

September 2015

# Gebruiksaanwijzing Hybrid Capture<sup>®</sup> System Multi-Specimen Tube Vortexer 2



CE

IVD

REF

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



QIAGEN  
19300 Germantown Road  
Germantown, MD 20874  
VS

EC

REP

QIAGEN GmbH  
QIAGEN Strasse 1  
40724 Hilden  
DUITSLAND

1087788NL Rev. 01

---

Handelsmerken: QIAGEN®, Sample to Insight®, *digene*®, HC2®, Hybrid Capture® (QIAGEN Group); DuraSeal™ (Diversified Biotech).  
Gedeponeerde namen, handelsmerken, etc. die in dit document worden gebruikt, ook al zijn deze niet specifiek als zodanig aangeduid, mogen niet worden beschouwd als zijnde niet wettelijk beschermd.  
© 2015 QIAGEN, alle rechten voorbehouden.

---

# Inhoud

1	Inleiding .....	5
1.1	Algemene informatie.....	5
1.1.1	Technische ondersteuning .....	5
1.1.2	Versiebeheer .....	5
1.2	Beoogd gebruik .....	5
2	Veiligheidsinformatie .....	6
2.1	Correct gebruik.....	7
2.2	Elektrische veiligheid .....	9
2.3	Omgeving .....	9
2.4	Biologische veiligheid .....	10
2.5	Afvalverwijdering.....	11
2.6	Symbolen .....	11
3	Installatie .....	14
3.1	Uitpakken .....	14
3.2	Opstarten .....	14
4	Functionele beschrijving.....	15
4.1	Bedrijfsmodi.....	16
4.2	Samplerekken .....	16
5	Algemene werking .....	18
5.1	Continu vortexen.....	18
5.2	Pulserend vortexen .....	18
6	Onderhoud.....	20

---

6.1	Reiniging en decontaminatie.....	20
6.2	Regulier onderhoud.....	21
6.3	Snelheidskalibratie .....	21
6.3.1	Materialen voorbereiden .....	21
6.3.2	Het samplerek bevestigen .....	22
6.3.3	Het aantal RPM meten .....	22
6.3.4	Resultaten.....	23
6.4	De stroomonderbreker resetten.....	23
6.5	Pootjes vervangen .....	24
6.6	Reparatie .....	25
7	Problemen oplossen .....	26
8	Technische gegevens.....	28
8.1	Bedrijfscondities .....	28
8.2	Transportcondities.....	29
8.3	Opslagcondities .....	29
	Appendix A – Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) .....	30
	Appendix B — Garantie .....	31
	Bestelinformatie .....	32

---

# 1 Inleiding

De Hybrid Capture System (HCS) Multi-Specimen Tube (MST) Vortexer 2 (HCS multi-sample buisvortexer 2) is speciaal ontworpen voor het vortexen van samples die in een *digene*<sup>®</sup> samplerek (Specimen Rack) of een conversierek (Conversion Rack) zijn geplaatst.

Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de HCS MST Vortexer 2 gaat gebruiken.

## 1.1 Algemene informatie

### 1.1.1 Technische ondersteuning

Ga voor technische ondersteuning en meer informatie naar ons Technical Support Center op **[www.qiagen.com/TechSupportCenter](http://www.qiagen.com/TechSupportCenter)** of neem contact op met de afdeling Technical Services van QIAGEN of met een plaatselijke dealer.

### 1.1.2 Versiebeheer

Dit document is de *Gebruiksaanwijzing Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2*; zie de voorkant van deze gebruiksaanwijzing voor documentnummer en herziening.

## 1.2 Beoogd gebruik

De HCS MST Vortexer 2 is bedoeld voor gebruik uitsluitend in combinatie met *digene* Hybrid Capture 2 (HC2<sup>®</sup>) DNA-tests. Voor gebruik binnenshuis in een laboratoriumomgeving in combinatie met een conversierek of een *digene* samplerek.

---

## 2 Veiligheidsinformatie

In deze handleiding staat informatie over waarschuwingen en aandachtspunten die door de gebruiker in acht moeten worden genomen om een veilige werking van de MST Vortexer 2 te waarborgen en om het apparaat in een veilige conditie te houden.

### **WAARSCHUWIN**

**G**



De term **WAARSCHUWING** wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op situaties die kunnen leiden tot persoonlijk letsel bij u of bij anderen.

