

Eylül 2015

# Hybrid Capture® System Multi-Specimen Tube Vortexer 2 Kullanıcı Kılavuzu



CE

IVD

REF

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



QIAGEN  
19300 Germantown Road  
Germantown, MD 20874  
ABD

EC

REP

QIAGEN GmbH  
QIAGEN Strasse 1  
40724 Hilden  
ALMANYA

1087788TR Rev. 01

---

Ticari markalar: QIAGEN®, Sample to Insight®, digene®, HC2®, Hybrid Capture® (QIAGEN Group); DuraSeal™ (Diversified Biotech).  
Bu belgede kullanılan tescilli isimler, ticari markalar vs. bu şekilde işaretlenmemiş olsalar bile kanunen koruma altında olmadıkları düşünülmemelidir.  
© 2015 QIAGEN, tüm hakları saklıdır.

# İçindekiler

1	Giriş .....	5
1.1	Genel bilgi.....	5
1.1.1	Teknik yardım.....	5
1.1.2	Versiyon yönetimi.....	5
1.2	Kullanım amacı.....	5
2	Güvenlik Bilgileri .....	6
2.1	Uygun Kullanım .....	7
2.2	Elektriksel güvenlik .....	9
2.3	Ortam .....	9
2.4	Biyolojik Güvenlik.....	10
2.5	Atıkların atılması .....	11
2.6	Semboller .....	11
3	Montaj.....	14
3.1	Ambalajı açma .....	14
3.2	Başlama .....	14
4	İşlevsel Tanım .....	15
4.1	Çalışma modları .....	16
4.2	Numune rafları .....	16
5	Genel İşletim.....	18
5.1	Sürekli vorteksleme .....	18
5.2	Pulsasyonlu vorteksleme .....	18
6	Bakım.....	19

---

6.1	Temizlik ve dekontaminasyon .....	19
6.2	Genel bakım.....	20
6.3	Hız kalibrasyonu .....	20
6.3.1	Materyalleri hazırlama .....	20
6.3.2	Numune rafını sabitleme.....	21
6.3.3	Devir/dk değerini ölçme.....	21
6.3.4	Sonuçlar.....	22
6.4	Devre kesiciyi resetleme.....	22
6.5	Montaj ayağı değiştirme .....	23
6.6	Servis İşlemleri .....	24
7	Sorun Giderme .....	25
8	Teknik Veriler.....	27
8.1	Çalıştırma koşulları .....	27
8.2	Taşıma koşulları.....	28
8.3	Saklama koşulları.....	28
Ek A	– Atık Elektriksel ve Elektronik Ekipman (WEEE) .....	29
Ek B	– Garanti .....	30
Sipariş	Bilgisi .....	31

# 1 Giriş

Hybrid Capture System (HCS) Multi-Specimen Tube (MST) Vortexer 2 bir *digene*<sup>®</sup> Numune Rafı veya Dönüştürme Rafında sabitlenmiş numuneleri vortekslemek üzere spesifik olarak tasarlanmıştır.

HCS MST Vortexer 2 çalıştırmadan önce bu kullanıcı kılavuzunu okuyun.

## 1.1 Genel bilgi

### 1.1.1 Teknik yardım

Teknik yardım ve daha fazla bilgi için lütfen [www.qiagen.com/TechSupportCenter](http://www.qiagen.com/TechSupportCenter) adresindeki Teknik Destek Merkezimize gidin veya QIAGEN Technical Services ya da yerel distribütörlerden biriyle irtibat kurun.

### 1.1.2 Versiyon yönetimi

Bu belge *Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2 Kullanıcı Kılavuzudur*; belge numarası ve revizyonu için bu kullanıcı kılavuzunun ön kapağına bakınız.

## 1.2 Kullanım amacı

HCS MST Vortexer 2 cihazının sadece *digene* Hybrid Capture 2 (HC2<sup>®</sup>) DNA testleriyle birlikte kullanılması amaçlanmıştır. Bir dahili laboratuvar ortamında bir Dönüştürme Rafı veya bir *digene* Numune Rafıyla birlikte kullanın.

## 2 Güvenlik Bilgileri

Bu kılavuz kullanıcıların MST Vortexer 2 cihazının güvenli bir şekilde çalıştırılmasını sağlamak ve cihazı güvenli bir durumda tutmak için izlemesi gerekli uyarılar ve dikkat edilecek noktalar hakkında bilgiler içerir.

### UYARI



**UYARI** ifadesi sizin ya da diğer kişilerin kişisel yaralanması ile sonuçlanabilecek durumlar hakkında sizi bilgilendirmek için kullanılır.

