

QIAcube[®] Connect MDx Kullanım Kılavuzu

Yazılım sürümü 2.x ile kullanım içindir



IVD

İn vitro tanı amaçlı kullanım içindir

CE

REF

9003070



QIAGEN, GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, ALMANYA

MAT_{R3}

İçindekiler

1. Giriş	4
1.1. Bu kullanım kılavuzu hakkında	4
1.2. Genel bilgiler	5
1.3. QIAcube Connect MDx'in kullanım amacı	6
2. Güvenlik Bilgileri	7
2.1. Doğru kullanım	7
2.2. Elektrik güvenliği	9
2.3. Ortam	10
2.4. Biyolojik güvenlik	10
2.5. Kimyasal güvenlik	11
2.6. Atıkların imhası	12
2.7. Mekanik tehlikeler	12
2.8. Isı tehlikesi	13
2.9. Bakım güvenliği	13
2.10. Radyasyon güvenliği	14
2.11. QIAcube Connect MDx üzerindeki semboller	15
3. Genel Açıklama	17
3.1. QIAcube Connect MDx'in prensibi	17
3.2. QIAcube Connect MDx cihazının dış özellikleri	19
3.3. QIAcube Connect MDx cihazının dahili özellikleri	24
3.4. Sarf malzemeleri	29
4. Kurulum Prosedürleri	30
4.1. Kurulum ortamı	30
4.2. QIAcube Connect MDx'in ambalajdan çıkarılması	32
4.3. QIAcube Connect MDx'in kurulması	33
4.4. QIAcube Connect MDx cihazını yeniden ambalajlama ve sevk etme	42
4.5. QIAcube Connect MDx'in konfigürasyonu	45
5. Çalıştırma Prosedürleri	57
5.1. QIAcube Connect MDx yazılımının kullanımı	59
5.2. QIAcube Connect MDx cihazını açma ve kapatma	63
5.3. Oturum açma ve oturum kapatma	63
5.4. Bir protokol çalışmasını ayarlama	64
5.5. Protokol çalışmasını başlatma	82
5.6. Protokol çalışmasını durdurma	86
5.7. Çalışma raporlarını USB belleğe kaydetme	87
5.8. Bağımsız ısıtıcı/çalkalayıcı çalışması	90
5.9. Bağımsız santrifüj çalışması	91
5.10. Protokolleri yönetme	94
5.11. Kullanıcı Yönetimi	104
6. Temizlik ve Bakım	110
6.1. Temizlik maddeleri	111
6.2. QIAcube Connect MDx'in yüzeyinin dekontamine edilmesi	111
6.3. Düzenli bakım	113
6.4. Günlük bakım	114
6.5. Aylık bakım	115
6.6. Periyodik bakım	116
6.7. İsteğe bağlı bakım	124
6.8. QIAcube Connect MDx'in dekontaminasyonu	126
6.9. QIAcube Connect MDx'in onarılması	127

7. Sorun Giderme	128
7.1. Destek paketi oluşturma	129
7.2. alıştırma	129
8. Sözlük	141
9. Teknik zellikler	142
9.1. alıştırma koşulları	142
9.2. Taşıma koşulları	142
9.3. Saklama koşulları	142
9.4. Mekanik veri ve donanım zellikleri	143
Ek A – Yasal Hususlar	144
Uygunluk Beyanı	144
Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)	144
EMC Beyanı	146
Kaliforniya neri 65	147
Yükümlülük Maddesi	147
Ek B – QIAcube Connect MDx Aksesuarları	148
Sipariş bilgisi	148
Belge Revizyon Geçmişi	150

1. Giriş

QIAcube Connect MDx cihazını seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Laboratuvarınızın ayrılmaz bir parçası haline geleceğinden eminiz. QIAcube Connect MDx cihazını kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okumanız ve güvenlik bilgilerine dikkat etmeniz gereklidir. Cihazın güvenli çalışmasını ve güvenli bir durumda kalmasını sağlamak için kullanım kılavuzundaki talimatlara ve güvenlik bilgilerine mutlaka uyulmalıdır.

1.1. Bu kullanım kılavuzu hakkında

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki bölümlerde QIAcube Connect MDx cihazı hakkında bilgi sağlar:

- Giriş
- Güvenlik Bilgileri
- Genel Açıklama
- Kurulum Prosedürleri
- Çalıştırma Prosedürleri
- Temizlik ve Bakım
- Sorun Giderme
- Sözlük
- Belge Revizyon Geçmişi

Ekler aşağıdaki bilgileri içerir:

- Teknik Özellikler
- Ek A – Yasal Hususlar
- Ek B – QIAcube Connect MDx Aksesuarları

1.2. Genel bilgiler

1.2.1. Teknik destek

QIAGEN®'de teknik desteğimizin kalitesi ve her an hazır bulunmasından dolayı kendimizle gurur duyuyoruz. Teknik Servis Departmanlarımızda moleküler biyoloji ve QIAGEN ürünlerinin kullanımı konusunda kapsamlı pratik ve teorik deneyime sahip tecrübeli bilim insanları istihdam edilmektedir. QIAcube Connect MDx ya da genel olarak QIAGEN ürünleri ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda veya herhangi bir zorlukla karşılaştığınızda lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.

QIAGEN müşterileri, ürünlerimizin ileri seviyedeki kullanımı ya da özelleşmiş kullanımı konusunda ana bilgi kaynağıdır. Bu bilgiler diğer bilim insanları için olduğu kadar QIAGEN'deki araştırmacılar için de yararlıdır. Bu sebeple, ürün performansı veya yeni uygulamalar ve teknikler hakkında herhangi bir öneriniz varsa sizi, bizimle iletişime geçmeye davet ediyoruz.

Teknik destek için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Web sitesi: support.qiagen.com

QIAGEN Teknik Servisleri ile hatalar hakkında iletişime geçerken lütfen aşağıdaki bilgileri hazır bulundurun:

- QIAcube Connect MDx seri numarası, tipi ve versiyonu
- Hata kodu (geçerliyse)
- Hatanın ilk kez oluştuğu zaman noktası
- Hatanın oluşma sıklığı (yani aralıklı veya sürekli hata)
- Günlük dosyalarının kopyası (Bölüm 7.1 uyarınca oluşturulan destek paketi)

QIAcube Connect MDx cihazı hakkında güncel bilgiler için www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresini ziyaret edin.

Teknik yardım ve daha fazla bilgi için lütfen www.qiagen.com/support/technical-support adresindeki Teknik Destek Merkezimize gidin veya QIAGEN Teknik Servis Bölümlerinden ya da yerel distribütörlerden birini arayın (www.qiagen.com adresini ziyaret edin).

1.2.2. Politika beyanı

QIAGEN'in politikası, yeni teknikler ve bileşenler kullanıma sunuldukça ürünlerini geliştirmektir. QIAGEN herhangi bir zamanda teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Yararlı ve uygun dokümantasyonun üretilmesi amacıyla bu kullanım kılavuzuyla ilgili yorumlarınızdan memnunluk duyarız. Lütfen QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

1.3. QIAcube Connect MDx'in kullanım amacı

QIAcube Connect MDx cihazı, moleküler tanı amaçlı uygulamalar ve/veya moleküler biyoloji uygulamalarında, nükleik asitlerin tamamen otomatik izolasyon ve saflaştırma işlemlerini gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır. Sistem, moleküler biyoloji teknikleri ve cihazın kullanımı konusunda eğitim almış teknisyenler ve doktorlar gibi profesyonel kullanıcılar tarafından kullanım için tasarlanmıştır.

QIAcube Connect MDx cihazının (IVD modunda) yalnızca, kit el kitaplarında açıklanan uygulamalar için QIAcube Connect MDx cihazı ile kullanımı endike olan QIAGEN ve PreAnalytiX kitleriyle birlikte kullanılması amaçlanmıştır.

1.3.1. Kullanım sınırlamaları

Cihazı yalnızca Ek B – QIAcube Connect MDx Aksesuarları bölümünde belirtilen aksesuarlarla birlikte kullanın. Uygulamaların diğer sınırlamaları, ilgili kit el kitaplarında belirtilmiştir.

1.3.2. QIAcube Connect MDx kullanıcıları için gereklilikler

Aşağıdaki tabloda QIAcube Connect MDx cihazının taşınması, kurulumu, kullanımı, bakımı ve servisi için gerekli genel yetkinlik ve eğitim seviyeleri gösterilmektedir.

Görev	Personel	Yetkinlik ve uzmanlık seviyesi
Teslimat	Özel bir koşul yok	Özel bir koşul yok
Kurulum, rutin kullanım ve bakım	Laboratuvar teknisyenleri veya eş değeri	Genel olarak otomasyon ve bilgisayarların kullanımına aşina, uygun eğitim almış ve deneyimli personel
Servis ve gerekli yıllık bakım	QIAGEN Saha Servisi uzmanları veya yetkili bir acentenin servis teknisyenleri	QIAGEN tarafından eğitim almış ve yetkilendirilmiş

2. Güvenlik Bilgileri

QIAcube Connect MDx cihazını kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okumanız ve güvenlik bilgilerine dikkat etmeniz gereklidir. Cihazın güvenli çalışmasını ve güvenli bir durumda kalmasını sağlamak için kullanım kılavuzundaki talimatlara ve güvenlik bilgilerine mutlaka uyulmalıdır.

Kullanıcıya zarar verebilecek ya da cihazda hasara yol açabilecek olası tehlikeler, bu birleştirilmiş kullanım kılavuzunun uygun yerlerinde açıkça ifade edilmektedir.

Ekipman üretici tarafından belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa ekipmanın sağladığı koruma bozulabilir.

Aşağıdaki güvenlik türleri bu kılavuz boyunca görülecektir.

UYARI



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

Bu koşullar hakkındaki ayrıntılar bunun gibi kutular içinde verilmektedir.

DİKKAT



DİKKAT ifadesi, **cihaz hasarı** veya diğer ekipmanlarda hasar ile sonuçlanabilecek durumlar hakkında sizi bilgilendirmek için kullanılır.

Bu koşullar hakkındaki ayrıntılar bunun gibi kutular içinde verilmektedir.

Bu kullanım kılavuzunda verilen tavsiyeler kullanıcının ülkesindeki geçerli normal güvenlik gerekliliklerini tamamlayıcıdır ve bunların yerini alma amaçlı değildir.

Cihazla ilgili olarak meydana gelen ciddi olayları üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu düzenleyici makama rapor etmek için yerel düzenlemelerinize başvurmanız gerekebileceğini lütfen dikkate alın.

2.1. Doğru kullanım

UYARI/ DİKKAT



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx'in uygun olmayan biçimde kullanımı kişisel yaralanmalara ya da cihazda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx sadece yetkin ve uygun şekilde eğitim almış olan personel tarafından kullanılmalıdır. QIAcube Connect MDx'in servisi yalnızca bir QIAGEN saha servis uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bölüm 6, Temizlik ve Bakım başlığında açıklanan bakımı gerçekleştirin. QIAGEN, yanlış bakımdan dolayı gereken onarımları ücret karşılığında gerçekleştirir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx, tek kişi tarafından kaldırılamayacak kadar ağırdır. Kişisel yaralanma veya cihazın hasar görmesini önlemek için cihazı tek başınıza kaldırmayın.

Cihazın yerini değiştirmek için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Çalışma sırasında QIAcube Connect MDx'i hareket ettirmeye çalışmayın.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

QIAcube Connect MDx'in üzerine su veya kimyasal dökmekten kaçının. Su veya kimyasal dökülmesinden kaynaklı cihaz hasarı, garantinizi geçersiz kılar.

Acil durumlarda QIAcube Connect MDx cihazını, cihazın önündeki güç anahtarından kapatın ve güç kablosunu elektrik prizinden çıkartın.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

QIAcube Connect MDx ile yalnızca QIAGEN döndürme kolonları ve QIAcube Connect MDx'e özel sarf malzemelerini kullanın. Başka türde döndürme kolonları veya kimyasal malzeme kullanımından kaynaklanan cihaz hasarı, garantinizi geçersiz kılacaktır.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Hasarlı rotor adaptörlerini kullanmayın. Rotor adaptörleri yalnızca bir defa kullanılabilir. Santrifüjde uygulanan yüksek *g* kuvvetleri, tekrar kullanılan rotor adaptörlerine hasar verebilir.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Atık çekmeceğinde uç tıkanmasını önlemek için kullanmadan önce uç atma konteynerini boşaltın. Atık konteynerinin boşaltılmaması, robotik kolu engelleyerek çalışmanın başarısız olmasına veya cihazda hasara neden olabilir.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Yalnızca doğru hacimde sıvılar kullanın. Önerilen sıvı hacminin aşılması, santrifüj rotoruna veya cihaza hasar verebilir.

UYARI**Yangın veya patlama riski**

QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

UYARI**Patlama riski**

QIAcube Connect MDx, ilgili kullanım bilgilerinde açıklandığı şekilde, QIAGEN kitleriyle birlikte verilen reaktifler ve maddelerle kullanıma yöneliktir. Başka reaktifler ve maddelerin kullanılması yangın veya patlamaya neden olabilir.

QIAcube Connect MDx'in üzerine veya içine tehlikeli madde dökülmesi durumunda, uygun dekontaminasyonu gerçekleştirmek kullanıcının sorumluluğundadır.

Not: QIAcube Connect MDx'in kapakları üzerine herhangi bir cisim koymayın.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Dışarı çekilmiş durumdayken dokunmatik ekran üzerine yaslanmayın.

2.2. Elektrik güvenliği

Not: Servis işlemlerine başlamadan önce ana şebeke güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.

UYARI



Elektrik tehlikesi

Cihazın içinde veya dışında bulunan koruyucu iletkenin (topraklama/toprak kablosu) veya koruyucu iletken terminalinin bağlantısının kesilmesinin cihazı tehlikeli hale getirmesi muhtemeldir.

Kasıtlı kesinti yasaklanmıştır.

Cihaz içinde öldürücü voltaj

Cihaz ana şebeke gücüne bağlıyken terminallerde elektrik olabilir ve kapakların açılması veya parçaların çıkarılması elektrik bulunan kısımları muhtemelen ortaya çıkaracaktır.

UYARI



Elektronik aksamda hasar

Cihaz gücünü AÇIK duruma getirmeden önce, doğru besleme voltajının kullanıldığından emin olun.

Yanlış besleme voltajının kullanılması elektronik aksamı zarar verebilir.

Önerilen besleme voltajını kontrol etmek için cihazın tip plakasında belirtilen spesifikasyonlara başvurun.

UYARI



Elektrik çarpması riski

QIAcube Connect MDx üzerindeki herhangi bir paneli açmayın.

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın. Diğer tüm bakım veya onarım işlemleri yalnızca yetkili Saha Servis Uzmanı tarafından gerçekleştirilebilir.

QIAcube Connect MDx'in düzgün ve güvenli çalışmasını sağlamak için aşağıdaki kuralları izleyin:

- Ana şebeke güç kablosu, koruyucu iletkenli (topraklama) bir elektrik prize bağlanmalıdır.
- Cihazı, güç kablosuna erişmenin ve kabloyu bağlamanın/bağlantısını kesmenin mümkün olduğu bir konuma yerleştirin.
- Yalnızca QIAGEN tarafından teslim edilen güç kablosunu kullanın.
- Cihazın dahili parçalarında ayarlama veya değişiklik yapmayın.
- Cihazı herhangi bir kapağı ya da parçası çıkartılmış olarak çalıştırmayın.
- Cihazın içine sıvı dökülürse cihazı kapatın, elektrik prizinden ayırın ve QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Cihazın elektriksel olarak emniyetsiz hale gelmesi durumunda diğer personelin cihazı çalıştırmasını önleyin ve QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Cihaz aşağıdaki durumlarda elektriksel olarak emniyetsiz olabilir:

- Cihaz ya da hattın güç kablosu hasar görmüş gibi görünmektedir.
- Cihaz elverişsiz koşullarda uzun bir süre depolanmıştır.
- Cihaz ağır taşıma koşullarına maruz kalmıştır.
- QIAcube Connect MDx'in elektrik bileşenlerine doğrudan sıvı temas etmiştir.
- Güç kablosu, QIAcube Connect MDx ile kullanılması amaçlanmayan bir güç kablosuyla değiştirilmiştir.

2.3. Ortam

Sıcaklık aralığı ve nem aralığı gibi parametreler Teknik Özellikler içinde açıklanmaktadır.

2.3.1. Çalıştırma koşulları

UYARI



Patlayıcı atmosfer

QIAcube Connect MDx, patlayıcı atmosferde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

DİKKAT



Cihaz hasarı

Doğrudan güneş ışığı cihazın parçalarını beyazlatabilir ve plastik kısımlarda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx doğrudan güneş ışığından uzakta tutulmalıdır.

DİKKAT



Cihaz hasarı

QIAcube Connect MDx'i güçlü elektromanyetik radyasyon kaynaklarının (örn. korumasız, kasıtlı olarak çalıştırılan yüksek frekans kaynakları veya mobil radyo cihazları) yakınında kullanmayın çünkü bu kaynaklar düzgün çalışmayı engelleyebilir.

2.4. Biyolojik güvenlik

İnsandan alınan materyaller içeren numuneler ve reaktifler, potansiyel enfeksiyöz ajan olarak kabul edilmelidir. HHS'ye ait Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (Mikrobiyolojik ve Biyomedikal Laboratuvarlarda Biyogüvenlik) (www.cdc.gov/biosafety) gibi yayınlarda açıklandığı şekilde güvenli laboratuvar prosedürlerini kullanın.

2.4.1. Örnekler

Örnekler enfeksiyöz ajanlar içerebilir. Bu tür ajanlar tarafından ortaya konulan sağlık riskinin farkında olmalısınız ve bu tür örnekleri gerekli güvenlik mevzuatı doğrultusunda kullanmalı, depolamalı ve imha etmelisiniz.

UYARI



Enfeksiyöz ajanlar içeren örnekler

QIAcube Connect MDx ile kullanılan örnekler enfeksiyöz ajanlar içerebilir. Bu tür örneklerle çalışırken gerekli güvenlik mevzuatı çerçevesinde çok dikkatli olun.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA^{*}, ACGIH[†] veya COSHH[‡] belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

2.5. Kimyasal güvenlik

UYARI



Tehlikeli kimyasallar

QIAcube Connect MDx ile kullanılan bazı kimyasallar tehlikeli olabilir veya saflaştırma işlemi tamamlandıktan sonra tehlikeli hale gelebilir.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA^{*}, ACGIH[†] veya COSHH[‡] belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

2.5.1. Zehirli dumanlar

Uçucu solventler ya da zehirli maddelerle çalışıyorsanız üretilebilecek buharları odadan çıkartmak için etkin bir laboratuvar havalandırma sisteminin bulunmasını sağlamalısınız.

UYARI



Zehirli dumanlar

Tampon kaynaklı tuzlarla temas eden çamaşır suyu zehirli duman üretebileceği için QIAcube Connect MDx'i veya laboratuvar malzemelerini çamaşır suyu ile temizlemeyin veya dezenfekte etmeyin.

UYARI



Zehirli dumanlar

Kullanılan laboratuvar malzemelerini çamaşır suyu ile dezenfekte etmeyin. Kullanılan tamponlardan tuzlarla temas eden çamaşır suyu zehirli duman üretebilir.

2.6. Atıkların imhası

Örnek tüpleri, QIAGEN döndürme kolonları, filtre uçları, tampon şişesi ve enzim tüpleri gibi kullanılmış laboratuvar malzemeleri veya rotor adaptörleri, saflaştırma işleminden kaynaklanan tehlikeli kimyasalları veya enfeksiyöz ajanları içerebilir. Bu tehlikeli atıklar yerel güvenlik düzenlemelerine göre uygun şekilde toplanmalı ve imha edilmelidir.

QIAcube Connect MDx cihazının imhası hakkında daha fazla bilgi için bkz. Ek A – Yasal Hususlar, Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE).

UYARI



Tehlikeli kimyasallar ve enfeksiyöz ajanlar

Atıklar, zehirli veya bulaşıcı materyaller içerebilir ve uygun şekilde imha edilmelidir. Uygun imha prosedürleri için yerel güvenlik düzenlemelerinize başvurun.

2.7. Mekanik tehlikeler

QIAcube Connect MDx'in kapağı cihaz çalışırken kapalı tutulmalıdır. Kapağı yalnızca kullanım talimatlarında belirtildiğinde açın.

Cihazın robotik kolu, kapağı açıkken yükleme konumuna ulaşmak üzere hareket ederken çalışma tablasına yaslanmayın. Cihaz çalışma tablasını yüklemekten veya boşaltmadan önce robotik kolun hareketlerini durdurmasını bekleyin.

UYARI



Hareketli parçalar

QIAcube Connect MDx'in çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçınin. Robotik kol aşağı inerken ellerinizi robotik kolun altına koymayın. Cihaz çalışırken hiçbir uç rafını veya tüpü hareket ettirmeye çalışmayın.

UYARI



Hareketli parçalar

QIAcube Connect MDx cihazının çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçınmak için cihaz, kapağı kapalı durumda çalıştırılmalıdır.

Kapak sensörü veya kilidi doğru şekilde çalışmıyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

2.7.1. Santrifüj

Rotor ve kovaların doğru kurulduğundan emin olun. İşlenecek örnek sayısına bakılmaksızın, bir protokol çalışmasından önce tüm kovalar monte edilmiş olmalıdır. Rotor veya kovalar mekanik hasar ya da korozyon belirtileri gösterirse veya rotor konumlandırma PİMİ gevşek ya da hasarlıysa QIAcube Connect MDx cihazını kullanmayın; QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

QIAcube Connect MDx santrifüj kapağı kırılmışsa veya kapak kilidi hasarlıysa kullanılmamalıdır. Çalışma sırasında santrifüjün içinde gevşek materyallerin olmadığından emin olun. İşlenecek örneklerin sayısına bakılmaksızın rotorun doğru takıldığından ve tüm kovaların doğru monte edildiğinden emin olun. Rotoru yalnızca yazılım tarafından sunulan talimatlara göre yükleyin. Sadece QIAcube Connect MDx ile kullanılmak için tasarlanmış rotorları, kovaları ve sarf malzemelerini kullanın. Başka sarf malzemelerinin kullanımından kaynaklı hasar, garantinizi geçersiz kılacaktır. Santrifüj rotorunu ve kovaları, yılda 220 gün, günde iki kez çalıştırmayla 9 yıllık kullanıma denk olan 20.000 döngüden sonra değiştirmenizi öneririz. Daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Güç kesilmesinden kaynaklanan arızalarda santrifüj kapağı, örneklerin çıkarılması için manuel olarak açılabilir (bkz. Bölüm 7.2.2).

UYARI**Hareketli parçalar**

Güç kesilmesinin neden olduğu bir bozulma durumunda güç kablosunu çıkarın ve santrifüj kapağını manuel olarak açmaya kalkışmadan önce 10 dakika bekleyin.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Güç kesintisinin ardından z modülünü (robotik kol) cihazın önüne manuel olarak getirmeyin. QIAcube Connect MDx'in kapağı kapalıysa ve z modülüyle çarpışırsa hasar meydana gelebilir.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Santrifüj kapağını dikkatle kaldırın. Kapak ağırdır ve düşerse yaralanmaya neden olabilir.

UYARI**Aşırı ısınma riski**

Uygun havalandırma sağlamak için QIAcube Connect MDx'in yanlarında ve arkasında minimum 10 cm boşluk bırakın.

Cihazın havalandırmasını sağlayan aralıklar ve açıklıklar kapatılmamalıdır.

2.8. Isı tehlikesi

QIAcube Connect MDx çalışma tablası, bir ısıtılmış çalkalayıcı içerir.

UYARI**Sıcak yüzey**

Çalkalayıcı 70 °C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilir. Sıcakken, özellikle de bir çalışma gerçekleştirildikten kısa süre sonra dokunmaktan kaçının.

2.9. Bakım güvenliği

**UYARI/
DİKKAT****Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın.

UYARI**Patlama riski**

QIAcube Connect MDx'i alkol bazlı dezenfektanla temizlerken, yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık tutun.

QIAcube Connect MDx'i sadece çalışma tablası bileşenleri soğuduktan sonra temizleyin.

UYARI**Yangın riski**

Temizlik sıvısı veya dekontaminasyon ajanlarının QIAcube Connect MDx cihazının elektrikli parçalarına temas etmesine izin vermeyin.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Rotor somunlarının, santrifüjün çalışması sırasında gevşemesini önlemek için somunları, QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen rotor anahtarını kullanarak iyice sıkın.

UYARI**UV ışınlama tehlikesi**

Mekanik bir kilit, UV LED'in çalışması için kapağın kapalı olmasını sağlar.

Kapak sensörü veya kilidi doğru şekilde çalışmıyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Döndürme kolonlarının ve 1,5 mL mikrosantrifüj tüplerinin kapaklarının doğru pozisyonda olduğundan ve rotor adaptörünün yan tarafındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Yanlış konumlandırılmış kapaklar, santrifüj işlemi sırasında kırılabilir.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Kapağın, döndürme kolonundan tamamen çıkarıldığından emin olun. Kapakları kısmen çıkarılmış döndürme kolonları, rotordan düzgün şekilde çıkarılamayabilir ve protokol çalışmasında çarpışmaya neden olabilir.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

QIAcube Connect MDx'i temizlemek için asit, alkali veya aşındırıcı madde içeren çamaşır suları, solventler ya da reaktifler kullanmayın.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

QIAcube Connect MDx'in yüzeylerini temizlemek için alkol veya dezenfektan içeren sprey şişelerini kullanmayın. Sprey şişeleri yalnızca çalışma tablası üzerinden alınan nesnelerin temizliğinde ve yerel laboratuvar çalışma uygulamalarına göre izin verilen durumlarda kullanılmalıdır.

2.10. Radyasyon güvenliği

UYARI**Kişisel yaralanma riski**

Cildinizi UV LED lambasından gelen UV-C ışığına maruz bırakmayın.

UYARI**Kişisel yaralanma riski**

Tehlike Seviyesi 2 lazer ışığı: Elde taşınan barkod tarayıcıyı kullanırken ışık hüzmesine bakmayın.

2.11. QIAcube Connect MDx üzerindeki semboller

Sembol	Konum	Açıklama
	Çalkalayıcının yanında	Isı tehlikesi — Çalkalayıcının sıcaklığı 70 °C'ye kadar çıkabilir.
	Santrifüjün yanında; robotik kolun yanında	Mekanik tehlike — Hareketli parçalarla temastan kaçının.
	Cihazda şişe rafının yanında	Yangın tehlikesi — Şişe rafında etanol kullanılıyor.
	Çalışma tablasının önünde	Biyolojik tehlike — Bu cihazda kullanılan bazı örnekler enfeksiyöz ajanlar içerebilir ve eldivenle kullanılmalıdır.
	Atık çekmecesinin içinde	Biyolojik tehlike — Atık çekmecesini biyolojik olarak tehlikeli materyalle kontamine olabilir ve eldivenle kullanılmalıdır.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Avrupa Uygunluğu için CE işareti.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Kanada ve ABD için CSA listeleme işareti.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Amerika Birleşik Devletleri Federal Haberleşme Komisyonu'nun FCC işareti.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Avustralya ve Yeni Zelanda için RCM işareti.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Çin için RoHS işareti (elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımında kısıtlama).
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Avrupa için Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) işareti.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Yasal üretici.

Sembol	Konum	Açıklama
	Cihazın arkasında	Kullanım talimatlarına başvurun.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Uyarılara ve önlemlere bakın.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	İn vitro tanı amaçlı tıbbi cihaz.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Benzersiz cihaz tanımlayıcı.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Veri Matrisi formatında 2D bir barkod olarak Benzersiz Cihaz Tanımlayıcı (Unique Device Identifier, UDI).
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Küresel Ticari Ürün Numarası.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Seri numarası.
	Cihazın arkasında bulunan tip plakası	Katalog numarası.

3. Genel Açıklama

QIAcube Connect MDx, moleküler tanı amaçlı uygulamalar ve moleküler biyoloji uygulamalarında, nükleik asitlerin tam otomatik izolasyon ve saflaştırma işlemlerini gerçekleştirir.

Tek bir çalışmada en fazla 12 örnek işleyebilir. QIAcube Connect MDx, seçilmiş QIAGEN DSP ve DSP olmayan kitleri ve PAXgene® Blood RNA Kit'i otomatikleştirmek için tasarlanmıştır. QIAcube Connect MDx, bir santrifüj, ısıtılmış çalkalayıcı, pipetleme sistemi, UV LED ve robotik kavrayıcı dahil entegre bileşenleri kontrol eder.

QIAcube Connect MDx, bir protokolü yazılımın IVD modunda (yalnızca valide edilmiş IVD uygulamaları için) veya yazılımın Research (Araştırma) modunda (yalnızca Moleküler Biyoloji Uygulamaları (Molecular Biology Applications, MBA) için) başlatma seçeneği sağlar. IVD protokollerinin kullanımı, yalnızca yazılımın IVD modunda kullanılabilir ve bu mod ile sınırlıdır. Bu kullanım kılavuzu, QIAcube Connect MDx cihazının IVD yazılım modunda çalıştırılmasına odaklanmaktadır. QIAcube Connect MDx cihazının yazılımın Research (Araştırma) modunu kullanarak (MBA protokolleri veya herhangi bir özelleştirilmiş protokol ile) nasıl kullanılacağına dair ayrıntılı talimatlar için lütfen *QIAcube Connect Kullanım Kılavuzuna* (QIAcube Connect ürün web sayfasında **Resources** (Kaynaklar) sekmesi altında bulunabilir: (www.qiagen.com/HB-2594)) bakın.

QIAcube Connect MDx cihazına RNA, genomik DNA ve viral nükleik asitlerin saflaştırması için QIAGEN döndürme kolonlarının işlenmesine yönelik çeşitli protokoller önceden kurulmuştur. Yazılımın Research (Araştırma) modunda, DNA ve RNA temizlemesinin yanı sıra örneğin plazmid DNA ve protein saflaştırması gibi başka protokoller de mevcuttur. Kullanıcı önce dokunmatik ekranı kullanarak yapılacak uygulama türüne uygun yazılım modunu seçer, ardından bir uygulama seçer veya kit barkodunu taratır ve laboratuvar malzemelerini, örnekleri ve reaktifleri QIAcube Connect MDx çalışma tablasına yükler. Kullanıcı daha sonra cihaz kapağını kapatır ve QIAGEN döndürme kolonlarını kullanarak örnek lizisi ve saflaştırma için gerekli tüm komutları sağlayacak olan protokolü başlatır. Tam otomatik yük kontrolü, çalışma tablasının doğru yüklenmesini sağlamaya yardımcı olur.

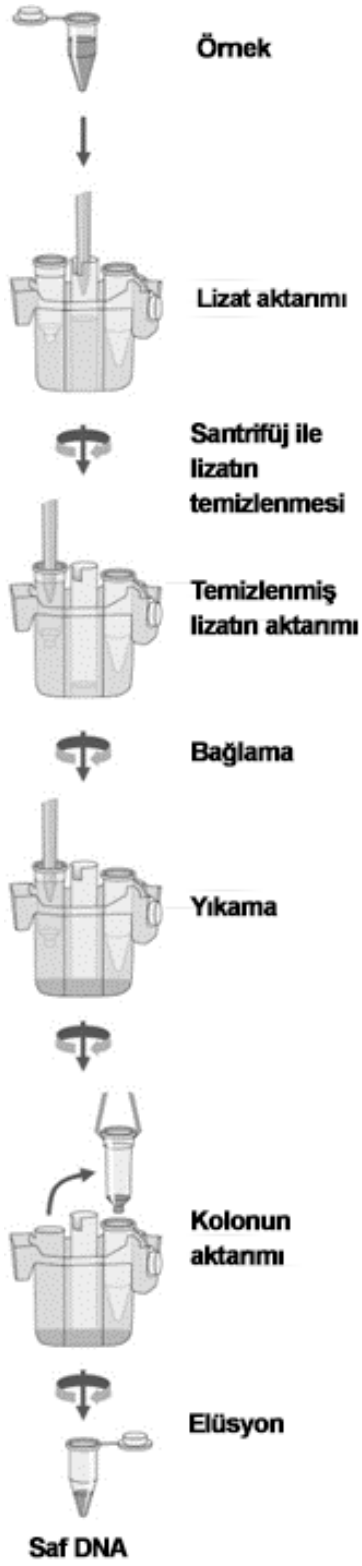
Genişletilmiş bir kullanıcı arayüzü sunulması ile kullanıcılar, yerleşik ekran aracılığıyla ve ayrıca bir bilgisayar veya mobil cihaz (örn. bir tablet) ve hızlı yanıt süreleri ve cihazdan uzaktayken çalışmaları izleme imkanı sunan QIASphere® Uygulaması ile uzaktan cihazına bağlı halde kalır.

3.1. QIAcube Connect MDx'in prensibi

QIAcube Connect MDx kullanılarak örnek hazırlama işleminde, manuel prosedür ile aynı adımlar (yani aşağıda özetlendiği gibi parçalama, bağlama, yıkama ve elüsyon) izlenir. Seçilen uygulamaya bağlı olarak prosedür değiştirilebilir veya adımlar gerekli olmayabilir. Laboratuvar otomasyonuna ilerlediğinizde siz sadece güvenilir QIAGEN döndürme kolonu kitlerini kullanmaya devam edeceğiniz için saflaştırma kimyasında hiçbir değişiklik gerekmez.

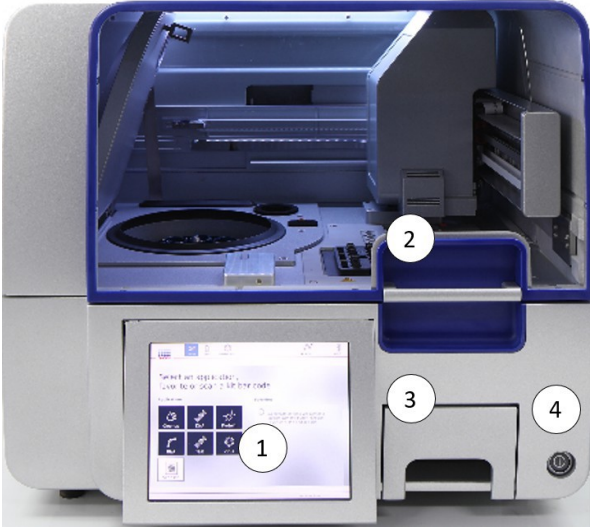
1. Örnekler protokol tarafından gerekli görüldüğünde ısıtılabilen orbital çalkalayıcıda lizise tabi tutulur.
2. Her lizat, bir rotor adaptöründe bir döndürme kolonuna aktarılır. Lizatın homojenize olması veya temizlenmesi gerekirse önce rotor adaptörünün orta konumuna aktarılır.
3. Nükleik asitler ya da proteinler silika membrana veya QIAGEN döndürme kolonunun saflaştırma reçinesine bağlanırlar ve kontaminanları yok etmek için yıkanılırlar.
4. Saflaştırılmış nükleik asitlerin ya da proteinin elüsyonu için döndürme kolonu bir mikrosantrifüj tüpüne aktarılır.

QIAGEN döndürme kolonu kitini kullanarak örnek bir iş akışı için sonraki sayfadaki akış çizelgesine bakın.

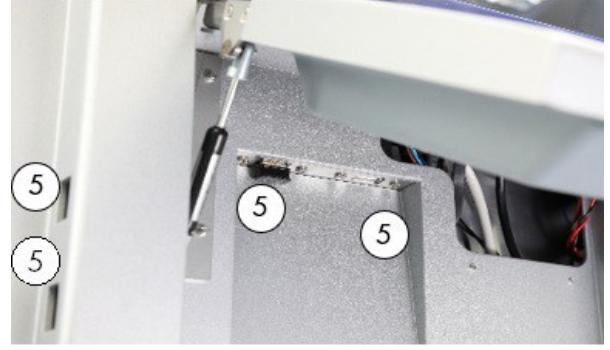


Örnek prosedür akış çizelgesi.

3.2. QIAcube Connect MDx cihazının dış özellikleri



QIAcube Connect MDx cihazının önden görünümü.



Dokunmatik ekran dışarı çekilmiş.



QIAcube Connect MDx cihazının arkadan görünümü.



QIAcube Connect MDx cihazının arkadan görünümü.

- | | | | |
|---|------------------|---|---|
| 1 | Dokunmatik ekran | 5 | Dokunmatik ekranın sol tarafında 2 USB portu; dokunmatik ekranın arkasında 2 USB portu (1 USB portuna Wi-Fi modülü takılır) |
| 2 | Kapak | 6 | RJ-45 Ethernet portu |
| 3 | Atık çekmeces | 7 | Güç kablosu soketi |
| 4 | Güç anahtarı | 8 | Soğutucu hava çıkışı |
| | | 9 | Harici barkod tarayıcı (gösterilmemiştir) |

Dokunmatik ekran

QIAcube Connect MDx, döner bir mile takılmış dokunmatik ekran kullanılarak kontrol edilir (1). Dokunmatik ekran kullanıcının cihazı çalıştırmasını sağlar ve kullanıcıya çalışma ayarı ve çalışma tablası yükleme sırasında rehberlik eder. Örnek işleme esnasında, dokunmatik ekran protokol durumunu ve kalan süreyi gösterir.



Dışarı çekilmiş dokunmatik ekran.

Kapak

QIAcube Connect MDx'in kapağı (2) kullanıcıları hareket eden robotik koldan ve çalışma tablasındaki potansiyel enfeksiyöz materyallerden korur. Çalışma tablasına erişmek için kapak manuel olarak açılabilir. QIAcube Connect MDx'in çalışması sırasında kapak kapalı tutulmalı ve ancak yazılım tarafından açılması talimatı verildiğinde açılmalıdır. Bu yüzden, yanlışlıkla açılmasını önlemek için bir kapak kilidi takılmıştır.

UYARI



Hareketli parçalar

QIAcube Connect MDx cihazının çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçınmak için cihaz, kapağı kapalı durumda çalıştırılmalıdır.

Kapak sensörü veya kilidi doğru şekilde çalışmıyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Güç anahtarı

Güç anahtarı (4), QIAcube Connect MDx'in sağ ön kısmında bulunur ve cihaza gelen gücü açmak ve kapatmak için kullanılır.

RJ-45 Ethernet portu

Cihazın arkasında güç kablosu soketinin yanında yer alan RJ-45 Ethernet portu (6) yalnızca QIAcube Connect MDx'i kablo kullanarak yerel alan ağına bağlamak için kullanılır.

USB portları

QIAcube Connect MDx'te dört USB portu (5) bulunur. Bunlardan ikisi dokunmatik ekranın solunda ve diğer ikisi dokunmatik ekranın arkasında yer alır.

Dokunmatik ekranın solunda yer alan USB portları, QIAcube Connect MDx'in USB belleğe bağlanmasını sağlar. Destek paketi, protokoller veya rapor dosyaları gibi veri dosyaları da USB portu yoluyla QIAcube Connect MDx'ten USB belleğe aktarılabilir. Protokoller USB bellek aracılığıyla yüklenebilir. USB portları ayrıca verilen harici barkod tarayıcının takılması için kullanılabilir.

Dokunmatik ekranın altındaki USB portları, yerel ağa Wi-Fi bağlantısı sağlamak için bir Wi-Fi adaptörünün takılmasına imkan tanır.

Önemli: Yalnızca QIAGEN tarafından sağlanan USB belleği kullanın. USB portlarına başka USB bellek cihazlarını bağlamayın. Veri aktarımı için yalnızca bir adet USB bellek takın. Aksi halde USB bellek tanınmayacaktır.

Önemli: Cihaza/cihazdan veri veya yazılım indirirken/aktarırken USB belleği çıkarmayın.

Önemli: Wi-Fi USB cihazını takmadan veya çıkarmadan önce her zaman QIAcube Connect MDx cihazını kapatın. Wi-Fi USB cihazının, cihaz açıkken takılıp çalıştırılması desteklenmemektedir. Wi-Fi USB cihazı size teslim edilmiş olabilir (bulunurluk, düzenlemelere ve onaylara bağlı olarak ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir). QIAGEN'den bir Wi-Fi USB cihazı almadıysanız Wi-Fi adaptörünün, WIFI 4 (802.11n), WIFI 5 (802.11a/c), WPA/WPA2 (802.11i) ve WPA3 (SAE) dahil olmak üzere IEEE 802.11-2016 standartlarını desteklediğinden emin olun. RTL8723BU yonga setine sahip bir Wi-Fi adaptörünün kullanılması önerilir. Adaptör, yerel yasalarınıza ve düzenlemelerinize uygun olmalıdır. Daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Atık çekmecesı

Kullanılmış filtre uçları, çalışma tablasındaki iki yuvadan atılır ve atık çekmecesinde (3) toplanır. Kullanılmış kolonlar (örn. QIAshredder kolonları) da bu çekmeceye atılır.

DİKKAT

Cihaz hasarı



Atık çekmecesinde uç tıkanmasını önlemek için kullanmadan önce uç atma konteynerini boşaltın. Atık konteynerinin boşaltılmaması, robotik kolu engelleyerek çalışmanın başarısız olmasına veya cihazda hasara neden olabilir.

DİKKAT

Tehlikeli kimyasallar ve enfeksiyöz ajanlar



Atıklar, zehirli veya bulaşıcı materyaller içerebilir ve uygun şekilde imha edilmelidir. Uygun imha prosedürleri için yerel güvenlik düzenlemelerinize başvurun.