Er wordt meer informatie over deze omstandigheden verstrekt om persoonlijk letsel bij u of bij anderen te voorkomen.

### **LET OP**



De term **LET OP** wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op situaties die kunnen leiden tot schade aan het apparaat of aan andere apparatuur.

Er wordt meer informatie over deze omstandigheden verstrekt om schade aan het apparaat of aan andere apparatuur te voorkomen.

Het is essentieel dat u deze handleiding zorgvuldig leest voordat u dit apparaat gaat gebruiken en dat u speciale aandacht schenkt aan de informatie die hierin wordt gegeven met betrekking tot de gevaren die kunnen voortkomen uit het gebruik van dit apparaat.

De informatie die in deze handleiding wordt gegeven, is bedoeld als aanvulling, niet als vervanging van de normale veiligheidseisen die in het land van de gebruiker gelden.

## 2.1 Correct gebruik

### **WAARSCHUWIN Risico van persoonlijk letsel en materiaalschade**

#### **G/LET OP**



Onjuist gebruik van de MST Vortexer 2 kan leiden tot persoonlijk letsel bij de gebruiker of schade aan het apparaat.

De MST Vortexer 2 mag uitsluitend worden bediend door gekwalificeerd personeel dat hiervoor een training heeft gehad.

### **WAARSCHUWIN Risico van persoonlijk letsel**

#### **G**



De MST Vortexer 2 is een zwaar apparaat. Nadat de MST Vortexer 2 is uitgepakt, moet hij door twee mensen worden opgetild. Til de MST Vortexer 2 op aan de daarvoor bedoelde handgrepen.

### **WAARSCHUWIN Risico van persoonlijk letsel**

#### **G**



Draag altijd oogbescherming met veiligheidsglas.

---

**WAARSCHUWIN****G****Risico van persoonlijk letsel**

Om eventueel letsel door beknelling te voorkomen moet u bij het plaatsen en uitnemen van het samplerek één hand op het handvat van het rek houden. Gebruik uw andere hand om de klem van het mechanisme van de MST Vortexer 2 vast te zetten of te ontkoppelen.

**WAARSCHUWIN****G****Risico van persoonlijk letsel**

Dompel de MST Vortexer 2 niet in water en giet geen vloeistoffen over het apparaat, aangezien dit een elektrische schok kan veroorzaken.

**WAARSCHUWIN****G****Risico van persoonlijk letsel**

Natriumhypochlorietoplossing is bijtend; draag rubberhandschoenen en oogbescherming wanneer u ermee werkt.



---

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen bij het werken met of in de buurt van de MST Vortexer 2:

- Zorg ervoor dat de MST Vortexer 2 op een solide constructie met een stevig oppervlak wordt geplaatst.
- Zorg ervoor dat het platform en andere uitrusting goed vast staan.
- Zorg ervoor dat het samplek aan alle 4 kanten op het platform wordt vastgezet.
- Laad slechts één samplek tegelijkertijd.
- Gebruik geen oplosmiddelen of brandbare stoffen op of in de buurt van de MST Vortexer 2.
- Zorg ervoor dat de rubberen kussentjes aan de MST Vortexer 2 bevestigd blijven wanneer u het apparaat verplaatst.

## 2.2 Elektrische veiligheid

Gebruik de MST Vortexer 2 uitsluitend met het netsnoer dat met het apparaat is meegeleverd. Om er zeker van te zijn dat de MST Vortexer 2 naar tevredenheid en veilig werkt, is het essentieel dat het netsnoer is verbonden met een echte elektrische aardaansluiting (aarding).

## 2.3 Omgeving

Plaats de MST Vortexer 2 op een horizontaal, stabiel, stevig vast zittend werkblad in de buurt van een geaard stopcontact. Laat voor een goede ventilatie een ruimte van minimaal 7,5 cm vrij aan alle kanten van het apparaat. Zorg ervoor dat het vortexerplatform, wanneer het in werking is, geen andere voorwerpen raakt. Plaats het uit de buurt van andere trillingsgevoelige instrumenten, zoals een analytische balans.

Zorg ervoor dat de MST Vortexer 2 op de juiste spanning wordt ingesteld door het paneel aan de rechterkant te controleren. Noteer het serienummer, dat zich op het paneel aan de rechterkant bevindt, op een veilige plaats, voor als u het later nodig hebt.