Bu koşullar hakkındaki ayrıntılar siz ve diğer kişilerde kişisel yaralanmadan kaçınmak için sağlanmaktadır.

### DİKKAT



**DİKKAT** ifadesi cihazlar ya da diğer ekipman hasarına yol açabilecek durumlar hakkında sizleri bilgilendirmek için kullanılır.

Bu koşullar hakkında ayrıntılar cihaz ve diğer ekipmanın hasar görmesinden kaçınmak için sağlanmaktadır.

Cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatle okumak ve cihazın kullanımı nedeniyle oluşabilecek tehlikelerle ilgili olarak içerdiği ayrıntılara özellikle dikkat etmek şarttır.

Bu kılavuzda verilen ayrıntılar kullanıcının ülkesindeki geçerli normal güvenlik koşullarını tamamlayıcıdır ve onların yerini alma amaçlı değildir.

## 2.1 Uygun Kullanım

### UYARI/ DİKKAT



#### **Kişisel yaralanma ve malzeme hasarı riski**

MST Vortexer 2 cihazının uygun olmayan şekilde kullanılması kullanıcıda kişisel yaralanmalara veya cihazın zarar görmesine neden olabilir.

MST Vortexer 2 cihazı sadece vasıflı ve uygun şekilde eğitilmiş olan personel tarafından kullanılmalıdır.

### UYARI

#### **Kişisel yaralanma riski**



MST Vortexer 2 ağır bir cihazdır. MST Vortexer 2 paketinden çıkarıldıktan sonra cihazı iki kişi kaldırmalıdır. MST Vortexer 2 cihazını sağlanan saplardan kaldırın.

### UYARI

#### **Kişisel yaralanma riski**



Daima kırılmaz göz koruması kullanın.

**UYARI****Kişisel yaralanma riski**

Olası sıkışma tehlikesinden kaçınmak için numune rafını bir el raf sapının üstünde olarak yükleyin ve çıkarın. MST Vortexer 2 mekanizması klempini geçirmek veya çıkarmak için öteki eli kullanın.

**UYARI****Kişisel yaralanma riski**

MST Vortexer 2 cihazını suya batırmayın veya cihaz üzerine sıvı dökmeyin çünkü elektrik çarpması oluşabilir.

**UYARI****Kişisel yaralanma riski**

Sodyum hipoklorit solüsyonu yakıcıdır; kullanırken lastik eldivenler ve göz koruması kullanın.

MST Vortexer 2 yakınında çalışırken veya cihazı çalıştırırken şu önlemleri alın:

- MST Vortexer 2 cihazının sağlam yapıda sert bir yüzeye konduğundan emin olun.
- Platform ve herhangi bir donanımın sabit durduğundan emin olun.
- Numune rafının dört tarafın tümünde platform üzerine sabitlenmiş olduğundan emin olun.
- Her defasında sadece bir numune rafı yükleyin.
- MST Vortexer 2 üzerinde veya yakınında solventler ve yanıcı maddeler kullanmayın.



- Cihazın yerini değiştirirken lastik pedlerin MST Vortexer 2 cihazına tutunmuş olarak kaldığından emin olun.

## 2.2 Elektriksel güvenlik

MST Vortexer 2 cihazını sadece cihazla sağlanan gç kablosuyla çalıştırın. MST Vortexer 2 cihazının tatminkar ve güvenli çalışması için şebeke güç kablosunun gerçek elektriksel toprağa bağlanması çok önemlidir.

## 2.3 Ortam

MST Vortexer 2 cihazını topraklanmış bir g çıkışının yakınında düz, stabil ve iyice sabitlenmiş bir tezgah üstüne yerleştirin. Cihazın her tarafında uygun ventilasyon için en az 7,5 cm (3 inç) olmak üzere açıklık bırakın. alıştırırken vorteksleyici platformunun diğer maddelere dokunmadığından emin olun. Bir analitik terazi gibi titreşime duyarlı diğer cihazlardan uzakta konumlandırın.

MST Vortexer 2 cihazının uygun voltaj için doğru değere sahip olduğundan sağ yan paneli kontrol ederek emin olun. Sağ yan panelde bulunan seri numarasını gelecekte referans olması açısından güvenli bir yere kaydedin.

## 2.4 Biyolojik Güvenlik

### UYARI

#### Tehlikeli maddeler



Bu cihazla kullanılan ürünler tehlikeli maddeler içerebilir.