UYARI



Tehlikeli kimyasallar

QIAcube Connect MDx ile kullanılan bazı kimyasallar tehlikeli olabilir veya saflaştırma işlemi tamamlandıktan sonra tehlikeli hale gelebilir.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA¹,* ACGIH[†] veya COSHH[‡] belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

UYARI



Enfeksiyöz ajanlar içeren örnekler

QIAcube Connect MDx ile kullanılan örnekler enfeksiyöz ajanlar içerebilir. Bu tür örneklerle çalışırken gerekli güvenlik mevzuatı çerçevesinde çok dikkatli olun.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA¹,* ACGIH[†] veya COSHH[‡] belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

Güç kablosu soketi

Güç kablosu soketi (7), QIAcube Connect MDx'in sağ arka kısmında yer alır ve QIAcube Connect MDx'in verilen güç kablosuyla bir elektrik prizine bağlanmasını sağlar.

UYARI



Elektrik tehlikesi

Cihazın içinde veya dışında bulunan koruyucu iletkenin (topraklama/toprak kablosu) veya koruyucu iletken terminalinin bağlantısının kesilmesinin cihazı tehlikeli hale getirmesi muhtemeldir.

Kasıtlı kesinti yasaklanmıştır.

Cihaz içinde öldürücü voltaj

Cihaz ana şebeke gücüne bağlıyken terminallerde elektrik olabilir ve kapakların açılması veya parçaların çıkarılması elektrik bulunan kısımları muhtemelen ortaya çıkaracaktır.

UYARI



Elektronik aksamda hasar

Cihaz gücünü AÇIK duruma getirmeden önce, doğru besleme voltajının kullanıldığından emin olun. Yanlış besleme voltajının kullanılması elektronik aksamı zarar verebilir.

Önerilen besleme voltajını kontrol etmek için cihazın tip plakasında belirtilen spesifikasyonlara başvurun.

UYARI



Elektrik çarpması riski

QIAcube Connect MDx üzerindeki herhangi bir paneli açmayın.

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın. Diğer tüm bakım veya onarım işlemleri yalnızca yetkili Saha Servis Uzmanı tarafından gerçekleştirilebilir.

Soğutucu hava çıkışı

Soğutucu hava çıkışları QIAcube Connect MDx'in sol arka tarafında yer alır ve QIAcube Connect MDx'in dahili bileşenlerinin soğumasını sağlar.

UYARI



Aşırı ısınma riski

Uygun havalandırma sağlamak için QIAcube Connect MDx'in yanlarında ve arkasında minimum 10 cm boşluk bırakın.

Cihazın havalandırmasını sağlayan aralıklar ve açıklıklar kapatılmamalıdır.

Harici barkod tarayıcı

QIAcube Connect MDx'te kit barkodunun ve örnek barkodunun taranması için bir elde taşınan 2D barkod tarayıcı bulunur.

UYARI

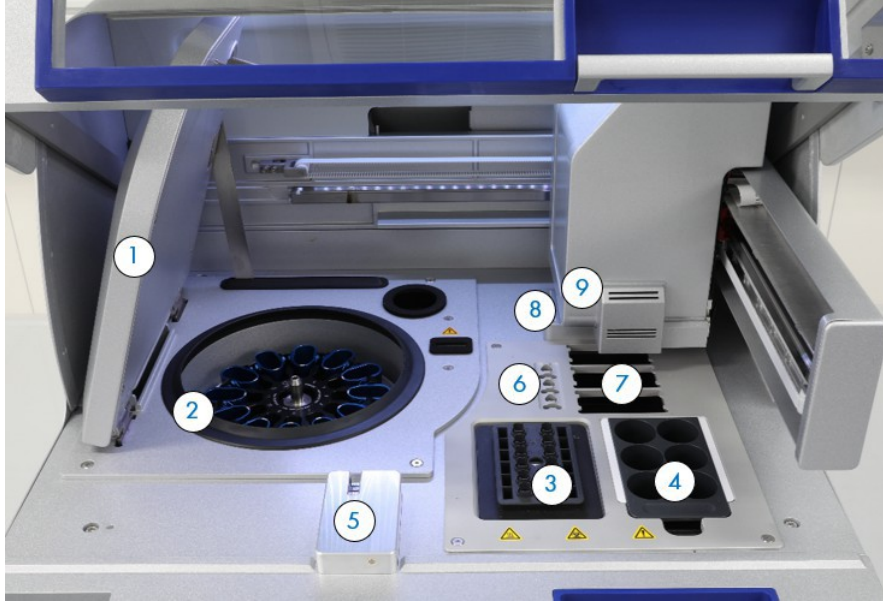


Aşırı ısınma riski

Kişisel yaralanma riski

Tehlike Seviyesi 2 lazer ışığı: Elde taşınan barkod tarayıcıyı kullanırken ışık hüzmesine bakmayın.

3.3. QIAcube Connect MDx cihazının dahili özellikleri



QIAcube Connect MDx'in iç görünümü.

- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | Santrifüj kapağı | 6 | Mikrosantrifüj tüpü yuvaları |
| 2 | Santrifüj | 7 | Uç rafları için 3 yuva |
| 3 | Çalkalayıcı | 8 | Uçlar ve kolonlar için atma yuvaları |
| 4 | Reaktif şişesi rafı | 9 | Robotik kol (kavrayıcıyı, pipetleme sistemini, optik sensörü, ultrasonik sensörü ve UV LED'i içerir) |
| 5 | Uç sensörü ve kapak kilidi | | |

Santrifüj

Santrifüjde her biri tek kullanımlık bir rotor adaptörünü tutan 12 adet dışa doğru açılır kova bulunur. Tek bir çalışmada 12 adede kadar örnek işlenebilir. Kolay kullanım ve yüksek işlem güvenliğini sağlamak amacıyla, kovanın rotorun merkezine bakması gereken tarafı gri bir çizgiyle belirtilir. İşlenecek örnek sayısına bakılmaksızın, bir çalışmadan önce tüm santrifüj kovaları monte edilmiş olmalıdır. Santrifüjün doğru şekilde yüklenmesini sağlamak için kullanıcı arayüzünün sunduğu yükleme talimatlarına uyduğunuzdan emin olun.

Santrifüj, dokunmatik ekran üzerinden ayrı olarak da çalıştırılabilir (bkz. Bölüm 5.9 Bağımsız santrifüj çalışması).

Not: Kullanıcı arayüzünün sunduğu santrifüj yükleme talimatlarına uyduğunuzdan emin olun.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

UYARI

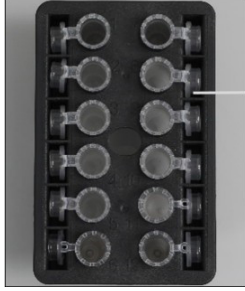


Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Santrifüj kapağını dikkatle kaldırın. Kapak ağırdır ve düşerse yaralanmaya neden olabilir.

Çalkalayıcı

Isıtılmış orbital çalkalayıcı 12 adede kadar örneğin otomatik olarak lizise tabi tutulmasını mümkün kılar. 2 mL'lik mikrosantrifüj tüpleri (üzerinde "2" yazan) ve 2 mL'lik vida kapaklı tüpler (üzerinde "S2" yazan) için iki tür çalkalayıcı adaptörü mevcuttur. Örnek tüpleri, çalkalayıcı adaptörüne oturan bir rafa yerleştirilir. Her mikrosantrifüj tüpünün kapağı veya her vida kapaklı tüpün çalkalayıcı rafı tıkaçı, çalkalayıcı rafının kenarındaki bir yuvada tutulur. Bu, mikrosantrifüj tüplerinin örneğin işlenmesi sırasında yerinin değişmemesini ve çalkalayıcının yüklenmesinin kontrol edilmesini sağlar. Çalkalayıcı dokunmatik ekran üzerinden ayrı olarak da çalıştırılabilir (bkz. Bölüm 5.8 Bağımsız ısıtıcı/çalkalayıcı çalışması).



Örnek tüpü kapakları, çalkalayıcı rafının kenarındaki yuvalarda tutulur

2 mL'lik mikrosantrifüj tüpleri içeren çalkalayıcı rafı.

Not: Çalkalayıcının yüklenmesi için yazılımın sunduğu talimatları izleyin.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

UYARI



Sıcak yüzey

Çalkalayıcı 70 °C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilir. Sıcakken, özellikle de bir çalışma gerçekleştirildikten kısa süre sonra dokunmaktan kaçının.

Reaktif şişesi rafı

Reaktif şişesi rafı, altıya kadar 30 mL QIAcube Connect MDx'e özel reaktif şişesini tutar ve kullanım kolaylığı ve yüksek işlem güvenliği sağlamak için QIAcube Connect MDx çalışma tablasına yalnızca doğru yönde yerleştirildiğinde takılabilir. Şişelerdeki sıvı, pipetleme sistemiyle aspire edilir. Reaktif şişesi rafına bir etiketleme şeridi takılmalıdır. Daha fazla rahatlık ve kullanım kolaylığı için etiketleme şeridi, reaktif şişesi rafında yalnızca doğru yönde yerleştirildiğinde takılabilir. Etiketleme şeridinin kullanılması rafın, sıvı seviyesinin algılanması için çalışma tablasında doğru şekilde konumlandırılmasını sağlar.

Not: QIAcube Connect MDx ile kullanım amacıyla tasarlanmış ve QIAGEN tarafından sağlanan reaktif şişeleri kullanılmalıdır. Aksi takdirde sıvı tespiti sırasında hatalar oluşabilir.



Yan taraflarda beyaz etiketleme şeritleri takılı reaktif şişesi rafı.

UYARI



Yangın veya patlama riski

QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

UYARI



Patlama riski

QIAcube Connect MDx, QIAGEN kitleriyle birlikte verilen reaktifler ve maddelerle veya ilgili kullanım talimatında açıklanan diğerleriyle birlikte kullanıma yöneliktir. Başka reaktifler ve maddelerin kullanılması yangın veya patlamaya neden olabilir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

UYARI



Sıcak yüzey

Çalkalayıcı 70 °C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilir. Sıcakken, özellikle de bir çalışma gerçekleştirildikten kısa süre sonra dokunmaktan kaçının.

Uç sensörü

Örnek hazırlama sırasında uç sensörü uç adaptörünün bir uç alıp almadığını ve bunun 200 µL veya 1000 µL tip filtre ucu olup olmadığını kontrol eder.

Mikrosantrifüj tüpü yuvaları

Çalkalayıcının barındırabileceği 12 tüpe ek olarak, mikrosantrifüj aksesuarı konumunda 3'e kadar ek mikrosantrifüj tüpü kullanılabilir. Bu yuvalar örneğin saflaştırma protokolü için proteinaz K veya başka bir enzim gereken uygulamalar tarafından kullanılır.

Not: Bu yuvalarda sıvı seviyesi tespiti yoktur. Kullanıcı arayüzünde belirtilen kesin hacmin yüklendiğinden emin olun.

Uç rafı yuvaları

QIAcube Connect MDx çalışma tablasına üç uç rafı yerleştirilebilir. Uçlar, standart veya geniş delikli 200 µL filtre uçlarını veya 1000 µL filtre uçlarını tutan önceden doldurulmuş uç raflarında satın alınabilir.

Not: Yalnızca QIAcube Connect MDx ile kullanım amacıyla tasarlanmış ve QIAGEN tarafından sağlanan filtre uçları kullanılmalıdır. Rafları manuel olarak tekrar doldurmayın.

Uçlar ve kolonlar için atma yuvaları

Tek kullanımlık filtre uçları, yuvarlak şekilli uç atma yuvalarının her birinden dönüşümlü olarak atık çekmecesine atılır. Bu, atılan uçların atık çekmesinde birikmesini önler.

Kullanılmış kolonlar (örn. QIAshredder kolonları) kare şekilli atık yuvasından atık çekmecesine atılır.

Robotik kol

Robotik kol, robotik kavrayıcının ve pipetleme sisteminin QIAcube Connect MDx çalışma tablasında hassas ve kesin konumlandırılmasını sağlar ve bir UV LED'in yanı sıra bir optik ve ultrasonik sensörü içerir.

UYARI

Hareketli parçalar



QIAcube Connect MDx cihazının çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçınmak için cihaz, kapağı kapalı durumda çalıştırılmalıdır.

Kapak sensörü veya kilidi doğru şekilde çalışmıyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

UYARI

Hareketli parçalar



QIAcube Connect MDx'in çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçının. Robotik kol aşağı inerken ellerinizi robotik kolun altına koymayın. Cihaz çalışırken hiçbir uç rafını veya tüpü hareket ettirmeye çalışmayın.

Robotik kavrayıcı

Robotik kavrayıcı, döndürme kolonlarını aktarır. Bir döndürme kolonunun aktarımı sırasında sabitleyici bir çubuk rotor adaptörünü yerinde tutarak santrifüj kovalarına doğru şekilde oturmasını sağlar. Robotik kavrayıcı, robotik kolu kaplayan panelin arkasındadır.



Robotik kavrayıcı, döndürme kolunu işlemlerini otomatikleştirir.

Pipetleme sistemi

QIAcube Connect MDx'te X, Y ve Z yönlerinde hareket eden tek kanallı bir pipetleme sistemi bulunur. Uç adaptörü takılı olan pipetleme kanalı, sıvıların hassasiyetle aktarılmasını sağlayan hassas şırınga pompasına bağlıdır. Uç adaptörü, takılmış olan tek kullanımlık bir uç üzerinden sıvıların aspirasyonunu ve dağıtılmasını sağlar. Çapraz kontaminasyon riskini minimuma indirmek için örneklerin işlenmesinde tek kullanımlık filtre uçları (200, 1000 ve 1000 µL geniş delikli) kullanılır.

Optik sensör

Yük kontrolü sırasında optik sensör, rotor adaptörlerinin sayısının çalkalayıcıdaki örnek sayısına karşılık gelip gelmediğini ve hem çalkalayıcının hem de rotorun doğru yüklenip yüklenmediğini kontrol eder. Optik sensör ayrıca çalışma tablasına yüklenmiş uçların türünü ve protokol çalışması için yeterli uç olup olmadığını kontrol eder.

Ultrasonik sensör

Yük kontrolü sırasında ultrasonik sensör reaktif şişesi rafındaki tampon şişelerinin, protokol çalışması için yeterli tampon içerip içermediğini kontrol eder.

Not: Ultrasonik sensörde siyah ışın kolimatörü bulunur. Herhangi bir sebepten dolayı bu ışın kolimatörü düşerse veya eksikse cihaz, kullanıcıyı ışın kolimatörünün eksik olduğuna ve çalışmaların başlatılamayacağına dair bir hata mesajı görüntüleyerek bilgilendirir. Işın kolimatörünün değiştirilmesi için (aşağıdaki resme bakın) kolimatör manuel olarak orijinal pozisyonuna ayarlanmalıdır. Hala zorluk yaşıyorsanız ve hata mesajı duruyorsa daha fazla yardım için yerel teknik servis departmanınıza ulaşın.



Ultrasonik sensörün siyah ışın kolimatörü (kırmızı daireye bakın).

Hoparlörler

Sistemde, aşağıdakiler gibi farklı cihaz durumlarını bildirmek için farklı ses sinyalleri gönderen hoparlörler bulunur:

- Çalışma tamamlandı
- Hata
- Kesilmiş çalışma

İç LED

QIAcube Connect MDx'te kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla çalışma tablasını aydınlatan bir iç LED mevcuttur. LED ayrıca yanıp sönerek cihaz durumunu (örn. hata) belirtebilir.

UV LED

QIAcube Connect MDx, dekontaminasyonu desteklemek için bir UV LED ışığı donanımına sahiptir. Bakım dekontaminasyonu prosedürü sırasında UV LED, çalışma tablası üzerine hareket eder. Kapak ve atık çekmecesi, prosedüre başlamadan önce kapatılmalıdır ve prosedür sırasında açılmamalıdır.

UYARI



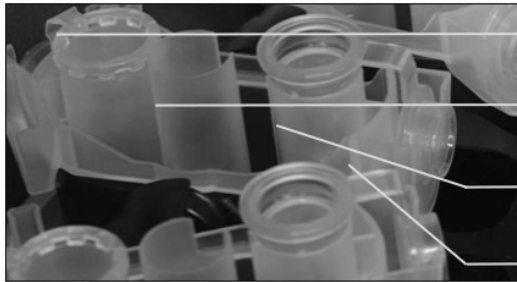
Kişisel yaralanma riski

Cildinizi UV LED lambasından gelen UV-C ışığına maruz bırakmayın.

3.4. Sarf malzemeleri

Rotor adaptörü

Tek kullanımlık rotor adaptörü, örneğin işlenmesi sırasında santrifüj kovalarında bir QIAGEN döndürme kolonunu ve mikrosantrifüj tüpünü tutar. Protokol gerektiriyorsa rotor adaptörünün orta konumuna ek bir kolon (örn. QIAshredder kolonu) yerleştirilebilir. Kullanım kolaylığı ve yüksek işlem güvenliği için rotor adaptörleri, santrifüj kovalarına yalnızca doğru yönde takılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Döndürme kolonu ve mikrosantrifüj tüpü kapakları, rotor adaptörünün kenarındaki yuvalarda güvenli bir şekilde tutulur.



Mikrosantrifüj tüpü konumu

Orta konum

Yıkama konumu

Döndürme kolonu kapağının yuvası

Rotor adaptörünün takılması.

Rotor adaptörünün yıkama konumu, altta açıktır ve santrifüj sırasında yıkama tamponlarının akmasını ve rotor adaptörünün altında toplanmasını sağlar. Rotor adaptöründe diğer iki konum kapalıdır. Kullanıcı arayüzünün sunduğu yükleme talimatlarına uyduğunuzdan emin olun.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Hasarlı rotor adaptörlerini kullanmayın. Rotor adaptörleri yalnızca bir defa kullanılabilir. Santrifüjde uygulanan yüksek g kuvvetleri, kullanılan rotor adaptörlerine hasar verebilir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

4. Kurulum Prosedürleri

Bu bölümde, kurulum ortamı gerekliliklerinin yanı sıra QIAcube Connect MDx cihazının ambalajdan çıkarılması, kurulması, yapılandırılması ve ambalajlanmasına dair talimatlar sunulmaktadır.

4.1. Kurulum ortamı

4.1.1. Alan gereklilikleri

QIAcube Connect MDx doğrudan güneş ışığından, ısı kaynaklarından ve titreşim ve elektriksel girişim kaynaklarından uzak bir yere yerleştirilmelidir. Çalıştırma koşulları (sıcaklık ve nem) için Teknik Özellikler kısmına bakın. Kurulum alanında aşırı esinti, aşırı nem ve aşırı toz bulunmamalı ve kurulum alanı büyük sıcaklık dalgalanmalarına maruz bırakılmamalıdır.

QIAcube Connect MDx cihazını yerleştirmek için yeterli genişlik ve kuvvete sahip, düz bir çalışma tezgahı kullanın. QIAcube Connect MDx cihazının ağırlığı ve boyutları için Teknik Özellikler kısmına bakın.

Çalışma tezgahının kuru, temiz ve titreşimlere karşı korumalı olmasını ve aksesuarlar için ilave alanının bulunmasını sağlayın.

Bu cihazı kuvvetli elektromanyetik radyasyon kaynaklarının (örn. korumasız kasıtlı RF kaynakları) yakınında kullanmayın, çünkü bu, cihazın düzgün çalışmasını engelleyebilir.

QIAcube Connect MDx, uygun şekilde topraklaması yapılmış (topraklı) bir AC elektrik prizinin yaklaşık 1,5 m'lik bir alanı içerisine yerleştirilmelidir. Cihaza giden güç hattının, voltaj ayarı yapılmış ve aşırı voltaja karşı korunmuş olması gerekir. QIAcube Connect MDx cihazının, cihazın arkasındaki güç konnektörüne ve öndeki güç anahtarına her zaman kolay erişilecek ve cihazın gücünü kapatıp bağlantısını kesmenin kolay olacağı şekilde konumlandırıldığından emin olun.

Not: Cihazın fişini doğrudan kendi elektrik prizine takmanız ve bu elektrik prizine başka laboratuvar ekipmanı bağlamamanız önerilir. QIAcube Connect MDx cihazını titreşen bir yüzeye veya titreşen nesnelerin yakınına koymayın.

UYARI



Patlayıcı atmosfer

QIAcube Connect MDx, patlayıcı atmosferde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

UYARI



Aşırı ısınma riski

Uygun havalandırma sağlamak için QIAcube Connect MDx'in yanlarında ve arkasında minimum 10 cm boşluk bırakın.

Cihazın havalandırmasını sağlayan aralıklar ve açıklıklar kapatılmamalıdır.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx, tek kişi tarafından kaldırılamayacak kadar ağırdır. Kişisel yaralanma veya cihazın hasar görmesini önlemek için cihazı tek başınıza kaldırmayın.

DİKKAT



Cihaz hasarı

Doğrudan güneş ışığı cihazın parçalarını beyazlatabilir ve plastik kısımlarda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx doğrudan güneş ışığından uzakta tutulmalıdır.

4.1.2. Güç gereksinimleri

QIAcube Connect MDx şu koşullarda çalışır: 100-240 V AC, 50/60 Hz, 650 VA.

Not: Görünür güç, santrifüj hızlanması sırasında 2 saniyeye kadar 650 VA'yı aşabilir ve yaklaşık 1200 VA değerine ulaşabilir. QIAcube Connect MDx, bir kesintisiz güç kaynağına (Uninterruptible Power Supply, UPS) bağlanabilir.

UPS için gereken minimum teknik özellikler:

Güç kapasitesi	1200 VA
AC voltajı	220-240 VAC 100-120 VAC
Frekans	50/60 Hz
Dalga formu	Saf sinüs dalgası

QIAcube Connect MDx'in voltaj değerlerinin, kurulum alanındaki mevcut AC voltajı ile uyumlu olduğundan emin olun. Şebeke voltajındaki dalgalanmalar nominal besleme voltajlarının %10'undan daha fazla olmamalıdır.

UYARI



Elektronik aksamda hasar

Cihaz gücünü AÇIK duruma getirmeden önce, doğru besleme voltajının kullanıldığından emin olun. Yanlış besleme voltajının kullanılması elektronik aksamı zarar verebilir. Önerilen besleme voltajını kontrol etmek için cihazın tip plakasında belirtilen spesifikasyonlara başvurun.

UYARI



Elektrik tehlikesi

Cihazın içinde veya dışında bulunan koruyucu iletkenin (topraklama/toprak kablosu) veya koruyucu iletken terminalinin bağlantısının kesilmesinin cihazı tehlikeli hale getirmesi muhtemeldir. Kasıtlı kesinti yasaklanmıştır.

Cihaz içinde öldürücü voltaj

Cihaz ana şebeke gücüne bağlıyken terminallerde elektrik olabilir ve kapakların açılması veya parçaların çıkarılması elektrik bulunan kısımları muhtemelen ortaya çıkaracaktır.

4.1.3. Topraklama gereklilikleri

Çalışan personeli korumak için Ulusal Elektrik Üreticileri Derneği (National Electrical Manufacturers' Association, NEMA), QIAcube Connect MDx cihazının doğru şekilde topraklanmasını önerir. Bu cihaz uygun bir AC elektrik prizine bağlandığında cihazı topraklayan bir 3 iletkenli AC güç kablosuyla donatılmıştır. Bu koruma özelliğini sürdürmek için cihazı topraklama bağlantısı olmayan bir AC elektrik prizi kullanarak çalıştırmayın.

UYARI



Elektrik tehlikesi

Cihazın içinde veya dışında bulunan koruyucu iletkenin (topraklama/toprak kablosu) veya koruyucu iletken terminalinin bağlantısının kesilmesinin cihazı tehlikeli hale getirmesi muhtemeldir. Kasıtlı kesinti yasaklanmıştır.

Cihaz içinde öldürücü voltaj

Cihaz ana şebeke gücüne bağlıyken terminallerde elektrik olabilir ve kapakların açılması veya parçaların çıkarılması elektrik bulunan kısımları muhtemelen ortaya çıkaracaktır.

4.2. QIAcube Connect MDx'in ambalajdan çıkarılması

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx, tek kişi tarafından kaldırılamayacak kadar ağırdır. Kişisel yaralanma veya cihazın hasar görmesini önlemek için cihazı tek başınıza kaldırmayın.

1. QIAcube Connect MDx'i ambalajından çıkarmadan önce, ambalajı kurulum yapılacak alana taşıyın ve ambalaj üzerindeki okların yukarıyı işaret ettiğinden emin olun. Ayrıca ambalajın hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Hasar durumunda QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
2. Kutuyu kaldırmadan önce *QIAcube Connect MDx Hızlı Başlangıç Kılavuzunu*, çeki listesi belgesini, imalat belgesini ve güç kablolarını çıkarmak için taşıma kutusunun üstünü açın.



Belgeler ve güç kablusunun konumu.

3. Siyah köpükten yapılmış koruyucu kapağı çıkarın ve kutuyu kaldırın.
4. QIAcube Connect MDx'i kaldırırken, parmaklarınızı çalışma istasyonunun her iki tarafından alt kısmına getirin ve sırtınızı dik tutun.
Önemli: Cihaza zarar verebileceğinden, QIAcube Connect MDx'i ambalajından çıkarırken veya kaldırırken dokunmatik ekranı tutmayın.
5. Cihazı dikkatle koruyucu filmde oluşan ve silika jel paketini de içeren sevkiyat torbasından çıkarın.
6. QIAcube Connect MDx'in hasarlı olmadığından ve gevşek parçalar bulunmadığından emin olun. Hasarlı parça varsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin. QIAcube Connect MDx'i çalıştırmadan önce cihazın ortam sıcaklığına getirildiğinden emin olun.
7. QIAcube Connect MDx'i ileride taşımanız gerekebileceğinden ambalajı muhafaza edin. Daha fazla ayrıntı için bkz. Bölüm 4.4, QIAcube Connect MDx cihazını yeniden ambalajlama ve sevk etme. Orijinal ambalajın kullanılması, QIAcube Connect MDx'in taşıma sırasında hasar görme olasılığını en aza indirir.

4.3. QIAcube Connect MDx'in kurulması

Bu bölümde, QIAcube Connect MDx'i çalıştırmadan önce gerçekleştirilmesi gereken önemli işlemler açıklanmaktadır. Bu işlemler arasında aşağıdakiler yer alır:

- QIAcube Connect MDx aksesuarlarını ve nakliye malzemelerini çıkarma (ayrıca bkz. Bölüm 4.2 QIAcube Connect MDx'in ambalajdan çıkarılması)
- AC güç kablosunun kurulumu
- Harici barkod tarayıcının kurulumu
- Santrifüj rotorunun ve kovaların kurulumu
- Laboratuvar ortamında bir ayar kalifikasyonu (Installation Qualification, IQ/OQ) gerekiyorsa bu hizmet cihaz ile birlikte sipariş edilebilir. Ayrıntılar için lütfen QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

4.3.1. QIAcube Connect MDx aksesuarlarını ve sevkiyat malzemelerini çıkarma

1. USB belleği, rotor anahtarını, rotor somununu, alyan anahtarını, S2 çalkalayıcı adaptörünü ve çalkalayıcı rafı tıkaçlarını atık çekmecesinde çıkarın.
2. Tüm parçaları aldığınızı teyit etmek için çeki listesini okuyun. Eksik parça varsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
3. Santrifüjün üstündeki köpük koruyucuları çıkarmak için üst köpük koruyucuyu nazikçe kendinize çekin (aşağıdaki resme bakın). Üst köpük koruyucuyu çıkardıktan sonra orta köpük koruyucuyu nazikçe kendinize çekin ve orta köpüğün içinde barkod okuyucuyu bulun (aşağıdaki resme bakın). Alt köpük koruyucuyu santrifüjün üstünden nazikçe çıkarın.
4. Robotik kolun etrafındaki köpük koruyucuyu çıkarmak için köpük koruyucuyu nazikçe kendinize çekin (aşağıdaki resme bakın). Robotik kolu dikkatlice geriye doğru iterek altındaki küçük köpük pedi ortaya çıkarıp alın (aşağıdaki resme bakın). Robotik koldaki koruyucuyu çıkardıktan sonra QIAcube Connect MDx'in kapağını kapattığınızdan emin olun.



Santrifüj üzerindeki köpük koruyucu.



Orta köpük koruyucu içindeki barkod tarayıcı.



Robotik kollar için köpük koruyucu.



Robotik kolların altındaki köpük koruyucu.

5. QIAcube Connect MDx'in kapağındaki koruyucu filmi dikkatle soyun.

4.3.2. AC güç kablosunun montajı

1. Daha önce QIAcube Connect MDx cihazının üst kısmındaki köpük ambalaj malzemesinden çıkarılmış olan güç kablosunu alın.
- Not:** Yalnızca QIAcube Connect MDx ile birlikte sağlanan güç kablosunu kullanın.
2. Güç düğmesinin KAPALI konumda olduğundan emin olun: Dış konum KAPALI, iç konum AÇIK durumdadır.
3. QIAcube Connect MDx cihazının arka kısmındaki etikette yer alan voltaj değerlerinin kurulum alanında bulunan voltaj ile eşleştiğinden emin olun.
4. Güç kablosunu cihazın güç kablosu soketine takın.
5. Güç kablosunu topraklanmış bir elektrik prizine takın.

UYARI



Elektronik aksamda hasar

Cihaz gücünü AÇIK duruma getirmeden önce, doğru besleme voltajının kullanıldığından emin olun. Yanlış besleme voltajının kullanılması elektronik aksamı zarar verebilir. Önerilen besleme voltajını kontrol etmek için cihazın tip plakasında belirtilen spesifikasyonlara başvurun.

UYARI



Elektrik tehlikesi

Cihazın içinde veya dışında bulunan koruyucu iletkenin (topraklama/toprak kablosu) veya koruyucu iletken terminalinin bağlantısının kesilmesinin cihazı tehlikeli hale getirmesi muhtemeldir. Kasıtlı kesinti yasaklanmıştır.

Cihaz içinde öldürücü voltaj

Cihaz ana şebeke gücüne bağlıyken terminallerde elektrik olabilir ve kapakların açılması veya parçaların çıkarılması elektrik bulunan kısımları muhtemelen ortaya çıkaracaktır.

4.3.3. Harici barkod tarayıcının kurulumu

1. Barkod tarayıcıyı kutudan çıkarın.
2. Tarayıcının USB konnektörünü, QIAcube Connect MDx dokunmatik ekranının solundaki USB portlarından birine takın.

4.3.4. Santrifüj rotorunun ve kovaların kurulumu

Santrifüj rotoru ve kovalar, QIAcube Connect MDx'e önceden takılmıştır. QIAcube Connect MDx'i ilk defa kurarken cihazı açın (bkz. Bölüm 5.2) ve açıldıktan sonra taşıma sırasında kullanılan köpük parçalarını santrifüjden çıkarın. Santrifüj rotoru ve kovalar manuel olarak çıkarılırsa (örn. bakım sırasında), yeniden takmak için aşağıdaki talimatları izleyin.

1. Rotor, yalnızca tek yönde takılabilir. Rotor milindeki pin, rotorun alt kısmında rotor pozisyonu 1'in hemen altındaki çentiğe oturur.
2. Rotorun 1. pozisyonunu, rotor milindeki pinle hizalayın ve rotoru dikkatle mile indirin.
3. Rotor somununu rotorun üstüne takın ve QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen rotor anahtarını kullanarak iyice sıkın. Rotorun güvenli şekilde yerine oturduğundan emin olun. Rotor somunu uygun şekilde sıkılmazsa santrifüjün çalışması sırasında gevşeyebilir ve cihaza ciddi hasar verebilir. Böyle bir hasar, garanti kapsamında değildir.
4. Rotor kovalarını takın. Rotor kovasının, rotor miline bakması gereken tarafı gri bir çizgiyle işaretlenmiştir. Kovayı, gri çizgi rotorun merkezine bakacak açıyla tutun ve kovayı rotora asın. Tüm kovaların doğru şekilde asıldığından ve serbestçe sallanabildiğinden emin olun.

Önemli: Bir çalışmayı başlatmadan önce tüm santrifüj kovaları takılmalıdır.

Sonraki protokol çalışmasını başlatmadan önce Bölüm 6.6.3 Temizlik sonrasında santrifüjün çalıştırılması başlığındaki talimatları izleyin.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Rotor somunlarının, santrifüjün çalışması sırasında gevşemesini önlemek için somunları, QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen rotor anahtarını kullanarak iyice sıkın.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Santrifüj kapağını dikkatle kaldırın. Kapak ağırdır ve düşerse yaralanmaya neden olabilir.

DİKKAT



Cihaz hasarı

QIAcube Connect MDx santrifüj kapağı kırılmışsa veya kapak kilidi hasarlıysa kullanılmamalıdır. Çalışma sırasında santrifüjün içinde gevşek materyallerin olmadığından emin olun.

İşlenecek örneklerin sayısına bakılmaksızın rotorun doğru takıldığından ve tüm kovaların doğru monte edildiğinden emin olun. Rotoru yalnızca yazılım tarafından sunulan talimatlara göre yükleyin.

Sadece QIAcube Connect MDx ile kullanılmak için tasarlanmış rotorları, kovaları ve sarf malzemelerini kullanın. Başka sarf malzemelerinin kullanımından kaynaklı hasar, garantinizi geçersiz kılacaktır.

Santrifüj rotorunu ve kovaları, yılda 220 gün, günde iki kez çalıştırmayla 9 yıllık kullanıma denk olan 20.000 döngüden sonra değiştirmenizi öneririz. Daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

4.3.5. Çalkalayıcı adaptörünün takılması

Çalkalayıcı kullanılmadan önce bir çalkalayıcı adaptörü takılmalıdır. İki tür çalkalayıcı adaptörü mevcuttur:

- 2 mL'lik mikrosantrifüj safe-lock tüpleri için adaptör ("2" ile işaretlidir)
- 2 mL'lik vidalı kapaklı tüpler için adaptör ("S2" ile işaretlidir).

Kullanılacak çalkalayıcı adaptörü, kullanıcı arayüzündeki yükleme talimatlarında özetlenmiştir (genel görünüm resmindeki sayı ve resmin altındaki metin: "use shaker type..." (şu çalkalayıcı türünü kullanın...)).

QIAGEN Setup Tools Configuration QIASphere Network Lock Logout

Load shaker

Pos	Sample ID	Tube Type	Value
01	202005...345-01	2 ml safe-lock...	140 µl
02	202005...345-02	2 ml safe-lock...	140 µl
07	202005...345-07	2 ml safe-lock...	140 µl
08	202005...345-08	2 ml safe-lock...	140 µl

Cancel

EpiTect Plus Bisulfite
Up to 100 ng DNA Step 9 of 9

01 07
02 08

2

Use shaker type 2

Sample information

Back Next

May 28, 2020, 15:46 Mode: Standard User: Testi Tester

GUI'de çalkalayıcı türünün gösterimi.

QIAcube Connect MDx, 2 mL'lik mikrosantrifüj safe-lock tüpleri için çalkalayıcı adaptörü takılı halde teslim edilir. 2 mL'lik vidalı kapaklı tüpler için çalkalayıcı adaptörünü takmanız gerekiyorsa aşağıdaki adımları izleyin:

1. Çalkalayıcı rafını çıkarın.
2. 2 mL'lik mikrosantrifüj safe-lock tüplerin çalkalayıcı adaptörünü tespit vidalarını döndürerek çıkarın.
QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen alyan anahtarını kullanın.
3. 2 mL'lik vidalı kapaklı tüpler için çalkalayıcı adaptörünü çalkalayıcıya yerleştirin.
4. Alyan anahtarını kullanarak 2 tespit vidasını sıkın.

Not: Çalışmanın ayarı sırasında dokunmatik ekranda görüntülenen doğru adaptörü kullandığınızdan emin olun. Bu, optimum cihaz performansını sağlamaya yardımcı olur. Yanlış çalkalayıcı adaptörünün kullanılması, pipetleme performansını ve protokol sonuçlarını olumsuz etkileyebilir.

4.3.6. Yazılım yükseltmesi

Not: Yazılım yalnızca yönetici kullanıcılar tarafından güncellenebilir.

Not: System Configuration (Sistem Konfigürasyonu) yalnızca Administrator (Yönetici) rolü olan kullanıcılar tarafından kullanılabilir.

Not: QIAcube Connect MDx cihazınıza en son yazılım sürümlerinin kurulu olduğundan emin olmak için lütfen www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinde yer alan QIAcube Connect MDx web sayfasını ziyaret edin. Halihazırda kurulu yazılım sürümü **Configuration** (Konfigürasyon) menüsünde, **System configuration** (Sistem konfigürasyonu) sekmesinin altında bulunabilir.

Önemli: Yalnızca QIAGEN tarafından sağlanan USB belleği kullanın. USB portlarına başka USB bellek cihazlarını bağlamayın.

Önemli: Yalnızca www.qiagen.com adresinden indirilmiş veya QIAGEN Teknik Servisleri tarafından sağlanan QIAcube Connect MDx ile ilgili belgeleri kullanın.

Not: Web'den indirme başarılı bir şekilde tamamlandıktan sonra ve bunun ardından yazılım kullanılmadan önce yazılım bütünlüğünden emin olmak için sağlama toplamı doğrulaması gerekir. İndirme ve dosya aktarımı esnasında yazılım bütünlüğü onayına dair ayrıntılı bilgi için lütfen QIAGEN web sayfasında yazılım paketinin yanındaki "QIAGEN software integrity verification process" (QIAGEN yazılım bütünlüğü doğrulama işlemi) açıklama belgesine bakın. İndirme sayfasında sunulan sağlama toplamı, .zip paketinin sağlama toplamıdır. Sıkıştırılmış dosyayı açmadan önce sağlama toplamı karşılaştırmasını yaptığınızdan emin olun.

Güncellenmiş yazılım sürümü indirmeye hazırsa buna www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinden ulaşabilirsiniz; bkz. **Resources** (Kaynaklar) sekmesi. İndirmenin sonucunda bir ZIP dosyası oluşturulur. Kullanıcı arayüzünün çevirisine ihtiyacınız varsa ayrıca ilgili dil paketine de bakın ve bunu da indirin.

Yazılım yalnızca Administrator (Yönetici) rolü atanmış kullanıcılar tarafından güncellenebilir. Yazılımı güncellemeden önce tüm çalışma raporlarının indirilmesi ve bir destek paketinin oluşturulması önerilir çünkü çalışma raporları ve destek paketleri, yazılım güncellemesi sırasında kaybolacaktır (bkz. Bölüm 5.7 Çalışma raporlarını USB belleğe kaydetme ve Bölüm 7.1 Destek paketi oluşturma). Ek olarak Bölüm 5.10.4 uyarınca tüm protokol dosyalarının bir yedeğinin oluşturulması şiddetle önerilir. Yazılım güncelleme paketi, en yeni standart protokol paketini içerir. Özelleştirilmiş protokoller kullanıyorsanız veya işleminiz belirli bir protokol sürümüne dayanırsa bunların, yazılım güncellemesinden sonra yedek paketten geri yüklenmesi gerekir (Bkz. Bölüm 5.10.1 USB bellek aracılığıyla yeni protokollerin yüklenmesi).

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine  basın.
2. Bölüm 5.10.4 uyarınca bir protokol yedeği oluşturun.
3. **System** (Sistem) sekmesine basın.

4. O sırada kurulu yazılım sürümü sağda gösterilir.

Nov 16, 2023, 11:42 User: Admin Admin

Sistem konfigürasyonu ekranı.

5. Microsoft® Windows® ile çalışan bir bilgisayarda yazılım ZIP dosyasını indirin ve QIAcube Connect MDx ile verilen USB belleğin ana klasörüne aktarın, ZIP dosyasını oraya çıkarın.

Not: Çıkardıktan sonra aşağıdaki dosyaların, USB belleğin ana klasöründe olduğundan emin olun:

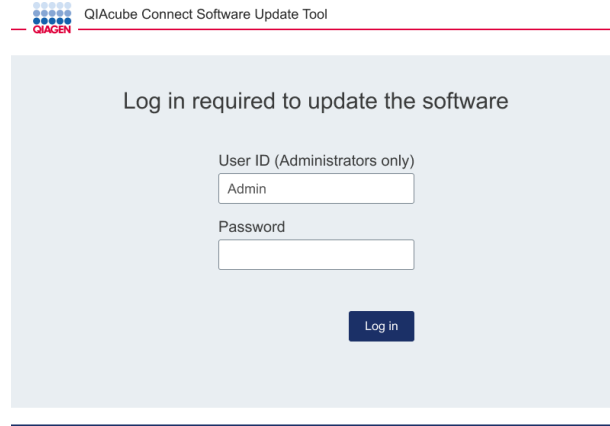
- qcc1.sig
 - qcc2.sig
 - qcc3.sig
 - qcc4.sig
 - qiacube1.bin
 - qiacube2.bin
 - qiacube-connect-<version>.tar.gz
 - qiacube-connect-<version>.tar.gz.md5sum.
 - **Opsiyonel:** Yazılım sürümüne karşılık gelen dil dosyalarını içeren "Language_Upload" (Dil Yükleme) adlı bir klasör
- Dosyalardan birisi eksikse veya yeniden adlandırıldıysa güncelleme işe yaramayacaktır. USB belleğin ana klasöründe yalnızca bir yazılım sürümünün dosyalarının olduğundan emin olun.

6. Çevrilmiş bir kullanıcı arayüzü gerekliyse ilgili dil paketini www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinden (bkz. **Resources** (Kaynaklar) sekmesi) de indirin ve bunu aynı USB belleğe çıkarın.

7. USB belleği, dokunmatik ekranın solundaki USB portlarından birini kullanarak cihaza bağlayın.

Önemli: Sonraki adıma geçmeden önce gerekli tüm çalışma raporlarının, destek paketlerinin ve protokollerin yedeklendiğinden emin olun. Bölüm 5.7 Çalışma raporlarını USB belleğe kaydetme, Bölüm 7.1 Destek paketi oluşturma ve Bölüm 5.10.4 Protokolleri kaydetme.