## 2.4 Biologische veiligheid

### **WAARSCHUWIN**    **Gevaarlijke stoffen**

**G**



De producten die met dit apparaat worden gebruikt, kunnen gevaarlijke stoffen bevatten.

Draag wanneer u met chemicaliën werkt altijd een geschikte laboratoriumjas, wegwerphandschoenen en een veiligheidsbril. Raadpleeg voor meer informatie de desbetreffende veiligheidsinformatiebladen (VIB of SDS). Deze zijn online beschikbaar in pdf-formaat via [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety). Hier vindt u de veiligheidsinformatiebladen van alle kits en kit-componenten van QIAGEN, die u kunt bekijken en afdrukken. Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing die bij de kit wordt geleverd.

### **WAARSCHUWING**    **Risico van blootstelling aan gevaarlijk materiaal**



Schud gevaarlijke samples alleen wanneer die in een daarvoor geschikte houder zitten.

### **WAARSCHUWIN**    **Risico van persoonlijk letsel en materiaalschade**

**G/LET OP**



Beschouw elk laboratoriuminstrument dat gebruikt wordt voor onderzoek of klinische analyse als een biologisch risico dat vóór elk gebruik gedecontamineerd moet worden.



Bij het afvoeren van de MST Vortexer 2 moet u alle landelijke, regionale en plaatselijke regelgeving met betrekking tot de gezondheid en veiligheid in acht nemen, evenals de wettelijke voorschriften voor het afvoeren van laboratoriumafval. Zie voor de afvoer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (voldoen aan de AEEA-richtlijn) "Appendix A – Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)," blz. 30.

## 2.5 Afvalverwijdering

Afval kan bepaalde gevaarlijke chemicaliën of besmettelijk/biologisch gevaarlijk materiaal bevatten. Het moet op de juiste wijze worden verzameld en afgevoerd, in overeenstemming met alle landelijke, regionale en plaatselijke regelgeving en wetten met betrekking tot gezondheid en veiligheid.

## 2.6 Symbolen

De volgende symbolen kunnen op het apparaat, in deze gebruiksaanwijzing of op bij het apparaat behorende etiketten staan.

<b>Symbol</b>	<b>Locatie</b>	<b>Omschrijving</b>
	Op het apparaat	Waarschuwing, gevaarlijke spanning
	Op het apparaat	Algemeen waarschuwingssymbool

<b>Symbool</b>	<b>Locatie</b>	<b>Omschrijving</b>
	Typeplaatje op het apparaat	CE-markering voor Europa
	Typeplaatje op het apparaat	Medisch hulpmiddel voor in-vitrodiagnostiek
	Typeplaatje op het apparaat	RoHS-markering voor China (beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur)
	Typeplaatje op het apparaat	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)
	Typeplaatje op het apparaat	Serienummer
	Typeplaatje op het apparaat	Fabrikant
	Etiket op doos van het apparaat	Voorzichtig, breekbaar

<b>Symbool</b>	<b>Locatie</b>	<b>Omschrijving</b>
	Etiket op doos van het apparaat	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
	Typeplaatje op het apparaat	Global Trade Item Number
	Voorkant van deze gebruiksaanwijzing	Gemachtigd vertegenwoordiger in de Europese Unie
	Voorkant van deze gebruiksaanwijzing	Catalogusnummer

---

## 3 Installatie

### 3.1 Uitpakken

Controleer voordat u de MST Vortexer 2 voor het eerst gebruikt de verpakkingendoos en het apparaat zelf op beschadigingen. Neem in geval van transportschade contact op met uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN.

Pak het apparaat voorzichtig uit en controleer of de inhoud compleet is. De verpakking moet de volgende componenten van het apparaat bevatten:

- 1 MST Vortexer 2 (onderstel met platform)
- 1 netsnoer

Neem als één of meer van deze onderdelen ontbreken contact op met uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN. Bewaar de oorspronkelijke verpakking totdat het apparaat goed werkt.