Kimyasallarla çalışırken daima uygun bir laboratuvar önlüğü, tek kullanımlık eldivenler ve koruyucu gözlükler kullanın. Daha fazla bilgi için lütfen uygun güvenlik veri sayfalarına (SDS'ler) başvurun. Bunlar çevrim içi olarak PDF halinde [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety) adresinde yer almaktadır ve burada her QIAGEN kiti ve kit bileşeni için SDS'yi bulabilir, okuyabilir ve yazdırabilirsiniz. Ek bilgi için kitle gelen kullanma talimatına başvurun.

### UYARI

#### Tehlikeli materyale maruz kalma riski



Tehlikeli örnekleri sadece uygun muhafaza kaplarında sallayın.

### UYARI/ DİKKAT

#### Kişisel yaralanma ve malzeme hasarı riski



Araştırma veya klinik analiz için kullanılmış herhangi bir laboratuvar ekipmanını tekrar kullanım öncesinde dekontaminasyon gerektiren olası bir biyolojik tehlike olarak değerlendirin.




MST Vortexer 2 cihazını atmak için laboratuvar atığını atmayla ilgili tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemelerine ve yasalara uyun. Atık Elektriksel ve Elektronik Ekipmanın atılması için (WEEE uyumu) bakınız “Ek A – Atık Elektriksel ve Elektronik Ekipman (WEEE),” sayfa 29.








## 2.5 Atıkların atılması

Atıklar tehlikeli kimyasallar veya bulaşıcı/biyolojik tehlikeli materyal içerebilir ve tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve kanunlarıyla uyumlu olarak uygun bir şekilde toplanmaları ve atılmaları gerekir.

## 2.6 Semboller

Aşağıdaki semboller cihaz üzerinde, bu kullanıcı kılavuzunda veya bu cihazla ilişkili etiketlerde bulunabilir.

Sembol	Konum	Tanım
	Cihaz üzerinde	Uyarı, tehlikeli voltaj
	Cihaz üzerinde	Genel uyarı işareti
	Cihazın üzerindeki tip plakası	Avrupa için CE işareti

Sembol	Konum	Tanım
	Cihazın üzerindeki tip plakası	İn vitro diagnostik tıbbi cihaz
	Cihazın üzerindeki tip plakası	Çin için RoHS işareti (elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanması)
	Cihazın üzerindeki tip plakası	Atık Elektriksel ve Elektronik Ekipman (WEEE)
	Cihazın üzerindeki tip plakası	Seri numarası
	Cihazın üzerindeki tip plakası	Üretici
	Cihaz kutusu etiketi	Narin, dikkatli taşıyın
	Cihaz kutusu etiketi	Kullanma talimatına başvurun

Sembol	Konum	Tanım
<b>GTIN</b>	Cihazın üzerindeki tip plakası	Global Ticaret Madde Numarası
<b>EC</b>   <b>REP</b>	Bu kullanıcı kılavuzunun ön kapağı	Avrupa Topluluğunda yetkili temsilci
<b>REF</b>	Bu kullanıcı kılavuzunun ön kapağı	Katalog numarası

## 3 Montaj

### 3.1 Ambalajı açma

MST Vortexer 2 cihazını ilk kez kullanmadan önce dış kartonu ve ekipmanın kendisini hasar açısından inceleyin. Sevkiyat hasarı durumunda yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services irtibat kurun.

Cihazı dikkatle paketinden çıkarın ve cihazın şu bileşenlerini içermesi gereken paket içeriğini doğrulayın:

- 1 MST Vortexer 2 (platform ve taban)
- 1 güç kablosu

Bu maddelerden herhangi bir yoksa yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services haber verin. Orijinal ambalajı cihaz başarıyla çalışıncaya kadar saklayın.

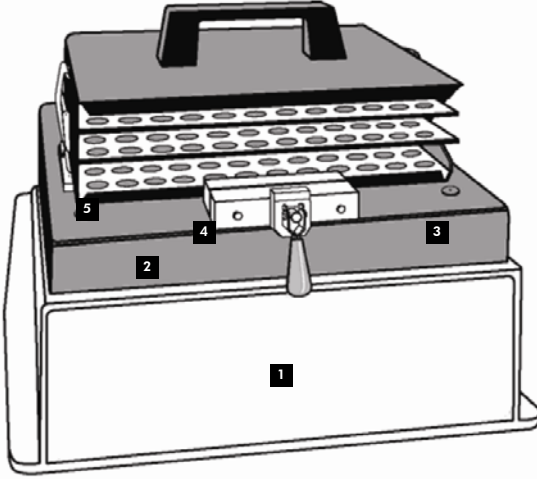
### 3.2 Başlama

Güç kablosunu topraklanmış bir duvar prizine takın. MST Vortexer 2 motor hızı kontrol elektronik kısımları bir sünizoidal güç kaynağına bağımlıdır. MST Vortexer 2 cihazını bir UPS cihazına veya kademeli veya kare güç dalgaformu oluşturan başka bir cihaza bağlamayın.