8. Yazılım güncellemesini başlatmak için **Update Software** (Yazılımı Güncelle) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin.
9. Yöneticinin oturum açması gereklidir.



QIAcube Connect Software Update Tool

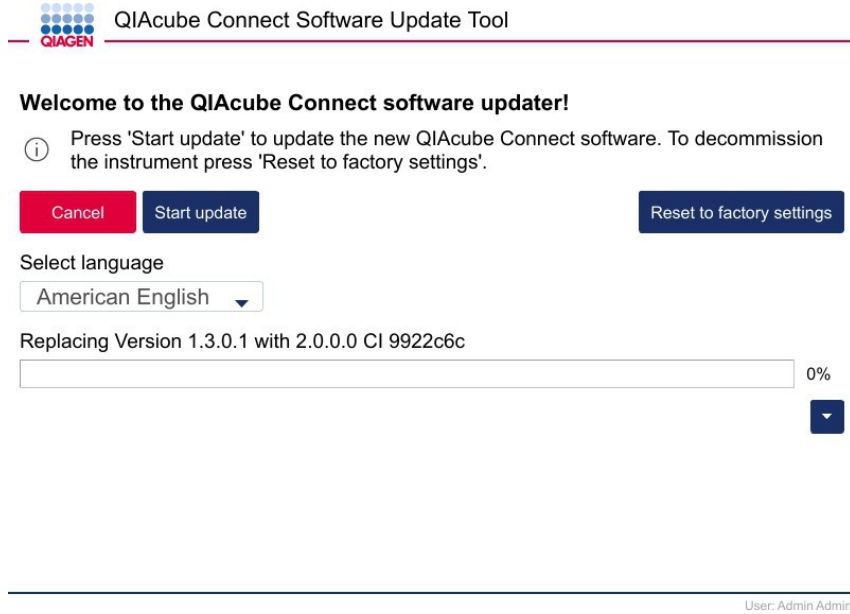
Log in required to update the software

User ID (Administrators only)
Admin

Password

Log in

10. Yazılım güncelleme aracı görüntülenir. Sistem tarafından aynı USB cihazında dil paketleri algılanırsa "select language" (dil seç) altındaki açılır liste etkin olacak ve istenen ekran dilinin seçilmesini sağlayacaktır. Tespit edilen tüm dil paketleri eş zamanlı olarak yazılıma yüklenecek ve seçilen dil, yeniden başlatma sonrasında ekran dili olacaktır. Güncel dil paketleri www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinden indirilebilir; bkz. **Resources** (Kaynaklar) sekmesi. Dil dosyalarının USB cihazında "Language_Upload" (Dil Yükleme) adlı bir klasörde saklandığından emin olun.



QIAcube Connect Software Update Tool

Welcome to the QIAcube Connect software updater!

Press 'Start update' to update the new QIAcube Connect software. To decommission the instrument press 'Reset to factory settings'.

Cancel Start update Reset to factory settings

Select language
American English

Replacing Version 1.3.0.1 with 2.0.0.0 CI 9922c6c

0%

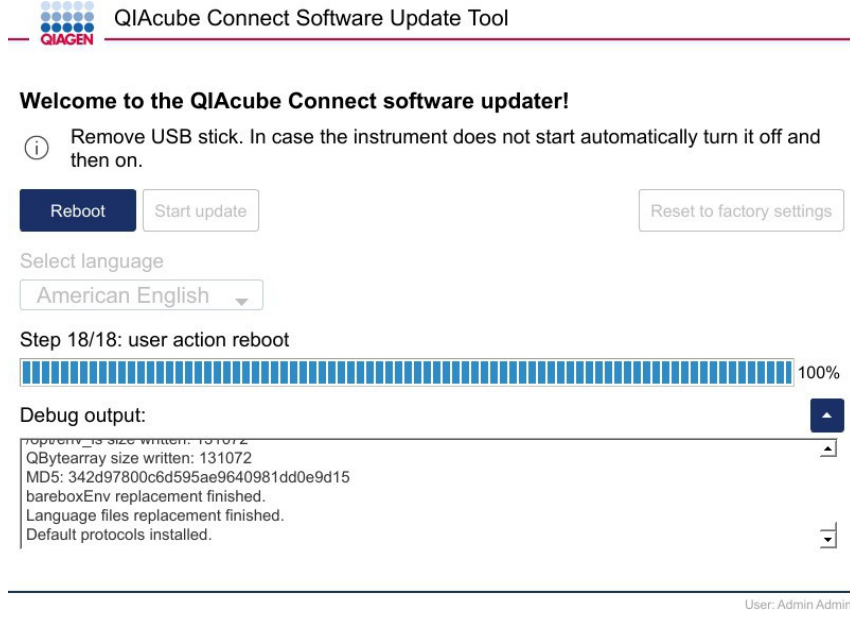
User: Admin Admin

Etkin dil seçimiyle yazılım güncelleme aracı.

11. Kullanıcı arayüzünün çevirisi gerekmiyorsa ve USB bellekte dil paketi algılanmadıysa seçenek gri renkte olacaktır.
12. Yazılım güncellemesini başlatmak için **Start update** (Güncellemeyi başlat) tuşuna basın. Yazılımı güncellemek istemiyorsanız **Cancel** (İptal et) tuşuna basın. Bu durumda cihaz, yazılımı güncellemeden başlatılacaktır.
13. Yazılım güncelleme aracı ekranı ayrıca sistemi fabrika ayarlarına sıfırlamayı teklif eder. Bu işlemin, bir cihaz atılmadan önce yapılması önerilir. Sıfırlamadan önce gerekli tüm verileri yedeklediğinizden emin olun.

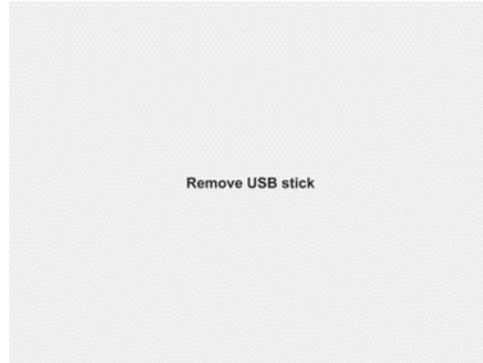
14. Güncelleme bitinceye kadar bekleyin.

15. Güncelleme tamamlandığında kullanıcıdan USB belleği çıkarması istenecektir. Bunu yaptığınızda sistem otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

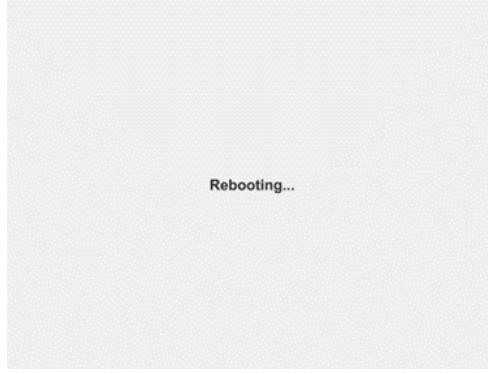


Güncelleme hazır olduğunda yazılım güncelleme aracı.

16. Kullanıcı eylemi olmadığında bir süre sonra ekran, aktif olarak USB belleğin USB portundan çıkarılmasını isteyecektir.



17. USB çıkarıldıktan sonra cihaz yeniden başlatılacaktır. Aşağıdaki mesaj görünür:



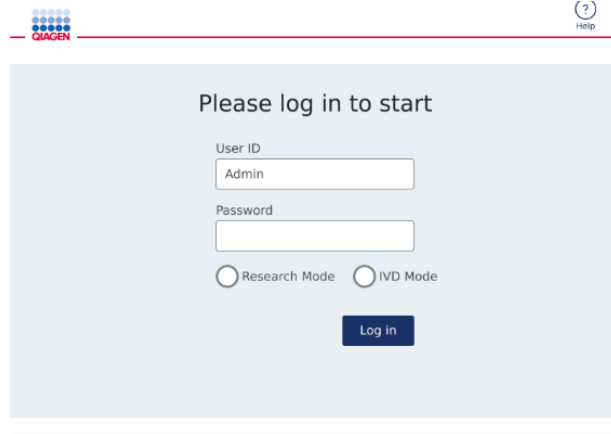
Cihaz, güncellenmiş yazılımla başlar.

18. Yazılım güncellemesinden sonra sistem, belleim sürümlerini otomatik olarak kontrol eder ve beklenen belleim sürümleriyle eşleşmiyorsa belleimi günceller veya eski sürüme indirir.

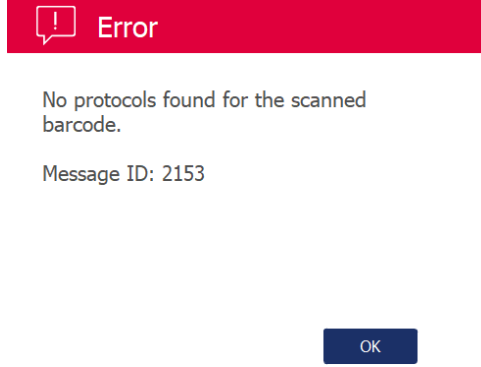
19. Yeniden başlatmanın ardından bu işlem otomatik olarak gerçekleşir ve herhangi bir kullanıcı etkileşimi gerektirmez. Bu, aşağıdaki ekranla özetlenir:



20. Belleim güncellemesi başarıyla tamamlandıysa oturum açma ekranı görüntülenir. Oturum açma ekranını görene kadar bekleyin.



21. Yazılım güncellemesi başarıyla tamamlandıysa diğer dosya aktarımı eylemlerini sekteye uğratabileceği için USB cihazındaki kurulum dosyalarının silinmesi önerilir. USB bellekten daha önce indirilmiş yazılım kurulumu dosyalarını silmek için Microsoft Windows ile çalışan bir bilgisayar kullanın.
22. Başarılı yeniden başlatmanın ardından yukarıda seçilen dil veya varsayılan dil "English" (İngilizce) görüntülenir. Daha sonra yazılım yükseltmesi sırasında USB bellekte saklanmamış olan ek dillerle çalışmaya karar verirsiniz ilgili dil paketinin Bölüm 4.5.1 (adım 7) uyarınca yüklenmesi gereklidir.
23. Yazılım kurulumu tüm standart protokol dosyalarını içerir. Protokolleri, protokol yedeklemesinden tekrar yüklemek isterseniz bkz. Bölüm 5.10.1.
24. Gerekli tüm protokolleri yüklemesiniz bir kit barkodunun taranmasının ardından aşağıdaki mesaj görünecektir.



4.4. QIAcube Connect MDx cihazını yeniden ambalajlama ve sevk etme

QIAcube Connect MDx sevkiyat için yeniden ambalajlanırken orijinal ambalaj malzemeleri kullanılmalıdır. Orijinal ambalaj malzemeleri mevcut değilse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin. Ambalajlamadan önce cihazın uygun şekilde hazırlandığından (bkz. Bölüm 6 Temizlik ve Bakım) ve biyolojik veya kimyasal tehlike oluşturmadığından emin olun.

UYARI



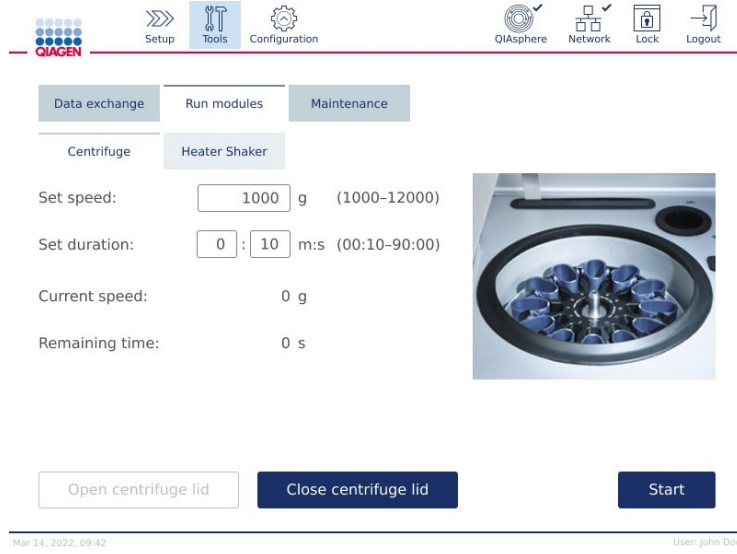
Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx, tek kişi tarafından kaldırılamayacak kadar ağırdır. Kişisel yaralanma veya cihazın hasar görmesini önlemek için cihazı tek başınıza kaldırmayın.

QIAcube Connect MDx cihazını taşımadan önce, cihaz ilk olarak dekontamine edilmelidir. Daha fazla ayrıntı için bkz. Bölüm 6.8, QIAcube Connect MDx cihazını dekontamine etme. Ardından cihazı aşağıdaki şekilde hazırlayın:

1. Ambalaj malzemesini hazırlayın. Gereken malzemeler karton koli, köpük bloklarla palet, köpük kapak ve robotik kol için köpük koruyucudur.
Not: Santrifüjün içine erişmek için santrifüj kapağı açılmalıdır. Kapak açık değilse aşağıda adım 2-5'i gerçekleştirin. Kapak zaten açıksa adım 6'ya ilerleyin.
2. Cihaz kapağını kapatın.
3. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) düğmesine basın.
4. **Tools** (Araçlar) menüsünde **Run Modules** (Çalışma Modülleri) sekmesine basın.

5. **Run Modules** (Çalışma Modülleri) menüsünde **Centrifuge** (Santrifüj) sekmesine basın ve ardından **Open Centrifuge Lid** (Santrifüj Kapağını Aç) üzerine basın (aşağıdaki resimde gri düğme).



6. Rotor anahtarını kullanarak rotorun üstündeki rotor somununu çıkarın ve rotoru dikkatle rotor milinden yukarı kaldırın.
7. Rotoru, verilen siyah köpük kapağa yerleştirin.
8. Kapağı kapatın.
9. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) düğmesine basın.
10. **Tools** (Araçlar) menüsünde **Run Modules** (Çalışma Modülleri) sekmesine basın.
11. **Run Modules** (Çalışma Modülleri) menüsünde **Centrifuge** (Santrifüj) sekmesine basın ve ardından **Close Centrifuge Lid** (Santrifüj Kapağını Kapat) üzerine basın.
12. Santrifüj kapağı kapatıldığında QIAcube Connect MDx'i kapatın ve kapağı açın.
13. Köpük koruyucuyu cihazın önüne yerleştirin.
14. Köpüğü santrifüj ve robotik kol arasında aşağı bastırın.



Santrifüj ve robotik kol arasına yerleştirilmiş köpük koruyucu.

15. Arka uç, cihazın arka duvarına dokunana kadar köpüğü itin. Kolun yerinde sıkıca durduğundan ve hareket edemediğinden emin olun.
16. QIAcube Connect MDx'in kapağının düzgün kapatılabildiğinden emin olun. Kapak, hafifçe köpüğe sürtmelidir.
17. Aksesuarları atık çekmecesine yerleştirin. Aşağıdaki aksesuarlar havalı poşetlerde ambalajlanmalıdır:

- Rotor anahtarı
- Alyan anahtarı
- Rotor somunu
- USB bellek
- Wi-Fi USB cihazı - QIAcube Connect MDx cihazınızla birlikte verildiyse
- Çalkalayıcı rafı tıkaçları
- Çalkalayıcı adaptörü

18. Elde taşınan tarayıcıyı, özel elde taşınan tarayıcı kutusuna yerleştirin.

19. QIAcube Connect MDx'i palete yerleştirin ve siyah köpük kapağı, cihazın üstüne koyun. Kutuyu cihazın üzerine yerleştirin.

Önemli: QIAcube Connect MDx'i kaldırırken, parmaklarınızı cihazın her iki tarafından alt kısmına getirin ve sırtınızı dik tutun.

Önemli: Cihaza zarar verebileceğinden, QIAcube Connect MDx'i kaldırırken dokunmatik ekranı tutmayın.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx, tek kişi tarafından kaldırılamayacak kadar ağırdır. Kişisel yaralanma veya cihazın hasar görmesini önlemek için cihazı tek başınıza kaldırmayın.

20. Aksesuarları siyah köpük kapağa yerleştirin. Aşağıdaki aksesuarlar havalı poşetlerde ambalajlanmalıdır:

- Dışa doğru açılır kovalarla rotor
- Güç kablosu

21. Neme karşı koruma sağlamak için kartonun dış kenarlarını bant ile kapatın.

Not: Orijinal ambalajın kullanılması, QIAcube Connect MDx'in taşıma sırasında hasar görme olasılığını en aza indirir.

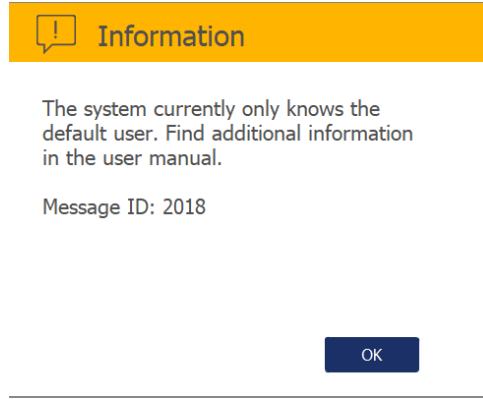
4.5. QIAcube Connect MDx'in konfigürasyonu

QIAcube Connect MDx'i ilk defa kullanırken gerekli ayarların tanımlanması önerilir. Diğer ayarlar ihtiyaç olduğunda daha sonra yapılabilir.

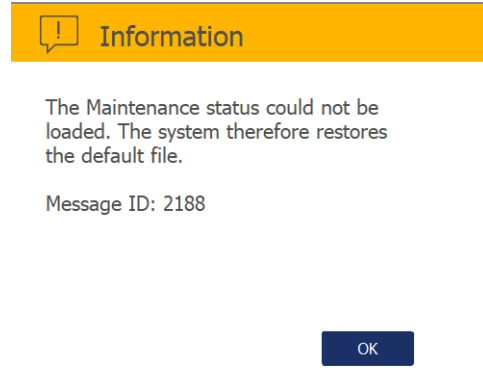
Dokunmatik ekranın ve yazılımın kullanılmasıyla ilgili ayrıntılar için bkz. Bölüm 5.1 QIAcube Connect MDx yazılımının kullanımı.

QIAcube Connect MDx'i yapılandırmak için aşağıdaki adımları izleyin.

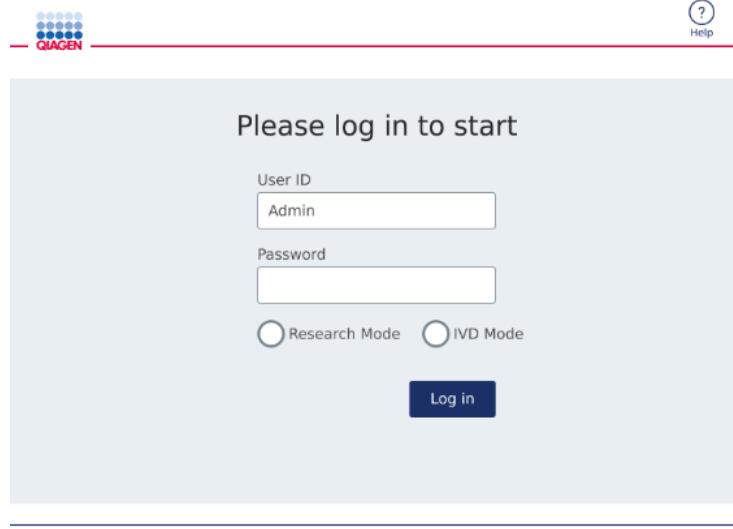
1. Cihaz kapağını kapatın.
2. Cihazı açmak için güç anahtarını iç pozisyona doğru bastırın. Başlatma ekranı görüntülenir ve sesli uyarı duyulur (ses ayarlarında etkinleştirildiyse). Cihaz otomatik olarak başlatma testlerini gerçekleştirir. Santrifüj kapağı kapalıysa açılacaktır.
3. Başlangıçta yalnızca tek bir kullanıcı hesabı mevcuttur: önceden kurulu varsayılan kullanıcı. Mesajı onaylamak için dokunmatik ekranda **OK** (Tamam) tuşuna basın.



4. Başlangıçta henüz hiç bakım kaydedilmemişse bakım durumu, varsayılan bir dosya kullanılarak başlatılır. Mesajı onaylamak için **OK** (Tamam) tuşuna basın. İlk çalışma gerçekleştirildikten sonra bakım sayacı başlar.

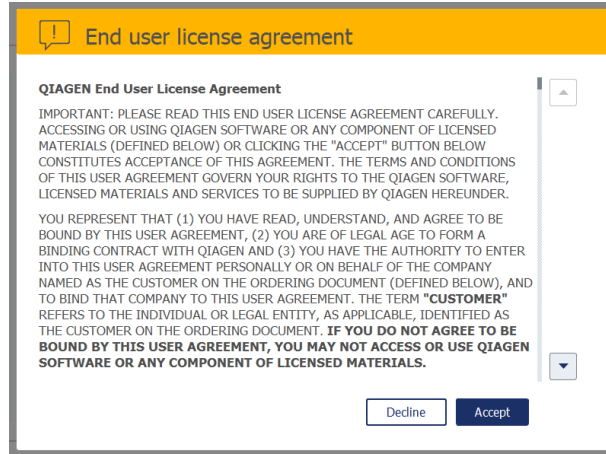


5. Başlatmanın ardından Login (Oturum açma) ekranı görünür.



Login (Oturum açma) ekranı.

6. Başlangıçta yalnızca tek bir varsayılan kullanıcı mevcuttur. Bu durumda ekran klavyesini kullanarak hem user ID (kullanıcı kimliği) hem de password (şifre) alanlarına "Admin" yazın. Ekran klavyesini açmak için giriş alanına dokununuz.
7. Başlatılacak yazılım modunu [IVD veya Research (Araştırma)] seçin ve **Log in** (Oturum aç) tuşuna basın.
Yazılım modlarıyla ilgili ayrıntılar için lütfen ayrıca bkz. Bölüm 5.1 QIAcube Connect MDx yazılımının kullanımı.
8. İlk oturum açmadan sonra her kullanıcıdan son kullanıcı lisans sözleşmesini kabul etmesi istenir. **Accept** (Kabul et) tuşuna basın.



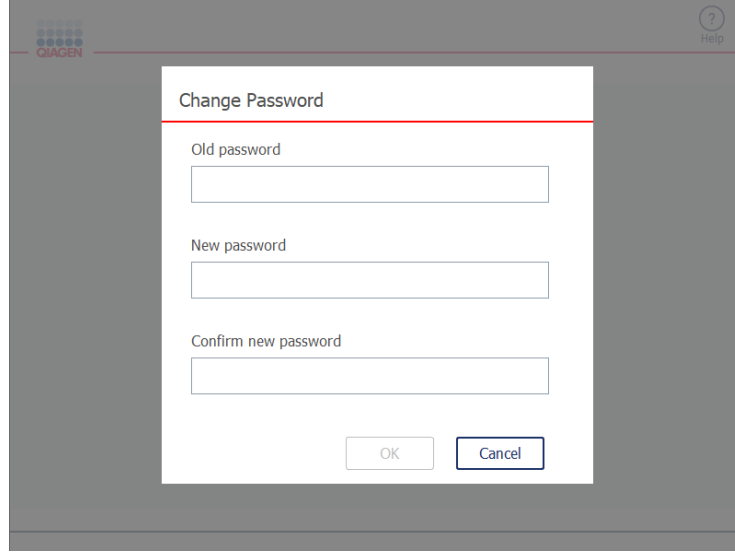
QIAGEN End User License Agreement

IMPORTANT: PLEASE READ THIS END USER LICENSE AGREEMENT CAREFULLY. ACCESSING OR USING QIAGEN SOFTWARE OR ANY COMPONENT OF LICENSED MATERIALS (DEFINED BELOW) OR CLICKING THE "ACCEPT" BUTTON BELOW CONSTITUTES ACCEPTANCE OF THIS AGREEMENT. THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS USER AGREEMENT GOVERN YOUR RIGHTS TO THE QIAGEN SOFTWARE, LICENSED MATERIALS AND SERVICES TO BE SUPPLIED BY QIAGEN HEREUNDER.

YOU REPRESENT THAT (1) YOU HAVE READ, UNDERSTAND, AND AGREE TO BE BOUND BY THIS USER AGREEMENT, (2) YOU ARE OF LEGAL AGE TO FORM A BINDING CONTRACT WITH QIAGEN AND (3) YOU HAVE THE AUTHORITY TO ENTER INTO THIS USER AGREEMENT PERSONALLY OR ON BEHALF OF THE COMPANY NAMED AS THE CUSTOMER ON THE ORDERING DOCUMENT (DEFINED BELOW), AND TO BIND THAT COMPANY TO THIS USER AGREEMENT. THE TERM "**CUSTOMER**" REFERS TO THE INDIVIDUAL OR LEGAL ENTITY, AS APPLICABLE, IDENTIFIED AS THE CUSTOMER ON THE ORDERING DOCUMENT. **IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THIS USER AGREEMENT, YOU MAY NOT ACCESS OR USE QIAGEN SOFTWARE OR ANY COMPONENT OF LICENSED MATERIALS.**

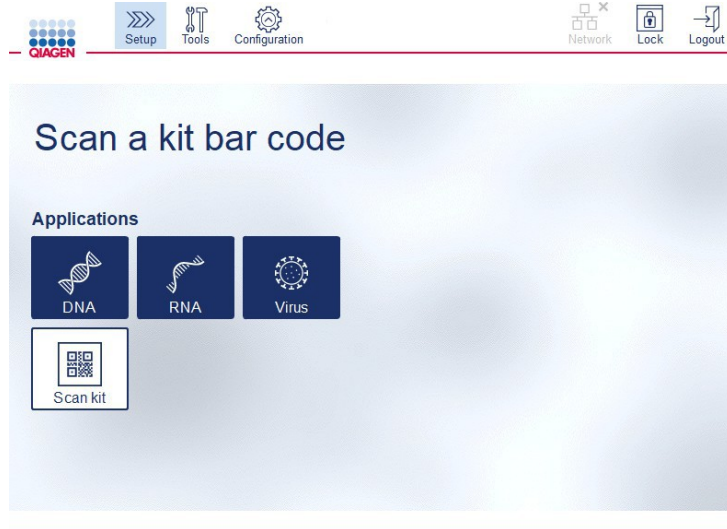
Decline Accept

9. İlk oturum açmanın ardından sistem sizden Admin kullanıcısı için şifreyi değiştirmenizi isteyecektir. Yeni şifre 8-40 karakter içermelidir.

A screenshot of a 'Change Password' dialog box. The dialog has a title bar with the QIAGEN logo on the left and a 'Help' icon on the right. Inside the dialog, there are three text input fields labeled 'Old password', 'New password', and 'Confirm new password'. At the bottom right of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

Change password (Şifreyi değiştir) ekranı.

10. Metin ve sayıların nasıl girileceğiyle ilgili ayrıntılar için bkz. Bölüm 5.1 QIAcube Connect MDx yazılımının kullanımı.
11. Administrator (Yönetici) rolüne sahip kullanıcıların, diğer yöneticiler de dahil olmak üzere diğer tüm kullanıcıların şifrelerini değiştirmesine veya sıfırlamasına izin verilir. Önceden kurulu yönetici kullanıcı Admin için yedek olarak en az bir ek yöneticinin oluşturulmasını öneririz.
12. Setup (Ayar) ekranı belirir.



Setup (Ayar) ekranı.

13. Başka bir ekrandan Setup (Ayar) ekranına geri dönmeniz gerekliyse **Setup** (Ayar) simgesine (»»») basın.

4.5.1. Sistem konfigürasyonları

Bu bölümde, aşağıdaki sistem konfigürasyonlarının nasıl ayarlanacağı açıklanmaktadır:

- QIAcube Connect MDx'in adı
- Geçerli tarih ve saat
- Sistem dili

Bu ayarlar yalnızca Administrator (Yönetici) rolüne sahip kullanıcılar tarafından yapılabilir. QIAcube Connect MDx'i ilk defa kullanırken geçerli tarih ve saatin ayarlanması önerilir.

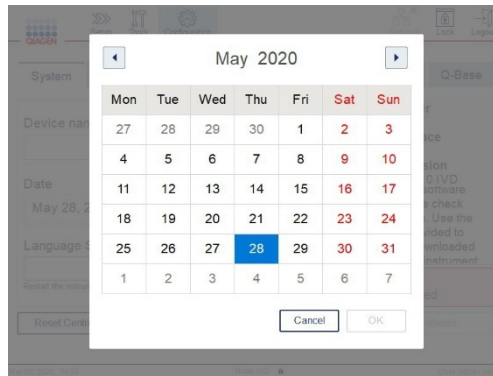
Önemli: Yazılımın Research (Araştırma) modunda yapılan sistem konfigürasyonu değişiklikleri, yazılımın IVD modunda da otomatik olarak uygulanacaktır.

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. **System** (Sistem) sekmesine basın. Bu sekme yalnızca Administrator (Yönetici) rolü atanmış kullanıcılar tarafından kullanılabilir.
3. İsteğe bağlı olarak QIAcube Connect MDx için bir ad girin. Cihaz adı, cihazı ağa bağlarken ağ/ana bilgisayar adı görevini görür.

Ad en fazla 24 karaktere sahip olabilir: A-Z, a-z harfleri, 0-9 basamakları ve tire (-).

Ad, bir harfle başlamalıdır ve bir tireyle (-) bitemez.

4. Date (Tarih) ve Time (Saat) alanlarında geçerli tarihi seçin ve cihaz için geçerli saati girin. Bunlar bir çalışmanın başlangıç ve bitiş zamanlarını izlemek için kullanılır ve çalışma raporunun bir parçasıdır. Tarih ve saat, ağı kullanarak senkronize edilmez. Tarihi değiştirmek için **Calendar** (Takvim) simgesine (📅) dokununuz ve tarihi seçin.
5. Ayı değiştirmek için sol ve sağ ok simgelerini kullanın. Ardından geçerli güne dokununuz ve onaylamak için **OK** (Tamam) tuşuna basın.



Tarih seçiciyle takvim penceresi.

6. Language Setting (Dil Ayarı) alanında teslimat sonrasında ülkelerin yerel gerekliliklerine göre dil seçimleri mevcuttur. Yazılımı çevrilmiş sürümde çalıştırmak için açılır menüden dil seçiminizi yapın. Yeni dil ayarını etkinleştirmek için cihazın yeniden başlatılması gereklidir.

7. Dil paketleri ayrıca **Load from USB** (USB'den yükle) düğmesi aracılığıyla da yüklenebilir. Bu işlem, bir yazılım güncellemesinden veya yeni dil paketleri sunulduysa servis müdahalesinden sonra gerekebilir. Dil paketi yalnızca grafik kullanıcı arayüzünün çevirisini sunar. Yazılımın IVD modunda kullanıcı arayüzünü tamamen çevrilmiş halde görmek için çevrilmiş DSP/IVD protokollerinin de yüklenmesi gerekir. Bu yüzden kullanıcı arayüzünün çevirisi iki adımlı bir süreçtir. Önce çevrilmiş grafik kullanıcı arayüzü, Language Setting (Dil Ayarı) alanının yanındaki **Load from USB** (USB'den yükle) düğmesi aracılığıyla yüklenir. Aşağıdaki adımlarda bu süreç açıklanmıştır. Daha fazla ayrıntı veya destek için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

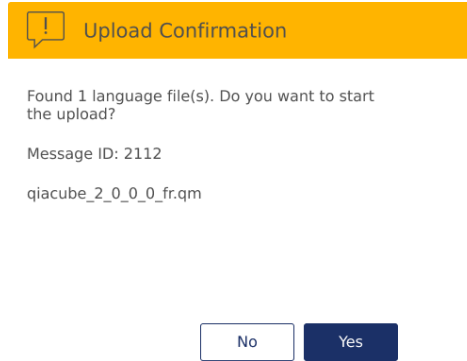
- Microsoft Windows ile çalışan bir bilgisayarda www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinde Resources (Kaynaklar) sekmesinden dil paketlerini indirin.
- İndirilmiş paketi açın. **Language_Upload** (Dil Yükleme) alt klasörü ortaya çıkacaktır. Bu klasörü USB belleğin ana dizinine aktarın.
- Dil paketini cihaza aktarmak için QIAcube Connect MDx ile sevk edilmiş USB belleği kullanın.

Not: Dil dosyalarını veya klasör adını yeniden adlandırmayın veya değiştirmeyin. Aksi takdirde kullanılamazlar.

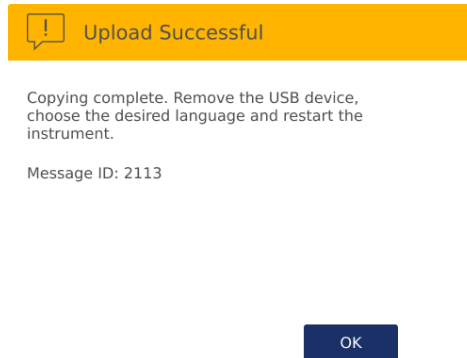
- USB belleği, dokunmatik ekranın solundaki USB portlarından birini kullanarak QIAcube Connect MDx'e bağlayın.
- Yapmadıysanız **Configuration** (Konfigürasyon) (⚙️) simgesini seçin.
- Dil paketi, Language Setting (Dil Ayarı) alanının yanındaki **Load from USB** (USB'den yükle) düğmesi kullanılarak yüklenebilir.

Not: Dil paketleri yalnızca belirli bir yazılım sürümüyle uyumludur. Lütfen kurulu yazılım sürümünüze karşılık gelen dil paketi sürümünü (dosya adında görünür) yüklediğinizden emin olun. Uyumlu dosyalar, **Load from USB** (USB'den yükle) tuşuna basıldıktan sonra görünen bir mesaj kutusu tarafından belirtilecektir.

- Yes** (Evet) üzerine basarak onaylayın.



- Başarılı yüklemenin ardından aşağıdaki mesaj görünür. **OK** (Tamam) üzerine basarak işlemi sonlandırın.



Not: Yazılımın Research (Araştırma) modu dil paketinin yüklenmesinden sonra çevrilir. Ancak yazılımın Research (Araştırma) modunda çevrilmiş protokoller yoktur. Bu, protokol ayarındaki ve protokol çalışmasının sonundaki bazı ekranların karışık dilde (İngilizce ve yapılandırılmış dil) görüntüleneceği anlamına gelir.

4.5.2. Ayarların konfigürasyonu

Bu bölümde her kullanıcı tarafından tanımlanabilen isteğe bağlı ayarlar açıklanmaktadır:

- Ses seviyesi
- Ekran parlaklığı
- Dahili ışık renk yoğunluğu (kırmızı, yeşil, mavi)
- Dahili ışık (etkin/devre dışı)

Ayarlar, geçerli kullanıcıya uygulanır.

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. **Settings** (Ayarlar) sekmesine basın. Bu sekme, tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilir.



Settings (Ayarlar) ekranı.

3. Ses seviyesini, ekran parlaklığını veya dahili ışık RGB seçeneklerini ayarlamak için ekranda sanal kaydırıcıdaki istenen konuma dokununuz. Ses seviyesi bölümünde ses, ayarlanmış seviyede oynatılır.
 4. Use internal light (Dahili ışığı kullan) öğesinin yanındaki onay kutusunu işaretleyerek cihazın içindeki LED ışığı açın. Kapatmak için kutunun onay işaretini kaldırın.
 5. Dahili ışığınızın rengini ihtiyaçlarınıza göre ayarlayın.
- Not:** Hata durumunda dahili LED'in uyarı işlevi olduğundan, yalnızca iyi görünen renkleri kullandığınızdan emin olun.
6. Setup (Ayar) ekranına geri dönmek için **Setup** (Ayar) simgesine (⏪) basın.

4.5.3. Ağ konfigürasyonu ve QIASphere Base bağlantısı

QIACube Connect MDx, bir ağa bağlanabilir ve QIASphere Uygulaması kullanılarak bir bilgisayarda veya mobil cihazda (örn. tablet) gerçek zamanlı durum izlemesini mümkün kılar, bkz. www.qiagen.com/qiasphere. Bu konfigürasyon QIACube Connect MDx'in ve ayrıca QIASphere Base'in ağınıza bağlanmasını gerektirir. QIACube Connect MDx cihazınızı ister yerel alan ağı (Local Area Network, LAN)/Ethernet kablosu ister kablosuz bağlantı aracılığıyla ağınıza bağlamadan önce ilk olarak kablolu veya kablosuz bir ağ bağlantısını yapılandırmak için aşağıdaki talimatları izleyin. QIASphere Base ağ konfigürasyonuna ve her iki cihazın birbirine nasıl bağlanacağına ilişkin daha fazla bilgi için www.qiagen.com adresinde bulunan *QIASphere Kullanım Kılavuzuna* bakın.

QIACube Connect MDx'te QIASphere iletişimini kullanma

Cihaz tarafında kullanıcı, "Enable QIASphere communication" (QIASphere iletişimini etkinleştir) kutusunu işaretleyerek ve QIASphere Base bilgilerini girerek QIASphere iletişimini etkinleştirir. Cihazda varsayılan QIASphere sertifikası mevcuttur, ancak bu sertifika QIAGEN Teknik Servisleri tarafından değiştirilebilir.

QIASphere Base settings

Enable QIASphere communication: ☒

QIASphere Base URL:

QIASphere Base password:

Test connection Apply

Nov 09, 2023, 10:58 User: Admin Admin

QIASphere ayarları.

Önemli: QIASphere Base, QIASphere Uygulaması ve aynı zamanda QIASphere bulut ile iletişim kurar. QIASphere Uygulaması, cihazın durumunu izlemeye yardımcı olur, örneğin:

- Cihaz çalışıyor.
- Cihaz kullanılabilir.
- Cihaz bakım gerektiriyor.

QIASphere Base cihazınız, QIASphere Cloud'a bağlıysa QIACube Connect MDx tarafından oluşturulan çalışma raporları (örnek kimlikleri dahil) QIASphere Cloud'a aktarılır. Bu aktarım şifrelenmiştir. Bu bilgi aktarımının yerel düzenlemelerinize veya laboratuvar gerekliliklerinize hala uygun olmaması durumunda QIASphere Base ve QIASphere bulut arasındaki bağlantının aktif bir şekilde devre dışı bırakılması gereklidir. "Enable QIASphere communication" (QIASphere iletişimini etkinleştir) kutusunun işaretini kaldırarak bağlantıyı devre dışı bırakın. QIASphere Base ve QIASphere Cloud arasındaki bağlantıyı kesmek için *QIASphere Kullanım Kılavuzunda* verilen talimatlara bakın.

QIASphere'den gelen mesajlar, yazılım başlığındaki **QIASphere** düğmesinin altında görüntülenir.



QIASphere notifications

Information preview about what happened.28.12.2022 15:00

Information preview about what happened.28.12.2022 15:00

Information preview about what happened.28.12.2022 15:00

Select all

Delete

Mar 14, 2022, 09:42User: John Doe

QIASphere Bildirim Merkezi.

Aynı zamanda bildirimler bu ekranda seçilebilir veya silinebilir. Önizlemede görüntülenemeyecek kadar uzun olan bildirimler sonunda "..." ile gösterilecektir. Tam mesaj, **Information** (Bilgi) simgesine () basıldığında görünür olur.

Sadece Administrator (Yönetici) rolü atanmış kullanıcılar ağ konfigürasyonunu değiştirebilir. Ağı yapılandırırken ağ yöneticinize danışmanız önerilir. QIASphere Base ile iletişim için giden TCP portu 443 (https) kullanılır; ping desteklenir. QIASphere bağlantısı etkinleştirildiğinde, QIACube Connect MDx aşağıdaki bilgileri QIASphere Base'e ve ağa gönderir:

- Dışa aktarma dosyaları
 - Çalışma raporları dosyaları
 - Donanım sayacı dosyası
 - Denetim izi/İstatistik olayları dosyası
 - Günlük dosyaları
- Sistem durumu
- Cihaz konfigürasyonu (MDx)
- Bakım durumu
- Protokol listesi

Bir çalışma sırasında QIAcube, QIAsphere Base'e ve ağı aşağıdaki ek bilgileri gönderir:

- Uygulama
- Kit adı
- Materyal bilgisi
- Protokol adı
- Örnek sayımı
- Başlangıç Saati
- Tahmini Bitiş Saati
- Çalışma durumu (çalışıyor, başarıyla tamamlandı)

QIAcube Connect MDx kablolu ağ bağlantısını yapılandırma

1. QIAcube Connect MDx'i bir Ethernet kablosu ve QIAcube Connect MDx'in arka tarafındaki RJ45 ethernet portunu kullanarak bir LAN'a bağlayın.
2. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
3. **LAN** sekmesine basın.
4. Ağı DHCP üzerinden otomatik olarak yapılandırmak için DHCP enabled (DHCP etkin) onay kutusunu işaretleyin. Bu ayarı kullanırken tüm alanları boş bırakın. Atanmış IP adresi, kutunun altında görüntülenir.

QIAcube Connect MDx configuration interface showing the LAN settings page. The page displays the following fields and options:

- IP Address: [Empty field]
- Subnet Mask: [Empty field]
- DNS Server: [Empty field]
- Gateway: [Empty field]
- Hardware Address: 50:2D:F4:23:1E:76
- DHCP enabled: ☒ (checked)
- IP Address: 10.100.226.119
- Buttons: Test connection, Apply

May 23, 2024, 13:08

User: Admin Admin

Device network settings (Cihaz ağ ayarları) ekranı.

5. Ağı manuel olarak yapılandırmak için DHCP enabled (DHCP etkin) onay kutusunun işaretini kaldırın. Aşağıdaki resimde gösterilen IPv4 formatını kullanarak IP address (IP adresi), Subnet mask (Alt ağ maskesi) ve Gateway (Ağ geçidi) bilgilerini ilgili alanlara girin. DNS sunucusunu girmek isteğe bağlıdır. Bu ayarlar, QIAcube Connect MDx tarafından doğrulanmaz.

