

Ravistelu loppuu odottamatta.

Suojakytkin on lauennut.

Palauta suojakytkin alkutilaan. Katso "Suojakytkimen alkutilaan palautus" sivulla 23.

8 Tekniset tiedot

8.1 Käyttöolosuhteet

Olosuhde	Parametri
Mitat (L x S x K)	242 x 280 x 369 mm
Paino	21 kg
Virtalähdettä koskevat vaatimukset	110–120 V AC, 60 Hz 220–240 V AC, 50 Hz
Virrankulutus	50 W
Ilman lämpötila	0–37 °C
Suhteellinen kosteus	0–90 % (ei tiivistymistä)
Enimmäiskuormitus	4,5 kg
Käyttöpaikka	Vain sisäkäyttöön
Saastetaso	II
Korkeus	Enintään 2 000 metriä
Vorteksointinopeus	0–1 600 kierrosta/min

Olosuhde	Parametri
Vorteksointiliike	Myötäpäiväinen kehämäinen liike
Vorteksointikehän läpimitta	0,51–0,71 cm

8.2 Kuljetusolosuhteet

Tila	Parametri
Ilman lämpötila	0–60 °C valmistajan pakkauksessa

8.3 Säilytysolosuhteet

Tila	Parametri
Ilman lämpötila	0–60 °C
Ilmankosteus	5–80 % (suhteellinen ilmankosteus); ei tiivistymistä 30 °C:ssa

Liite A – Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE)

Tämä kappale sisältää tietoja siitä, miten käyttäjän tulee huolehtia sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämisestä.

Alla näkyvä pyörillä varustettu jäteastia, jonka yli on vedetty risti (katso alla), ilmaisee, että tätä tuotetta ei saa hävittää muun jätteen seassa. Tuote on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen tai määriteltyyn keräyspisteeseen kierrättämistä varten paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.



Elektroniikkalaiteromun erillinen keräys ja kierrätys sen käyttiän päätyttyä auttavat säästämään luonnonvaroja ja takaavat, että tuote kierrätetään ihmisten terveyttä ja ympäristöä suojelevalla tavalla.

QIAGEN huolehtii laitteen kierrätyksestä pyynnöstä ja lisämaksua vastaan. Pyydä elektroniikkalaitteen kierrätykseen vaadittava palautuslomake paikalliselta QIAGEN-jälleenmyyjältä. Lomakkeen palauttamisen jälkeen QIAGEN ottaa yhteyttä joko pyytääkseen tarkempia tietoja elektroniikkaromun noutamisaikataulusta sopimista varten tai antaakseen yksilöllisen tarjouksen.

Liite B – Takuu

MST Vortexer 2 -laitteen takuu kattaa materiaali- ja valmistusviat yhden vuoden ajan valmistajan toimittamispäivämäärästä lukien. Jos tällaisista vioista ilmoitetaan takuuajan kuluessa, valmistaja valintansa mukaan joko korjaa tai korvaa viallisiksi todetut tuotteet.

Takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat asiakkaan tekemästä ohjeidenvastaisesta tai puutteellisesta kunnossapidosta, laitteen luvattomasta muokkaamisesta tai huollosta, laitteen väärinkäytöstä tai laitteen käyttämisestä muissa kuin sille määritellyissä ympäristöissä, eikä laitteiden palauttamisesta puutteellisesti pakattuina.

Tilaustiedot

Tuote	Sisältö	Tuotenumero
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	120 voltin vorteksointisekoitin, jota on tarkoitus käyttää <i>digene</i> Hybrid Capture 2 -DNA-kokeiden kanssa	6000-5021
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	240 voltin vorteksointisekoitin, jota on tarkoitus käyttää <i>digene</i> Hybrid Capture 2 -DNA-kokeiden kanssa	6000-5022
Oheistuotteet		
<i>digene</i> Specimen Rack and Lid	1 näyteteline, joka on tarkoitettu käytettäväksi Hybrid Capture -näytteenottosarjojen näytteille	6000-5018
Conversion Rack and Lid	1 näyteteline, joka on tarkoitettu käytettäväksi nestemäisille sytologianäytteille	6000-5017
Specimen Collection Tubes	1 000 tyhjää putkea	6000-5000
DuraSeal™ Sealing Film	1 tiivistyskalvorulla	6000-5003

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

Tilaukset www.qiagen.com/contact | Tekninen tuki support.qiagen.com | Verkkosivusto www.qiagen.com