## 4 İşlevsel Tanım

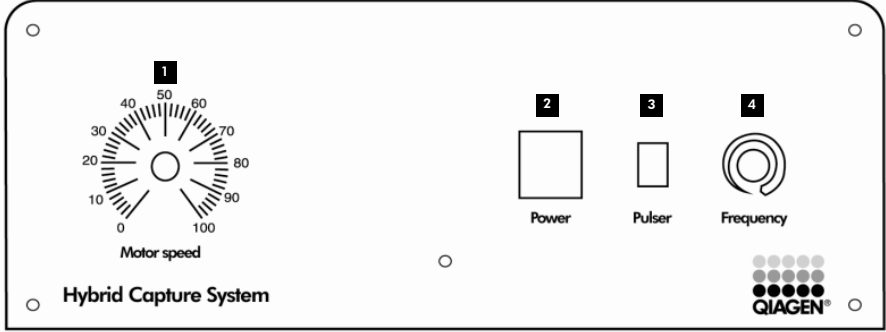
MST Vortexer 2 bir taban (120 V veya 240 V) ve bir vorteksleyici platformundan oluşur. MST Vortexer 2 maksimum hızda bile sabit çalışma için stabil bir taban sağlayan kalın çelikten üretilmiştir. Vorteksleyici platformu 4,5 kg (10 lb) ağırlığa kadar alabilir. MST Vortexer 2 sadece 0–37°C ortamlarda kullanılabilir.

Aşağıdaki şekil cihazın temel dış bileşenlerini göstermektedir.



- |   |                         |   |             |
|---|-------------------------|---|-------------|
| 1 | Taban                   | 3 | Kırmızı kol |
| 2 | Vorteksleyici platformu | 4 | Numune rafı |

MST Vortexer 2 için tüm çalıştırma kontrolleri ön panelindedir. Aşağıdaki şekil ön paneli gösterir.



- |          |                   |          |                            |
|----------|-------------------|----------|----------------------------|
| <b>1</b> | Motor hız kadranı | <b>3</b> | Puls cihazı anahtarı       |
| <b>2</b> | Güç anahtarı      | <b>4</b> | Pulsasyon frekansı kadranı |

## 4.1 Çalışma modları

MST Vortexer 2 motor hızı 0–1600 dakikada devir (devir/dk) hızında çalışabilir. 0,51–0,71 cm (0,20–0,28 inç) yörüngeyle dairesel bir hareketle çalışır. MST Vortexer 2 cihazının iki vorteksleme modu vardır: sürekli veya pulsasyonlu.

## 4.2 Numune rafları

MST Vortexer 2 bir *digene* Numune Rafı veya Dönüştürme Rafıyla çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Her numune rafında raf ve kapakta bir seri numarası kazanmıştır; bir numune rafı kullanılırken raftaki ve kapaktaki seri numaraları eşleşmelidir. Numune rafları numune rafı tipinin kolay tanımlanması için renk kodludur.

*digene* Numune Rafı mavidir ve ilgili *digene* HC2 DNA testi kullanma talimatında belirtildiği şekilde onaylanmış Hybrid Capture toplama kitleriyle toplanan numunelerle kullanılır.



---

Dönüştürme Rafı gümüş renklidir ve 15 ml konik tüplerde toplanan sıvı sitoloji numuneleriyle kullanılır. Bu numuneler *digene* HC2 DNA testi ile test yapmadan önce işleme gerektirir. Dönüştürme Rafının, rafı MST Vortexer 2 üzerinde uygun yerleştirme için yönlendiren çentikli bir kenarı vardır.

# 5 Genel İşletim

## 5.1 Sürekli vorteksleme

**Not:** *digene* HC2 DNA testleri sadece sürekli vorteksleme çalışma modunu kullanır.

1. Kırmızı kolu yatay pozisyona getirin.
2. Numune rafı ve kapağını vorteksleyici platformu üzerinde kılavuzlar içine sıkıca oturacak şekilde konumlandırın. Bir Dönüştürme Rafı kullanılıyorsa, numune rafını çentikli köşesi vorteksleyici platformunun sağ ön kısmına gelecek şekilde koyun.
3. Numune rafını yerine kilitlemek için kırmızı sapı tamamen aşağıya, dikey pozisyona itin.
4. Motor hız kadranını saat yönünde ilgili ayara çevirin.
5. Puls cihazı anahtarının **OFF** pozisyonunda olduğundan emin olun.
6. MST Vortexer 2 çalışmasını başlatmak için güç anahtarını **ON** pozisyonuna getirin.  
MST Vortexer 2 hızı güç anahtarı **OFF** olarak ayarlanıncaya kadar tutarlı olacaktır.