The screenshot shows the QIAcube Connect MDx Configuration page. The top navigation bar includes icons for Setup, Tools, Configuration (selected), QIASphere, Network, Lock, and Logout. Below this is a secondary navigation bar with tabs for System, Users, Protocols, Settings (selected), LAN, Wi-Fi, and QIASphere. The main content area is titled 'Device network settings' and contains a form with the following fields: IP Address (10.10.10.127), Subnet Mask (255.255.255.0), DHCP enabled (checkbox), DNS Server (8.8.8.8), Gateway (10.10.10.0), and Hardware Address (22:46:BF:43:A2:FE). At the bottom right of the form are 'Test connection' and 'Apply' buttons. The footer of the page shows the date 'Jun 21, 2024, 09:19', the mode 'Mode: Research', and the user 'User: Admin Admin'.

Manuel ağ konfigürasyonu girişleriyle Device network settings (Cihaz ağ ayarları) ekranı.

6. Yapılan ayarları onaylamak ve kaydetmek için **Apply** (Uygula) tuşuna basın.

QIAcube Connect MDx'in kablosuz bağlantısını yapılandırma

QIAcube Connect MDx, yalnızca WPA-PSK ve WPA2-PSK'yi destekler. Ek olarak, Wi-Fi ağının SSID'si görünür olmalıdır. Gizlenmiş bir SSID'ye bağlantı desteklenmez. Wi-Fi USB cihazı size teslim edilmiş olabilir (bulunurluk, düzenlemelere ve onaylara bağlı olarak ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir). QIAGEN'den bir Wi-Fi USB cihazı almadıysanız Wi-Fi adaptörünün, WIFI 4 (802.11n), WIFI 5 (802.11a/c), WPA/WPA2 (802.11i) ve WPA3 (SAE) dahil olmak üzere IEEE 802.11-2016 standartlarını desteklediğinden emin olun. RTL8723BU yonga setine sahip bir Wi-Fi adaptörünün kullanılması önerilir. Adaptör, yerel yasalarınıza ve düzenlemelerinize uygun olmalıdır. Daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Wi-Fi yapılandırılmadan önce, Wi-Fi USB cihazı dokunmatik ekranın arkasındaki USB portlarından birine takılmalıdır.

Önemli: Wi-Fi USB cihazını takmadan veya çıkarmadan önce her zaman QIAcube Connect MDx cihazını kapatın. Wi-Fi USB cihazının, cihaz açıkken takılıp çalıştırılması desteklenmemektedir.

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. **Wi-Fi** sekmesine basın.
3. Mevcut ağları taramak için **Scan** (Tara) tuşuna basın. Ağlar, sinyal güçlerine bağlı olarak listelenir.
4. Listedeki mevcut ağlardan birini seçin. Seçilen ağın bilgileri sağda gösterilir.
5. Ağa bağlanmak için kablosuz ağ şifresini girin ve **Connect** (Bağlan) tuşuna basın. Bağlanan ağ, listede belirtilir.

Not: Bir ağ önceden yapılandırıldıysa ve en az bir defa bir bağlantı başarıyla oluşturulmuşsa cihaz o ağa otomatik olarak bağlanır.

6. Wi-Fi bağlantısını kesmek için **Disconnect** (Bağlantıyı kes) tuşuna basın.

Aşağıda açıklandığı gibi QIacube Connect MDx'i QIAsphere Base'e bağlayarak devam edin.

QIacube Connect MDx'i QIAsphere Base'e bağlama

QIAsphere Base'i QIacube Connect MDx cihazının bağlı olduğu yerel ağa bağlamak için öncelikle *QIAsphere Kullanım Kılavuzunda* (www.qiagen.com/qiasphere) yer alan talimatları izleyin. Bu prosedür sırasında QIAsphere Base, aşağıdaki konfigürasyonda gerekli olan bir IP adresi alır:

1. QIacube Connect dokunmatik ekranında **Configuration** (Konfigürasyon) tuşuna ve ardından **QIAsphere Base** sekmesine basın.
2. Enable QIAsphere communication (QIAsphere iletişimini etkinleştir) kutusunun işaretli olduğundan emin olun.
3. QIAsphere Base URL (QIAsphere Base URL'si) alanına QIAsphere Base IP adresini girin.
4. QIAsphere Base şifresini girin ve **Apply** (Uygula) tuşuna basın.
5. QIacube Connect MDx'iniz artık QIAsphere Base'e bağlanmıştır ve *QIAsphere Kullanım Kılavuzuna* göre QIAsphere'i kurmaya devam edebilirsiniz.

QIAsphere Base settings

Enable QIAsphere communication: ☒

QIAsphere Base URL:

QIAsphere Base password:

Test connection Apply

May 23, 2024, 13:17

User: Admin Admin

QIacube Connect MDx ile bağlantı için QIAsphere ekranı.

Not: QIAsphere Base bağlantısını devre dışı bırakmak için Enable QIAsphere communication (QIAsphere iletişimini etkinleştir) kutusunun işaretini kaldırın.

Kullanıcı arayüzünün başlığı size her zaman ağ ve QIAsphere durumunu gösterir.

Ağ durumu simgeleri:

-  Bağlantı yok ("devre dışı" sembolü ile gri LAN simgesi)
-  LAN bağlantısı ("onay işareti" sembolü ile mavi LAN simgesi)
-  Wi-Fi bağlantısı ("onay işareti" sembolü ile mavi Wi-Fi simgesi)
- QIASphere notifications (QIASphere bildirimleri) sekmesinde yeni bildirim yoksa veya **QIASphere notifications** (QIASphere bildirimleri) sekmesindeki tüm bildirimler okunduysa ve bağlantı iyiye mavi sembol  görüntülenir.
- Yeni QIASphere bildirimleri varsa kırmızı noktayla mavi sembol  görüntülenir.
- Bağlantı sorunu varsa sarı "uyarı" sembolü  görüntülenir. İlgili uyarı bildirimini görmek için lütfen simgeye dokununuz.
- Enable QIASphere communication (QIASphere iletişimini etkinleştir) onay kutusunun işareti kaldırılırsa "devre dışı" sembolüne sahip gri simge  görüntülenir.

5. Çalıştırma Prosedürleri

Bu bölümde QIAcube Connect MDx'in nasıl çalıştırılacağı açıklanmaktadır.

Devam etmeden önce 3.2 ve 3.3 Bölümlerine bakarak cihazın özellikleri hakkında bilgi sahibi olmanızı öneririz.

Önemli: QIAcube Connect MDx, yalnızca QIAGEN döndürme kolonlarıyla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Diğer tedarikçiler tarafından üretilen döndürme kolonlarının geometrisi, QIAcube Connect MDx ile uyumlu olmayabilir.

DİKKAT

Cihaz hasarı



QIAcube Connect MDx ile yalnızca QIAGEN döndürme kolonları ve QIAcube Connect MDx'e özel sarf malzemelerini kullanın. Başka türde döndürme kolonları veya kimyasal malzeme kullanımından kaynaklanan hasar, garantinizi geçersiz kılacaktır.

QIAcube Connect MDx'in kapağı cihaz çalışırken kapalı tutulmalıdır. Kapak yalnızca yazılım bu yönde bir talimat verdiğinde açılmalıdır.

UYARI

Hareketli parçalar



QIAcube Connect MDx cihazının çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçınmak için cihaz, kapağı kapalı durumda çalıştırılmalıdır. Kapak sensörü veya kilidi doğru şekilde çalışmıyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

UYARI

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski



Çalışma sırasında QIAcube Connect MDx'i hareket ettirmeye çalışmayın.

UYARI/ DİKKAT

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski



QIAcube Connect MDx'in uygun olmayan biçimde kullanımı kişisel yaralanmalara ya da cihazda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx sadece yetkin ve uygun şekilde eğitim almış olan personel tarafından kullanılmalıdır. QIAcube Connect MDx'in servisi yalnızca bir QIAGEN saha servis uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

UYARI

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski



Hasarlı rotor adaptörlerini kullanmayın. Rotor adaptörleri yalnızca bir defa kullanılabilir. Santrifüjde uygulanan yüksek g kuvvetleri, tekrar kullanılan rotor adaptörlerine hasar verebilir.

DİKKAT

Cihaz hasarı



Atık çekmecesinde uç tıkanmasını önlemek için kullanmadan önce uç atma konteynerini boşaltın. Atık konteynerinin boşaltılmaması, robotik kolu engelleyerek çalışmanın başarısız olmasına veya cihazda hasara neden olabilir.

UYARI

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski



Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Yalnızca doğru hacimde sıvılar kullanın.

Önerilen sıvı hacminin aşılması, santrifüj rotoruna veya cihaza hasar verebilir.

UYARI**Yangın veya patlama riski**

QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

UYARI**Patlama riski**

QIAcube Connect MDx, ilgili kullanım bilgilerinde açıklandığı şekilde, QIAGEN kitleriyle birlikte verilen reaktifler ve maddelerle kullanıma yöneliktir. Başka reaktifler ve maddelerin kullanılması yangın veya patlamaya neden olabilir.

DİKKAT**Cihaz hasarı**

Dışarı çekilmiş durumdayken dokunmatik ekran üzerine yaslanmayın.

UYARI**Enfeksiyöz ajanlar içeren örnekler**

QIAcube Connect MDx ile kullanılan örnekler enfeksiyöz ajanlar içerebilir. Bu tür örneklerle çalışırken gerekli güvenlik mevzuatı çerçevesinde çok dikkatli olun.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA1,* ACGIH† veya COSHH‡ belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

UYARI**Tehlikeli kimyasallar**

QIAcube Connect MDx ile kullanılan bazı kimyasallar tehlikeli olabilir veya saflaştırma işlemi tamamlandıktan sonra tehlikeli hale gelebilir.

Daima güvenlik gözlüğü, eldiven ve laboratuvar önlüğü kullanın.

Sorumlu merci (örneğin laboratuvar müdürü), çalışma ortamının güvenli olmasını ve cihaz operatörlerinin uygun eğitimi almasını ve geçerli Malzeme Güvenlik Veri Sayfalarında (Material Safety Data Sheet, MSDS) ya da OSHA1,* ACGIH† veya COSHH‡ belgelerinde tanımlandığı gibi tehlikeli seviyelerde enfeksiyöz ajanlara maruz kalmamasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

Dumana karşı havalandırmada ve atıkların imhasında tüm ulusal, bölgesel ve yerel sağlık ve güvenlik düzenlemeleri ve yasalarına uyulmalıdır.

* OSHA – Occupational Safety and Health Organization (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Kuruluşu) (Amerika Birleşik Devletleri)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikan Hükümeti Endüstriyel Hijyenistler Konferansı) (Amerika Birleşik Devletleri)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Sağlık İçin Tehlikeli Maddelerin Kontrolü) (Birleşik Krallık)

UYARI**Hareketli parçalar**

QIAcube Connect MDx'in çalışması sırasında hareketli parçalarla temastan kaçının. Robotik kol aşağı inerken ellerinizi robotik kolun altına koymayın. Cihaz çalışırken hiçbir uç rafını veya tüpü hareket ettirmeye çalışmayın.

UYARI**Sıcak yüzey**

Çalkalayıcı 70 °C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilir. Sıcakken, özellikle de bir çalışma gerçekleştirildikten kısa süre sonra dokunmaktan kaçının.

**UYARI/
DİKKAT****Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın.

5.1. QIAcube Connect MDx yazılımının kullanımı

QIAcube Connect MDx, bir protokolü yazılımın IVD modunda (yalnızca valide edilmiş IVD uygulamaları) veya yazılımın Research (Araştırma) modunda (yalnızca MBA ve özelleştirilmiş protokoller) başlatma seçeneği sağlar. IVD protokollerinin kullanımı, yalnızca yazılımın IVD modunda kullanılabilir ve bu mod ile sınırlıdır. Bu kullanım kılavuzu, QIAcube Connect MDx cihazının IVD yazılım modunda çalıştırılmasına odaklanmaktadır. QIAcube Connect MDx cihazının, yazılımın Research (Araştırma) modunu kullanarak nasıl çalıştırılacağına dair ayrıntılı talimatlar için lütfen *QIAcube Connect Kullanım Kılavuzuna* (QIAcube Connect ürün web sayfasında **Resources** (Kaynaklar) sekmesi altında bulunabilir) bakın.

Yazılım modunu değiştirmek için kullanıcının önce mevcut yazılım modundan çıkış yapması, ardından başka bir modda oturum açması gerekmektedir. Dokunmatik ekranın alt kısmında sistem, hangi yazılım modunun kullanıldığını gösterir.

Feb 22, 2023, 13:17

Mode: IVD



User: Admin Admin

IVD modu alt bilgisi.

Feb 22, 2023, 13:18

Mode: Research



User: Admin Admin

Research (Araştırma) modu alt bilgisi.

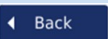
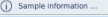
QIAcube Connect MDx, çalışma biriminin doğru şekilde yüklenmesi ve protokol seçimi sürecinde sizi adım adım yönlendiren bir dokunmatik ekran kullanılarak çalıştırılır.

Not: Cihazın dokunmatik ekranı kaydırma ve çoklu hareketleri desteklememektedir.

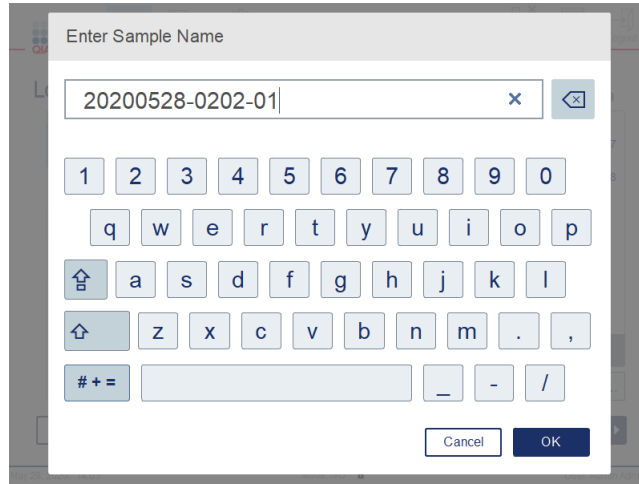
QIAcube Connect MDx dokunmatik ekranının genel işlevleri, sonraki sayfada açıklanmaktadır.

Not: Basılan düğmedeki kırmızı nokta, daha uzun tepki süresini belirtir.

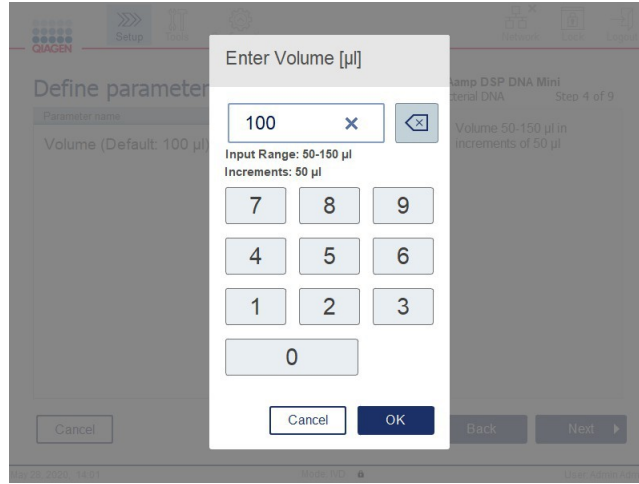
Genel kullanım amaçlı dokunmatik ekran düğmelerinin ve simgelerinin genel görünümü

Düğme/Simge	Görev
	Kullanıcının bir listede yukarı kaydırmasını mümkün kılar.
	Kullanıcının bir listede aşağı kaydırmasını mümkün kılar.
	Yazılım otomatik olarak sonraki ekrana geçer.
	Önceki ekrana döner.
	Herhangi bir değişikliği kaydetmeden önceki ekrana geri döner.
	Kullanıcının belirli ayarları (örn. bir kullanıcı hesabını düzenleme) değiştirmesini sağlar.
	Kullanıcının belirli ayarları (örn. bir kullanıcıyı silme) silmesini sağlar.
Metin alanları	Metni veya değeri düzenlemeyi sağlar. Açılır klavye bu değişikliklerin yapılmasını sağlar.
Tablolardaki satır	İlgili satırı seçmek için basılabilir. Öğe seçilecektir veya satır vurgulanacaktır.
	İlgili öğe hakkında ek bilgileri göstermek için basın.
	İlgili öğenin çalışma ayarı sırasında izlenmesi gereken önemli bilgileri göstermek için basın.
	İlgili öğe hakkında ek bilgileri göstermek için basın.
	İlgili öğenin çalışma ayarı sırasında izlenmesi gereken önemli bilgileri göstermek için basın.
	Setup (Ayar) ekranına geri girme.
	Tools/Maintenance (Araçlar/Bakım) işlevleri.
	Konfigürasyon
	QIASphere bağlantısı etkindir ve düzgün çalışmaktadır.
	QIASphere bağlantısı etkindir, ancak bazı ağ veya konfigürasyon sorunları mevcuttur. Detaylı bilgileri görmek için simgeye tıklayın. Yazılımda dengesizliği önlemek için QIASphere bağlantı sorununu çözmeniz veya QIASphere bağlantısını başka bir şekilde devre dışı bırakmanız şiddetle önerilir.
	QIASphere bağlantısı devre dışıdır.
	Cihazda oturumu kapatma.

Metin veya sayı girmek için ilgili alana dokunun. İlgili ekran klavyesi görüntülenir. Aşağıdaki örneklere bakın:



Örnek adını girmek için klavye.



Bir protokol parametresini düzenlemek için klavye.

Protokol parametreleri için değer aralığı görüntülenir. Yukarıdaki ekran görüntüsünde gösterilen örnekte 50 ila 100 µL arasındaki değerler yalnızca 10 µL aralıklarla girilebilir.

Girilen değer doğru değilse alan kenarı kırmızı olacaktır ve izin verilen giriş aralığı kırmızı renkte gösterilir. Bu durumda sonraki ekrana geçmek mümkün değildir. Alana tekrar basın ve alanın yanında görüntülenen aralığa göre değeri düzeltin.



Ekran klavyesindeki düğmeler ve simgeler aşağıda açıklanmaktadır.

Ekran klavyesindeki dokunmatik ekran düğmeleri ve simgeleri

Düğme/Simgesimge Görev

	Soldaki karakteri siler.
	Alandaki her şeyi temizler.
	Sonraki harfi büyük harf olarak yazar. Harfler yazıldıktan sonra klavye tekrar küçük harfleri gösterir.
	Büyük harfe geçer. Çeşitli sayıda büyük harfin yazılmasını sağlar. Küçük harflere geri dönmek için sembole tekrar basın.
	Özel karakterleri gösterir.
	Harflere geri döner.
	Giriş alanındaki metinde gezinir.
	Giriş alanındaki metinde gezinir.
	Onaylayın ve kapatın.
	Yok sayın ve kapatın.

5.2. QIAcube Connect MDx cihazını açma ve kapatma

QIAcube Connect MDx'i açma

1. Cihaz kapağını kapatın.
2. Güç anahtarını içe doğru bastırarak cihazı açın (düğme iç pozisyonda kalacaktır). Bir ses duyarsınız (ses ayarları etkinleştirildiyse) ve bir başlatma ekranı görünür. Cihaz otomatik olarak başlatma testlerini gerçekleştirir. Santrifüj kapağı kapalıysa açılacaktır. Başlatma işlemi hatasız tamamlanırsa cihazın düzgün bir şekilde kurulduğu ve amaçlandığı şekilde çalıştığı garanti altına alınmış olur.

QIAcube Connect MDx'i kapatma

Güç anahtarını içe doğru bastırarak cihazı kapatın (düğme dış pozisyona geri gelecektir).

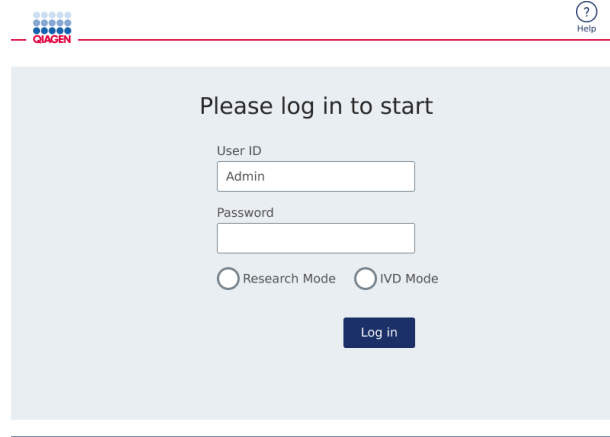
Not: QIAcube Connect MDx'i kapattıktan sonra cihazı tekrar açmadan önce birkaç saniye beklemelisiniz. QIAcube Connect MDx'in açılmadan önce birkaç saniye dinlenmesine izin vermezseniz sistem başlayamayabilir.

5.3. Oturum açma ve oturum kapatma

Oturum açma

1. Cihaz kapağını kapatın.
2. Cihazı açın.

Başlatma tamamlandıktan sonra Login (Oturum açma) ekranı görüntülenir.



Login (Oturum açma) ekranı.

3. Ekran klavyesini kullanarak user ID (kullanıcı kimliği) ve password (şifre) bilgilerini girin.
4. Yazılım modunu seçin [IVD veya Research (Araştırma)].

Not: Seçilen yazılım modu, oturumunuz açık kaldığı sürece ekranın alt kısmında gösterilir.

5. **Log in** (Oturum aç) tuşuna basın.
6. Setup (Ayar) ekranı belirir.

Oturum açma başarısız olursa bir ünlem simgesi (!) ve bilgi ekranı görünür. Kullanıcı kimliği ve şifreyi tekrar girmek için ilgili alana dokununuz ve bilgileri doğru girdiğinizden emin olun. Kullanıcı kimliği, büyük/küçük harfe duyarlıdır.

Örneğin, yanlış şifre girilmesinden dolayı başarısız oturum açma bilgi ekranı.

Oturumu kapatma

1. Ekranın sağ üst kısmında **Logout** (Oturumu kapat) tuşuna basın.
2. Oturumu kapatmak için mesajı **OK** (Tamam) ile onaylayın. Oturumun açık kalması için **Cancel** (İptal et) tuşuna basın.

Not: Belirli bir süre boyunca eylemsiz kalırsanız sistem otomatik olarak oturumu kapatacaktır. Yönetici, otomatik oturum kapatmanın öncesinde kaç dakika geçeceğini ayarlayabilir (bkz. Bölüm 5.11.2).

3. Oturum açma ekranı görünür.

Not: Oturum otomatik olarak kapatılırsa yalnızca cihazı daha önce kullanmış olan aynı operatör veya yönetici tekrar oturum açabilir. Başka bir kullanıcının oturum açması durumunda, önceki kullanıcının konfigürasyon ayarları uygulanacaktır.

5.4. Bir protokol çalışmasını ayarlama

Sunulan tüm QIAGEN standart protokolleri QIAcube Connect MDx'te teslimatla birlikte kurulu olarak gelir. Mevcut QIAGEN IVD protokolleri, QIAcube Connect MDx ürün sayfasında Resources (Kaynaklar) sekmesinden de indirilebilir: www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx

İndirilmiş protokollerin kurulmasına yönelik talimatlar için bkz. Bölüm 5.10.1 USB bellek aracılığıyla yeni protokollerin kurulması.

Önemli: Herhangi bir protokole başlamadan önce ilgili QIAGEN kiti el kitabını dikkatle okuyun.

Setup (Ayar) (Setup) ekranında protokol ayarı başlar.

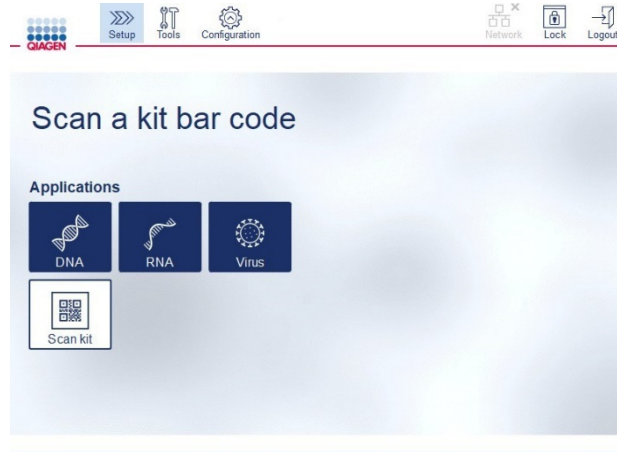


Setup (Ayar) ekranına giriş.

Dokunmatik ekran yazılımı, sizi protokol çalışması ayar işlemi ve çalışma tablasını yükleme adımları boyunca yönlendirir. Ekranlar kullanılan protokole göre farklılık gösterir ve bu bölümde gösterilen ekranlardan farklı görünebilir.

Not: Ayarı duraklatmanız gerekirse ekranı kilitlemek için **kilit** simgesine (🔒) tıklayabilirsiniz. Ekran kilidini açmak için kimlik bilgilerinizi girmeniz gereklidir. Yalnızca cihazı daha önce kullanmış olan aynı operatör veya yönetici ekranın kilidini açabilir.

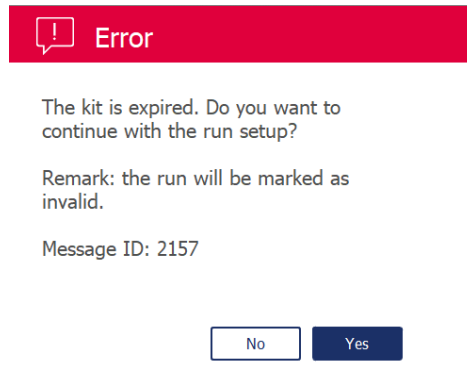
1. IVD modunda çalışma ayarını başlatmak için QIAGEN kitinin 2D barkodunu tarayın. Bazı kitlerin etiketinde ayrıca 1D barkodu da bulunur. Lütfen kit bilgilerini girerken 2D barkodu (QR kodu) kullandığınızdan emin olun. **Scan kit** (Kiti tara) üzerine basın ve ardından elde taşınan tarayıcıyı kullanın. Ayrıca **Scan kit** (Kiti tara) üzerine basmadan da barkodu taramak mümkündür.



Setup (Ayar) ekranı.

Kit barkodundan alınan aşağıdaki bilgiler, çalışmanın sonunda oluşturulan çalışma raporuna eklenecektir (yazılımın Research (Araştırma) modunda kit barkodu taramazsa çalışma raporunda kit bilgileri olmayacaktır):

- Kit adı
- Materyal numarası
- Lot numarası
- Son kullanma tarihi
- Kitin son kullanma tarihinin geçmiş olması (son kullanma tarihi geçmiş bir kit kullanıldığında çalışmanın tüm örnekleri Invalid (Geçersiz) olarak işaretlenecek ve aşağıdaki uyarı görünecektir).



Not: Yalnızca son kullanma tarihi geçmemiş QIAGEN IVD kitlerini kullanın. Raf ömrü dolmuş bir kit kullanırsanız çalışma artık geçerli olmayacaktır ve bu nedenle, çalışma sonuçları tanı amaçlı olarak kullanılamayacaktır.

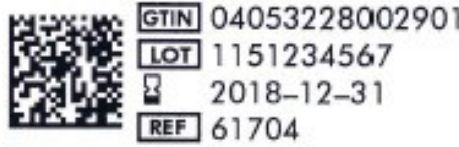
Ayrıca bir çalışmanın gün sonunda (gece boyu çalışma) başlatılması ve elüatların sonraki gün toplanması önerilmez. QIAcube Connect MDx'te bir çalışma tamamlandıktan sonra elüatları soğutacak teknik kapasite olmadığından, oda sıcaklığında uzun süre kalmaları durumunda elüatların kalitesi bozulabilir.

Kit barkodunun taraması başarısız olursa kullanıcı arayüzü üzerinden kit barkod numarasını yazabilirsiniz. Kod, aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır:

Kit barkodu yapısı

Pozisyon	Uzunluk	Değer	Açıklama
1 ila 2	2	01	"GTIN" tanımlayıcısı
3 ila 16	14		GTIN, sistem tarafından kullanılmaz, etikete bakın
17 ila 18	2	17	"Son kullanma tarihi" tanımlayıcısı
19 ila 24	6		Son kullanma tarihi (YYAAGG), etikete bakın. Kullanılmıyorsa: 000000
25 ila 26	2	10	"Lot" tanımlayıcısı
27 ila "]"	4 ila 10		Lot numarası, değişken uzunluk, etikete bakın
	1	]	Lot numarasının sonunu belirten işaret
	3	240	"Ürün kodu" tanımlayıcısı
"240"tan sonra	0 ila 15		Materyal numarası (REF), bir katalog numarasını veya materyal numarasını içerir, etikete bakın.

Aşağıdaki örnek barkod etiketi, bu etikette barkod satırının 010405322800290117181231101151234567]24061704 olacağı anlamına gelir:



Kit barkod etiketi örneği.

- 2D barkod tarandıktan sonra yazılım otomatik olarak sonraki ekrana geçer. Bir kit barkodu taradıysanız yazılım Kit, Material (Materyal) ve/veya Protocol Selection (Protokol Seçimi) ekranlarını atlayabilir. Kit barkodu taramasıyla gereken bilgiler sağlanırsa yazılım, seçim ekranını atlar.

Protokol seçimi ekranında belirtilen protokolü kullanarak işlenecek örnekleri hazırlayın. Gerekirse daha fazla bilgi için kitin el kitabına bakın. Gereken örnek ön işlemi, ilgili kit el kitaplarında bulunabilir.

Sonraki ekranlara bilgi girmek için aşağıdaki bölümlerde verilen talimatları izleyin. Seçimlerinize bağlı olarak cihazınızda görüntülenen ekranların sayısı ve sırası farklılık gösterebilir.

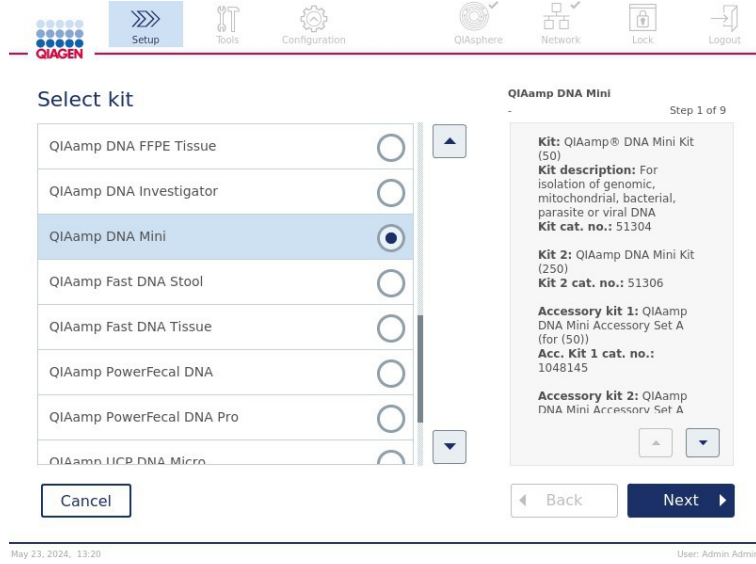
Aşağıdaki her bölüm, örnek bir ekran görüntüsü resmini içermektedir. Cihazınızda görüntülenen ilgili ekranla birlikte o bölümdeki talimatları izleyin.

Genel olarak sonraki ekrana ilerlemek için **Next** (İleri) tuşuna veya önceki ekrana dönmek için **Back** (Geri) tuşuna basın. **Next** (İleri) seçeneği yalnızca geçerli ekranda gerekli tüm bilgiler girildiyse etkin olacaktır.

Not: Çoğu ekranda kaydırma için **Yukarı** (▲) ve **Aşağı** (▼) ok simgeleri mevcuttur. Tüm metinleri sonuna kadar aşağı kaydırduğunuzdan ve tüm talimatları izlediğinizden emin olun.

5.4.1. Kit seçimi (sadece yazılımın Research (Araştırma) modunda)

Bu adım yalnızca yazılımın Research (Araştırma) modunda kullanılabilir ve yazılımın IVD modunda DSP kitlerinin 2D barkodunun taranmasının yerini alır.



Select kit (Kit seçimi) ekranı.

1. Kit listesinde gezinmek için **Yukarı** ve **Aşağı** ok simgelerini (▲ ve ▼) kullanın.

İlgili satıra dokunarak çalışmanız için kullanılacak kiti seçin. Çalışma başına yalnızca bir kit seçilebilir. Seçilen kitle ilgili bilgiler sağ bölmede gösterilir.

2. Örnek materyalin tanımlanmasına devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

5.4.2. Materyal seçimi

QIAcube Connect MDx

Setup Tools Configuration QIASphere Network Lock Logout

Select material

QIAamp DNA Mini Step 2 of 9

Bacteria (Gram+) or yeast ☐

Bacterial pellet ☐

Blood or body fluid ☒

PAXgene Saliva ☐

Tissue ☐

Cancel

Back Next

May 23, 2024, 13:22 User: Admin Admin

Select material (Materyal seçimi) ekranı.

- İlgili satıra dokunarak örnek materyalini seçin. Her çalışmada yalnızca bir örnek materyali seçilebilir.
- Protokolün tanımlanmasına devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

5.4.3. Protokol seçimi

QIAcube Connect MDx

Setup Tools Configuration QIASphere Network Lock Logout

Select protocol

QIAamp DNA Mini Standard Step 3 of 9

Manual lysis ☐

Standard ☒

Cancel

Back Next

Version: 1

This protocol is for purification of total DNA from up to 200 µl of whole blood, plasma, serum, buffy coat, or body fluids, or up to 5 x 10⁶ lymphocytes in 200 µl PBS using the QIAamp DNA Mini Kit.

Input material: 200 µl blood or body fluid

May 23, 2024, 13:22 User: Admin Admin

Select protocol (Protokol seçimi) ekranı.

- İlgili satıra dokunarak protokolü seçin. Çalışma başına yalnızca bir protokol seçilebilir.
Önemli: Sonraki adıma ilerlemeden önce sağ bölmedeki (gerekirse aşağı kaydırın) tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun.
- Çalışma parametrelerinin tanımlanmasına devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

5.4.4. Parametre tanımı

Seçilen protokole bağlı olarak bazı parametreler tanımlanmalıdır. Bazı protokoller, parametrelerin değiştirilmesine izin vermez. Bu parametreler, prosedür için doğrulandığından dolayı sabittir. Düzenlenebilir parametreleri olan protokollerde varsayılan ayarlar tanımlanır ama değiştirilebilir. Değerleri değiştirme ve hangi artışların kullanılabileceğine dair sağdaki bilgi bölümündeki talimatları izleyin.

Parameter name	Value
1st elution vol (Default: 100 µl)	100 µl
2nd elution vol (Default: 100 µl)	100 µl

QIAamp DNA Mini Standard Step 4 of 9

1st elution vol 50-100 µl in increments of 10 µl

2nd elution vol 50-100 µl in increments of 10 µl

Cancel Back Next

May 23, 2024, 13:23 User: Admin Admin

Define parameters (Parametreleri tanımlama) ekranı.

1. Gerekirse ekran klavyesini kullanarak bir parametre değerini değiştirmek için Value (Değer) alanına basın. Ekran klavyesiyle ilgili ayrıntılar için bkz. Bölüm 5.1.
2. Örnek numarasının tanımlanmasına devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın. Yazılım otomatik olarak sonraki ekrana geçer. Aşağıda ilgili bölümdeki talimatları izleyin.

5.4.5. Örnek sayısı tanımı

QIAcube Connect MDx

Setup Tools Configuration QIASphere Network Lock Logout

Select the number of samples

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

QIAamp DNA Mini Standard Step 5 of 9

The numbers of samples available for selection allow the centrifuge to be correctly balanced.

Cancel Back Next

May 23, 2024, 13:23 User: Admin Admin

Örnek sayısını tanımlama ekranı.

- Çalışmaya yönelik örnek sayısını seçmek için ekranda ilgili sayıya basın. Santrifüj sırasında dengesizliğe neden olabilecek örnek numaraları (1 ve 11) seçilemez.
- Reaktifleri yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

5.4.6. Tampon şişelerini yükleme

QIAcube Connect MDx

Setup Tools Configuration QIASphere Network Lock Logout

Load buffer bottles

Pos.	Name	Volume	Info
2	Buffer AL	≥ 5 ml	i
3	100% ethanol	≥ 5 ml	i
4	Buffer AW1	≥ 8 ml	i
5	Buffer AW2	≥ 8 ml	i
6	Buffer AE	≥ 5 ml	i

Extra kits Add Delete Show

Cancel Back Next

QIAamp DNA Mini Standard Step 6 of 9

Bottle Type 30 ml, Cat. No 990393

1 2 3 4 5 6

May 23, 2024, 13:24 User: Admin Admin

Load buffer bottles (Tampon şişelerini yükleme) ekranı.

Load buffer bottles (Tampon şişelerini yükleme) ekranı, çalışma için gereken tamponların ayarlanması konusunda sizi yönlendirir. Bir sonraki adıma geçmeden önce tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun. Gerekirse 2D barkod taraması yoluyla ekstra kit eklemek için **Add** (Ekle) üzerine tıklayın.

Not: Çalışma sorunlarından kaçınmak ve tampon şişesi rafının doğru oturmasını garanti etmek için tampon şişesi rafında raf etiketleme şeritleri olmalıdır. Lütfen tampon şişe rafını aşağı doğru bastırarak düzgün bir şekilde oturduğundan emin olun.

Seçilen protokole bağlı olarak tampon şişelerinin yüklenmesi gerekmeyebilir. Bu durumda yazılım, bu adımın atlanabileceğini belirtecektir.

1. Ekranda gösterildiği gibi reaktifleri hazırlayın. Daha fazla bilgi için ilgili el kitabına bakarak her pozisyonda doğru tamponların kullanıldığından emin olun (dokunmatik ekranda mavi gölgeli daireye bakın). Dökerken tamponun köpüklenmediğinden veya büyük hava kabarcıkları içermediğinden emin olun.

Not: Seçilen protokol ve ilgili işlenen örnek sayısı (dokunmatik ekranda reaktif tablosunda belirtildiği gibi) için gereken hacimlere olabildiğince yakın hacimde reaktif kullanın. 5 mL'den daha az tampon kullanmayın.

Pos.	Name	Volume	Info
2	Buffer AL	≥ 5 ml	i
3	100% ethanol	≥ 5 ml	i
4	Buffer AW1	≥ 8 ml	i
5	Buffer AW2	≥ 8 ml	i
6	Buffer AE	≥ 5 ml	i

Extra kits:

QIAamp DNA Mini Standard Step 6 of 9

Bottle Type
30 ml, Cat. No 990393

1 2
3 4
5 6

May 23, 2024, 13:24 User: Admin Admin

Load buffer bottles (Tampon şişelerini yükleme) ekranı, listede seçilen tampon için tampon şişesi rafındaki pozisyonu daire içine alır.

Sonraki adıma geçmeden önce kırmızıyla işaretli **Information** (Bilgi) simgesinde (i) belirtilen tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun. Bilgileri açmak için simgeye basın.

Buffer: Position 2

Name: Buffer AL
Bottle vendor: QIAGEN
Bottle cat. no.: 990393
Note: The volume displayed is minimal volume to be loaded.

Use a pipet to transfer the required volume of Buffer AL into the reagent bottle. Avoid generating large air bubbles or foam as this may lead to a liquid-detection error during the load check.

Bilgi simgesine tıklayınca görüntülenen mesaj kutusu örneği (i).

2. Tampon şişelerinin, volume (hacim) sütununda açıklanan minimum hacimleri içerdikinden emin olun. Her şişede sonraki çalışmalarda da kullanılabilecek olan maksimum 30 mL hacim bulunabilir. Ancak minimum hacimden daha fazlasının kullanılmaması önerilir. Şişedeki fiziksel işaret (30 mL) aşılmamalıdır. Daha sonra çalışma başlatıldığında cihaz dolum hacmini belirleyecektir.
 3. Tampon şişelerini doğru ve güvenlik gerekliliklerine göre etiketlediğinizden emin olun. Tampon şişeleri, kit el kitaplarında açıklanan depolama koşullarına göre saklanabilir. Ancak tampon şişelerinin uzun süreler boyunca cihazda açık şekilde beklemesinden kaçınılmalıdır. Daha sonraki çalışmalarda taze tampon tekrar doldurulmalıdır. Tampon şişelerinin yalnızca bir kit tamamen kullanılıp bitene kadar tekrar kullanılmasını öneririz. Yeni bir QIAGEN kiti açılır açılmaz yeni tampon şişeleri kullanılmalıdır.
 4. Açılan her tampon şişesini ekranda gösterildiği gibi reaktif şişesi rafında doğru pozisyona yerleştirin. Tampon şişesi rafı pozisyonları, kolay belirlenmesi amacıyla numaralandırılmıştır.
 5. Tüm tampon şişeleri reaktif şişesi rafına yerleştirildiğinde rafı çalışma tablasına yerleştirin. Rafın, 1 numara üstte olacak şekilde doğru yönelimde olduğundan emin olun. Raf yalnızca doğru yönde ayarlandığında çalışma tablasına uyacaktır.
- Önemli:** Reaktif şişesi rafını, özel çalışma tablası yuvasına doğru şekilde yerleştirdiğinizden emin olun. Eğik şekilde yerleştirilmiş şişe rafları, sıvı algılaması sırasında hatalara neden olabilir.
- Önemli:** Tampon şişelerinin açık olduğundan emin olun. Kapalı tampon şişesi cihaz tarafından algılanacak ve çalışmanın başlamasını engelleyecektir.
6. Uçları ve enzimleri yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın. Yazılım otomatik olarak sonraki ekrana geçer. Aşağıda ilgili bölümdeki talimatları izleyin.