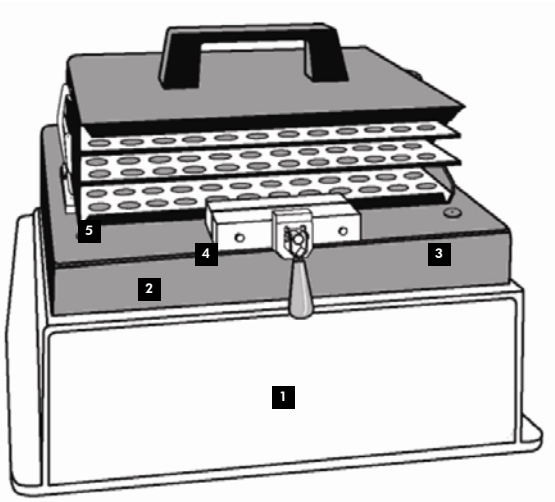
### 3.2 Opstarten

Steek het netsnoer in een geaard stopcontact. De besturingselektronica voor de motorsnelheid van de MST Vortexer 2 is afhankelijk van een sinusoidale voedingsbron. Sluit de MST Vortexer 2 niet aan op een UPS of een andere apparaat dat een getrapte of vierkante golfvorm produceert.

## 4 Functionele beschrijving

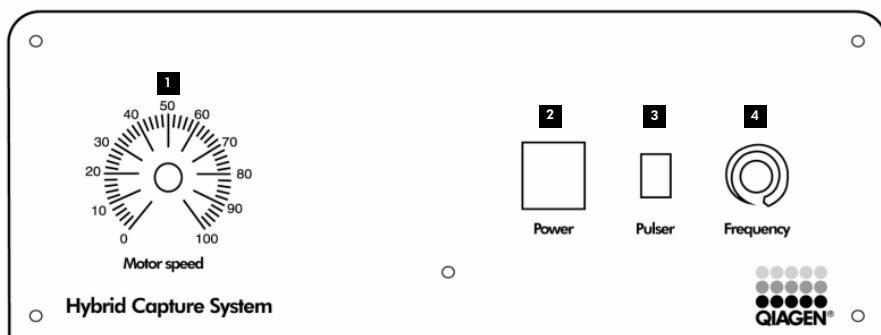
De MST Vortexer 2 bestaat uit een onderstel (120V of 240V) en een vortexerplatform. De MST Vortexer 2 is gebouwd van dik plaatstaal, dat een stabiele basis vormt voor een gelijkmatige werking, ook op maximale snelheid. Het vortexerplatform kan maximaal 4,5 kilogram gewicht dragen. De MST Vortexer 2 mag uitsluitend worden gebruikt in een omgeving van 0–37°C.

De volgende afbeelding laat de belangrijkste externe componenten van het apparaat zien.



- |          |                  |          |             |
|----------|------------------|----------|-------------|
| <b>1</b> | Onderstel        | <b>3</b> | Rode hendel |
| <b>2</b> | Vortexerplatform | <b>4</b> | Samplerek   |

Alle bedieningselementen voor de MST Vortexer 2 bevinden zich op het voorpaneel. Op de volgende afbeelding is het voorpaneel te zien.



- |          |                         |          |                              |
|----------|-------------------------|----------|------------------------------|
| <b>1</b> | Draaiknop motorsnelheid | <b>3</b> | Pulsschakelaar               |
| <b>2</b> | Stroomschakelaar        | <b>4</b> | Draaiknop pulsatiefrequentie |

## 4.1 Bedrijfsmodi

De motorsnelheid van de MST Vortexer 2 varieert van 0–1600 toeren per minuut (RPM). Het apparaat werkt met een cirkelvormige beweging met een omloop van 0,51–0,71 cm. De MST Vortexer 2 heeft twee vortexmodi: continu of pulserend.

## 4.2 Samplerekken

De MST Vortexer 2 is ontworpen voor gebruik met een *digene* samplerek of een conversierek. In elk samplerek is een serienummer gegraveerd, zowel in het rek als in het deksel. Bij gebruik van een samplerek moeten de serienummers van rek en deksel overeenkomen. De samplerekken hebben een kleurcodering om eenvoudig het type samplerek te kunnen vaststellen.



---

Het *digene* samplerek is blauw en wordt gebruikt voor samples die zijn afgenomen in goedgekeurde Hybrid Capture sampleafnamekits, zoals gespecificeerd in de bijbehorende gebruiksaanwijzing van de *digene* HC2 DNA-test.

Het conversierek is zilverkleurig en wordt gebruikt voor vloeibare cytologiesamples die zijn afgenomen in conische 15 ml-buisjes. Deze samples moeten eerst worden bewerkt voordat ze met een *digene* HC2 DNA-test getest worden. Het conversierek heeft een hoek met een uitsparing die ervoor zorgt dat het rek op de juiste manier op de MST Vortexer 2 wordt geplaatst.