## 5.2 Pulsasyonlu vorteksleme

1. Kırmızı kolu yatay pozisyona getirin.
2. Numune rafı ve kapağını vorteksleyici platformu üzerinde kılavuzlar içine sıkıca oturacak şekilde konumlandırın. Bir Dönüştürme Rafı kullanılıyorsa, numune rafını çentikli köşesi vorteksleyici platformunun sağ ön kısmına gelecek şekilde koyun.
3. Numune rafını yerine kilitlemek için kırmızı sapı tamamen aşağıya, dikey pozisyona itin.
4. Motor hız kadranını saat yönünde ilgili ayara çevirin.
5. Puls cihazı anahtarını **ON** pozisyonuna getirin.
6. Pulsasyon frekansı kadranını ilgili ayara getirin.
7. MST Vortexer 2 çalışmasını başlatmak için güç anahtarını **ON** pozisyonuna getirin.  
MST Vortexer 2 güç anahtarı **OFF** olarak ayarlanıncaya kadar pulsasyon yapar.

## 6 Bakım

MST Vortexer 2 bakımıyla ilgili bir probleminiz varsa QIAGEN Technical Services irtibat kurun. QIAGEN yanlış bakım nedeniyle gereken tamir işlemleri için ücret talep edecektir.

### 6.1 Temizlik ve dekontaminasyon

**UYARI/  
DİKKAT**



#### **Kişisel yaralanma ve malzeme hasarı riski**

Araştırma veya klinik analiz için kullanılmış herhangi bir laboratuvar ekipmanını tekrar kullanım öncesinde dekontaminasyon gerektiren olası bir biyolojik tehlike olarak değerlendirin.

Kontamine olmuş olabilecek ekipmanı kullanırken pudrasız eldivenler giyin.

Bu kullanıcı kılavuzunda önerilenler dışında herhangi bir temizlik veya dekontaminasyon yöntemini kullanmadan önce önerilen yöntemin ekipmana zarar vermeyeceğinden emin olmak üzere yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services irtibat kurun.

**UYARI**

#### **Kişisel yaralanma riski**



Sodyum hipoklorit solüsyonu yakıcıdır; kullanırken lastik eldivenler ve göz koruması kullanın.

MST Vortexer 2 dekontaminasyonu için maruz kalan yüzeyleri %0,5 sodyum hipoklorit (NaOCl veya çamaşır suyu) solüsyonuyla ıslatılmış bir temizlik pediyle silin. Endüstriyel çamaşır suyu %10 NaOCl içerirken ev tipi çamaşır suyu %5 NaOCl içerir. Endüstriyel

Çamaşır suyu kullanırken 20:1 su:çamaşır suyu karışımı hazırlayın. Ev tipi çamaşır suyu kullanırken 10:1 su:çamaşır suyu karışımı hazırlayın.

## 6.2 Genel bakım

### UYARI

### Kişisel yaralanma riski



MST Vortexer 2 cihazını suya batırmayın veya cihaz üzerine sıvı dokmeyin çünkü elektrik çarpması oluşabilir.

MST Vortexer 2 cihazını her kullanımdan sonra yumuşak ve kuru bir bezle silin.

MST Vortexer 2 içindeki motor ve vorteksleme mekanizması rutin bakım veya yağlama gerektirmez.

## 6.3 Hız kalibrasyonu

MST Vortexer 2 cihazının devir/dk hızını 3 ayda bir doğrulayın. Önerilen kalibrasyon doğrulama yöntemi aşağıda tanımlanmıştır. Bu işlemi yapmak için standart bir optik takometre gereklidir.

### 6.3.1 Materyalleri hazırlama

1. Bir *digene* Numune Rafı kullanılıyorsa, 92 boş Numune Toplama Tpn 1,5 ml suyla doldurun ve bir *digene* Numune Rafına yükleyin.  
Bir Dönüştürme Rafı kullanılıyorsa, 56 adet 15 ml konik tüpü Dönüştürme Rafına A1–A12, B2–B12, D1–D9, G1–G12 ve H1–H12 pozisyonlarında yükleyin.
2. Numune rafını örtmek için mhrleyici film uygulayın ve kapağı srgleyin.