UYARI



Yangın veya patlama riski

QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

5.4.7. Uçları ve enzimleri yükleme

Önemli: Uçları ve enzimleri yükleme ekranı görüldüğünde robotik kol, cihaz kapağı açık olsa dahi otomatik olarak yavaşça hareket edecektir, bu şekilde tüm yükleme pozisyonlarına erişebilirsiniz. Robotik kol hareket ederken her zaman cihazdan uzakta durun. Uç raflarını veya enzimleri yüklemeye ya da boşaltmaya başlamadan önce, robotik kolun hareketlerini tamamlamasını bekleyin. Yükleme tamamladığınızda ve bu ekrandan ilerlediğinizde, robotik kol otomatik olarak orijinal konumuna geri gelecektir (uç rafı pozisyon 3'ün üstünde).

Aynı tür uca sahip birden fazla raf yüklenirse cihaz, önce pozisyon 1'e yerleştirilmiş uç rafını, ardından pozisyon 2'deki uç rafını ve son olarak pozisyon 3'teki uç rafını kullanır. Önce kısmen dolu bir rafı kullanmak için onu pozisyon 1'e yükleyin.

Seçilen protokole bağlı olarak uçların ve enzimlerin yüklenmesi gerekmeyebilir. Bu durumda yazılım, bu adımın atlanabileceğini belirtecektir.

Load tip racks and enzymes

Pos.	Name	Amount	Info
A	QIAGEN® Proteinase K, 1.5 ml	155 µl	
2	Tip Rack, 1000 µl	17 - 32	
1	Tip Rack, 200 µl	6 - 32	

QIAamp DNA Mini Standard Step 7 of 9

A 3

B 2

C 1

Empty the waste drawer

Cancel Move left Move right Back Next

May 23, 2024, 13:25 User: Admin Admin

Uç raflarını ve enzimleri yükleme ekranı.

Herhangi bir sebepten dolayı robotik kol bir yükleme pozisyonuna erişmenizi engellerse robotik kolu manuel olarak hareket ettirmeyin. Bunun yerine aşağıdaki gibi ilerleyin:

- **Move left** (Sola getir) veya **Move right** (Sağa getir) üzerine basın. Robotik kol hareket etmeye başlayacaktır. Bu hareket sırasında kapak açık kalabilir.
- Robotik kol hareket ederken cihazdan uzakta durduğunuzdan emin olun. Robotik kol hareketlerini tamamlayana kadar bekleyin.

Enzimi, reaktifleri ve uçları yüklemek için aşağıdaki talimatları izleyin:

1. Ekranda listelenen enzimleri ve/veya reaktifi/reaktifleri hazırlayın. Daha fazla bilgi için ilgili kit el kitabına bakın. Sonraki adıma geçmeden önce kırmızıyla işaretli **Information** (Bilgi) simgesinde belirtilen tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan ve izlediğinizden emin olun.
2. Doğru tür tüpü kullandığınızdan emin olun. Ayrıntıların gösterilmesi için ilgili satırdaki **Information** (Bilgi) simgesine basın.

3. Desteklenen enzim tüpü türleri 1,5 mL mikro santrifüj tüpü (Sarstedt®, kat. no. 72.706), 2 mL etekli tabanlı olmayan vidalı kapaklı tüp (QIAGEN, kat. no. 990382) ve 2 mL işlem tüpüdür (QIAGEN, PAXgene Blood RNA Kit ile birlikte verilir).
4. Ekranda gösterilen doğru hacmi verdiğinizden emin olun. Ekranda gösterilen hacim, yüklenecek kesin hacimdir. Aşırı miktar yüklemeyin.
5. Açılmış tüpü ekrandaki tabloda belirtildiği gibi çalışma tablası pozisyonuna yerleştirin. Tüpü doğru çalışma tablası pozisyonuna yüklemeniz önem taşır.
6. Mikrosantrifüj tüpünün kapağını, tüpün yanındaki kapak yuvasına sıkıca yerleştirin.
7. Her uç türü için ekranda belirtildiği gibi gereken sayıda ucun yüklendiğinden emin olun. Her tür için gereken minimum uç sayısı yüklenirse uç raflarının tamamen kullanılması mümkündür. Ancak, minimum uç miktarından daha fazlasının yüklenmesi tavsiye edilir.

Not: Ekranda gösterilen yükleme pozisyonu, uç rafları için önerilen pozisyonudur. Pozisyon da değiştirilebilir. Daha sonra çalışmayı başlatırken cihaz, çalışma tablasına doğru uç raflarının yerleştirilip yerleştirilmediğini ve protokol çalışması için yeterli uç olup olmadığını kontrol edecektir.

Seçilen protokole bağlı olarak QIAcube Connect MDx'te kullanılacak 3 farklı türde uç rafı mevcuttur. 200 µL filtre uçları için mavi raf, 1000 µL filtre uçları için açık gri raf ve 1000 µL geniş delikli filtre uçları için koyu gri raf. Cihaz, türü tanımlamak için filtre ucu rafındaki çentikleri kullanır. Çalışma sorununa neden olabilecek bir karışıklığı önlemek için uç raflarını manuel olarak doldurmayın. Sadece QIAcube Connect MDx ile kullanılmak için tasarlanmış uçları kullanın.

Önemli: Hasarlı filtre uçlarını kullanmayın. Çalışma tablasına hasarlı uç raflarını yüklemeyin.

Not: Kısmen dolu uç raflarını kullanırken rafların yüklendiği sırayı dikkate alın. Önce pozisyon 1'e yüklenen uç rafı kullanılacaktır.

8. Atıkların birikmesini önlemek için kullanılmış tek kullanımlık laboratuvar malzemelerini içeren atık çekmecesini her çalışma öncesinde boşalttığınızdan emin olun.
9. Seçilen protokole bağlı olarak santrifüj veya çalkalayıcı rafını yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

Önemli: Yükleme sonrasında robotik kol, otomatik olarak orijinal pozisyonuna gelir (uç rafı pozisyonu 3'ün üstünde). Robotik kol hareket ederken cihazdan uzakta durduğunuzdan emin olun. Robotik kol hareketlerini tamamlayana kadar bekleyin.

5.4.8. Santrifüjü yükleme

Santrifüjü yükleme ekranı, çalışma için gereken rotor adaptörlerinin ve santrifüjün ayarlanması konusunda sizi yönlendirir. Bir sonraki adıma geçmeden önce tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun.

Seçilen protokole bağlı olarak santrifüjün yüklenmesi gerekmeyebilir. Bu durumda yazılım, bu adımın atlanabileceğini belirtecektir.

Rotor adaptörleri bir rotor adaptörü tutucuya yerleştirilebilir, bu şekilde kolonlar rahat ve kolayca hazırlanabilir ve yüklenebilir. Kolonları, tüpleri veya örnekleri, her rotor adaptöründe yazılım tarafından belirtilen uygun pozisyonlara yerleştirin. Elüsyon tüplerinin uygun şekilde etiketlenmesi önerilir (örn. ilgili örnek kimliği ile).

Bazı protokollerde (örn. PAXgene Blood RNA Kit) yazılım sizden, rotor adaptörünün orta pozisyonu için belirli bir döndürme kolonunun, örneğin QIAshredder'ın (pembe), kapağını kesmenizi isteyebilir. Bunu, döndürme kolonunu (QIAshredder) yüklemeyi önce yapın.

Kapağın, döndürme kolonundan tamamen çıkarıldığından emin olun. Kapakları kısmen çıkarılmış döndürme kolonları, robotik kavrayıcı tarafından düzgün şekilde kavranamayabilir ve protokol çalışmasında çarpışmaya neden olabilir.



Doğru ve yanlış şekilde çıkarılmış kolon kapaklarının karşılaştırması.

Tüplerin ve döndürme kolonlarının uygun rotor adaptörü pozisyonuna sıkıca bastırıldığından emin olun.

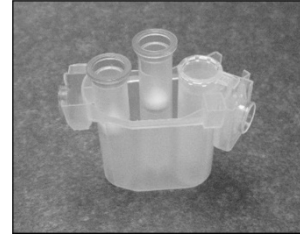
Kapakları, ekranda Lid position (Kapak pozisyonu) tablo sütununda ve rotor adaptörü resminde gösterildiği gibi rotor adaptörünün doğru kapak pozisyonuna yerleştirin. Kapakların, rotor adaptörünün yan tarafındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Yanlış konumlandırılmış kapaklar, santrifüj işlemi sırasında kırılabilir ve protokol çalışmasında çarpışmaya neden olabilir.

A



1,5 mL'lik mikrosantrifüj
tüpü kapağı doğru
pozisyonda

B



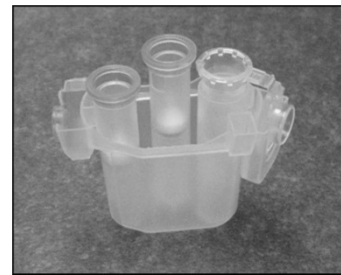
Doğru yüklenmiş rotor adaptörü. A Rotor adaptörü doğru şekilde yüklenmiş ve 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpü kapağı doğru pozisyonda. **B** Doğru yüklenmiş rotor adaptörünün yandan görünümü.

C



1,5 mL'lik mikrosantrifüj
tüpü kapağı yuvaya
kadar aşağı itilmemiş

D



Yanlış yüklenmiş rotor adaptörü. C 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpüyle yanlış yüklenmiş rotor adaptörü. Tüpün kapağı, rotor adaptörünün yuvasının dibine kadar tamamen aşağı itilmemiş ve santrifüj sırasında kırılabilir (yukarıdaki şekilde bölüm A ile karşılaştırın); **D** Yanlış yüklenmiş rotor adaptörünün yandan görünümü (yukarıdaki şekilde bölüm B ile karşılaştırın).

E



1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpü kapağı, rotor adaptörünün yanlış yuvasında

1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpüyle yanlış yüklenmiş rotor adaptörü. Tüp kapağı, rotor adaptörünün yanlış yuvasında konumlandırılmış. Kolon aktarımı sırasında döndürme kolonunun kapağı 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpünün kapağına çarpabilir ve protokol çalışmasında çarpışmaya neden olabilir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Hasarlı rotor adaptörlerini kullanmayın. Rotor adaptörleri yalnızca bir defa kullanılabilir. Santrifüjde uygulanan yüksek *g* kuvvetleri, tekrar kullanılan rotor adaptörlerine hasar verebilir. Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Döndürme kolonlarının ve 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüplerinin kapaklarının doğru pozisyonda olduğundan ve rotor adaptörünün yan taraflarındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Yanlış konumlandırılmış kapaklar, santrifüj işlemi sırasında kırılabilir. Hasarlı rotor adaptörlerini kullanmayın. Rotor adaptörleri yalnızca bir defa kullanılabilir. Santrifüjde uygulanan yüksek *g* kuvvetleri, kullanılan rotor adaptörlerine hasar verebilir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Kapağın, döndürme kolonundan tamamen çıkarıldığından emin olun. Kapakları kısmen çıkarılmış döndürme kolonları, rotordan düzgün şekilde çıkarılamayabilir ve protokol çalışmasında çarpışmaya neden olabilir. Döndürme kolonlarının ve 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüplerinin kapaklarının doğru pozisyonda olduğundan ve rotor adaptörünün yan taraflarındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Yanlış konumlandırılmış kapaklar, santrifüj işlemi sırasında kırılabilir.

Seçilen protokole bağlı olarak örnekler çalkalayıcıya veya doğrudan santrifüje yüklenebilir. Ekranınızı gösteren ekran görüntüsünün altındaki talimatları izleyin. Seçilen protokole bağlı olarak ekranınız farklı görünebilir.

Örnekler çalkalayıcıya yüklendiğinde santrifüjün yüklenmesi

Bu bölümde çalkalayıcı ünitesini içeren bir iş akışı (örn. lizis için) açıklanmaktadır. Örneklerin olduğu tüplerin çalkalayıcı ünitesine (bkz. Bölüm 5.4.9 Çalkalayıcının yüklenmesi) yüklenmesi ve santrifüjün aşağıdaki açıklamaya göre hazırlanması gereklidir.

QIAGEN

Setup

Tools

Configuration

QIAsphere

Network

Lock

Logout

Load the centrifuge rotor adapter

Pos.	Labware	Lid position
1	QIAamp spin column	L1
2	-	-
3	1.5 ml Elution tube	L3

6 x Rotor adapter

L1

1

2

3

L2

L3

QIAamp DNA Mini Standard

Step 8 of 9

Label Elution Tubes with Sample ID or Rotor Position

Back

Next

Cancel

Örnekler çalkalayıcıya yüklendiğinde Load the centrifuge rotor adapter (Santrifüj rotor adaptörünü yükleme) ekranı. Rotor adaptörünün 2. pozisyonu boştur.

Protokol çalışması için gereken rotor adaptörlerinin sayısı ve tüp pozisyonları, ekranınızdaki tabloda ve resimde gösterilecektir. Tablo, her rotor adaptörünün nasıl yükleneceğini ve konumlandırılacağını göstermektedir. Pos. (Poz.) sütunu, rotor adaptöründeki pozisyonu belirtir ve Lid position (Kapak pozisyonu) sütunu, belirli bir tüpün kapağının nereye yerleştirileceğini belirtir. Bu pozisyonlar tablonun altında yer alan rotor adaptörü çiziminde gösterilmiştir.

Her rotor adaptörü için:

- Her tüpü/döndürme kolonunu, ekrandaki tabloda belirtildiği gibi doğru pozisyonunda yükleyin. Tablonun altındaki resimde belirli bir tüp pozisyonunu vurgulamak için tablonun satırına dokununuz.
- Tüplerin ve döndürme kolonlarının uygun rotor adaptörü pozisyonuna sıkıca bastırıldığından emin olun.
- Kapakların, rotor adaptörünün yan tarafındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Kapakları doğru kapak pozisyonlarına yerleştirdiğinizden emin olun.
- Elüsyon tüplerini uygun şekilde (örn. çalkalayıcıdaki ilgili giriş pozisyonundaki (bkz. Bölüm 5.4.9 Çalkalayıcıyı yükleme) örnek ile aynı örnek kimliği veya rotor pozisyon numarasıyla) etiketleyin. Güvenli bir şekilde takılan bir yapışkan etiket kullandığınızdan emin olun.
- Gerekirse ve tabloda belirtiliyorsa kapağı kesin ve döndürme kolonunun alt kısmını kırın.
- Tüm rotor adaptörleri hazırlanana kadar adım 1-5'i tekrarlayın.
- Yüklenen rotor adaptörlerini, ekranın sağ tarafında gösterildiği gibi santrifüj kovalarına yerleştirin. Kullanım kolaylığı ve yüksek işlem güvenliği için rotor adaptörleri, santrifüj kovalarına yalnızca tek yönde takılabilir.
- Örnekleri çalkalayıcıya yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın. Bölüm 5.4.9 Çalkalayıcıyı yükleme başlığındaki talimatları izleyin. Seçilen protokole bağlı olarak sonraki ekranların sıralaması farklı olabilir.
- Örnekler çalkalayıcıya yüklendiyse bir sonraki bölüm atlanabilir.

QIAcube Connect MDx Kullanım Kılavuzu | 03/2025

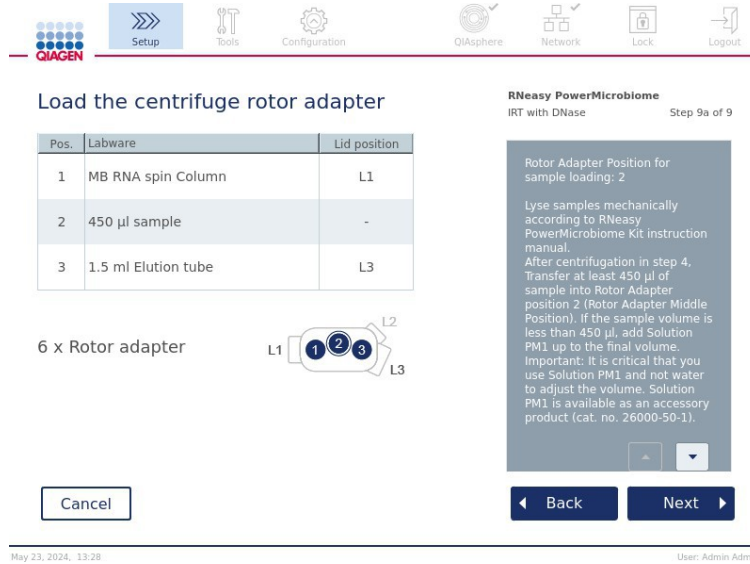
77

Örneklerin santrifüje yüklenmesi

Bu bölümde çalkalayıcı ünitesini içermeyen bir iş akışı (örn. lizis için) açıklanmaktadır. Örnekler doğrudan santrifüje yüklenir.

Örnekleri santrifüje yükleme prosedürleri, ekranın her iki tarafında gösterilir. Bu protokoller yazılımın yalnızca Research (Araştırma) modunda kullanılabilir.

Ekranda gösterildiği gibi gereken sayıda rotor adaptörünü hazırlayın.



Örnekler santrifüje yüklendiğinde Load the centrifuge rotor adapter (Santrifüj rotor adaptörünü yükleme) ekranı. Örnekler, rotor adaptöründe pozisyon 2'ye yüklenmiştir.

Çalışma için gereken rotor adaptörlerinin sayısı ve tüp pozisyonları, tabloda ve resimde gösterilmiştir. Tablo, her rotor adaptörünün nasıl yükleneceğini göstermektedir. Pos. (Poz.) sütunu, rotor adaptöründeki pozisyonu belirtir ve Lid position (Kapak pozisyonu) sütunu, belirli bir tüpün kapağının nereye yerleştirileceğini belirtir.

Her rotor adaptörü için:

1. Örnekler için: Örnekleri, ekranda özetlendiği gibi hazırlayın ve yükleyin. Doğru örnek miktarını yüklediğinizden emin olun. Ekranın sağındaki mavi **Information** (Bilgi) kutusunda belirtilen tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun.
 2. Her tüpü/döndürme kolonunu, ekrandaki tabloda belirtildiği gibi doğru pozisyonunda yükleyin. Tablonun altındaki resimde belirli bir tüp pozisyonunu vurgulamak için tablonun satırına dokununuz.
 3. Tüplerin ve döndürme kolonlarının uygun rotor adaptörü pozisyonuna sıkıca bastırıldığından emin olun.
 4. Kapakların, rotor adaptörünün yan tarafındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Kapakları doğru kapak pozisyonlarına yerleştirdiğinizden emin olun.
- Not:** Gerekirse ve tabloda belirtiliyorsa kapağı kesin ve döndürme kolonunun alt kısmını kırın.
5. Tüm rotor adaptörleri hazırlanana kadar adım 1-4'ü tekrarlayın.
 6. Rotor adaptörlerini santrifüje yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın. Rotor adaptörlerini santrifüje yükleyin. Hazırlanmış rotor adaptörlerini, ekranın sağında gösterildiği gibi santrifüj kovalarına yerleştirin. Kullanım kolaylığı ve güvenlik için rotor adaptörleri, santrifüj kovalarına yalnızca tek yönde takılabilir. Örneklerin karışmasını önlemek için tanımlanmış santrifüj pozisyonuna belirli bir Sample ID (Örnek Kimliği) yüklediğinizden emin olun.

7. Gerekirse ekran klavyesini kullanarak Sample ID (Örnek Kimliği) alanlarındaki varsayılan değeri değiştirin. Değeri manuel olarak girebilirsiniz veya harici barkod tarayıcıyı kullanarak örnek barkodunu tarayabilirsiniz. Örnek kimliği başlangıçta YYYAAGG-SSDD-no. formatı kullanılarak oluşturulur. Aynı kimliğin, ilgili elüsyon tüpüne güvenli şekilde takılmış yapışkan etikette de olduğundan emin olun.

Pos.	Sample ID
01	sample 1
02	20240523-0127-02
03	20240523-0127-03
07	20240523-0127-07
08	20240523-0127-08
09	20240523-0127-09

View sample details (Örnek ayrıntılarını görüntüleme) ekranı.

Not: Örnek kimlikleri çalışma raporlarının bir parçasıdır ve günlük dosyalarının ve denetim izinin bir parçası da olabilir. Bu kimlikler şifrelenmez.

Önemli: Lütfen örnek kimliği alanının, herhangi bir kişisel veri içermemesi gerektiğini unutmayın.

8. Çalışmayı başlatmak için **Next** (İleri) tuşuna basın.

5.4.9. Çalkalayıcıyı yükleme

Load shaker (Çalkalayıcıyı yükleme) ekranı, sizi çalkalayıcının yüklenmesi sürecinde yönlendirir.

Seçilen protokole bağlı olarak çalkalayıcının yüklenmesi gerekmebilir. Bu durumda yazılım, bu adımın atlanabileceğini belirtecektir. Seçilen protokolün gerekliliklerine göre örnekler ve/veya diğer tüpler çalkalayıcıya yüklenmelidir.

The screenshot displays the 'Load shaker' interface. On the left, a table lists sample positions, IDs, tube types, and volumes. On the right, a diagram shows the shaker rack layout with positions 01 through 08. A warning icon indicates to use shaker type S2. Below the diagram is a 'Sample information' button. At the bottom, there are 'Back' and 'Next' navigation buttons.

Pos	Sample ID	Tube Type	Value
01	20240610-0224-01	2 ml screw-cap	100 µl
02	20240610-0224-02	2 ml screw-cap	100 µl
07	20240610-0224-07	2 ml screw-cap	100 µl
08	20240610-0224-08	2 ml screw-cap	100 µl

Cancel

Use shaker type S2

Sample information

Back Next

Çalkalayıcının yüklenmesi; kapak pozisyonları, çalkalayıcı raf tıkaçlarıyla doldurulmuş.

Bu adımda yazılım çalkalayıcı pozisyonlarını, tüpleri ve yüklenecek hacmi tabloda ve sağdaki şemada görüntüler. Ekranın sağ tarafında açıklandığı gibi doğru çalkalayıcı rafı türünü yüklediğinizden emin olun. Çalkalayıcı adaptörü yalnızca doğru yönde yüklenebilir. Bir sonraki adıma geçmeden önce Sample information (Örnek bilgileri) altında belirtilen tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun.

1. Çalkalayıcı resminde **S2** ile belirtilen doğru çalkalayıcı rafı türünü kullandığınızdan emin olun.
2. Gerekirse ekran klavyesini kullanarak Sample IDs (Örnek Kimlikleri) alanlarındaki varsayılan değeri değiştirin. Değeri manuel olarak girebilirsiniz veya bir barkod tarayıcıyı kullanarak örnek barkodunu tarayabilirsiniz. Örnek kimliği başlangıçta YYYYAAAGG-SSDD-no. formatı kullanılarak oluşturulur.

Not: Örnek kimlikleri çalışma raporlarının bir parçasıdır ve günlük dosyalarının ve denetim izinin bir parçası da olabilir. Bunlar şifrelenmez.

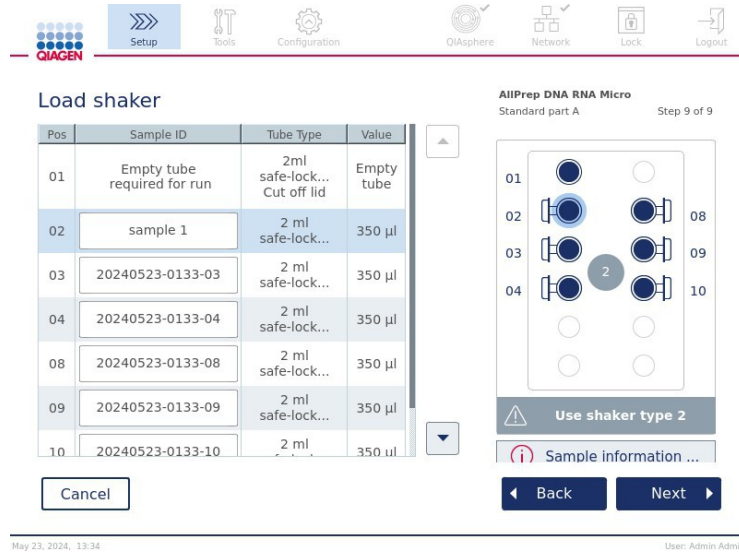
Önemli: Lütfen örnek kimliği alanının, herhangi bir kişisel veri içermemesi gerektiğini unutmayın.

Not: Kullanıcı seçimi değiştirmek için kit seçimi ekranına geri dönerse örnek kimlikleri kaybolacaktır

3. Doğru tüpleri hazırlayın. Kırmızıyla işaretli **Information** (Bilgi) simgesinde **(i)** belirtilen tüm temel ve kritik bilgileri okuduğunuzdan emin olun. Kullanılacak laboratuvar malzemeleriyle ilgili bilgi, ilgili kit el kitabında da bulunabilir. Tüplerde yapışkan etiket kullanırsanız tüplerin çalkalayıcı pozisyonuna tamamen yerleştirilmesine imkan tanıyan ince bir etiket kullanın.
4. Tüpleri, çalkalayıcı rafındaki pozisyonlara, dokunmatik ekranda gösterilen örnek kimlikleri dağılımına göre yükleyin. Çalkalayıcı rafı pozisyonları, kolay belirlenmesi amacıyla numaralandırılmıştır. Sağdaki çizimdeki pozisyonu vurgulamak için tablonun satırına dokununuz.

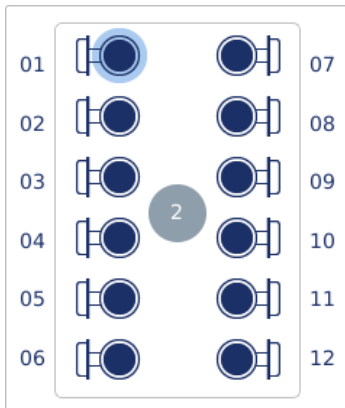
5. Tüp türüne bağlı olarak, ekranda gösterildiği veya **Information** (Bilgi) simgesinde (i) belirtildiği gibi tüpün yanındaki yuvaya bir çalkalayıcı rafı tıkacı veya tüp kapağı yerleştirilmelidir. Kapak/çalkalayıcı rafı tıkacının yuvaya sıkıca oturduğundan emin olun. Boş bir çalkalayıcı rafı pozisyonunun yanına bir kapak veya çalkalayıcı rafı tıkacı yerleştirmeyin.

Not: Kullanılan protokole bağlı olarak 1 ve 7 pozisyonları diğer pozisyonlardan farklı şekilde kullanılabilir. Çalkalayıcıyı doğru şekilde yüklemek için tablodaki ve çizimdeki talimatları izlediğinizden emin olun. Aşağıdaki örnek ekranda, bu pozisyonlar için kapak veya çalkalayıcı rafı tıkacına gerek yoktur.



1 ve 7 numaralı çalkalayıcı pozisyonlarını farklı şekilde kullanan protokol örneği. Bu örnekte bu pozisyonlar için kapakları veya çalkalayıcı rafı tıkacılarını yüklemeyin.

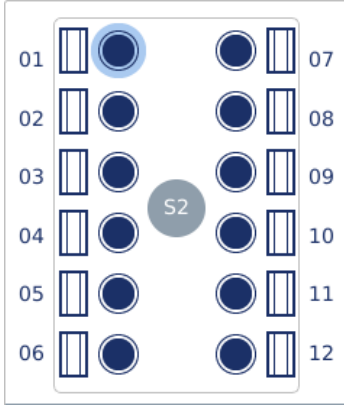
Aşağıdaki resimler, kullanıcı arayüzünde (sol taraf) gösterilen çalkalayıcı yüklemesinin gerçek çalkalayıcı düzenine (sağ taraf) nasıl karşılık geldiğini göstermektedir.



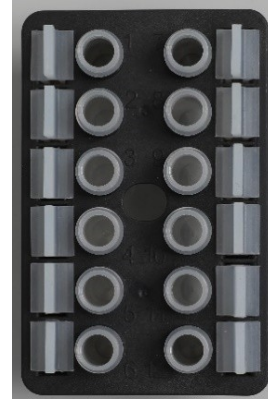
Çalkalayıcı rafına, kapakları takılmış örnek tüplerini yükleme.



Örnek tüplerinin kapakları, çalkalayıcı rafının kenarındaki yuvalara güvenli bir şekilde yerleştirilmelidir.



Çalkalayıcıya rafına vidalı kapaklı örnek tüplerini yükleme.



Çalkalayıcı rafı tıkaçları, çalkalayıcı rafının kenarındaki yuvalara yerleştirilmelidir.

- Seçtiğiniz protokole bağlı olarak çalışmayı başlatmaya veya santrifüjü yüklemeye devam etmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

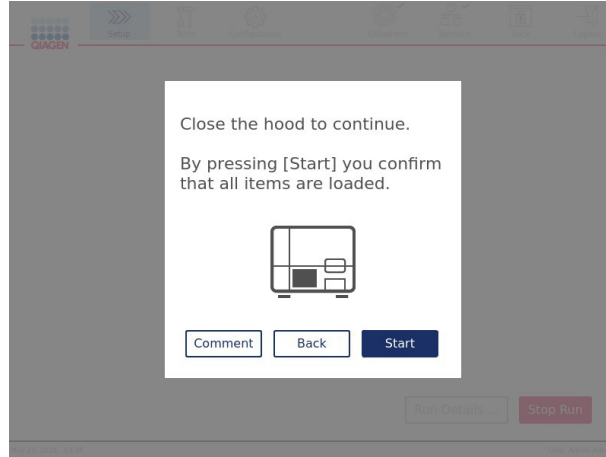
Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

Önemli: Çalkalayıcıda 1,5 mL'lik mikrosantrifüj tüpleri kullanmayın. Bu mikrosantrifüj tüpleri, örnek aktarımı sırasında filtre uçlarının yapışmasına neden olabilir. Bu tüpün çalkalayıcıda kullanılması pipetleme sistemine hasar verebilir ve santrifüj çarpışmasına neden olabilir.

5.5. Protokol çalışmasını başlatma

Son setup (ayar) ekranındaki son adım tamamlandığında bir onay mesajı görünür.

- Bu pencerede kullanıcı çalışmaya bir yorum ekleyebilir. Yorum, çalışma raporunun bir parçası olacaktır.



- Devam etmek için kapağı kapatın.

Not: Çalışmayı başlatmadan önce atık çekmecesinin boş olduğundan ve kapatıldığından emin olun.

3. Çalışmayı başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın. Gerekiyorsa önceki setup (ayar) ekranına dönmek için **Back** (Geri) tuşuna basın.

Önemli: Çalışma sırasında cihaz kapağını açmaya çalışmayın.

Önemli: Cihazda bir çalışma ayarladıktan ve Start (Başlat) düğmesine bastıktan sonra yük kontrolü tamamlanana kadar cihazın yakınında birkaç dakika beklemenizi şiddetle öneririz. Bu, cihaz eksik öğeleri tespit ederse eksik reaktifleri veya sarf malzemelerini eklemenizi sağlar. Yük kontrolünün durumu ve tamamlanana kadar beklenmesi önerisi de kullanıcı arayüzünde gösterilir.



Loadcheck is being processed.
Stay near the instrument until
the run starts.

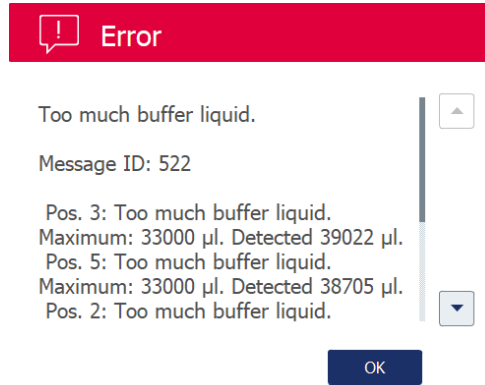
Run Details ... Stop Run

May 23, 2024, 13:35

User: Admin Admin

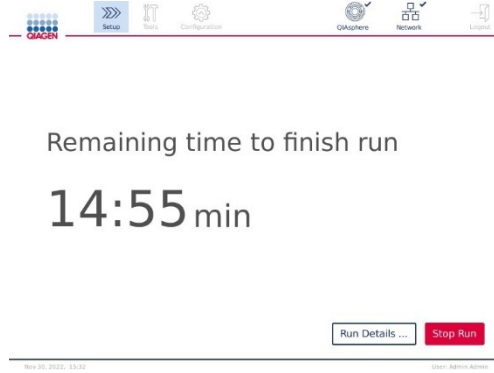
Yük kontrolü sırasında cihazın yakınında bulunulması gerektiğine dair bilgi.

Yük kontrolü başarısız olursa açılır iletişim kutuları size sorunu gösterecektir. Kullanıcı, iletişim kutusunda **OK** (Tamam) tuşuna basarsa sistem yükleme iş akışının son sayfasına geri döner. Bu, kullanıcının yüklemeyi kontrol etmesine ve girilen verileri kaybetmeden çalışmayı yeniden başlatmasına olanak tanır.



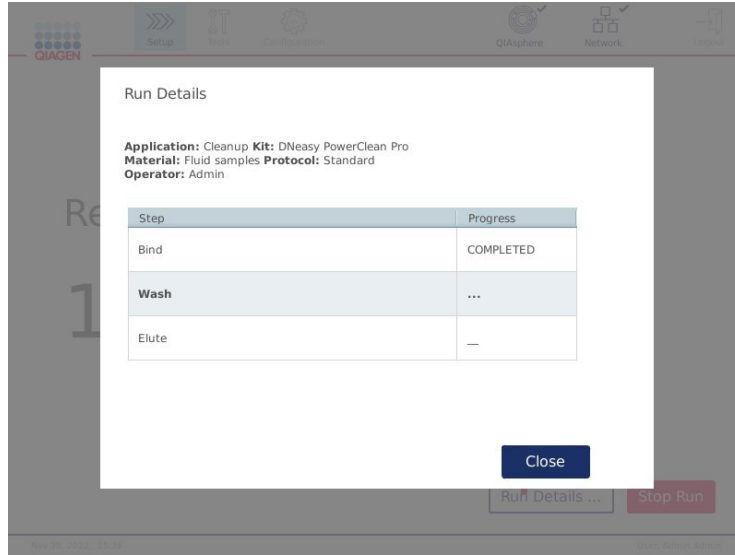
Yük kontrolü başarılı olursa çalışma hemen başlar.

Not: Belirli bir uygulamanın ve örnek numarasının ilk çalışması için tahmini çalışma süresi mevcut değildir. Aynı uygulama daha önce (aynı miktarda örnekle) kullanılmışsa yaklaşık bir çalışma süresi tahmini yapılabilir.



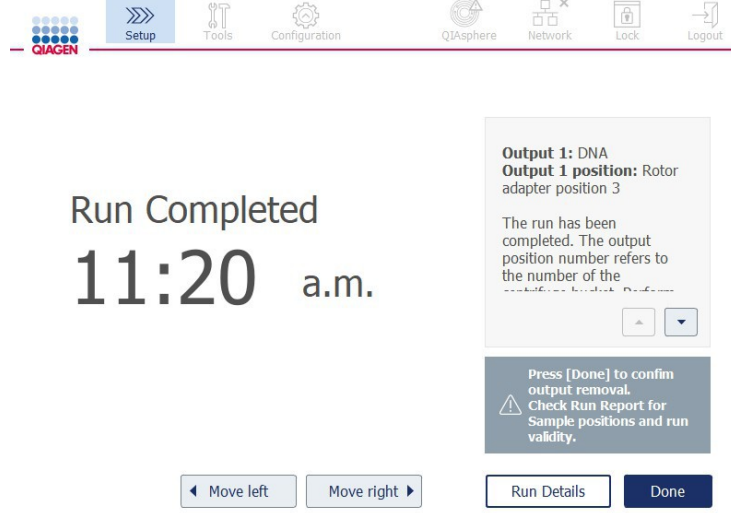
Bir protokol çalışması sırasında çalışma durumu ekranı.

Çalışma sırasında çalışma adımlarını ve ayrıntıları görüntülemek için **Run Details** (Çalışma Ayrıntıları) düğmesine basabilirsiniz. Çalışma görünümüne dönmek için Close (Kapat) tuşuna basın.



Run details (Çalışma ayrıntıları) ekranı.

4. Protokol çalışması tamamlandığında çıktı pozisyonu ve içerik, ekranın sağ tarafında gösterilecektir. Bazı protokollerde, ekranın sağ tarafında örneklerin daha ileri işlenmesi açıklanır. Çalışma bittikten hemen sonra elüatları/örnekleri cihazdan alın ve elüatları/örnekleri saklama ve kullanmaya yönelik doğru prosedürleri izlediğinizden emin olun.



Run completed (Çalışma tamamlandı) ekranı.

5. Rapor dosyasını oluşturmak için **Done** (Bitti) tuşuna basın. Çalışma raporu bir PDF dosyasıdır ve aşağıdaki bilgileri içerir:

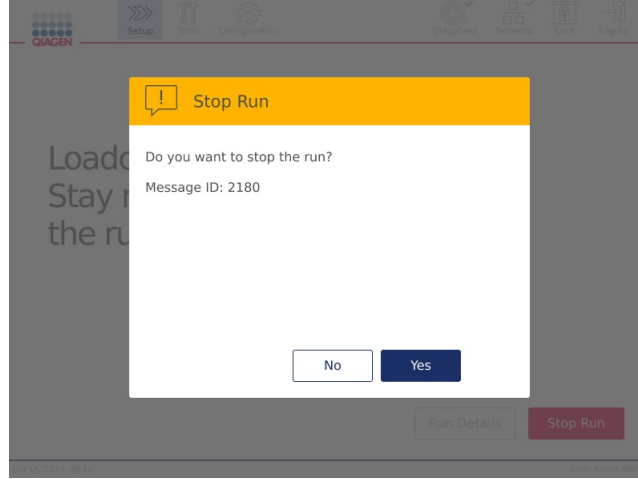
- protokol bilgileri (tamamlanmış uygulama işlem dosyasının adı ve sürümü)
- cihazın seri numarası
- yazılım sürümü
- örnek kimlikleri ve pozisyonları
- çalışma başlangıcındaki saat, tarih ve kullanıcı
- çalışma sonundaki saat ve tarih
- çalışmanın bittiğini onaylayan kullanıcı kimliği
- kit malzeme numarası, lot numarası ve son kullanma tarihi
- hata ve uyarı açıklamaları
- çalışmanın geçerliliği (geçerli veya geçersiz)
- çalışma durumu (tamamlandı veya durduruldu)
- bakım durumu (sonraki bakım tarihi, son yapılan)
- yazılım modu [IVD veya Research (Araştırma)]
- çalışma kimliği
- elüsyon hacmi
- son elüat pozisyonu

Önemli: Sonraki çalışmaya başlamadan önce Bölüm 6.3 Düzenli bakım başlığında açıklanan düzenli bakımın yapılması önerilir.

Not: Veri koruma nedenlerinden dolayı, çalışma raporunda yalnızca kullanıcı kimliği (kullanıcı adı değil) ve örnek kimlikleri görüntülenir. Yönetmeliklerinize uygun değilse lütfen bu kimliklerde açık isimlerin yer almadığından emin olun.

5.6. Protokol çalışmasını durdurma

Gerekirse bir çalışma, çalışma durumu ekranında **Stop Run** (Çalışmayı Durdur) düğmesine basarak durdurulabilir (bkz. Bölüm 5.5 Protokol çalışmasını başlatma). Çalışmanın durdurulmasını onaylamak için Stop Run (Çalışmayı Durdur) iletişim kutusunda **Yes** (Evet) tuşuna tıklayın.



Stop run (Çalışmayı durdur) ekranı.

Bir çalışma durdurulursa Bölüm 6.4 Günlük bakım başlığında açıklandığı gibi günlük bakımı gerçekleştirin ve sonraki çalışmayı başlatmadan önce santrifüjde hiç plastik parça olmadığından emin olun. Ek olarak, sonraki çalışmayı başlatmadan önce sistemin yeniden başlatılması önerilir.

Not: Bir protokol çalışması durdurulursa çalışma yeniden başlatılamaz. **Run Details** (Çalışma Ayrıntıları) altında, protokolün durdurulduğu adımı bulacaksınız.

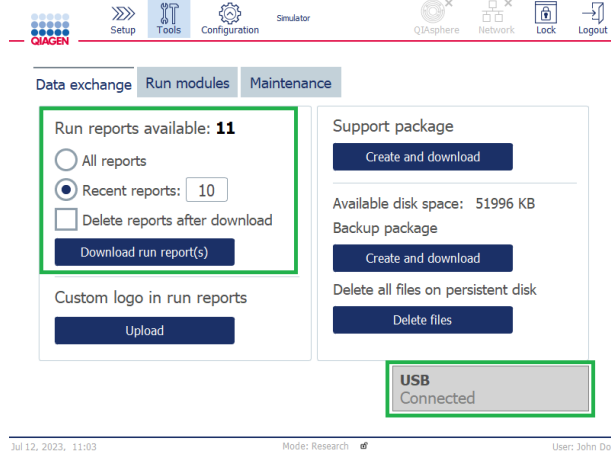
Not: Çalışma sırasında kapak açılırsa çalışma hemen duracaktır. Çalışma sırasında kapağı açmayın.

5.7. Çalışma raporlarını USB belleğe kaydetme

Her çalışma, **Done** (Bitti) düğmesine tıklayarak onaylandıktan sonra çalışma raporları cihaza kaydedilir.

Çalışma raporlarını USB belleğe aktarmak için aşağıdaki gibi ilerleyin:

1. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. **Data Exchange** (Veri Alışverişi) sekmesine basın. Mevcut çalışma raporlarının sayısı ekranda gösterilir.