---

## 5 Algemene werking

### 5.1 Continu vortexen

**Opmerking:** Bij de *digene* HC2 DNA-tests wordt uitsluitend gebruikgemaakt van de bedrijfsmodus continu vortexen.

1. Zet de rode hendel in de horizontale positie.
2. Positioneer het samplerek met het deksel op het vortexerplatform tot het goed tussen de geleiders zit. Als u een conversierek gebruikt, plaats het samplerek dan met de uitsparing rechtsvoor op het vortexerplatform.
3. Zet de rode hendel helemaal omlaag in verticale positie om het samplerek op zijn plaats te vergrendelen.
4. Draai de draaiknop voor de motorsnelheid rechtsom op de gewenste instelling.
5. Zorg ervoor dat de pulsschakelaar op **UIT** staat.
6. Zet de stroomschakelaar op **AAN** om de MST Vortexer 2 in werking te stellen.

De snelheid van de MST Vortexer 2 blijft constant tot de stroomschakelaar op **UIT** wordt gezet.

### 5.2 Pulserend vortexen

1. Zet de rode hendel in de horizontale positie.
2. Positioneer het samplerek met het deksel op het vortexerplatform tot het goed tussen de geleiders zit. Als u een conversierek gebruikt, plaats het samplerek dan met de uitsparing rechtsvoor op het vortexerplatform.
3. Zet de rode hendel helemaal omlaag in verticale positie om het samplerek op zijn plaats te vergrendelen.
4. Draai de draaiknop voor de motorsnelheid rechtsom op de gewenste instelling.

- 
5. Zet de pulsschakelaar op **AAN**.
  6. Zet de draaiknop voor de pulsatiefrequentie op de gewenste instelling.
  7. Zet de stroomschakelaar op **AAN** om de MST Vortexer 2 in werking te stellen.

De MST Vortexer 2 blijft pulseren tot de stroomschakelaar op **UIT** wordt gezet.

## 6 Onderhoud

Neem contact op met de afdeling Technical Services van QIAGEN als u een probleem heeft met het onderhoud van de MST Vortexer 2. QIAGEN brengt reparaties die nodig zijn als gevolg van onjuist onderhoud in rekening.

### 6.1 Reiniging en decontaminatie

#### **WAARSCHUWIN Risico van persoonlijk letsel en materiaalschade**

##### **G/LET OP**



Beschouw elk laboratoriuminstrument dat gebruikt wordt voor onderzoek of klinische analyse als een biologisch risico dat vóór elk gebruik gedecontamineerd moet worden.

Draag poedervrije handschoenen bij de omgang met potentieel gecontamineerde apparatuur.

Voordat u een reinigings- of decontaminatiemethode toepast, uitgezonderd de methoden die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen, moet u bij uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN informeren of de voorgestelde methode geen schade aan de apparatuur toebrengt.

#### **WAARSCHUWIN Risico van persoonlijk letsel**

##### **G**



Natriumhypochlorietoplossing is bijtend; draag rubberhandschoenen en oogbescherming wanneer u ermee werkt.

Neem voor het decontamineren van de MST Vortexer 2 blootgestelde oppervlakken af met een schone pad die bevochtigd is met een oplossing van 0,5% natriumhypochlorietoplossing (NaOCl of bleekmiddel). Industrieel bleekmiddel bevat 10% NaOCl; huishoudbleekmiddel bevat 5% NaOCl. Wanneer u industrieel bleekmiddel gebruikt, bereidt u een mengsel van bleekmiddel:water in een verhouding van 1:20. Wanneer u huishoudbleekmiddel gebruikt, bereidt u een mengsel van bleekmiddel:water in een verhouding van 1:10.

## 6.2 Regulier onderhoud

### **WAARSCHUWIN**    **Risico van persoonlijk letsel**

**G**



Dompel de MST Vortexer 2 niet in water en giet geen vloeistoffen over het apparaat, aangezien dit een elektrische schok kan veroorzaken.

Neem de MST Vortexer 2 na elk gebruik af met een zachte, droge doek.

De motor en het vortexmechanisme in de MST Vortexer 2 hebben geen routineonderhoud of smering nodig.

## 6.3 Snelheidskalibratie

Controleer de RPM-snelheid van de MST Vortexer 2 om de 3 maanden. De aanbevolen kalibratiemethode staat hieronder beschreven. Voor deze procedure is een standaard optische tachometer nodig.