3. Vorteksleyici platformunun ön, üst ve sağ tarafına 3 x 3 cm (1 x 1 inç) yansıtıcı bant şeridi uygulayın.
4. Optik takometrenin dakikada devir (devir/dk) için ayarlandığından emin olun.

### 6.3.2 Numune rafını sabitleme

1. Kırmızı kolu yatay pozisyona getirin.
2. Numune rafı ve kapağını vorteksleyici platformu üzerinde kılavuzlar içine sıkıca oturacak şekilde konumlandırın. Bir Dönüştürme Rafı kullanılıyorsa, numune rafını çentikli köşesi vorteksleyici platformunun sağ ön kısmına gelecek şekilde koyun.
3. Numune rafını yerine kilitlemek için kırmızı sapı tamamen aşağıya, dikey pozisyona itin.
4. Motor hız kadranını **100** olarak ayarlayın.
5. Güç anahtarını **ON** pozisyonuna getirin.
6. En az 60 saniye bekleyin.

### 6.3.3 Devir/dk değerini ölçme

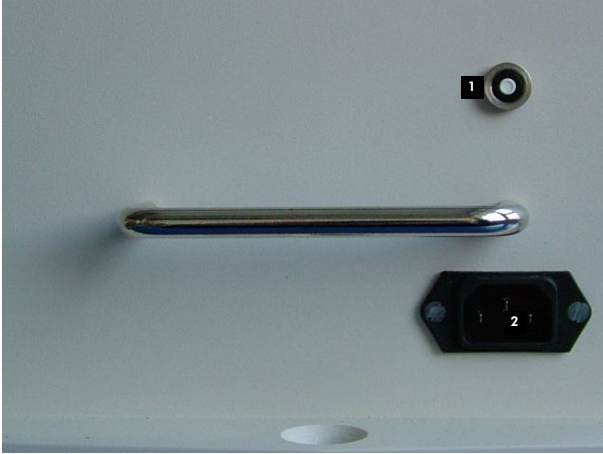
1. Takometrede **Start Measurement** düğmesine basın ve basılı tutun.  
**Not:** Kalibrasyon aracına bağlı olarak takometrenin işlevsel tanımı değişebilir.
2. Işın huzmesini yansıtıcı bantta, yansıtıcı bant ışın huzmesini her turda bir kez geçecek şekilde hedefleyin. Işın huzmesini takometreyi yükselterek veya alçaltarak yansıtıcı bant üzerine odaklayın.
3. Takometreyi en az 5 saniye sabit tutun.
4. Takometre üzerinde **Start Measurement** düğmesini bırakın.
5. Güç anahtarını **OFF** pozisyonuna getirin.
6. Ortalama devir/dk ölçümünü göstermek üzere takometrede **Memory** veya **Recall** düğmesine basın.
7. Devir/dk ortalama ölçümünü kaydedin.

### 6.3.4 Sonuçlar

Ölçülen devir/dk değeri motor hız kadranının **100** ayarında 1500–1700 devir/dk şeklindeyse hız doğrulanmıştır ve başka eylem gerekmez. Ölçülen devir/dk değeri spesifikasyon dahilinde değilse QIAGEN Technical Services irtibat kurun.

## 6.4 Devre kesiciyi resetleme

Devre kesici tetiklendiğinde devrenin resetlenmesi gerekir. Devre kesici aşenin sağ tarafında bulunur. Aşağıdaki şekil devre kesicinin konumunu gösterir.



**1** Devre kesici

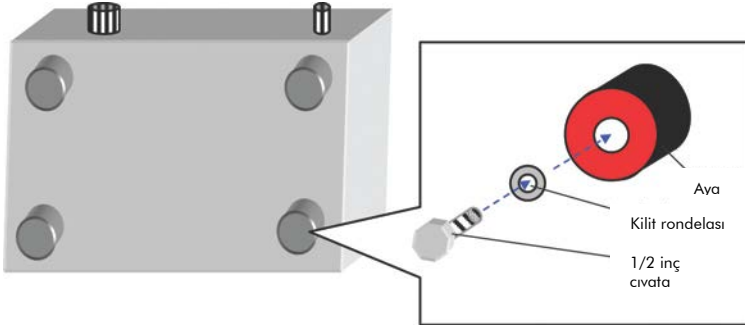
**2** Güç kaynağı

1. Güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.
2. Devre kesicinin beyaz düğmesine basın.
3. Beyaz dğme basılı kalmazsa yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services irtibat kurun.