Data exchange (Veri alışverişi) ekranı.

3. Bu ekran, çalışma raporlarında gösterilecek özel bir logoyu yükleme olanağı sunar. **Upload** (Yükle) düğmesine tıklayarak şirketinizin veya üniversitenizin logolarını çeşitli resim formatlarında yükleyebilirsiniz.
 4. Henüz bağlı değilse cihazla birlikte teslim edilen USB belleği, dokunmatik ekranın solundaki USB portlarından birine bağlayın.
- Önemli:** Yalnızca cihazla birlikte verilen USB belleği kullanın ve çalışma raporlarını kaydetme prosedürünü başlatmadan önce USB bellekte yeterli boş alan olduğundan emin olun.
5. Mevcut tüm çalışma raporlarını USB belleğe kaydetmek için **All reports** (Tüm raporlar) öğesini seçin. Yalnızca son raporları kaydetmek için **Recent reports** (Son raporlar) öğesini seçin. Kaydedilecek rapor sayısını girmek için Recent reports (Son raporlar) alanına dokununuz ve istenen sayıyı girin.
 6. İndirdikten sonra cihazdan raporları silmek isterseniz "Delete reports after download" (İndirdikten sonra raporları sil) kutusunu işaretleyin.

Önemli: Silinen raporlar cihazdan geri yüklenemez. USB bellekteki dosyaları güvenli bir yere kaydettiğinizden emin olun.

Raporları USB belleğe kaydetmek için **Download run report(s)** (Çalışma raporlarını indir) tuşuna basın. Çalışma raporlarının USB belleğe başarıyla kaydedildiğini belirten bir onay mesajı görünür. USB bellek, cihazdan çıkarılabilir.

Önemli: Dosyalar indirilirken USB belleği çıkarmayın. İndirme bitinceye kadar bekleyin.

Not: USB belleğe indirilen çalışma raporları şifrelenmemiş örnek kimliklerini ve kullanıcı kimliğini içerir. Yerel veri koruma düzenlemelerinize uymak için bu kimliklerin kullanıcıların ve hastaların açık adlarını içermediğinden emin olun.

7. Veri alışverişi ekranında ayrıca günlük dosyaları gibi ek bilgileri içeren bir destek paketi oluşturabilir ve indirebilirsiniz. Gerekirse kullanılabilir disk alanını ve boş disk alanını da kontrol edebilirsiniz.

Önemli: Delete Files (Dosyaları Sil) seçeneğini kullanırsanız önceden oluşturulmuş yedekleme paketindeki dosyaları güvenli bir yerde sakladığınızdan emin olun.

5.7.1. Flaş bellekte az alan

Cihazdaki çalışma raporlarının sayısı sınırlıdır. Dahili depolamada kalan alan, toplam kapasitenin %10'una ulaşırsa sistem yedeklemesi gerçekleştirmeniz istenecektir. Bu öneriye uyun. Sistem tamamen dolu diske ulaştığında artık daha fazla çalışma başlatılamaz.

 System alert - Disk space is almost full

The available disk space has reached a critical limit (9999 KB). Message ID: 2700
Step 1: Backup files by pressing 'Download files'. Message ID: 2704

Step 1: Download data to USB stick

Download files

Step 2: Check downloaded files on USB stick

Check done

Step 3: Delete files on disk to free up disk space

Delete files

USB

Connected

Cancel

OK

Kalan kritik disk alanı uyarısı.

Yedeklemeyi indirme, yedeklemenin eksiksiz olup olmadığını kontrol etme ve sistem dosyalarını silerek disk alanını boşaltma olmak üzere 3 adım boyunca yönlendirileceksiniz. Sonunda şu ekran görüntülenecektir: Persistent files deleted (Kalıcı dosyalar silindi). Mesaj kutusundan ayrılmak ve normal çalışmaya geri dönmek için **OK** (Tamam) üzerine basın.

 System is OK - Normal operation

Persistent files deleted. Available disk space is now 51000 KB.
Press 'OK' to leave the message box and return to normal operation.
Message ID: 2053

Step 1: Download data to USB stick

Download files

Step 2: Check downloaded files on USB stick

Check done

Step 3: Delete files on disk to free up disk space

Delete files

USB

Connected

OK

Ekranının üst kısmındaki **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine tıklayarak serbest disk alanını düzenli olarak kontrol edebilirsiniz. Sağ tarafta, boş disk alanını gösteren sistem bilgileri görüntülenir.

The screenshot shows the QIAGEN configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, QIA sphere, Network, Lock, and Logout. Below this is a tabbed interface with tabs for System, Users, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and QIA sphere. The 'System' tab is active, displaying various system settings. On the left, there is a 'Device name' field with 'IVDNew' entered, a 'Date' field with 'Nov 16, 2023', a 'Time' field with '11 : 42', a 'Language setting' dropdown menu set to 'American English', and a 'Reset Centrifuge Counter' button. On the right, there is a 'Serial number' field with '13', a 'Free disk space' field with '48096 KB', and a 'Software version' field with '2.0.0.0 CI 66dceb2'. Below these fields, there is a message: 'For the latest software version, please check QIAGEN.com. Use the USB stick provided to transfer the downloaded update on the instrument. Refer to the user manual for details.' At the bottom right, there is a 'USB' status section showing 'Connected' and an 'Update Software' button. A footer bar at the bottom shows the date 'Nov 16, 2023, 11:42' and the user 'Admin-Admin'.

Serbest disk alanı bilgisi.

Yukarıdaki önerilere uymazsanız birkaç çalıştırmadan sonra sistem belleği dolacaktır. Flaş belleğin disk doluysa bir çalışma başlatamazsınız. Sistem bir uyarı görüntüler. Yedeklemeyi indirme, yedeklemenin eksiksiz olup olmadığını kontrol etme ve sistem dosyalarını silerek disk alanını boşaltma olmak üzere 3 adım boyunca yönlendirileceksiniz. Sonunda şu ekran görüntülenecektir: Persistent files deleted (Kalıcı dosyalar silindi). Mesaj kutusundan ayrılmak ve normal çalışmaya geri dönmek için **OK** (Tamam) üzerine basın.

Not: Yedekleme paketi hassas kullanıcı verileri içerir. Lütfen yerel yönetmeliklerinize uygun olarak veri güvenliğini sağlayın.

The screenshot shows a system alert dialog box with a red header bar containing an exclamation mark icon and the text 'System alert - Disk space is full'. The main content area has a message: 'There is not enough disk space available to continue instrument operation. Free disk space now!'. Below this, it says 'Step 1: Backup disk files by pressing 'Download files''. There are three steps listed: 'Step 1: Download data to USB stick', 'Step 2: Check downloaded files on USB stick', and 'Step 3: Delete files on disk to free up disk space'. Each step has a corresponding button: 'Download files', 'Check done', and 'Delete files'. At the bottom right, there is a 'USB' status section showing 'Connected' and an 'OK' button.

Disk alanı dolu sistem uyarısı.

5.8. Bağımsız Isıtıcı/çalkalayıcı çalışması

QIAcube Connect MDx bir protokol çalışması gerçekleştiriyorsa ısıtıcı/çalkalayıcı bağımsız olarak çalıştırılabilir. Isıtma ve çalkalama işlevleri birbirine bağlı değildir ve bağımsız olarak veya birlikte kullanılabilir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Çalışma sırasında QIAcube Connect MDx'i hareket ettirmeye çalışmayın.

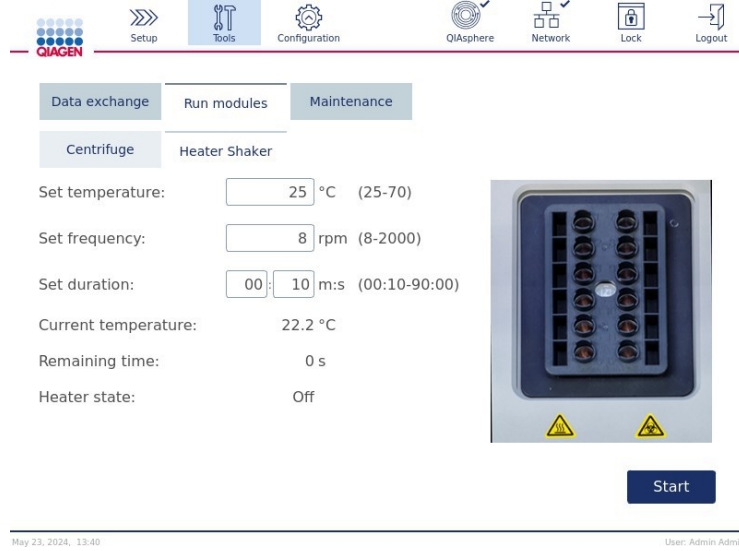
UYARI



Sıcak yüzey

Çalkalayıcı 70 °C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilir. Sıcakken, özellikle de bir çalışma gerçekleştirildikten kısa süre sonra dokunmaktan kaçının.

1. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. **Run Modules** (Çalışma Modülleri) sekmesine basın.
3. **Heater Shaker** (Isıtıcı Çalkalayıcı) sekmesine basın.

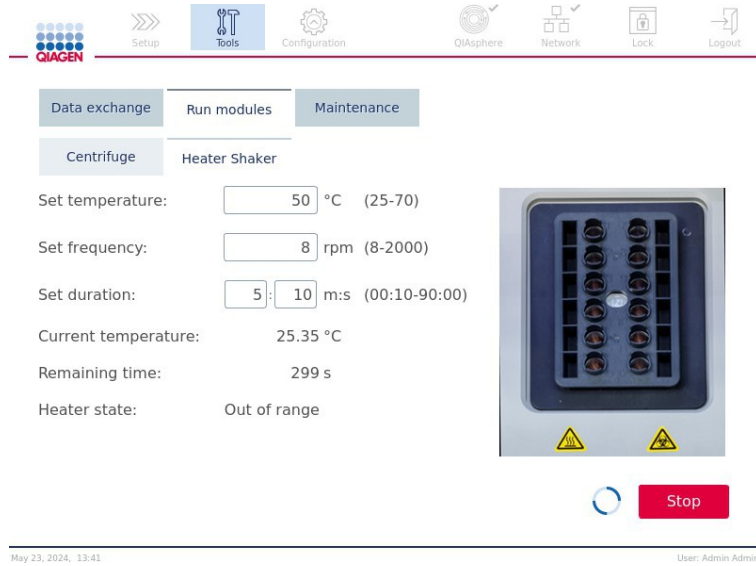


Heater Shaker (Isıtıcı Çalkalayıcı) çalışma ekranı.

4. Ekran klavyesini kullanarak Frequency (Frekans), Temperature (Sıcaklık) ve Duration (Süre) seçimlerini yapmak için uygun alana basın.
5. Örnekleri içeren çalkalayıcı rafı tüplerini yükleyin.
6. Çalışmayı başlatmak için kapağı kapatın. **Start** (Başlat) tuşuna basın.

Not: Kalan süre, geçerli sıcaklık ve ısıtıcının durumu ekranda görüntülenir. Çalışma tamamlanana kadar bekleyin. Devam eden işlem hareketli bir daire ile gösterilir.

7. Çalışmanın ilerlemesini durdurmak için **Stop** (Durdur) tuşuna basın.



Heater Shaker (Isıtıcı Çalkalayıcı) çalışma ekranı.

5.9. Bağımsız santrifüj çalışması

QIAcube Connect MDx bir protokol çalışması gerçekleştiriyorsa santrifüj bağımsız olarak çalıştırılabilir.

Çalışma sırasında QIAcube Connect MDx'i hareket ettirmeye çalışmayın.

DİKKAT



Cihaz hasarı

QIAcube Connect MDx santrifüj kapağı kırılmışsa veya kapak kilidi hasarlıysa kullanılmamalıdır. Çalışma sırasında santrifüjün içinde gevşek materyallerin olmadığından emin olun. İşlenecek örneklerin sayısına bakılmaksızın rotorun doğru takıldığından ve tüm kovaların doğru monte edildiğinden emin olun. Rotoru yalnızca yazılım tarafından sunulan talimatlara göre yükleyin. Sadece QIAcube Connect MDx ile kullanılmak için tasarlanmış rotorları, kovaları ve sarf malzemelerini kullanın. Başka sarf malzemelerinin kullanımından kaynaklı hasar, garantinizi geçersiz kılacaktır. Santrifüj rotorunu ve kovaları, yılda 220 gün, günde iki kez çalıştırmayla 9 yıllık kullanıma denk olan 20.000 döngüden sonra değiştirmenizi öneririz. Daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

UYARI



Hareketli parçalar

Güç kesilmesinin neden olduğu bir bozulma durumunda güç kablosunu çıkarın ve santrifüj kapağını manuel olarak açmaya kalkışmadan önce 10 dakika bekleyin.

DİKKAT



Cihaz hasarı

Güç kesintisinin ardından z modülünü (robotik kol) cihazın önüne manuel olarak getirmeyin. QIAcube Connect MDx'in kapağı kapalıysa ve z modülüyle çarpışırsa hasar meydana gelebilir.

UYARI



Aşırı ısınma riski

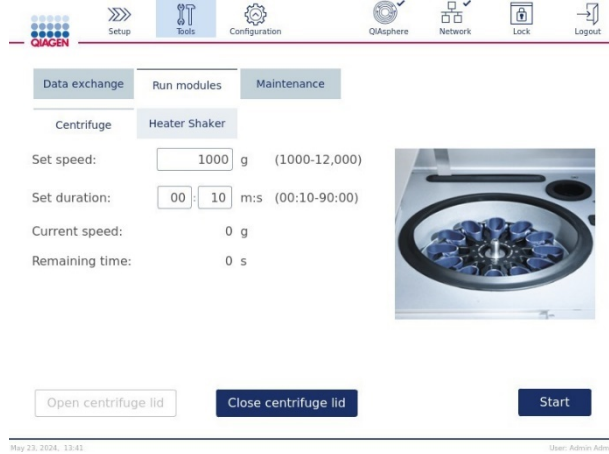
Uygun havalandırma sağlamak için QIAcube Connect MDx'in yanlarında ve arkasında minimum 10 cm boşluk bırakın. Cihazın havalandırmasını sağlayan aralıklar ve açıklıklar kapatılmamalıdır.

UYARI**Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski**

Santrifüj kapağını dikkatle kaldırın. Kapak ağırdır ve düşerse yaralanmaya neden olabilir.



1. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. **Run Modules** (Çalışma Modülleri) sekmesine basın.
3. **Centrifuge** (Santrifüj) sekmesine basın.

**Centrifuge (Santrifüj) çalışma ekranı.**

4. Ekran klavyesini kullanarak **Speed** (Hız) ve **Duration** (Süre) öğelerini seçmek için uygun alana basın.
5. Santrifüj kapağı açık değilse **Open Centrifuge Lid** (Santrifüj Kapağını Aç) tuşuna basın.
6. Gerekirse açılmış 1,5 mL'lik mikrosantrifüj elüsyon tüplerini ve/veya QIAGEN döndürme kolonlarını rotor adaptörlerine yükleyin ve kapakları, rotor adaptöründeki uygun yuvalara yerleştirin.
7. Tüplerin ve döndürme kolonlarının uygun rotor adaptörü pozisyonuna sıkıca bastırıldığından emin olun.
8. Kapakların, rotor adaptörünün yan tarafındaki yuvaların altına kadar tamamen aşağı itildiğinden emin olun. Gerekirse kapağı kesin.
9. Rotor adaptörlerini santrifüje yerleştirin.

Önemli: 12'den az örnek işlenecekse aşağıdaki Yükleme şeması tablosunda açıklandığı gibi doğru santrifüj pozisyonlarını yüklediğinizden emin olun. Bir veya 11 örnek yüklenemez.

10. Kapağı kapatın ve santrifüj işlemini başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın.

Not: Santrifüj çalışmasını başlatmak için **Close centrifuge lid** (Santrifüj kapağını kapat) düğmesi gerekli değildir çünkü kapak otomatik olarak kapanacaktır. Yalnızca QIAcube Connect MDx'i sevkiyat için hazırlamanız gerektiğinde gereklidir.

Santrifüj yükleme şeması			
Örnek sayısı	Santrifüj yükleme şeması	Örnek sayısı	Santrifüj yükleme şeması
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	
6		12	Tüm pozisyonları yükleyin

5.10. Protokolleri yönetme

Yaygın olarak kullanılan QIAGEN standart protokolleri QIAcube Connect MDx'te teslimatla birlikte kurulu olarak gelir. QIAGEN standart protokollerinin kapsamı sürekli olarak genişlemektedir ve bu protokoller ücretsiz olarak indirilebilir. Yazılımın IVD modunda çalışan protokoller için www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinde **Resources** (Kaynaklar) sekmesine bakın. Yazılımın Research (Araştırma) modunda çalışan protokoller için lütfen www.qiagen.com/QIAcube-Connect adresine bakın. QIAGEN'in Uygulama Laboratuvarı Uzmanları da bu protokolleri özelleştirebilir veya ihtiyaçlarınıza bağlı olarak yeni protokoller geliştirebilir. Özelleştirilmiş protokoller yalnızca yazılımın Research (Araştırma) modunda kullanılabilir ve doğrulanmamıştır, tanılama amacıyla kullanılmamalıdır. Artık gerekli olmayan protokoller QIAcube Connect MDx'ten kaldırılabilir. Protokoller yalnızca Administrator (Yönetici) rolü atanmış kullanıcılar tarafından yönetilebilir.

5.10.1. USB bellek aracılığıyla yeni protokollerin yüklenmesi

Bu işlem, yeni protokolleri ve dil ayarları gerektiriyorsa çevrilmiş protokolleri yüklemek - bkz. Bölüm 4.5.1 Sistem konfigürasyonları - veya bir protokol yedeğini tekrar yüklemek için kullanılır.

1. Microsoft Windows ile çalışan bir bilgisayarda www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresinde **Resources** (Kaynaklar) sekmesinden yeni protokolleri indirin. Önceden oluşturulmuş protokol yedeği, kullanılan USB bellekte **Protocol_Download** (Protokol İndirme) klasöründe yer alır.

Protokol dosyalarını cihaza aktarmak için QIAcube Connect MDx ile sevk edilmiş USB belleği kullanın.

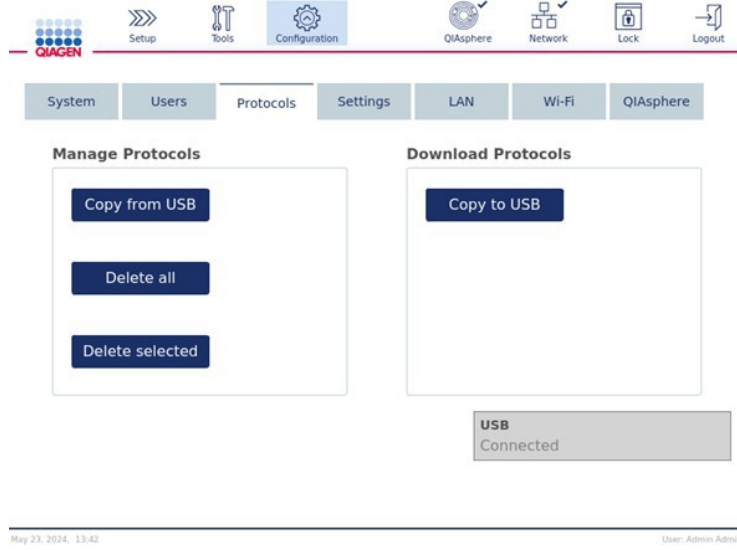
Not: Web'den indirme başarılı bir şekilde tamamlandıktan sonra ve bunun ardından yazılım kullanılmadan önce yazılım bütünlüğünden emin olmak için sağlama toplamı doğrulaması gerekir. İndirme ve dosya aktarımı esnasında yazılım bütünlüğü onayına dair ayrıntılı bilgi için lütfen protokol paketi ile aynı indirme sayfasında sunulan "QIAGEN software integrity verification process" (QIAGEN yazılım bütünlüğü doğrulama işlemi) açıklama belgesine bakın.

2. İndirilmiş klasörü açın. Bunun sonucunda her protokol için ayrı **.zip** dosyaları veya ayrı **.zip** dosyalarını içeren **Protocol_Upload** (Protokol Yükleme) klasörü oluşur.
3. USB bellekte **Protocol_Upload** (Protokol Yükleme) adlı yeni bir klasör oluşturun ve indirilmiş protokol zip dosyasını/dosyalarını veya protokol zip dosyasını/dosyalarını **Download_Protocol** (Protokol İndirme) klasöründen bu dizine kopyalayın. **Protocol_Download** (Protokol İndirme) klasörü Bölüm 5.10.4 Protokolleri kaydetme başlığına uygun şekilde bir protokol yedeklemesi sırasında cihaz tarafından oluşturulur. Ayrı protokol dosyalarını yeniden adlandırmayın, açmayın veya değiştirmeyin. Aksi takdirde kullanılamazlar. İndirme paketinde zaten **Protocol_Upload** (Protokol Yükleme) klasörü varsa bunu USB belleğin ana dizinine kopyalamanız yeterlidir. Her zaman doğru dizini kullandığınızdan emin olun (**Protocol_Upload** (Protokol Yükleme) klasörü USB belleğin ana dizininde), aksi takdirde QIAcube Connect MDx protokolleri bulamayacaktır.

Not: Protokol dosyalarını yeniden adlandırmayın veya değiştirmeyin. Aksi takdirde kullanılamazlar.

4. USB belleği, dokunmatik ekranın solundaki USB portlarından birini kullanarak QIAcube Connect MDx'e bağlayın.
5. **Configuration** (Konfigürasyon) simgesini () seçin.

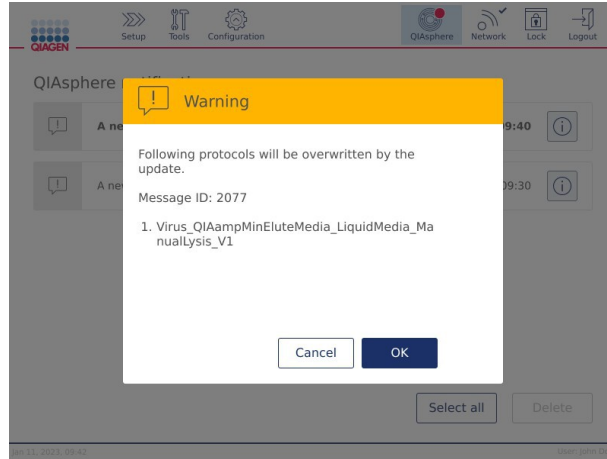
6. **Protocols** (Protokoller) sekmesine basın.



Protokol konfigürasyonu ekranı.

7. **Copy from USB** (USB'den Kopyala) tuşuna basın.

8. USB bellekte kaç protokolün bulunduğunu ve kaç tanesinin yükleneceğini veya üzerine yazılacağını belirten bir mesaj görüntülenir.



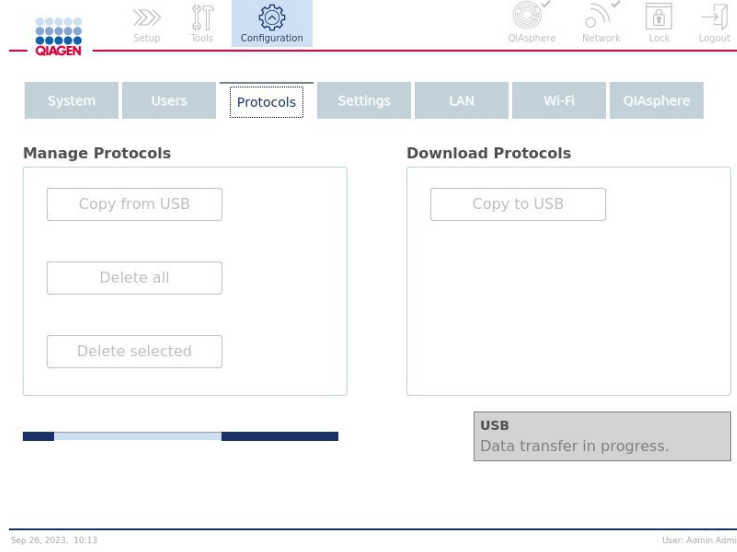
Çift protokoller ekranı.

Not: Aynı adı taşıyan ancak eski sürüm numarasına sahip önceden yüklenmiş protokollerin üzerine yazılacaktır. Eski sürüm yalnızca yeni sürüm önce silinirse kurulabilir (bkz. Bölüm 5.10.3).

9. Yüklemeye başlamak için **OK** (Tamam) tuşuna basın.

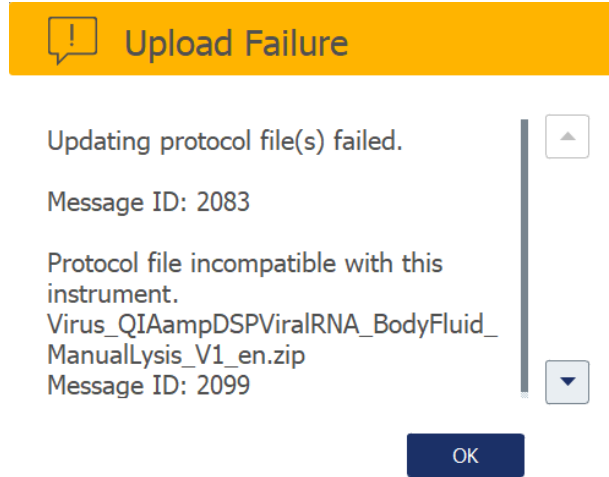
Protocol Upload (Protokol Yükleme) klasöründeki tüm uyumlu protokol zip dosyaları yüklenir. Protokoller, cihaz türünde (QIAcube Connect veya QIAcube Connect MDx) mevcut değilse veya belirli cihaz seri numarası için yayınlanmamışsa uyumsuz olabilir.

10. Aktarım sırasında süreç, hareketli bir çubukla gösterilir.



11. Aktarım tamamlanana kadar bekleyin. Aktarım tamamlandığında bir mesaj görüntülenir.

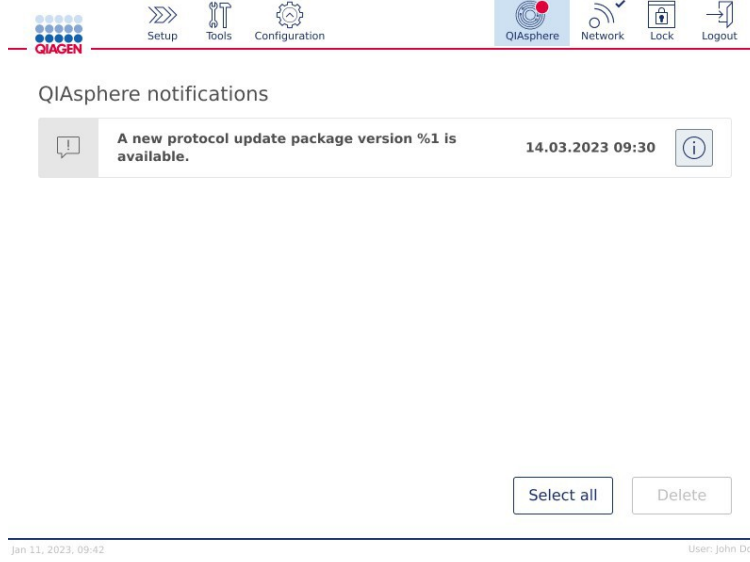
12. Çift veya uyumsuz protokoller tespit edilirse mesaj kutusu, üzerine yazılan protokollerin özetini belirtir. Mesaj kutusu başlığı "Upload failure" (Yükleme hatası) olmasına rağmen, yalnızca mesaj kutusunda belirtilen protokoller başarısız olmuştur. Paket içerisindeki diğer tüm protokoller kullanıma hazırdır.



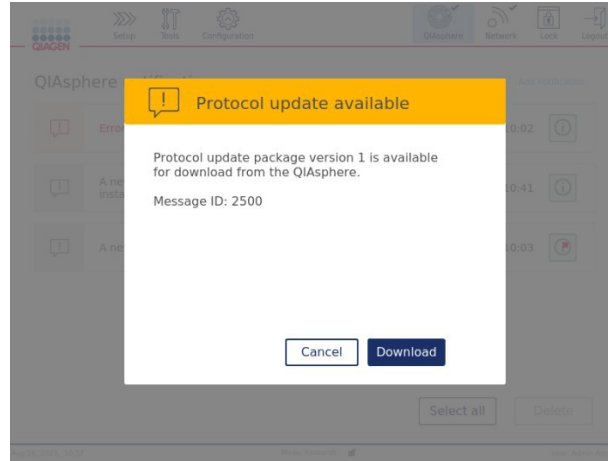
Yeni protokoller yüklemeyen hemen sonra kullanılabilir olacaktır.

5.10.2. QIAsphere aracılığıyla protokollerin kurulumu

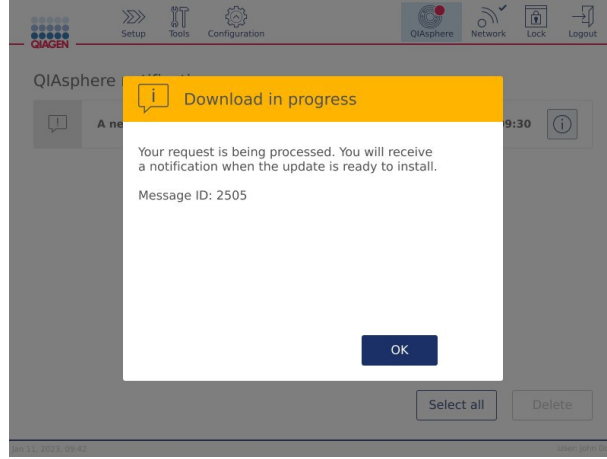
Bu işlem yeni protokolleri ve çevrilmiş protokolleri QIAsphere aracılığıyla yüklemek için kullanılır. Yeni bir protokol paketi mevcutsa QIAsphere cihazınıza bir bildirim gönderecektir. Protokol paketleri, QIAsphere Uygulaması kullanılarak bir yönetici kullanıcı tarafından oluşturulabilir ve cihaza gönderilebilir. Ayrıntılar için *QIAsphere Kullanım Kılavuzuna* bakın. Bildirim QIAsphere düğmesinin altında görünür ve kırmızı bir nokta ile vurgulanır.



1. **Info** (Bilgi) düğmesine (i) basın.
2. Mevcut protokol paketi mesaj kutusunda açıklanmıştır. Belirtilen protokol paketini indirmek istiyorsanız **Download** (İndir) tuşuna basın.

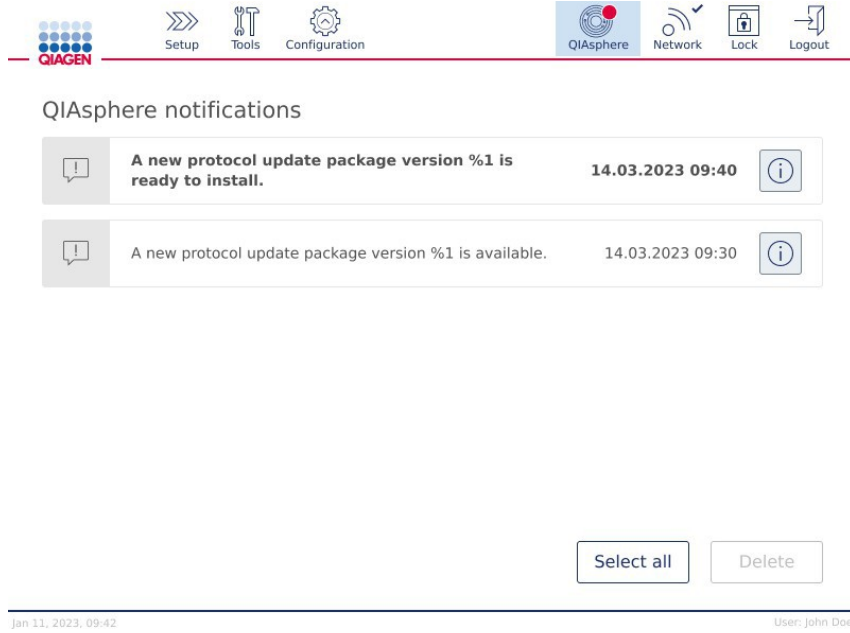


3. Aşağıdaki iletişim kutusu görünür. **OK** (Tamam) tuşuna basarak protokol indirmesini onaylayın.



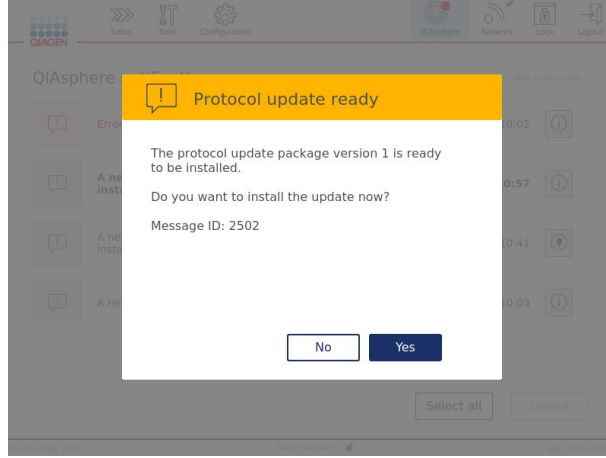
4. Başarılı bir indirme işleminin ardından QIASphere simgesindeki kırmızı nokta yeni bir bildirimi gösterecektir.

5. QIASphere bildirimlerini kontrol edin ve **Info** (Bilgi) düğmesine (i) tekrar basın.

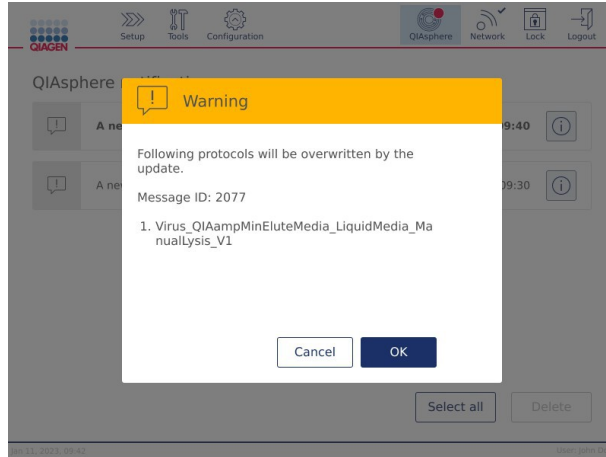


6. Yönetici rolüyle oturum açtıysanız paket sürümünü belirten aşağıdaki iletişim kutusu görüntülenir. Protokol güncellemesini **Yes** (Evet) tuşuyla onaylayın.

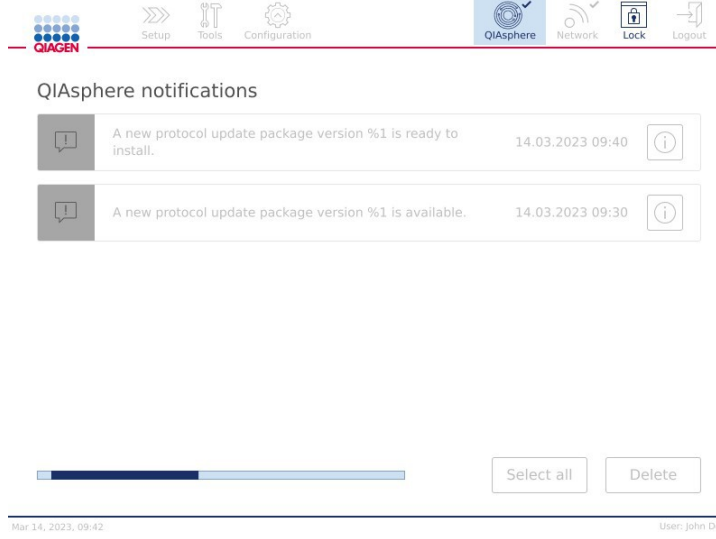
Not: **Yes** (Evet) ile onaylarsanız mevcut tüm protokollerin üzerine yazılacaktır. Cihaza sadece yeni pakette bulunan protokoller yüklenecektir.



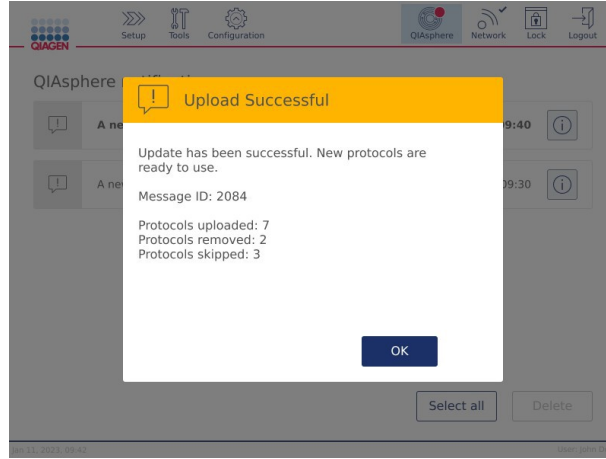
7. Yükleme paketinin içeriği kontrol edildikten sonra başka bir mesaj kutusu görüntülenir. Bu mesaj kutusu protokollerin kaldırılıp kaldırılmayacağını veya üzerine yazılıp yazılmayacağını ve hangi protokolün etkilendiğini özetler.



8. Kurulumun ilerleme durumu QIAsphere Bildirim Merkezinde hareketli bir çubukla gösterilecektir.



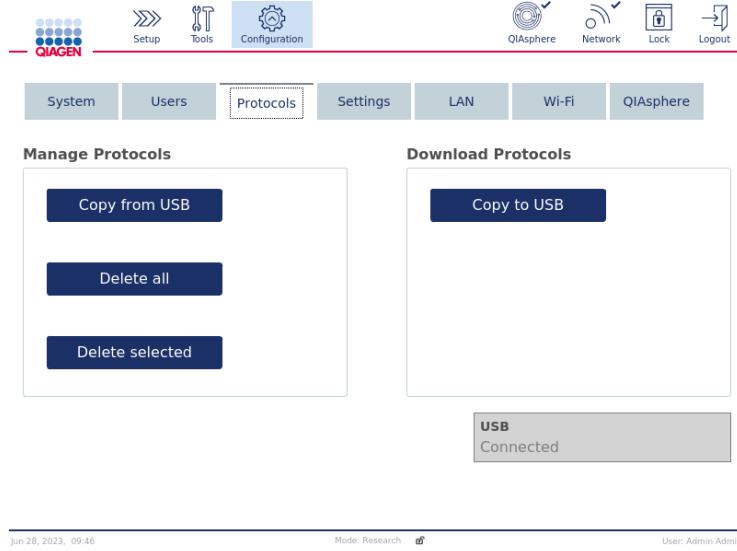
9. Başarılı kurulumdan sonra yüklenen, kaldırılan veya üzerine yazılan protokollerin özetini içeren bir mesaj kutusu görüntülenir.



5.10.3. Protokolleri silme

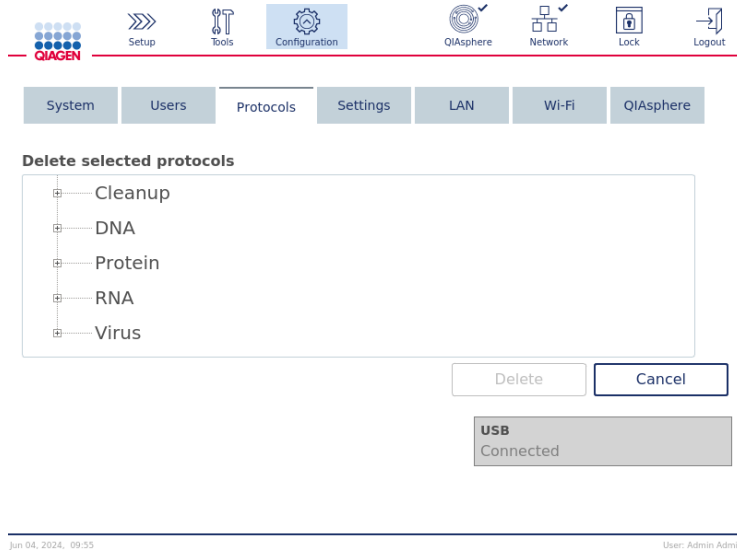
Önemli: Silmeden önce cihazla birlikte verilen USB bellekteki protokolleri yedeklemelisiniz. Bkz. Bölüm 5.10.4 Protokolleri kaydetme.

1. **Configuration** (Konfigürasyon) simgesini (⚙️) seçin.
2. **Protocols** (Protokoller) sekmesine basın.



Protokol konfigürasyonu ekranı.

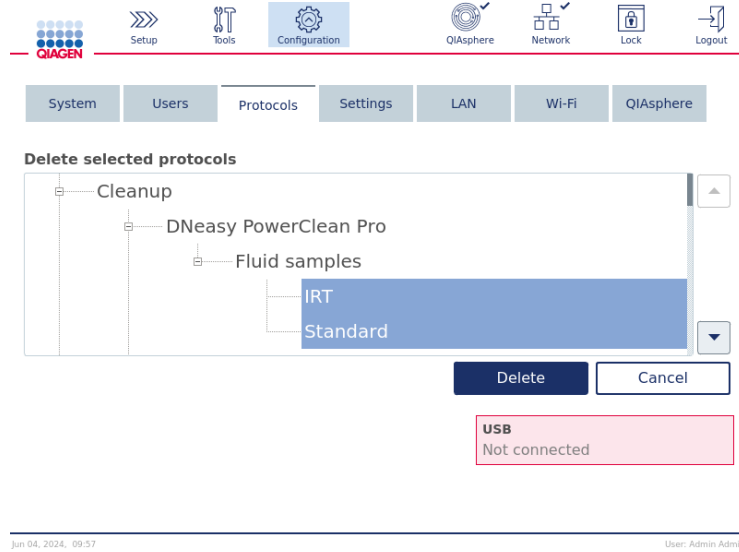
3. Cihaza yüklenen tüm protokolleri silmek için **Delete All** (Tümünü Sil) tuşuna basın. Seçili protokolleri silmek için **Delete selected** (Seçilenleri sil) tuşuna basın.
4. Protokol klasörü listesini genişletmek için **+** tuşuna tıklayın.