### 6.3.1 Materialen voorbereiden

1. Als u een *digene* samplerek gebruikt, vul dan 92 lege sampleafnamebuisjes met 1,5 ml water en plaats deze in een *digene* samplerek.

---

Als u een conversierek gebruikt, plaats dan 56 lege conische 15 ml-buisjes in het conversierek op de posities A1–A12, B2–B12, D1–D9, G1–G12 en H1–H12.

2. Dek het samplerek af met afdekfolie en doe het deksel erop.
3. Breng een strook reflecterende tape van 3 x 3 cm aan op de voorkant, bovenkant en aan de rechterkant van het vortexerplatform.
4. Zorg ervoor dat de optische tachometer is ingesteld op het aantal toeren per minuut (RPM).

### 6.3.2 Het samplerek bevestigen

1. Zet de rode hendel in de horizontale positie.
2. Positioneer het samplerek met het deksel op het vortexerplatform tot het goed tussen de geleiders zit. Als u een conversierek gebruikt, plaats het samplerek dan met de uitsparing rechtsvoor op het vortexerplatform.
3. Zet de rode hendel helemaal omlaag in verticale positie om het samplerek op zijn plaats te vergrendelen.
4. Zet de draaiknop voor de motorsnelheid op **100**.
5. Zet de stroomschakelaar op **AAN**.
6. Wacht ten minste 60 seconden.

### 6.3.3 Het aantal RPM meten

1. Houd de knop **Start Measurement** op de tachometer ingedrukt.  
**Opmerking:** Afhankelijk van het kalibratiegereedschap kan de functiebeschrijving van de tachometer variëren.
2. Richt de lichtstraal op de reflecterende tape zodat de reflecterende tape de lichtstraal één keer per omwenteling kruist. Focus de lichtstraal op de reflecterende tape door de tachometer omhoog of omlaag te bewegen.
3. Houd de tachometer ten minste 5 seconden stil.
4. Laat de knop **Start Measurement** op de tachometer los.

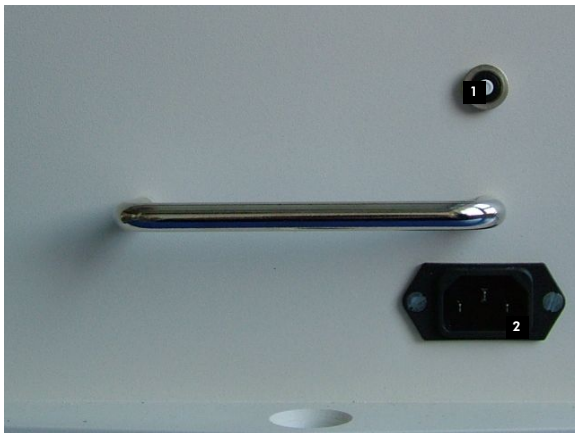
5. Zet de stroomschakelaar op **UIT**.
6. Druk op de knop **Memory** of **Recall** op de tachometer voor de gemiddelde RPM-meting.
7. Noteer de gemiddelde RPM-meting.

#### 6.3.4 Resultaten

Als het gemeten aantal RPM binnen 1500–1700 RPM ligt wanneer de draaiknop voor de motorsnelheid op **100** staat, dan is de snelheid geverifieerd en is er geen verdere actie nodig. Neem contact op met de afdeling Technical Services van QIAGEN als het gemeten aantal RPM niet binnen de specificatie ligt.

### 6.4 De stroomonderbreker resetten

Als de stroomonderbreker is geactiveerd, moet het circuit worden gereset. De stroomonderbreker bevindt zich aan de rechterkant van het chassis. De volgende afbeelding laat zien waar zich de stroomonderbreker bevindt.



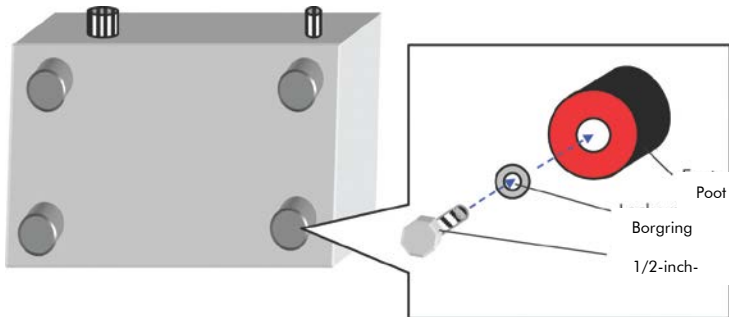
**1** Stroomonderbreker      **2** Voedingsbron

1. Trek het netsnoer uit de voedingsbron.
2. Druk op de witte knop van de stroomonderbreker.
3. Neem contact op met uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN als de witte knop niet ingedrukt blijft.