## 6.5 Montaj ayağı değiştirme

1. Gc kablosunu gc kaynağından çıkarın.
2. MST Vortexer 2 cihazını altı görünür ve kolayca erişilebilir olacak şekilde iki sapı (sağ ve sol) kullanarak yan tarafına yatırın.
3. Bir cırcır ve 1/2 in yuva kullanarak her ayaktan orta cıvatayı çıkarın.
4. Ayakları ve tutturma cıvatalarını atın.
5. Yeni ayakları sağlanan 1/2 in cıvata ve kilit rondelalarıyla monte edin.

şema:



6. Ayakları cırcır ve 1/2 in yuva ile sağlam bir şekilde sıkın.
7. MST Vortexer 2 cihazını doğru çalışma oryantasyonuna döndürün.
8. Gc kablosunu gc kaynağına takın.

Cihaz artık çalışır durumdadır.

## 6.6 Servis İşlemleri

Cihazınızı iyi çalışır durumda tutun. Cihazın advers koşullara (yangın, sel veya deprem gibi) maruz kalması durumunda güvenli çalışmadan emin olmak için bir servis incelemesi yapın.

Cihazı tamir etmeye kalkışmayın. Muhafazanın çıkarılması garantiyi geçersiz kılar. Ürün çalışmıyorsa lütfen yerel QIAGEN temsilcinizle irtibat kurun ve arızayla ilgili tüm ayrıntıları verin. Ararken cihazın seri numarasının bulunduğundan lütfen emin olun.

Cihazı yerel temsilciniz veya QIAGEN Technical Services önermeden tamir için geri göndermeyin.

Cihazı veya herhangi bir kısmını geri göndermeniz istenirse üniteye tam dekontaminasyon yapılmasını sağlamak sizin yasal sorumluluğunuzdur. Yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services geri gönderilen cihazla birlikte dekontaminasyonu doğrulayacak bir sertifika isteyebilir. Buna uyulmaması cihazın tamir edilmesinin reddedilmesiyle sonuçlanabilir. Bir İade Edilen Mallar Yetkilendirme (RGA) numarası için yerel QIAGEN temsilciniz veya QIAGEN Technical Services irtibat kurun. Bu numarayı sevkiyat kutusunun üstüne yazın.



## 7 Sorun Giderme

Arızaları gidermek ve sorun giderme için bu kısma başvurun. Önerilen adımlar problemi çözenize yardımcı olmuyorsa yardım için QIAGEN Technical Services irtibat kurun.

<b>Olası problem veya nedeni</b>	<b>Düzeltilici eylem</b>
<b>Cihaz aşırı titreşir</b>	
Cihaz eğimli bir yüzeye yerleştirilmiştir	Üniteyi düz ve eğimsiz bir yüzeye koyun.
Ayaklar ve tezgah üstü temiz değildir	Ayakları ve tezgah üstünü alkolle temizleyin.
MST 2 Vortexer üzerinde bir numune rafı sabitlenmemiştir.	MST Vortexer 2 cihazını bir numune rafı olmadan kullanmayın.
<b>AÇIK pozisyona konduğunda güç anahtarı yanmıyor</b>	
Güç kablosu uygun şekilde takılmamıştır	Güç kablosunun bilinen ve çalışan bir güç kaynağına takıldığından emin olun.
Güç kaynağı çalışmıyordur	Güç kaynağında güç olduğundan emin olun ve gerektiği şekilde düzeltin.
Devre kesici tetiklenmiştir	Devre kesiciyi resetleyin. Bakınız “Devre kesiciyi resetleme,” sayfa 22.

## Olası problem veya nedeni

## Düzeltilici eylem

### Güç anahtarı AÇIK pozisyonudadır ama sallama oluşmaz

Motor hız kadranı pozisyonu 0'dadır

Motor hız kadranının pozisyonunun doğru ayarlandığından emin olun.

Problem devam ederse, hız kalibrasyonu yapın. Bakınız "Hız kalibrasyonu," sayfa 20.

Devre kesici tetiklenmiştir

Devre kesiciyi resetleyin. Bakınız "Devre kesiciyi resetleme," sayfa 22.

### Sallama aniden durur

Devre kesici tetiklenmiştir

Devre kesiciyi resetleyin. Bakınız "Devre kesiciyi resetleme," sayfa 22.