5. Protokoller listesini genişletmek için **+** tuşuna tıklayın.

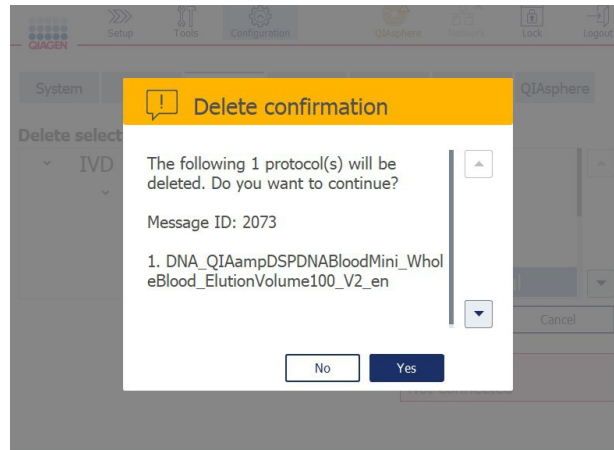
6. Tek veya birden fazla protokol seçin ve hepsini tek seferde kaldırmak için **Delete** (Sil) tuşuna tıklayın.

Not: Üst klasörün silinmesi mümkün değildir.



Seçili protokollerin silinmesi.

7. Silme işleminin özetiyle birlikte bir mesaj kutusu görünür. Devam etmek istiyorsanız **Yes** (Evet) üzerine basarak onaylayın.

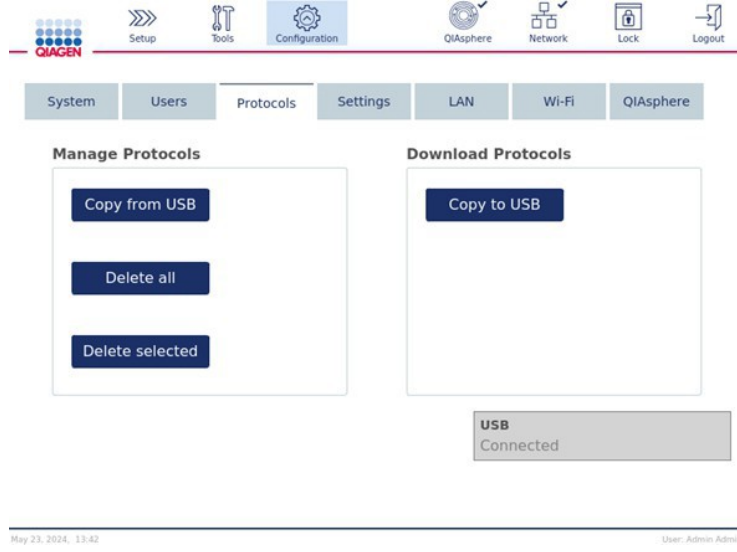


5.10.4. Protokolleri kaydetme

Protokoller, başka bir cihaza aktarılacak veya örneğin yazılım güncellemesi öncesinde yedekleme amacıyla kaydedilmek üzere cihazdan USB belleğe indirilebilir. QIAGEN tarafından sağlanan USB belleği kullanın.

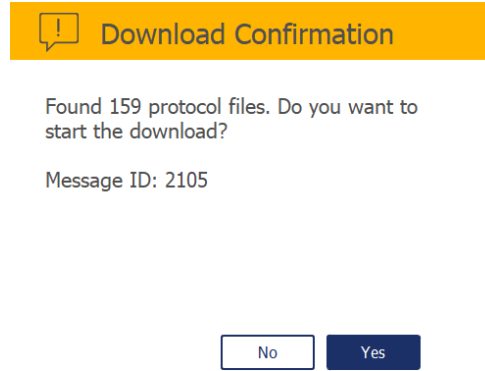
1. Cihazla birlikte sevk edilen USB belleği, dokunmatik ekranın solundaki USB portlarından birini kullanarak QIAcube Connect MDx'e bağlayın.
2. **Configuration** (Konfigürasyon) simgesini (⚙️) seçin.
3. **Protocols** (Protokoller) sekmesine basın.

4. Download Protocols (Protokolleri İndir) kısmında **Copy To USB** (USB'ye Kopyala) tuşuna basın.

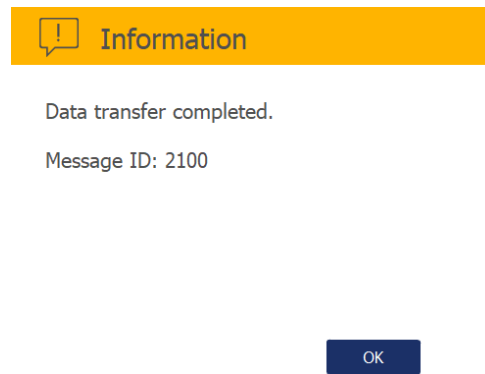


5. Cihazda kaç protokolün bulunduğunu belirten bir mesaj kutusu görüntülenir.

6. **Yes** (Evet) üzerine basarak onaylayın.



7. İndirmenin başarılı olduğu bir mesaj kutusuyla onaylanacaktır. İşlem birkaç dakika sürebileceği için bu onayı bekleyin. **OK** (Tamam) ile onaylayın.



5.11. Kullanıcı Yönetimi

QIAcube Connect MDx, User Management (Kullanıcı Yönetimi) özelliğiyle birlikte sağlanır. Bu özellik, iki farklı role sahip birden fazla kullanıcı ayarlamasını sağlar: yönetici ve operatör. Her operatör için kullanılacak yazılım modu [IVD veya Research (Araştırma)] ayarlanabilir. Bir operatör için her iki yazılım moduna erişim sağlanabilir veya yalnızca erişim bir yazılım moduyla sınırlanabilir. QIAcube Connect MDx cihazını ilk kez kullanıyorsanız varsayılan kullanıcı adı Admin olarak ve her iki rol de atanmış şekilde zaten yüklenmiş ve yapılandırılmıştır. Kullanıcı yönetimi özelliği yalnızca Administrator (Yönetici) rolü atanmış kullanıcılar tarafından kullanılabilir.

5.11.1. Yeni bir kullanıcı ayarlama

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. **Users** (Kullanıcılar) sekmesine basın.

Yapılandırılmış kullanıcılar tabloda gösterilir. Her satırda tek kullanıcının verileri yer alır.

User Id	First Name	Last Name	Role(s)	Edit
Admin	Admin	Admin	Administrator, Operator	
RG	Ralf	Secret	Operator	

Kullanıcı yönetiminde yapılandırılmış kullanıcıların listesi.

Not: Yönetici rolüyle en az iki kullanıcı oluşturulması önerilir.

3. Yeni bir kullanıcı eklemek için **New** (Yeni) tuşuna basın.
4. Yeni kullanıcı için ilgili verileri girin. "Activate User" (Kullanıcıyı Etkinleştir) kutusunu işaretli bırakın.

User ID (Kullanıcı Kimliği), First name (Ad) ve Last name (Soyadı) alanları zorunludur. Bu alanlar en fazla 30 harf ve sayısal karakterler içerebilir. Her kullanıcı profili için kullanıcı kimliği özgün olmalıdır. En az bir harf içermelidir ve boşluk içeremez. Kullanıcı kimliği oturum açmak için kullanılır ve çalışma raporlarında yazdırılır. O sırada oturum açmış kullanıcının adı ve soyadı, dokunmatik ekranda görüntülenir.

Password (Şifre) alanı zorunludur ve 8-40 harf veya sayısal karakter içermelidir. Confirm password (Şifreyi onayla) alanına aynı şifreyi girin.

Bir kullanıcı rolü seçin: **Administrator** (Yönetici) ve/veya **Operator** (Operatör). Operatör yalnızca cihazı kullanabilir, yönetici ise yalnızca sistemi yapılandırabilir. Bir kullanıcıya aynı anda her iki rol de atanabilir. Bu, uygulama çalışmalarını başlatmak isteyen bir Administrator (Yönetici) için de önerilen ayardır. Varsayılan kullanıcı Admin için her iki kullanıcı rolü atanmıştır. Kullanıcının erişeceği yazılım modunu [Research (Araştırma) ve/veya IVD] seçin.

E-mail (E-posta) adresi alanı isteğe bağlıdır. Sistem, girilen e-posta adresinin geçerli olup olmadığını doğrulamaz.

Önemli: Yönetici hakları olan yeni oluşturulmuş bir kullanıcı yalnızca sistemi yapılandırabilir ve bir çalışma başlatamaz. Bu gerekliyse her iki rol de seçilmelidir.

5. Yeni kullanıcıyı kaydetmek için **OK** (Tamam) tuşuna basın.

5.11.2. Mevcut bir kullanıcı için veriyi değiştirme

1. Yönetici kullanıcı olarak menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. **Users** (Kullanıcılar) sekmesine basın.

Yapılandırılmış kullanıcılar tabloda gösterilir. Her satırda tek kullanıcının verileri yer alır.

User Id	First Name	Last Name	Role(s)	Edit
Admin	Admin	Admin	Administrator, Operator	
RG	Ralf	Secret	Operator	

☒ Show only activated user profiles New ...

Jun 04, 2024, 10:02 User: Admin Admin

Kullanıcı yönetiminde yapılandırılmış kullanıcıların listesi.

3. Kullanıcı profili satırında **Edit** (Düzenle) () simgesine basın.
4. Kullanıcının mevcut bilgilerini gösteren bir ekran görünür. Bilgileri gerektiği gibi düzenleyin.

Edit User Last Login: 2023-02-20 Next change: 58 days

Anonymous user ID: First name: Last name:

E-mail:

Enter password: ☒ Administrator ☒ Operator

Confirm password: ☒ Research Mode ☒ IVD Mode

☒ Activate User ☐ Change Password Cancel OK

Edit User (Kullanıcıyı Düzenle) ekranı.

5. Administrator (Yönetici) rolüne sahip kullanıcıların, diğer yöneticiler de dahil olmak üzere diğer tüm kullanıcıların şifrelerini değiştirmesine veya sıfırlamasına izin verilir. Önceden kurulu yönetici kullanıcı Admin için yedek olarak en az bir ek yöneticinin oluşturulmasını öneririz. Bu işlemde şifreler asla görüntülenmez, böylece yönetici şifreleri göremez. Şifre alanına dokunursanız mevcut şifre temizlenir, yeni bir şifre girilmelidir ve onaylanmalıdır.
6. Değişiklikleri onaylamak için **OK** (Tamam) tuşuna basın. İletişim kutusunu kapatmak ve değişiklikleri yok saymak için **Cancel** (İptal et) tuşuna basın.
7. Yönetici ayrıca Users (Kullanıcılar) sekmesinde kullanıcı konfigürasyonunu değiştirebilir. Yönetici oturum açma denemesi sayısını, şifre değişiklikleri arasında geçen gün sayısını (Not: 0 olarak ayarlamak her gün şifre değiştirilmesini gerektirir) ve otomatik oturum kapatma öncesindeki dakika sayısını ayarlayabilir.

Not: Oturum açma denemesi sayısını tanımlamak için kullanılan giriş aralığı 2 ila 10'dur.

Not: Otomatik oturum kapatma öncesindeki dakika sayısı 0 olarak ayarlanırsa otomatik oturum kapatma devre dışı kalır.

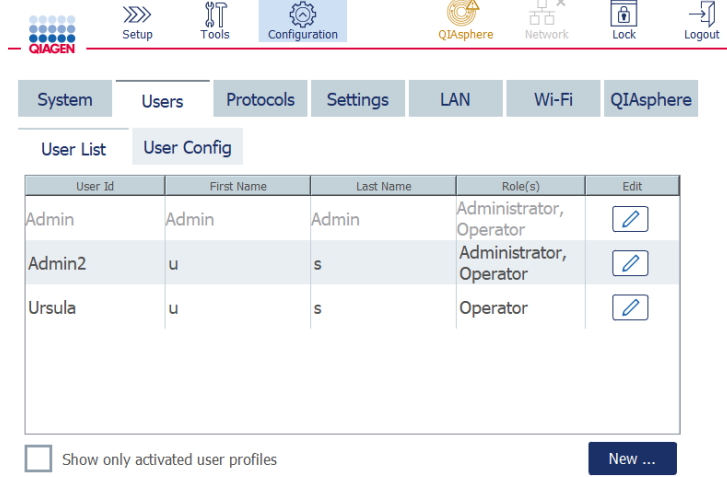
The screenshot displays the QIAGEN Connect MDx configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, QIA Sphere, Network, Lock, and Logout. Below this, a menu bar contains tabs for System, Users, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and QIA Sphere. The 'Users' tab is selected, and within it, the 'User Config' sub-tab is active. The main content area is titled 'Settings for all users' and contains three input fields with their respective labels and descriptions:

Field	Label	Description
10	[-]	Number of login attempts before user is locked
360	Days	Number of days between password changes
0	Minutes	Number of minutes before user logout (0 = no forced logout)

At the bottom of the interface, a status bar shows the date and time 'Jun 28, 2023, 09:36', the mode 'Mode: Research', and the user 'User: Admin Admin'.

5.11.3. Bir kullanıcıyı geçici olarak devre dışı bırakma ve tekrar etkinleştirme

1. Bir kullanıcıyı geçici olarak devre dışı bırakmak için kullanıcı profili satırında **Edit** (Düzenle) simgesine (🔗) basın. Activate User (Kullanıcıyı Etkinleştir) kutusunun işaretini kaldırın. O sırada oturum açmış yöneticiyi devre dışı bırakmak mümkün değildir.
2. Bir kullanıcı profilini tekrar etkinleştirmek için devre dışı bırakılmış kullanıcılar, "Show only activated user profiles" (Yalnızca etkinleştirilmiş kullanıcı profillerini göster) kutusunun işareti kaldırılarak kullanıcılar listesinde görüntülenebilir.



3. Kullanıcı profili satırında **Edit** (Düzenle) (🔗) simgesine basın. Gerekirse kullanıcının şifresini değiştirin. Activate user (Kullanıcıyı etkinleştir) kutusunu işaretleyin.

Not: Bir kullanıcı yanlış şifreyle oturum açmayı denerse kullanıcı profili, ayarlanmış başarısız oturum açma denemesi sayısına ulaşıldıktan sonra otomatik olarak devre dışı bırakılır.

5.11.4. Bir kullanıcı şifresini sıfırlama

Bir kullanıcı, ayarlanmış başarısız oturum açma denemesi sayısından daha fazla defa yanlış şifreyle oturum açmaya çalışırsa kullanıcı devre dışı bırakılacaktır. Bu durumda kullanıcı, Bölüm 5.11.3 uyarınca başka bir yönetici tarafından yeniden etkinleştirilebilir.

Yönetici rolüne sahip alternatif bir kullanıcı yoksa Yardım Merkezini (Sağ üst taraftaki **Help** (Yardım) düğmesi) açın ve ekrandaki talimatları izleyin. Yardım Merkezi yalnızca bir yöneticinin kullanıcı adı (varsayılan: Admin) biliniyorsa çalışacaktır.



Please log in to start

User ID
Admin

Password

☐ Research Mode ☐ IVD Mode

Log In

Help (Yardım) düğmesi olan oturum açma ekranı.



Another administrator can reset your password. If you are the only administrator, contact QIAGEN Technical Support and provide the generated challenge code and serial number. You will receive a one-time password.

Generate challenge code

Challenge code: -

Show details

One-time password

Back Next

Cihaz seri numaranızı ve Yardım Merkezinde oluşturulan sorun kodunu not edin ve QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin. QIAGEN Teknik Servislerinin zaten bildiği bir e-posta adresiniz olduğundan emin olun. Tek seferlik bir şifre alacaksınız.

5.11.5. Şifreyi değiştirme

Administrator (Yönetici) rolüne sahip kullanıcılar, kullanıcı profilini düzenleyerek her kullanıcının şifresini değiştirme iznine sahiptir. Daha fazla ayrıntı için bkz. Bölüm 5.11.2, Mevcut bir kullanıcı için veriyi değiştirme. Bu işlemde şifreler asla görüntülenmez, böylece yönetici şifreyi göremez.

Operator (Operatör) rolüne sahip kullanıcılar, aşağıdaki talimatlara uygun olarak kendi şifrelerini değiştirebilir:

1. Menü çubuğunda **Configuration** (Konfigürasyon) simgesine (⚙️) basın.
2. Operator (Operatör) rolüne sahip kullanıcılar için **Password** (Şifre) sekmesi otomatik olarak aktiftir.

The screenshot shows the QIAsphere Configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration (selected), Simulator, QIAsphere, Network, Lock, and Logout. Below this, there is a sub-navigation bar with tabs for System, Password (selected), Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and QIAsphere. The main content area displays the 'Change password' form with three input fields: 'Old password', 'New password', and 'Confirm new password'. At the bottom of the form are 'OK' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface shows the date 'Sep 18, 2023, 12:28' and the user 'User: John Doe'.

Change password (Şifreyi değiştir) ekranı.

3. Old password (Eski şifre) alanına eski şifreyi girin. Ekran klavyesini açmak için alana dokununuz.
4. New password (Yeni şifre) alanına yeni bir şifre girin ve yeni şifreyi Confirm new password (Yeni şifreyi onayla) alanına tekrar girin.

Not: Yeni şifre, önceki üç şifreden farklı olmalıdır.

Yeni şifreyi kaydetmek için **OK** (Tamam) tuşuna basın. Değişiklikleri yok saymak ve eski şifreyi kullanmak için **Cancel** (İptal et) tuşuna basın. Setup (Ayar) ekranına geri dönmek için **Setup** (Ayar) simgesine (⏪) basın.

6. Temizlik ve Bakım

UYARI/ DİKKAT



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın.

QIAcube Connect MDx cihazının güvenilir çalışmasını sağlamak üzere aşağıdaki bakım işlemleri yapılmalıdır:

- Düzenli bakım: Her protokol çalışmasından sonra
- Günlük bakım: Günün son protokol çalışmasından sonra ve Research (Araştırma) yazılım modundan IVD moduna geçtikten sonra
- Aylık bakım: Her ay
- Periyodik bakım: Gerektiğinde, en az 6 ayda bir
- QIAGEN yetkili Servis Uzmanları tarafından gerçekleştirilen yıllık (önleyici) bakım (daha fazla bilgi için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin)

İsteğe bağlı olarak QIAcube Connect MDx'in güvenilir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol etmek ve güvenilir şekilde çalışmasını sağlamak için şu prosedürler gerçekleştirilebilir:

- UV Çalışması: Kirleticileri azaltır (örn. nükleik asitler ve *E. coli*)
- Sızdırmazlık Testi: Uç adaptörünün sızdırmazlığından emin olmayı sağlar (örn. O halkası değişiminden sonra)

Yazılım, düzenli bakım haricinde yukarıda listelenen bakım prosedürleri için **Tools/Maintenance** (Araçlar/Bakım) başlığında adım adım rehberlik sağlar.

Bu işlemlerin izlenmesi QIAcube Connect MDx cihazında toz ve dökülmüş sıvı bulunmamasını sağlar.

Temizlik prosedürünün hedefine, kullanılan örnek materyaline ve aşağıı akışlı tahlile göre temizlik maddesini seçin.

UYARI



Yangın veya patlama riski

QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

Üretici tarafından önerilenler dışındaki temizlik veya dekontaminasyon yöntemlerini kullanmadan önce, kullanıcılar önerilen yöntemin ekipmana zarar vermeyeceğini üreticiye danışmalıdır.

6.1. Temizlik maddeleri

Aşağıdaki dezenfektanlar ve deterjanlar QIAcube Connect MDx cihazlarının temizliği için tavsiye edilmektedir.

Not: Tavsiye edilenlerden farklı dezenfektanlar kullanmak isterseniz içeriklerinin aşağıdakilere benzer olmasına dikkat edin.

QIAcube Connect MDx cihazının genel temizliği:

- Hafif deterjanlar (örn. Mikrozyd® AF sensitive)
- %70 etanol (yalnızca çalışma tablasını temizlemek içindir, QIAcube Connect MDx cihazının kapağını temizlemek için değildir)

6.2. QIAcube Connect MDx'in yüzeyinin dekontamine edilmesi

Çalışma tablası veya santrifüjün içi gibi yüzeylerin dezenfeksiyonu için etanol bazlı dezenfektanlar kullanılabilir: örneğin, 100 g sıvı başına 25 g etanol ve 35 g 1-propanol veya Mikrozyd Liquid (Schülke & Mayr GmbH, örn. kat. no. 109203 veya 109160).

Glioksal ve kuaterner amonyum tuzu bazlı dezenfektanlar, çalışma tablası öğelerini, santrifüj rotorunu ve atık çekmecesini daldırmak için kullanılabilir: örneğin, 10 g glioksal, 12 g laurildimetilbenzilamonyum klorür, 12 g miristildimetilbenzilamonyum klorür ve 100 g sıvı başına %5-15 iyonik olmayan deterjan; Lysetol® AF (Avrupa'da Gigasept® Instru AF, kat. no. 107410 veya ABD'de DECON-QUAT® 100, Veltek Associates, Inc., kat. no. DQ100-06-167-01).

Genel talimatlar

- QIAcube Connect MDx çalışma istasyonunun yüzeylerine temizlik veya dezenfektan püskürtmek için sprey şişeleri kullanmayın. Sprey şişeleri yalnızca çalışma istasyonu üzerinden alınan nesneler için kullanılmalıdır.
- QIAcube Connect MDx'in üzerine solventler veya salin, asidik ya da alkali çözeltiler dökülürse veya QIAGEN tamponları cihaz kapağına sıçrarsa derhal dökülen sıvıyı silin.
- Temizlik maddelerinin kullanımı için üreticinin güvenlik talimatlarını izleyin.
- Temizlik maddelerinin emdirme süresi ve konsantrasyonu için üreticinin talimatlarını izleyin. Önerilen emdirme süresinden daha uzun süre daldırmak cihaza zarar verebilir.
- QIAcube Connect MDx'in kapağını temizlemek için alkol ya da alkol bazlı dezenfektanlar kullanmayın. QIAcube Connect MDx'in kapağının alkol veya alkol bazlı dezenfektanlara maruz kalması yüzeyin çatlamasına neden olur. QIAcube Connect MDx'in kapağını yalnızca distile su veya hafif deterjan ile temizleyin.
- Tampon şişelerini %70 alkole daldırmayın. Mavi halka etanole karşı dirençli değildir.
- Sıvıların dokunmatik ekrandan akmamasına dikkat edin. Kapiler kuvvetler tozdan koruyucu katmandan sıvının içeri çekilmesine ve ekranın arızalanmasına neden olabilir. Dokunmatik ekranı temizlemek için yumuşak, hav bırakmayan bir bezi su, etanol veya hafif deterjanla nemlendirin ve ekranı dikkatle silin. Kağıt havluyla silerek kurulayın.

RNase kontaminasyonunun giderilmesi

Yüzeyleri ve daldırılabilir çalışma tablası öğelerini, santrifüj rotorunu ve atık çekmecesini temizlemek için RNaseZap® RNase Decontamination Solution (Ambion, Inc., kat. no AM9780). RNaseZap ayrıca cihazın dışındaki ilgili çalışma tablası öğelerinin üzerine püskürtülerek dekontaminasyon sağlamak amacıyla da kullanılabilir. RNase giderme maddesini, üreticinin talimatlarına göre kullanın. Yerel yönetmeliklerinize göre temizlik maddelerinin püskürtülmesinin yasak olabileceğini unutmayın. Temizlik maddesiyle nemlendirilmiş hav bırakmayan havlular kullanmanızı öneririz.

Nükleik asit kontaminasyonunun giderilmesi

DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, kat. no. A7089,0100) yüzeyleri ve daldırılabilir çalışma tablası öğelerini, santrifüj rotorunu ve atık çekmecesini temizlemek için kullanılabilir. DNA-ExitusPlus ayrıca cihazın dışındaki ilgili çalışma tablası öğelerinin üzerine püskürtülerek dekontaminasyon sağlamak amacıyla da kullanılabilir (üreticinin talimatlarına göre nükleik asit dekontaminasyon maddesini kullanın). DNA-ExitusPlus tedarikçisi yalnızca istenmeyen kurumuş reaktif atık izleri olduğunda öğelerin temizlenmesini önerse de biz, öğelerin ıslak, hav bırakmayan bir bezle ve herhangi bir oranda steril suyla silinmesini öneririz. Bu özellikle rotor ve dışa doğru açılır kovalar için önemlidir, böylece kovalar santrifüj ve konumlandırma sırasında takılmazlar.

DİKKAT



Cihaz hasarı

QIAcube Connect MDx'i temizlemek için asit, alkali veya aşındırıcı madde içeren çamaşır suları, solventler ya da reaktifler kullanmayın.

DİKKAT



Cihaz hasarı

QIAcube Connect MDx'in yüzeylerini temizlemek için alkol veya dezenfektan içeren sprey şişelerini kullanmayın. Sprey şişeleri yalnızca çalışma tablası üzerinden alınan nesnelerin temizliğinde ve yerel laboratuvar çalışma uygulamalarına göre izin verilen durumlarda kullanılmalıdır.

UYARI



Yangın riski

Temizlik sıvısı veya dekontaminasyon ajanlarının QIAcube Connect MDx cihazının elektrikli parçalarına temas etmesine izin vermeyin.

UYARI



Elektrik çarpması riski

QIAcube Connect MDx üzerindeki herhangi bir paneli açmayın.

Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Yalnızca spesifik olarak bu kullanım kılavuzunda açıklanan bakım işlemlerini yapın. Diğer tüm bakım veya onarım işlemleri yalnızca yetkili Saha Servis Uzmanı tarafından gerçekleştirilebilir.

UYARI



Tehlikeli kimyasallar ve enfeksiyöz ajanlar

Atıklar, zehirli veya bulaşıcı materyaller içerebilir ve uygun şekilde imha edilmelidir. Uygun imha prosedürleri için yerel güvenlik düzenlemelerinize başvurun.

UYARI/ DİKKAT



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx'in uygun olmayan biçimde kullanımı kişisel yaralanmalara ya da cihazda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx sadece yetkin ve uygun şekilde eğitim almış olan personel tarafından kullanılmalıdır. QIAcube Connect MDx'in servisi yalnızca bir QIAGEN saha servis uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

UYARI**Patlama riski**

QIAcube Connect MDx'i alkol bazlı dezenfektanla temizlerken, yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık tutun.

QIAcube Connect MDx'i sadece çalışma tablası bileşenleri soğuduktan sonra temizleyin.

UYARI**Yangın veya patlama riski**

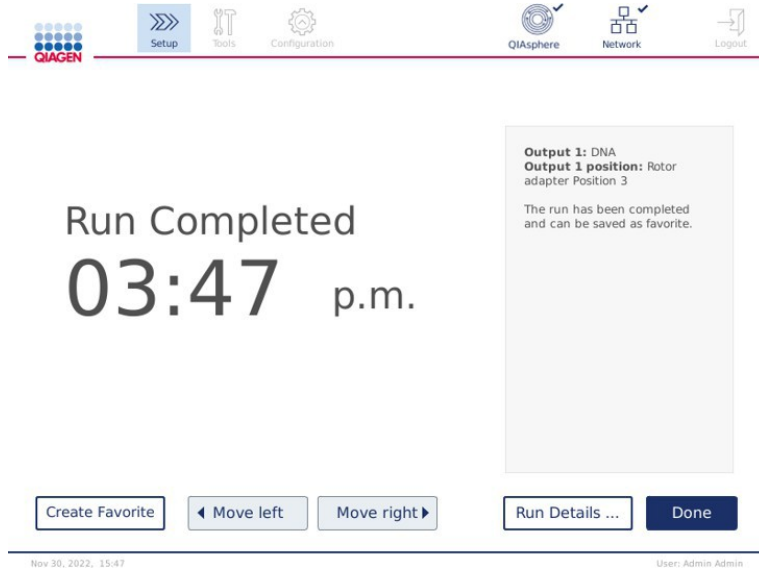
QIAcube Connect MDx üzerinde etanol veya etanol bazlı sıvılar kullanırken, bu tür sıvıları dikkatlice ve gerekli güvenlik düzenlemeleri uyarınca kullanın. Sıvı dökülmüşse dökülen sıvıyı silin ve yanıcı buharların dağılabilmesi için QIAcube Connect MDx'in kapağını açık bırakın.

UYARI**Zehirli dumanlar**

Tampon kaynaklı tuzlarla temas eden çamaşır suyu zehirli duman üretebileceği için QIAcube Connect MDx'i veya laboratuvar malzemelerini çamaşır suyu ile temizlemeyin veya dezenfekte etmeyin.

6.3. Düzenli bakım

Bir protokol çalışmasından sonra aşağıda açıklanan düzenli bakım prosedürünü gerçekleştirin.

**Run completed (Çalışma tamamlandı) ekranı.**

1. Atık çekmecesini açın ve uçları ve kolonları (gerekirse) uygun bir laboratuvar atık konteynerine boşaltın.
2. Kullanılmış tek kullanımlık laboratuvar malzemelerini ve istenmeyen örnekleri ve reaktifleri çalışma tablasından alın. Bunları yerel güvenlik düzenlemelerinize uygun olarak atın.

Not: Robotik kol, bir pozisyonuna erişmenizi engellerse robotik kolu manuel olarak hareket ettirmeyin. Bunun yerine aşağıdaki gibi ilerleyin:

Run Completed (Çalışma Tamamlandı) ekranında gereken şekilde **Move left** (Sola getir) veya **Move right** (Sağa getir) tuşuna basın. Robotik kol hareket etmeye başlayacaktır. Bu hareket sırasında kapak açık kalabilir.

Önemli: Robotik kol hareket ederken cihazdan uzakta durduğunuzdan emin olun. Robotik kol hareketlerini tamamlayana kadar bekleyin.

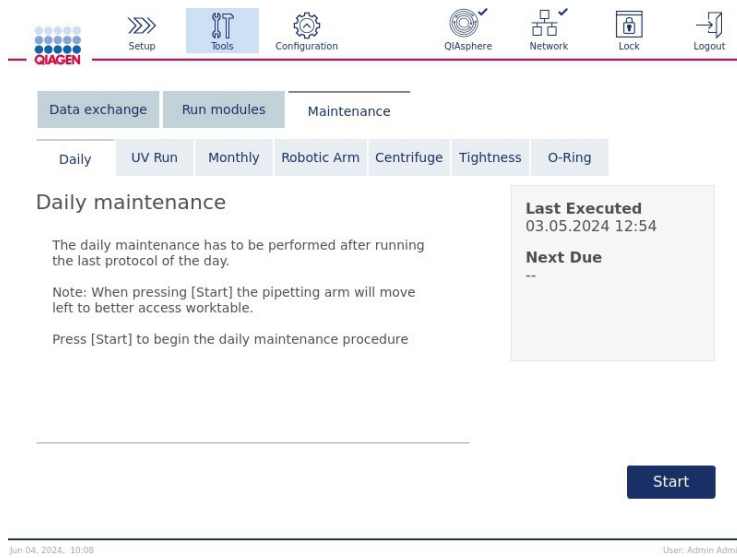
3. Reaktif şişelerinin kapaklarını tekrar takın ve sıkıca kapatın. İlgili kit el kitabındaki talimatlara göre şişeleri depolayın.

Şimdi başka bir protokol çalıştırabilir veya QIAcube Connect MDx cihazını kapatabilirsiniz.

6.4. Günlük bakım

Günün son protokolünü çalıştırdıktan sonra ve Research (Araştırma) yazılım modundan IVD moduna geçtikten sonra günlük bakım prosedürünü uygulayın. Yazılım, gerçekleştirilecek her adımda sizi yönlendirir:

1. Günlük bakımı başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. Ardından **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **Daily** (Günlük) alt sekmesini seçin. Ekran "Last Executed" (Son Gerçekleştirilen) ve "Next Due" (Sonraki) günlük bakım tarihlerini gösterir. Günlük bakım gerçekleştirildiğinde, bir sonraki protokol çalıştırılincaya kadar "Next Due" (Sonraki) tarihi boş kalır. Bakım görevlerinin durumu (sonraki tarih, son gerçekleştirilen) da çalışma raporunda görünecektir.



Daily maintenance (Günlük bakım) ekranı.

3. **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir.
Robotik kol, cihaz kapağı açık olsa dahi yükleme pozisyonlarına erişim sağlamak için otomatik olarak yavaşça sola hareket eder. Robotik kol hareket ederken her zaman cihazdan uzakta durun. Boşaltmaya başlamadan önce, robotik kolun hareketlerini tamamlamasını bekleyin.
4. Kullanılmış tek kullanımlık laboratuvar malzemelerini, adaptörleri ve istenmeyen örnekleri ve reaktifleri çalışma tablasından alın. Gerekirse bunları yerel güvenlik düzenlemelerinize uygun olarak atın.
5. Tampon şişelerini sıkıca kapatın ve ilgili kit el kitabındaki talimatlara göre depolayın. Tampon şişelerinin yalnızca kit tamamen kullanılıp bitene kadar tekrar kullanılmasını öneririz. Yeni bir QIAGEN kiti açılır açılmaz yeni tampon şişeleri kullanılmalıdır.
6. Adımların tamamlandığını onaylamak için **Done** (Bitti) tuşuna basın.
7. Atık çekmecesini boşaltın ve döşemenin temiz olduğundan emin olun. Gerekirse atık çekmecesinin döşemesini alkol bazlı dezenfektan mendillerle veya yukarıda listelenen temizlik maddelerine daldırarak ve ardından distile suyla durulayarak temizleyin.

8. Çalışma tablasını alkol bazlı dezenfektan mendillerle silin ve temizleyin. Uygun şekilde inkübe edin, distile suyla iyice silin ve hav bırakmayan kağıt havlularla silerek kurulayın.

Not: Kapağı temizlemek için alkol ya da alkol bazlı dezenfektanlar kullanmayın.

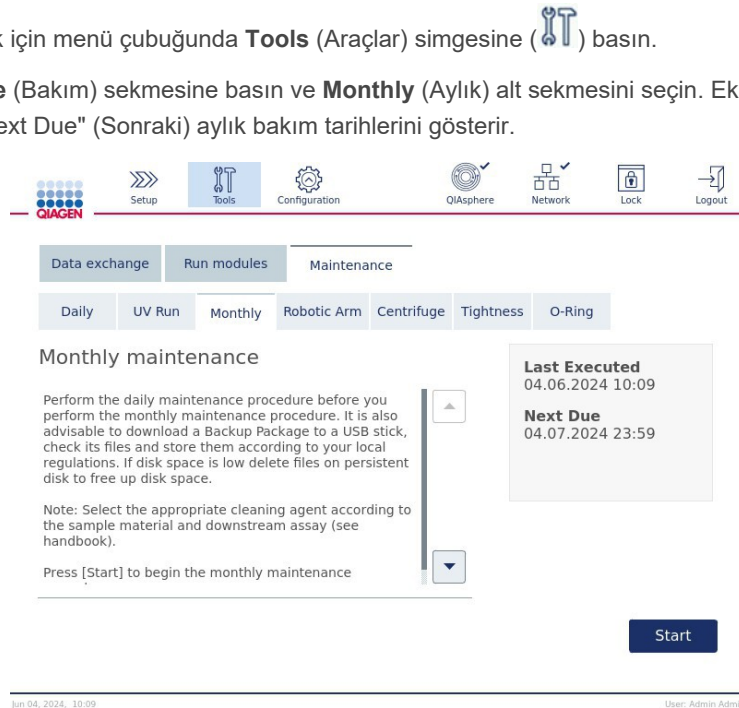
9. Yalnızca yukarıda listelenen adımlar başarıyla tamamlandığında **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son günlük bakımın tarihi otomatik olarak güncellenir.

Robotik kol, otomatik olarak orijinal pozisyonuna gelir (uç rafı pozisyonu 3'ün üstünde).

6.5. Aylık bakım

Aylık bakım prosedüründen önce günlük bakım prosedürünü (bkz. önceki sayfada Bölüm 6.4 "Günlük bakım") gerçekleştirin. Örnek materyaline ve aşağıı akışlı tahlile göre uygun temizlik maddesini seçin (bkz. Bölüm 6.1 Temizlik maddeleri).

1. Aylık bakımı başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. Ardından **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **Monthly** (Aylık) alt sekmesini seçin. Ekran "Last Executed" (Son Gerçekleştirilen) ve "Next Due" (Sonraki) aylık bakım tarihlerini gösterir.



Monthly maintenance (Aylık bakım) ekranı.

3. Kapağı kapatın.
4. **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir. Robotik kol temizlik pozisyonuna gider.
5. Çalışma tablasını alkol bazlı dezenfektan mendillerle iyice temizleyin. Uygun şekilde inkübe edin, distile suyla iyice durulayın ve kağıt havlularla silerek kurulayın.

Önemli: QIAcube Connect MDx'in kapağını dekontamine etmek için alkol ya da alkol bazlı dezenfektanlar kullanmayın.

6. Dokunmatik ekranı, alkol bazlı dezenfektan mendillerle temizleyin ve ardından silerek kurulayın.

Önemli: Sıvıların dokunmatik ekrandan akmasına dikkat edin. Kapiler kuvvetler tozdan koruyucu katmandan sıvının içeri çekilmesine ve ekranın arızalanmasına neden olabilir. Dokunmatik ekranı temizlemek için yumuşak, hav bırakmayan bir bezi %70 etanol veya hafif dezenfektanla nemlendirin ve ekranı dikkatle silin. Dezenfektana bağlı olarak ekranı distile suyla silin. Kağıt havluyla silerek kurulayın.

7. Dış kapağı suyla veya hafif deterjanla nemlendirilmiş yumuşak hav bırakmayan bir bezle temizleyin.
8. Çalkalayıcı adaptörünü (gri), çalkalayıcı tepsisini (metal adaptör), tampon şişesi rafını (ve günlük bakım sırasında yapılmamışsa torba içinde atık çekmecesini) alkol bazlı dezenfektan mendillerle temizleyin.
9. Çalkalayıcı adaptörünü (gri), çalkalayıcı tepsisini (metal adaptör), tampon şişesi rafını ve torba içinde atık çekmecesini (günlük bakım sırasında yapılmamışsa) uygun şekilde daldırarak inkübe edin. Distile suyla iyice durulayın ve hav bırakmayan kağıt havlularla silerek kurulayın. Çalkalayıcı rafı tıkaçları kullanılırsa onları da aynı şekilde işleyin.
10. Yalnızca yukarıda listelenen adımlar başarıyla tamamlandığında **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son aylık bakımın tarihi otomatik olarak güncellenir.
Önemli: Bakım sırasında atık çekmecesini inceleyin. Herhangi bir kırık parça gözlemlerseniz QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
11. Disk alanını boşaltmak için çalışma raporlarının cihazdan USB belleğe aktarılması ve çalışma raporlarının cihazdan kaldırılması önerilir. Ayrıntılar için bkz. Bölüm 5.7 Çalışma raporlarını USB belleğe kaydetme.

6.6. Periyodik bakım

Periyodik bakım, robotik kol modüllerinin ve santrifüjün temizlenmesinden oluşur. Gerektiğinde yapılması önerilir ancak en az 6 ayda bir yapılmalıdır.

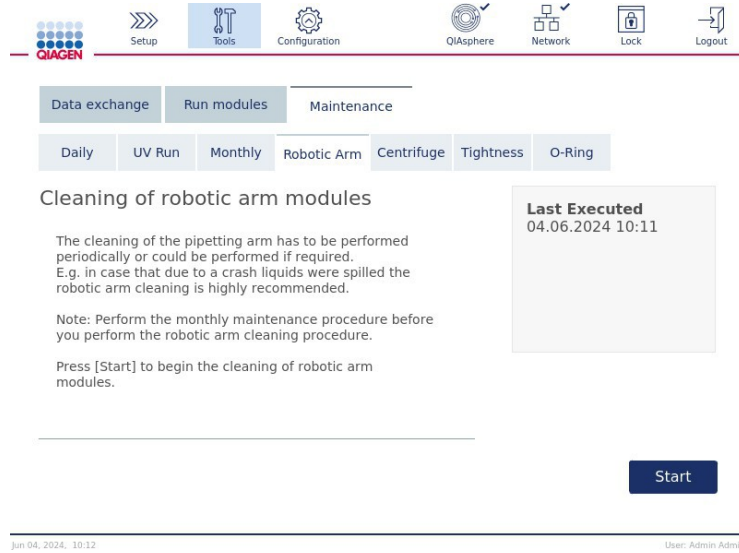
Örnek materyaline ve aşağı akışlı tahlile göre uygun temizlik maddesini seçin (bkz. Bölüm 6.1 Temizlik maddeleri).

6.6.1. Robotik kol modüllerinin temizlenmesi

Robotik kol modüllerinin temizliği, periyodik olarak yapılmalıdır veya gerektiğinde yapılabilir. Örneğin robotik kol modülleri, çarpışmadan dolayı sıvı dökülürse temizlenmelidir.

Not: Aylık bakım prosedürünü, robotik kol temizleme prosedüründen önce gerçekleştirin.

1. Robotik kol modüllerinin temizliğini başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın. **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **Robotic arm** (Robotik kol) alt sekmesini seçin. Ekran, robotik kol modüllerinin "Last Executed" (Son Gerçekleştirilen) bakım tarihini gösterir.



Robotik kol bakım ekranı.