## 6.5 Pootjes vervangen

1. Trek het netsnoer uit de voedingsbron.
2. Zet de MST Vortexer 2 met behulp van de twee handgrepen (rechts en links) op de zijkant, zodat de onderkant zichtbaar en gemakkelijk toegankelijk is.
3. Gebruik een dopsleutel van  $\frac{1}{2}$  inch met een ratel om de centrale bout uit elk pootje te verwijderen.
4. Gooi de pootjes met bout en al weg.
5. Installeer de nieuwe pootjes met de meegeleverde  $\frac{1}{2}$  - inch-bout en de borgring.

Schematisch:



6. Draai het pootje stevig vast met de  $\frac{1}{2}$  inch-dopsleutel met ratel.
7. Zet de MST Vortexer 2 weer in de juiste bedrijfspositie.
8. Steek het netsnoer weer in de voedingsbron. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.



---

## 6.6 Reparatie

Houd uw apparaat in goede conditie. Als het apparaat ongunstige condities heeft ondergaan, zoals brand, overstroming of aardbeving, plan dan een onderhoudsinspectie om een veilige werking te garanderen.

Probeer het apparaat niet zelf te repareren. Door het verwijderen van de behuizing komt de garantie te vervallen. Neem in het geval dat het apparaat niet meer werkt contact op met uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger en verstrek hem alle details over wat er aan het apparaat mankeert. Als u gaat bellen, zorg dan dat u het serienummer van het apparaat bij de hand hebt.

Stuur het apparaat pas op voor reparatie als uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN u aanraadt dit te doen.

In het geval dat u verzocht wordt het apparaat of delen hiervan te retourneren, bent u wettelijk verplicht ervoor te zorgen dat het apparaat volledig gedecontamineerd is. Uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN kan vragen om een certificaat mee te sturen waarin de decontaminering wordt bevestigd. Doet u dit niet, dan kan dit ertoe leiden dat het apparaat geweigerd wordt voor reparatie. Neem contact op met uw plaatselijke QIAGEN-vertegenwoordiger of de afdeling Technical Services van QIAGEN voor een retour goederen autorisatie (RGA)-nummer. Noteer dit nummer op de buitenkant van de verzenddoos.

## 7 Problemen oplossen

Raadpleeg dit hoofdstuk voor het herstellen van fouten en het oplossen van problemen. Neem contact op met de afdeling Technical Services van QIAGEN voor assistentie als de aanbevolen stappen het probleem niet oplossen.

<b>Mogelijk probleem of oorzaak</b>	<b>Herstelmaatregel</b>
-------------------------------------	-------------------------

---

### **Apparaat trilt overmatig**

Het apparaat staat op een oneffen oppervlak

Verplaats het apparaat op een vlak, effen oppervlak.

De pootjes en het werkblad zijn niet schoon

Reinig de pootjes en het werkblad met alcohol.

Er is geen samplerek op de MST Vortexer 2 bevestigd

Gebruik de MST Vortexer 2 niet zonder samplerek.

### **Stroomschakelaar brandt niet wanneer hij in AAN-stand wordt gezet**

Het netsnoer zit niet goed in het stopcontact

Controleer of het netsnoer in een bekende, werkende voedingsbron is gestoken.

De voedingsbron werkt niet

Zorg ervoor dat er spanning op de voedingsbron staat en neem indien nodig corrigerende maatregelen.

De stroomonderbreker is geactiveerd

Reset de stroomonderbreker. Zie "De stroomonderbreker resetten", blz. 23.

---

<b>Mogelijk probleem of oorzaak</b>	<b>Herstelmaatregel</b>
-------------------------------------	-------------------------

---

**Stroomschakelaar staat in de AAN-stand maar het apparaat schudt niet**

De draaiknop voor de motorsnelheid staat op 0

Zorg ervoor dat de draaiknop voor de motorsnelheid correct is ingesteld.

Doe een snelheidskalibratie als het probleem blijft bestaan. Zie "Snelheidskalibratie", blz. 21.