## 8 Teknik Veriler

### 8.1 Çalıştırma koşulları

<b>Koşul</b>	<b>Parametre</b>
Boyutlar (g x d x y)	242 x 280 x 369 mm (10 x 12 x 18,5 inç)
Ağırlık	21 kg (60 lb)
Güç koşulları	110–120 Volt AC, 60 Hz 220–240 Volt AC, 50 Hz
Güç tüketimi	50 W
Hava sıcaklığı	0-37°C
Bağıl nem	%0 – %90 (yoğunlaşmayan)
Maksimum yük	4,5 kg (10 lb)
Çalışma yeri	Sadece içerde kullanım için
Kirlilik seviyesi	II
Rakım	2000 metreye kadar (6500 fit)
Vorteksleme hızı	0–1600 devir/dk

<b>Koşul</b>	<b>Parametre</b>
Vorteksleme hareketi	Saat yönünde yörünge
Vorteksleme yörüngesi çapı	0,51–0,71 cm (0,20–0,28 inç)

## 8.2 Taşıma koşulları

<b>Koşul</b>	<b>Parametre</b>
Hava sıcaklığı	0-60°C, üreticinin ambalajında

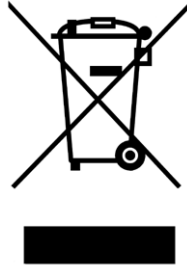
## 8.3 Saklama koşulları

<b>Koşul</b>	<b>Parametre</b>
Hava sıcaklığı	0-60°C
Nemlilik	%5–80 (bağıl nem); 30°C'de yoğunlaşmayan

# Ek A – Atık Elektriksel ve Elektronik Ekipman (WEEE)

Bu bölüm kullanıcılar tarafından atık elektrikli ve elektronik ekipmanın atılmasıyla ilgili bilgiler verilmektedir.

Aşağıda üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü (aşağıya bakınız) bu ürünün diğer atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini gösterir; onaylı bir muamele tesisine ya da geri dönüşüm için yerel yasalar ve düzenlemelere göre oluşturulmuş özel bir toplama noktasına götürülmesi gerekmektedir.



Atma zamanında elektronik ekipmanın ayrı olarak toplanması ve geri dönüştürülmesi doğal kaynakların korunmasına yardım eder ve ürünün insan sağlığını ve çevreyi koruyucu bir tarzda geri dönüşümünün yapılmasını sağlar.

QIAGEN, istek üzerine ek maliyetle geri dönüştürme sağlar. Elektronik ekipmanın geri dönüşümü için gerekli iade formu açısından yerel QIAGEN satış ofisi ile irtibat kurun. Formu göndermenizden sonra QIAGEN sizinle irtibat kurup elektronik atığın alınmasını planlama için takip bilgisi ister veya size özel ücret bildirimini yapar.

## Ek B – Garanti

MST Vortexer 2, üretici tarafından sevkiyat tarihinden sonraki bir yıllık süre için işçilik ve malzeme kusurları açısından garanti edilir. Garanti dönemi içinde bu tür kusurlar bildirilirse üretici kendi tercihinine göre kusurlu olduğu ispatlanan ürünleri tamir edecek veya değiştirecektir.

Garanti müşteri tarafından uygun olmayan veya yetersiz bakım, yetkisiz modifikasyon veya servis, kötü kullanım, ürün için çevresel spesifikasyonlar dışında çalıştırma veya yetersiz ambalaj ile geri gönderilen üniteler için geçerli olmayacaktır.

# Sipariş Bilgisi

Ürün	İçindekiler	Kat. no.
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	<i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA testleriyle kullanılmak üzere 120 volt vorteksleyici	6000-5021
Hybrid Capture System Multi-Specimen Tube Vortexer 2	<i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA testleriyle kullanılmak üzere 240 volt vorteksleyici	6000-5022
<b>İlgili ürünler</b>		
<i>digene</i> Specimen Rack and Lid	Hybrid Capture toplama kitleri kullanılarak toplanmış numunelerle kullanılmak üzere bir numune rafı	6000-5018
Conversion Rack and Lid	Sıvı sitoloji numuneleriyle kullanılmak üzere bir numune rafı	6000-5017
Specimen Collection Tubes	1000 boş tüp	6000-5000
DuraSeal™ Sealing Film	1 rulo mühürleyici film	6000-5003

---

Bu sayfa bilerek boş bırakılmıştır



---

Bu sayfa bilerek boş bırakılmıştır

---

Bu sayfa bilerek boş bırakılmıştır

---

Sipariş [www.qiagen.com/contact](http://www.qiagen.com/contact) | Teknik Destek [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Web sitesi [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)