De stroomonderbreker is geactiveerd

Reset de stroomonderbreker. Zie "De stroomonderbreker resetten", blz. 23.

**Het schudden stopt onverwacht**

De stroomonderbreker is geactiveerd

Reset de stroomonderbreker. Zie "De stroomonderbreker resetten", blz. 23.

# 8 Technische gegevens

## 8.1 Bedrijfscondities

<b>Conditie</b>	<b>Parameter</b>
Afmetingen (b x d x h)	242 x 280 x 369 mm
Gewicht	21 kg
Vereiste stroomvoorziening	110–120 volt AC 60Hz 220-240 volt AC 50Hz
Energieverbruik	50 W
Luchttemperatuur	0-37°C
Relatieve luchtvochtigheid	0–90% (niet-condenserend)
Maximale belasting	4,5 kg
Plaats van bediening	Alleen voor gebruik binnen
Vervuilingsniveau	II
Hoogte	Maximaal 2000 meter
Vortexsnelheid	0-1600 RPM

---

<b>Conditie</b>	<b>Parameter</b>
Vortexbeweging	Omloop rechtsom
Diameter vortexbeweging	0,51–0,71 cm

## 8.2 Transportcondities

---

<b>Conditie</b>	<b>Parameter</b>
Luchttemperatuur	0-60°C in de verpakking van de fabrikant

## 8.3 Opslagcondities

---

<b>Conditie</b>	<b>Parameter</b>
Luchttemperatuur	0-60°C
Luchtvochtigheid	5–80% (relatieve luchtvochtigheid); niet-condenserend bij 30°C

---

## Appendix A – Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)

In dit hoofdstuk staat informatie over het afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur door gebruikers.

Het volgende symbool met de doorgekruiste container (zie onder) geeft aan dat dit product niet met ander afval mag worden afgevoerd; het moet worden ingeleverd bij een goedgekeurde instelling of bij een hiertoe aangewezen inzamelpunt voor hergebruik, in overeenstemming met plaatselijke wetten en regelgeving.



Gescheiden inzameling en hergebruik van afgedankte elektronische apparatuur op het moment dat deze wordt afgevoerd, helpt de natuurlijke bronnen in stand te houden en verzekert dat het product wordt hergebruikt op een manier die de gezondheid van de mens en het milieu beschermt.

QIAGEN kan op verzoek en tegen extra kosten voor recycling zorgen. Neem voor hergebruik van elektronische apparatuur contact op met uw plaatselijke verkoopkantoor van QIAGEN voor het vereiste retourformulier. Nadat u het retourformulier hebt ingediend, neemt QIAGEN contact met u op om vervolginformatie te vragen voor het plannen van het ophalen van de afgedankte elektronische apparatuur of om u een individuele offerte aan te bieden.

---

## Appendix B — Garantie

Voor de MST Vortexer 2 geldt een garantie op gebreken in materialen en vakmanschap voor een periode van één jaar vanaf de datum waarop het apparaat door de fabrikant is verzonden. Indien de fabrikant tijdens de garantieperiode van dergelijke gebreken op de hoogte wordt gesteld, zal de fabrikant naar zijn keuze producten waarvan bewezen is dat zij gebreken vertonen, herstellen of vervangen.

De garantie is niet van toepassing op gebreken die het gevolg zijn van onjuist of onvoldoende onderhoud door de klant, niet-geautoriseerde aanpassing of reparatie, verkeerd gebruik, gebruik buiten de omgevingspecificaties voor het product, of op apparaten die zonder een adequate verpakking worden geretourneerd.

# Bestelinformatie

<b>Product</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Cat. nr.</b>
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	120 volt vortexer voor gebruik met <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA-tests	6000-5021
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	240 volt vortexer voor gebruik met <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA-tests	6000-5022
<b>Bijbehorende producten</b>		
<i>digene</i> Specimen Rack and Lid	1 samplerek voor gebruik met samples die genomen zijn met behulp van Hybrid Capture sampleafnamekits	6000-5018
Conversion Rack and Lid	1 samplerek voor gebruik met vloeibare cytologiesamples	6000-5017
Specimen Collection Tubes	1000 lege buisjes	6000-5000
DuraSeal™ Sealing Film	1 rol afdekkfolie	6000-5003



---

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

---

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

---

Deze pagina is met opzet blanco gelaten.

---

Bestellen [www.qiagen.com/contact](http://www.qiagen.com/contact) | Technische ondersteuning [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Website [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)