2. Robotik kol modüllerinin temizliğini başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir.
3. Kullanılmış laboratuvar malzemelerinin, adaptörlerin ve reaktiflerin çalışma tablasından alındığından emin olun. Kapağı kapatın.
4. Temizlik pozisyonuna gitmek için **Next** (İleri) tuşuna basın.
5. Atık çekmecesi çıkarın ve kapağı açın.
6. Yumuşak, hav bırakmayan bir bezi suyla nemlendirin ve optik sensörü, uç adaptörünü, kavrayıcı ünitesini, rotor adaptörü sabitleme çubuğunu ve döndürme kolunu kapağı tutucusunu dikkatle temizleyin. Bu öğeleri, cihazın dokunmatik ekranında belirtildiği gibi silerek kurulayın.
7. Kapağı kapatın ve robotik kolun temizliğini bitirmek için **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son robotik kol temizliğinin tarihi otomatik olarak güncellenir.

6.6.2. Santrifüjün temizlenmesi

Santrifüj temizliği, periyodik olarak (en az 6 ayda bir) yapılmalıdır veya gerektiğinde yapılabilir. Örneğin plastik kırılması veya çarpışmadan dolayı sıvıların dökülmesi durumunda santrifüj temizlenmelidir.

UYARI

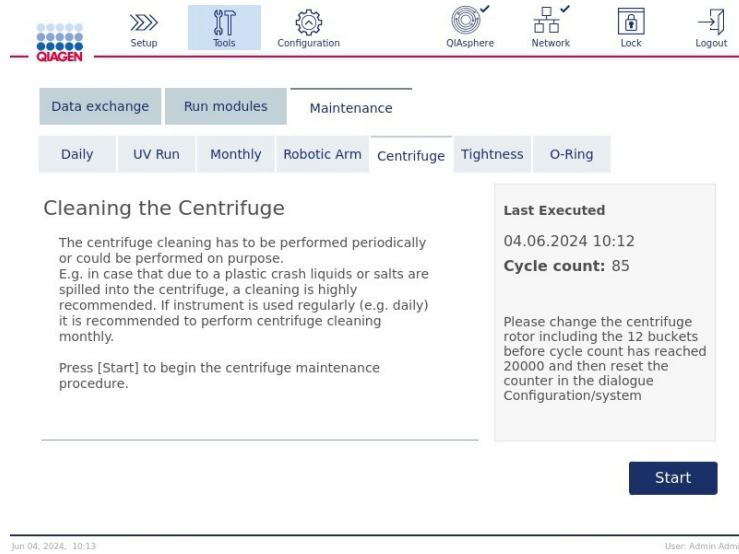


Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Plastik malzemenin kırılmasını önlemek için tüpleri düzgün şekilde yükleyin. Plastik malzemenin kırılmasından sonra keskin plastik parçacıklar santrifüjün içinde kalabilir. Santrifüjdeki öğeleri kullanırken dikkatli olun.

Not: Aylık bakım prosedürünü, santrifüj temizleme prosedüründen önce gerçekleştirin.

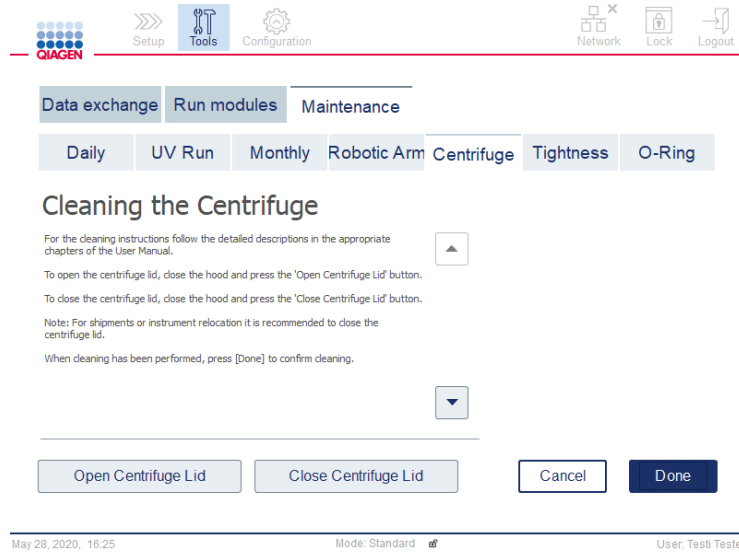
1. Santrifüjü temizlemeye başlamak için **Tools** (Araçlar) simgesine () basın ve **Maintenance** (Bakım) sekmesinin altında **Centrifuge** (Santrifüj) alt sekmesine basın. Ekran, Last Executed (Son Gerçekleştirilen) santrifüj bakım tarihini ve döngü sayısını gösterir.



Santrifüj bakım ekranı.

2. Santrifüj temizliği prosedürünü başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir.

3. Santrifüjün içine erişmek için santrifüj kapağı açılmalıdır. Kapak yalnızca santrifüj tamamen durduğunda açılmalıdır. Kapak otomatik olarak açılmazsa kapağı kapatın ve **Open Centrifuge Lid** (Santrifüj Kapağını Aç) düğmesine basın.



4. Cihazı kapatın ve sonraki bölümlerde (aşağıda) özetlendiği gibi temizlik işlemini gerçekleştirin:

- Rotor ve kovaların temizliği
- Santrifüj haznesinin temizliği
- Rotor somununun bakımı
- Santrifüj rotorunun ve kovaların kurulumu

5. Temizlik tamamlandığında cihazı açın ve oturum açın. **Tools** (Araçlar) simgesine () ve ardından **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın. **Centrifuge** (Santrifüj) alt sekmesini seçin.

6. Tekrar **Start** (Başlat) tuşuna basın ve ardından temizliği onaylamak için **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son santrifüj temizliğinin tarihi otomatik olarak güncellenir.

Rotor ve kovaların temizliği

1. QIAcube Connect MDx'in kapalı olduğundan emin olun.
2. Tüpler ve döndürme kolonları da dahil tüm tek kullanımlık rotor adaptörlerini kovalardan çıkarın.
3. Kovaları rotordan çıkarın. Rotor anahtarını kullanarak rotorun üstündeki rotor somununu çıkarın ve rotoru dikkatle rotor milinden yukarı kaldırın.



Rotor anahtarı.

4. Rotoru, kovaları ve rotor somununu temizlik maddesine daldırın. Uygun bir şekilde inkübe edin.

5. Distile suyla iyice durulayın. Kova altlığı ve rotor kafası gibi erişilmesi zor parçaları temizlemek için bir fırça (örn. diş fırçası veya tüp fırçası) kullanın. Yüzeyleri yumuşak, hav bırakmayan bir bezle silerek kurulayın. Mümkünse kovaları ve rotoru, basınçlı havayla kurutun.



Bir kovanın fırçalanması.



Rotorun fırçalanması.

Önemli: Kullanılan kağıt havluların ve fırçanın hav bırakmadığından emin olun.

Önemli: Tüm tuz kalıntılarının giderildiğinden emin olun.

Önemli: Santrifüj kovalarından tüm temizlik maddesi izlerinin giderildiğinden emin olun. Kalıntı madde, kovaların sıkışmasına neden olabilir.

6. Rotorda hasar olup olmadığını dikkatle kontrol edin. Rotor hasarlıysa veya yıpranma ya da korozyon işaretleri gösteriyorsa rotoru kullanmayın. QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
7. Yumuşak, hav bırakmayan bir beze birkaç damla mineral yağı (Anti-Corrosion Oil (rotor), kat. no. 9018543) damlatın ve kova altlığını ve rotor tırnağını silin. Kova altlığını ve rotor tırnağını ince, görünmez bir yağ tabakası kaplamalıdır ancak hiç damlacık veya leke görünüyorsa olmamalıdır.

Önemli: Rotordaki rotor kovalarına yağ uygulamadan önce rotorun ve tüm kovaların tamamen kuru olduğundan emin olun.



Rotor kafası.



Kova altlıkları.

Santrifüj haznesinin temizliği

Not: Cihazın temizlik sırasında kapalı olduğundan emin olun.

1. Yumuşak, hav bırakmayan bir bezi temizlik maddesiyle nemlendirin ve santrifüjün içini ve santrifüj contasını temizleyin. Uygun bir şekilde inkübe edin.

2. Santrifüjün içini ve contayı distile suyla temizleyin ve hav bırakmayan kağıt havlularla silerek kurulayın. Mümkünse vakumlu temizleyici kullanın.

Önemli: Contaların doğru pozisyonlarda kaldığından emin olun.

3. Santrifüj kapağını temizlik maddesiyle nemlendirilmiş, yumuşak, hav bırakmayan bir bezle temizleyin. Uygun şekilde inkübe edin, suyla temizleyin ve hav bırakmayan kağıt havlularla silerek kurulayın.

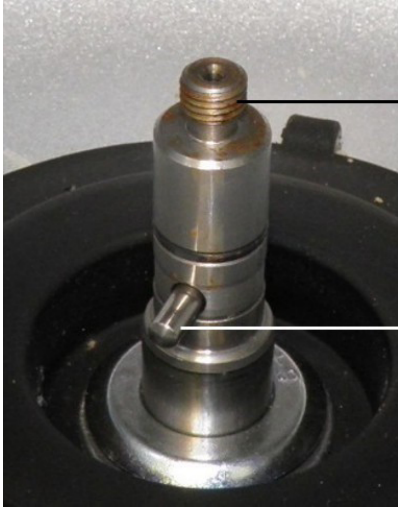
4. Santrifüj contasında hasar olup olmadığını kontrol edin. Conta hasarlıysa veya yıpranma işaretleri gösteriyorsa QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Rotor somununun bakımı

Not: Cihazın temizlik sırasında kapalı olduğundan emin olun.

Not: Temizlik prosedürünü her zaman rotor sökildikten sonra ve yılda en az iki defa gerçekleştirin.

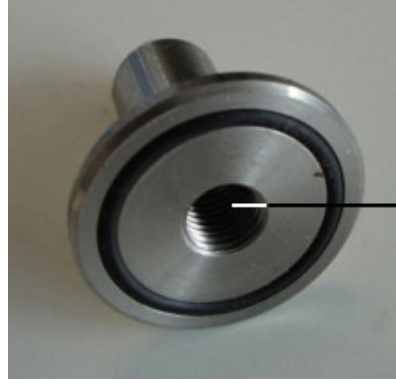
Rotor dişini temizledikten sonra hav bırakmayan bir beze birkaç damla mineral yağı (Anti-Corrosion Oil (rotor), kat. no. 9018543) damlatın ve diş silin. Rotor dişini ince, görünmez bir yağ tabakası kaplamalıdır ancak hiç damlacık veya leke görünmemelidir.



Rotor diři

Pin

Rotor diři.



İç diři

Rotor somununun iç diři.

Rotor somununun iç dişini temizledikten sonra yukarıda açıklandığı gibi Anti-Corrosion Oil ürününü kullanarak dişi silin.

Not: Rotor dişindeki pin düştüyse QIAGEN Teknik destek ile iletişime geçin. Pini tekrar takmayın! Santrifüjü çalıştırmayın!

Santrifüj rotorunun ve kovaların kurulumu

Not: Cihazın temizlik sırasında kapalı olduğundan emin olun.

1. Rotoru takın.
2. Rotor, yalnızca tek yönde takılabilir. Rotor milindeki pin, rotorun alt kısmında rotor pozisyonu 1'in hemen altındaki çentiğe oturur. Rotorun 1. pozisyonunu, rotor milindeki pinle hizalayın ve rotoru dikkatle mile indirin.
3. Rotor somununu rotorun üstüne takın ve QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen rotor anahtarını kullanarak iyice sıkın. Rotorun güvenli şekilde yerine oturduğundan emin olun.



Rotor anahtarı.



Rotor somunu.

Rotor somunu uygun şekilde sıkılmazsa santrifüjün çalışması sırasında gevşeyebilir ve cihaza ciddi hasar verebilir. Böyle bir hasar, garanti kapsamında değildir.

UYARI



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Rotor somunlarının, santrifüjün çalışması sırasında gevşemesini önlemek için somunları, QIAcube Connect MDx ile birlikte verilen rotor anahtarını kullanarak iyice sıkın.

4. Rotor kovalarını takın. Rotor kovasının, rotor miline bakması gereken tarafı gri bir çizgiyle işaretlenmiştir. Kovayı, gri çizgi rotorun merkezine bakacak açıyla tutun ve kovayı rotora asın. Tüm kovaların doğru şekilde asıldığından ve serbestçe sallanabildiğinden emin olun.

Önemli: Herhangi bir santrifüj çalışmasını başlatmadan önce tüm santrifüj kovaları takılmalıdır.

Sonraki protokol çalışmasını başlatmadan önce Bölüm 6.6.3 Temizlik sonrasında santrifüjün çalıştırılması başlığındaki talimatları izleyin.

6.6.3. Temizlik sonrasında santrifüjün çalıştırılması

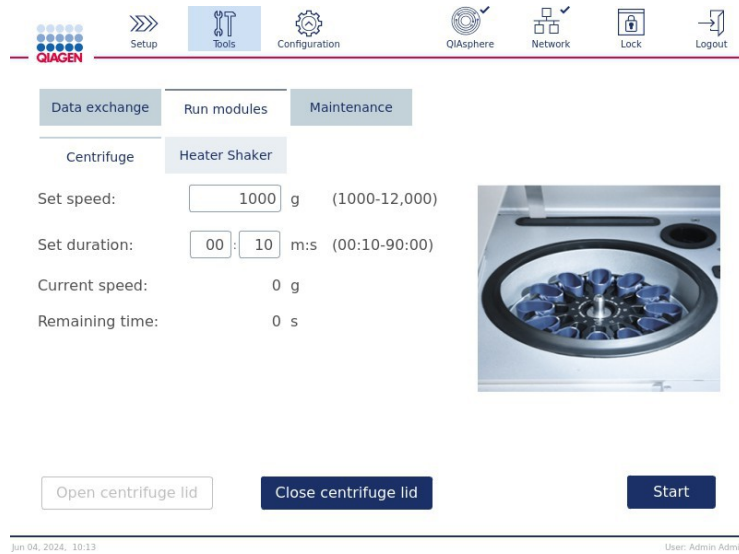
Başka çalışmaları başlatmadan önce santrifüjde hala plastik parça kalıntıları olup olmadığını kontrol etmek için santrifüj bağımsız olarak çalıştırılmalıdır.

Not: Rotor adaptörleri ve diğer sarf malzemeleri gerekli değildir.

Önemli: Santrifüj çalışmasını başlatmadan önce rotorun ve tüm santrifüj kovalarının doğru şekilde takıldığından emin olun.

1. Cihazı açın ve oturum açın.

2. Bir santrifüj çalışması başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine (🔧) ve ardından **Run Modules** (Çalışma Modülleri) sekmesine basın. **Centrifuge** (Santrifüj) sekmesi varsayılan olarak açıktır.



3. Set speed (Hızı ayarla) ve Set duration (Süreyi ayarla) alanlarında sırasıyla hızı 10.000 x g ve süreyi 1 dk (1:0 dk:sn) olarak ayarlayın.
4. Santrifüj çalışmasını başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın.
5. Santrifüj işlemi sırasında dikkatle sesi dinleyin. Sesle ilgili daha fazla ayrıntı için aşağıya bakın.

Santrifüj işlemi sırasında olağan dışı ses

Santrifüj işlemi sırasında gıcırdama, tıkırtı veya çıtırtı sesleri duyulursa santrifüjün içinde hala gevşek plastik parçacıklar olabilir. Temizlik prosedürünü Bölüm 6.6.2 Santrifüjü temizleme başlığında açıklandığı şekilde gerçekleştirin.

Not: Tüm plastik parçacıklarının giderilmesi için prosedürü birkaç defa tekrarlamak gerekebilir.

Santrifüj işlemleri sırasında olağan dışı ses yok

Santrifüj işlemi sırasında gevşek plastik parçacıklardan kaynaklanan olağan dışı ses yoksa sonraki protokol çalışması başlatılabilir.

Not: Santrifüj çalışmasını başlatmak için **Open centrifuge lid** (Santrifüj kapağını aç) ve **Close centrifuge lid** (Santrifüj kapağını kapat) düğmeleri gerekli değildir çünkü kapak otomatik olarak kapanacaktır. Bunlar, QIAcube Connect MDx'i sevkiyat için hazırlamanız gerektiğinde veya sorun giderme sırasında gereklidir.

6.7. İsteğe bağlı bakım

6.7.1. UV çalışması

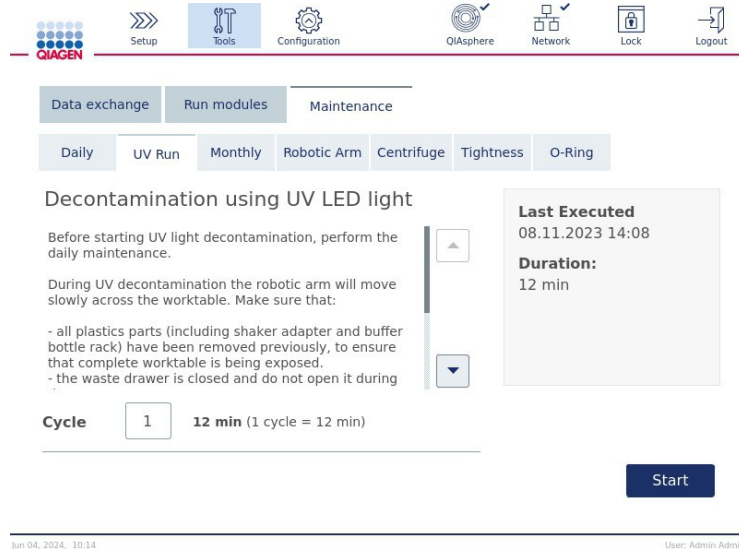
UV çalışmasının, cihazın dekontaminasyonunu desteklemek amacıyla günlük olarak yapılması önerilir. QIAcube Connect MDx çalışma tablasındaki olası kirleticileri (örn. nükleik asitler ve *E. coli*) azaltmaya yardımcı olur. İnaktivasyonun verimliliği örneğin, katman kalınlığı ve örnek tipine göre değişiklik gösterir. QIAGEN, spesifik kirleticilerin eksiksiz eradikasyonu için garanti vermemektedir.

UV dekontaminasyonu sırasında robotik kol çalışma tablası boyunca yavaşça hareket eder. Bakım için varsayılan döngü sayısı 1'dir (yaklaşık 12 dakika). Çalışma sonrasında çalışma tablasında sıçramalar görürseniz bunları önce yukarıdaki talimatlara göre temizleyin (bkz. Bölüm 6.4), daha sonra kullanılan örnek materyaline veya kirleticilere (örneğin nükleik asitler veya *E. coli*) göre döngü sayısını artırın.

Not: UV ışınımı prosedürünü başlatmadan önce günlük bakımın (bkz. Bölüm 6.4) yapıldığından ve dolayısıyla tüm örneklerin, elüatların, reaktiflerin ve tek kullanımlık laboratuvar malzemelerinin, çalışma tablasından alındığından ve çalışma tablasının silindiğinden emin olun.

Her bir döngüde UV LED ışığı ile ortalama 28 ila 46 mW*s/cm² toplam doz oranı elde edilebilir.

1. UV ışınımını başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine basın. **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **UV Run** (UV Çalışması) alt sekmesini seçin. Ekranda Last Executed (Son Gerçekleştirilen) UV çalışma tarihi ve süre gösterilir.



UV run (UV çalışması) ekranı.

2. Cycle (Döngü) alanında kullanılan örnek materyaline veya kirleticilere (örn. nükleik asitler veya *E. coli*) dayanarak döngü sayısını değiştirin. Varsayılan döngü sayısı 1'dir (yaklaşık 12 dakika).
3. Tek kullanımlık tüm laboratuvar malzemelerinin çalışma tablasından alındığından emin olun.
Önemli: Atık çekmecesinin kapalı olduğundan emin olun. UV çalışması sırasında açmayın. Rotorun ve rotor kovalarının santrifüje takılı olduğundan emin olun.
4. Kapağı kapatın ve UV çalışmasını başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın.
5. UV çalışması tamamlandığında **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son UV çalışmasının tarihi otomatik olarak güncellenir.

UYARI



Kişisel yaralanma riski

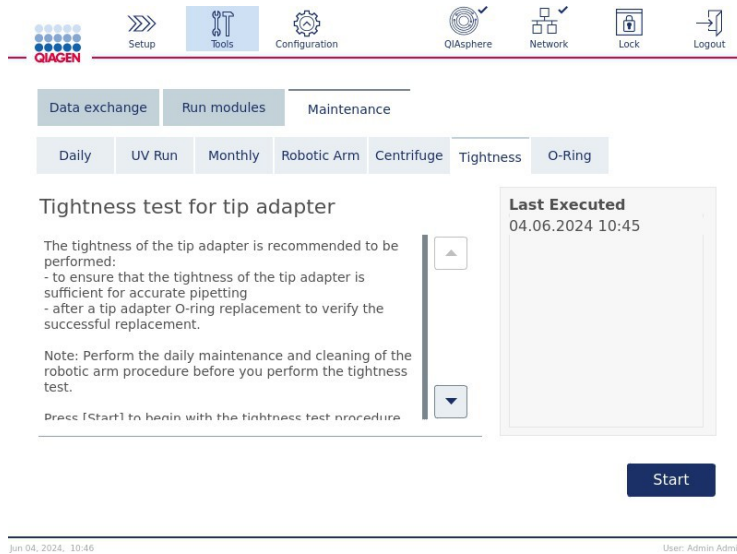
Cildinizi UV LED lambasından gelen UV-C ışığına maruz bırakmayın.

6.7.2. Sızdırmazlık testi

Uç adaptörünün sızdırmazlığının, hassas pipetleme için yeterli olduğundan emin olmak için uç adaptörünün sızdırmazlık testi yapılabilir. Bu test, değişimin başarılı olup olmadığını doğrulamak için bir uç adaptörü O halkasını değiştirdikten sonra yapılmalıdır.

Not: Sızdırmazlık testini yapmadan önce günlük bakımı ve robotik kol temizleme prosedürünü gerçekleştirin. Bkz. Bölüm 6.4 Günlük bakım ve 6.6.1 Robotik kol modüllerinin temizlenmesi.

1. Sızdırmazlık testini başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine basın. **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **Tightness** (Sızdırmazlık) alt sekmesini seçin. Ekran, Last Executed (Son Gerçekleştirilen) sızdırmazlık testi tarihini gösterir.



Sızdırmazlık testi ekranı.

2. Sızdırmazlık testi prosedürünü başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir.
3. Kapağı açın ve uç rafı pozisyon 1'e en az bir 1000 µL uç ile bir 1000 µL uç rafı yükleyin.
4. Çalkalayıcıda (çalkalayıcı tipi 2) pozisyon 1'e boş bir 2 mL'lik safe-lock mikrosantrifüj tüpü (kat. no. 990381) yerleştirin.
5. Pozisyon 1'e ≥ 10 mL %96-100 etanol ile doldurulmuş bir tampon şişesi yerleştirin.

6. Kapağı kapatın ve sızdırmazlık testini başlatmak için Next (İleri) tuşuna basın.
7. Yük kontrolünden sonra robotik kol bir uç alır, etanol aspire eder ve tüpü hareket ettirir. Uç, tüpün üstünde yerinde 2 dakika boyunca kalır. Daha sonra uç, atıklarla birlikte bertaraf edilecektir.
8. Test tamamlanana kadar bekleyin ve ardından Next (İleri) tuşuna basın.
9. QIAcube Connect MDx'in kapağını açın ve tampon şişesini ve uçları saklamak üzere çıkarın.
10. Tüpü çıkarın ve sıvı olup olmadığını görsel olarak kontrol edin:
Sıvı yoksa testin başarılı olduğunu kaydetmek için **Yes** (Evet) tuşuna basın.
Sıvı varsa testin başarısız olduğunu kaydetmek için **No** (Hayır) tuşuna basın.

The screenshot shows the QIAcube Connect MDx software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, QIAcube, Network, Lock, and Logout. Below this, there are tabs for Data exchange, Run modules, and Maintenance. Under the Run modules tab, there are sub-tabs for Daily, UV Run, Monthly, Robotic Arm, Centrifuge, Tightness, and O-Ring. The main content area is titled 'Tightness Test - Result' and contains the following text: 'been passed. - If liquid is present, press 'No' to record that test has been failed.' Below this, there is a scrollable area with the text: 'In this case repeat the test. If test fails again it is recommended to replace O-Ring first (using tab 'O-Ring') or contact QIAGEN Technical Services.' At the bottom of the scrollable area, there are two buttons: 'Yes' and 'No'. Below the buttons, there is a line of text: 'Press [Done] to finalize tightness test procedure.' At the bottom of the screen, there is a status bar showing 'Step 3 | 3' and a 'Done' button. The bottom of the screen also displays the date 'Sep 12, 2023, 09:49', the mode 'Mode: Research', and the user 'User: Admin Admin'.

11. Test başarısız olursa testi tekrarlayın. Test tekrar başarısız olursa önce O halkasını değiştirmeniz (bkz. Bölüm 7.2.5 O halkası değişimi) veya QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçmeniz önerilir.
12. Sızdırmazlık testi prosedürünü sonlandırmak için **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son sızdırmazlık testinin tarihi otomatik olarak güncellenir.

6.8. QIAcube Connect MDx'in dekontaminasyonu

QIAcube Connect MDx enfeksiyöz materyalle kontamine olursa dekontamine edilmelidir. QIAcube Connect MDx'in üzerine veya içine tehlikeli madde dökülmesi durumunda, uygun dekontaminasyonu gerçekleştirmek kullanıcının sorumluluğundadır.

QIAcube Connect MDx ayrıca sevkiyat (örn. QIAGEN'e iade için) öncesinde dekontamine edilmelidir. Bu durumda dekontaminasyon prosedürünün gerçekleştirildiğini onaylamak için bir dekontaminasyon sertifikası doldurulmalıdır.

QIAcube Connect MDx'i dekontamine etmek için önerilen dezenfeksiyon maddelerini kullanarak 6.4-6.6 Bölümlerindeki günlük, aylık ve periyodik bakım prosedürünü izleyin. Ek olarak Bölüm 6.7.1 içinde özetlendiği gibi en az 5 döngüyle bir UV çalışması gerçekleştirin.

6.9. QIAcube Connect MDx'in onarılması

QIAGEN tarafından sunulan esnek Servis Desteęi Anlaşmaları hakkında daha fazla bilgi için QIAGEN Saha Servisi Uzmanınızla ya da yerel distribütörünüzle temasa geçin. Ayrıca yılda en az bir kez inceleme yapılmasını sağlamak için önleyici bakım sözleşmeleri de mevcuttur.

UYARI/ DİKKAT



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx'in uygun olmayan biçimde kullanımı kişisel yaralanmalara ya da cihazda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx sadece yetkin ve uygun şekilde eğitim almış olan personel tarafından kullanılmalıdır. QIAcube Connect MDx'in servisi yalnızca bir QIAGEN saha servis uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

7. Sorun Giderme

Bu bölümde, QIAcube Connect MDx kullanılırken bir hata meydana gelmesi durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgiler sunulmaktadır.

Daha fazla yardım gerekiyorsa aşağıdaki iletişim bilgilerini kullanarak QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin:

Web sitesi: support.qiagen.com

QIAcube Connect MDx cihazındaki bir hata hakkında QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçerken, hataya yol açan adımları ve iletişim kutularında görüntülenen bilgileri not edin. Bu bilgiler QIAGEN Teknik Servislerinin sorunu çözmesine yardımcı olacaktır.

QIAGEN Teknik Servisleri ile hatalar hakkında iletişime geçerken lütfen aşağıdaki bilgileri hazır bulundurun:

- Protokol adı ve sürümü (rapor dosyasında bulunur)
- Yazılım sürümü (bkz. Bölüm 4.5.1)
- Cihazın seri numarası, konfigürasyon ekranında **System** (Sistem) sekmesinin sağında bulunabilir.
- Örnek girdi materyali
- Özellikle de kesintiye uğrayan bir çalışmadan sonra çalışma tablası durumunda görünen hata durumunun ayrıntılı açıklaması.
- Cihazdan bir destek paketi indirin.

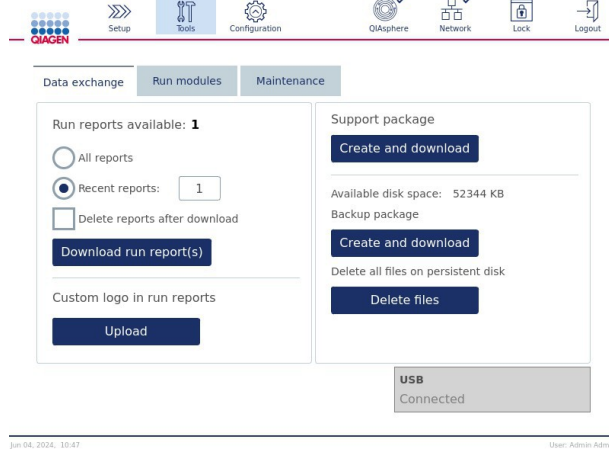
Bu bilgiler, size ve QIAGEN Teknik Servis Uzmanına, sorununuzu en etkili şekilde çözme konusunda yardımcı olacaktır.

Not: Son yazılım ve protokol sürümlerine dair bilgiler www.qiagen.com adresinde bulunabilir. Bazı durumlarda, belirli sorunları ele almak için güncellemeler bulunabilir.

7.1. Destek paketi oluşturma

Destek paketi, tanılama ve sorun giderme için QIAGEN Teknik Servislerine gönderilebilecek bir zip dosyasıdır.

1. Menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine () basın.
2. **Data Exchange** (Veri Alışverişi) sekmesine basın.
3. USB belleği, dokunmatik ekranın yanındaki iki USB portundan birine bağlayın.



Data exchange (Veri alışverişi) ekranı.

4. **Support package** (Destek paketi) bölümündeki **Create and download** (Oluştur ve indir) öğesine dokunun. Destek paketi oluşturulacak ve USB belleğe kaydedilecektir. Bu, "QIACube-SN-YYYYMMDDhhmm.zip" dosya adına sahip bir .zip dosyasıdır (burada SN, cihazınızın seri numarasıdır). Destek paketi protokoller, çalışma raporları, denetim izi ve günlük dosyaları dahil son 6 haftalık ilgili tüm verileri içerecektir.
5. Denetim izini okumak için .csv dosyasının UTF-8 biçimlendirmesi kullanılarak uygun bir uygulamaya (örn. Microsoft Excel) aktarılması gerekir.

7.2. Çalıştırma

Yorumlar ve öneriler

Santrifüj	
Kova, sallanarak yerine tekrar gelmiyor	Santrifüjü ve rotorları, Bölüm 6.6.2 içinde açıklandığı gibi temizleyin.
Dengesizlik algılandı	Rotorun, çalışma ayarı ekranlarındaki talimatlara göre simetrik olarak yüklendiğinden emin olun. Rotoru çıkarın ve santrifüj haznesinde gevşek plastik materyallerin olup olmadığını kontrol edin. QIACube Connect MDx'i kapatın, birkaç dakika bekleyin ve tekrar açın. Hata devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
Dengesizlik algılandı; santrifüj sırasında yüksek gürültü duyuldu	Gevşek parçaların santrifüje sıkışmasını veya hasar vermesini önlemek için santrifüj operasyonundan önce gevşek parçaların çalışma tablasından temizlendiğinden emin olun.
Rotor konum pini düştü	QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin, santrifüjü kullanmayın.
Çalkalayıcı	
Çalkalayıcının yeniden konumlanması yanlış	Çalkalama tamamlandığında çalkalayıcı kendi kendini tekrar sağ tarafta konumlandırılmalıdır. Çalkalayıcının doğru konuma geri dönmesini engelleyen her türlü engeli kaldırın.
Robotik kol	
Robotik kol, ayarlanmış pozisyona geri dönmüyor	Cihazın Bölüm 4.1.1 içinde açıklandığı gibi sabit, düz ve dengeli bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun. Diğer durumlarda QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
Cihazın yüklenmesi	Cihazın yanlış yüklenmesi durumunda hata mesajını dikkatle okuyun. Sizi eksik/yanlış unsura yönlendirecektir.
Pipetleyici	

Yorumlar ve öneriler

Otomatik pipetleyici pipet uçlarını almıyor	Uç rafının hasarlı olmadığından ve çalışma tablasına doğru yerleştirildiğinden emin olun.
Pipet uçları doğru şekilde atılmıyor	Atık çekmecesini boşaltın ve kırık olmadığından emin olun. Uç atma yuvasının hasarlı veya tıkalı olup olmadığını kontrol edin. Bölüm 6.3 içinde açıklandığı gibi düzenli bakım gerçekleştirin.
Çalışma tablasında damlacıklar gözlemleniyor	Pipetleyiciden sıvı damlıyor. Reaktif şişelerinin, doğru tamponları içerip içermediğini ve reaktif şişesi rafına doğru şekilde yerleştirilip yerleştirilmediğini kontrol edin. Doğru plastik malzemeyi kullandığınızdan emin olun. Örnek tüplerindeki ve varsa aksesuar tamponu tüplerindeki hacimleri kontrol edin. Tek kullanımlık filtre uçlarının tıkanmasını önlemek için önerilen başlangıç materyali miktarını aşmayın. Manuel olarak doldurulan uç raflarını kullanmayın. Bölüm 6.7.2 içinde açıklandığı gibi pipetleyicinin sızdırmazlığını kontrol edin. Kaçak tespit edilebilirse Bölüm 7.2.5 içinde açıklandığı gibi O halkasını değiştirin. Sorun devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Mekanik konular

Cihazın çerçevesi bozulmuştur (örn. düzensiz, değişken veya eşit değil)	Cihazın Bölüm 4.1.1 içinde açıklandığı gibi sabit, düz ve dengeli bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun.
Kapak sensörü hatası: Cihaz çalışmaz	Kapağın düzgün şekilde kapatıldığından emin olun. Kapak açıksa cihaz çalışmaz.
Cihaz kapağı kırık	Kapakta yalnızca Bölüm 6.6.1 içinde açıklanan temizlik ürünlerinin kullanıldığından emin olun.
Atık çekmecesini sıkışıyor ama yine de yerleştirilebiliyor	Atık çekmecesini boşaltın. Günlük bakım Bölümünde açıklandığı şekilde günlük bakım gerçekleştirin.
Yanlış yerleştirilmiş atık çekmecesini	Çekmeceyi yerleştirirken veya çıkarırken atık çekmecesini her iki elinizle tutun.
Pipet uçları doğru şekilde atılmıyor	Uç atma yuvasının üstünün (bkz. Bölüm 3.3) kırık olmadığından emin olun.
Cihazda çizikler görünüyor	Her zaman Robotik kol modüllerinin temizlenmesi Bölümünde açıklanan temizlik ürünlerini kullanın. Cihazın yüzüne hasar verebileceğinden çamaşır suyu veya etanol kullanmayın.

Elektronik kısımlar

Ekran açılmıyor	Ekrana aşırı kuvvetle dokunmayın, ekran yüzeyini temizlemek için aşındırıcı kimyasallar kullanmayın. Onarım için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
Dosyaları USB'ye kopyalarken hata	QIACube Connect MDx'i kapatın, birkaç dakika bekleyin ve tekrar açın. Dosyayı/dosyaları tekrar USB belleğe kaydedin. Çalıştığından emin olmak için USB belleği bilgisayarda kontrol edin. Mümkünse USB belleği cihazda kullanmadan önce formatlayın. Hata devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
USB cihazı algılanmadı	Yalnızca cihazla birlikte verilen USB belleği kullandığınızdan emin olun. QIACube Connect MDx'i kapatın, birkaç dakika bekleyin ve tekrar açın. USB belleği USB portuna yerleştirin. Çalıştığından emin olmak için USB belleği bilgisayarda kontrol edin. Yalnızca bir adet USB belleğin takılı olup olmadığını kontrol edin. Aksi takdirde cihaz, USB belleği algılamayacaktır. Hata devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
Cihaz başlatılırken oturma açma ekranı görünmüyor	Dokunmatik ekran oturma açma ekranını görüntülemiyorsa ancak bunun yerine bir yazılım güncellemesi mesajı görünüyorsa QIACube Connect MDx'i kapatın, birkaç dakika bekleyin. USB portuna USB belleğin yerleştirilmediğinden emin olun. QIACube Connect MDx'i tekrar açın. Oturma açma ekranı görünüyorsa olmalıdır. Hata devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
Sistem yalnızca varsayılan kullanıcıyı tanıyor	Kullanıcı dosyaları bozulmuştur. Yeni bir kullanıcı dosyası oluşturmak için varsayılan kullanıcı (Admin) ve varsayılan şifre ile giriş yapın. Hata devam ederse QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.
USB belleği Windows bilgisayara yerleştirirken hata görüntüleniyor	Mesajı göz ardı edin. Çoğu durumda tarama gerekmez, USB belleği her zamanki gibi kullanın. Üzerinde saklanan tüm verileri güvence altına aldıktan sonra USB'yi Windows bilgisayarda tekrar formatlayın.

7.2.1. Protokolün kesintiye uğraması

Bir protokol çalışması sırasında bir hata olursa örnek hazırlamaya manuel olarak devam etmek mümkündür.

Önemli: QIAGEN DSP/IVD protokollerinin çalışmayı manuel olarak bitirmesi önerilmez, çalışma geçersiz olur ve protokolün manuel olarak devam ettirilmesinden edinilen örnek sonucu, tanılama amacıyla kullanılmamalıdır. Örnek işlemeye manuel olarak devam etmek sizin sorumluluğunuzdadır çünkü bu işlem tüm prosedürü geçersiz kılacaktır.

Hata kodu, açıklama ve protokolün durdurulduğu adım, dokunmatik ekranda görüntülenir.

Örnek işlemeye devam etmek için:

1. Protokolün durduğu adımı not alın. Bu, dokunmatik ekranda **Run Details** (Çalışma Ayrıntıları) altında görüntülenir.
2. Örnekleri ve reaktifleri QIAcube Connect MDx'ten alın.
3. İlgili kit el kitabında uygun protokole başvurun, son gerçekleştirilen protokol adımını (örn. Yıkama adımı) bulun ve örnek işlemeye manuel olarak devam edin.

7.2.2. Santrifüj

Arıza durumunda santrifüj kapağını açma

Güç kesintisi durumunda santrifüj kapağı manuel olarak açılabilir ve örnekler çıkarılabilir. Santrifüj kapağını açmak için aşağıdaki talimatları izleyin.

UYARI



Hareketli parçalar

Güç kesilmesinin neden olduğu bir bozulma durumunda güç kablosunu çıkarın ve santrifüj kapağını manuel olarak açmaya kalkışmadan önce 10 dakika bekleyin.

UYARI

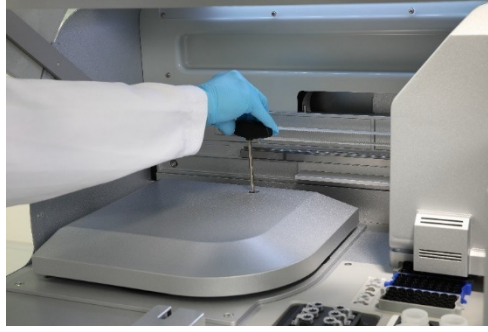


Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

Santrifüj kapağını dikkatle kaldırın. Kapak ağırdır ve düşerse yaralanmaya neden olabilir.

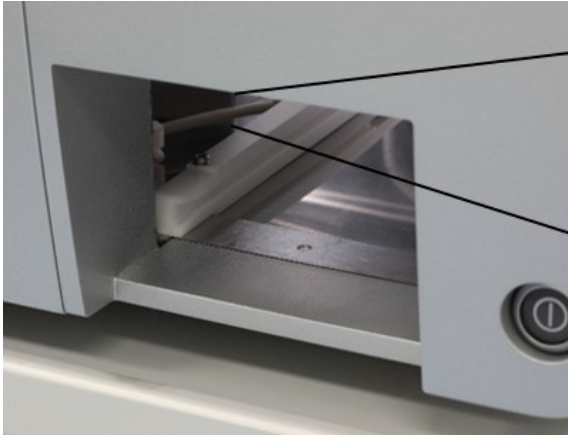
1. QIAcube Connect MDx'i kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın. Rotorun durması için 10 dakika bekleyin.
3. Cihaz kapağını açın.
4. Robotik kolu dikkatle çalışma tablasının sağ tarafına, santrifüj kapağından en uzak noktaya getirin.

5. Santrifüj kapağının üstündeki vida korumasını çıkarın. Rotor anahtarını kullanarak vidayı saatin tersi yönde döndürün.



Santrifüj kapağındaki vidayı döndürme.

6. Atık çekmecesini çıkarın. Atık çekmecesinin sol tarafında santrifüj serbest bırakma kablosu görünecektir.

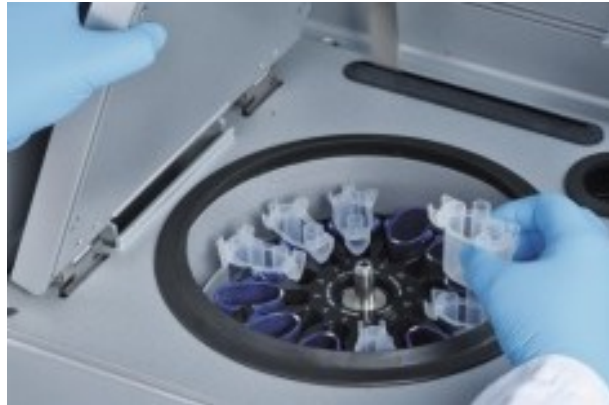


Çıkarılmış atık çekmecesinin.



Santrifüj serbest bırakma kablosu.

7. Kapağı kilitten çıkarmak için kabloyu sıkıca çekin.
8. Santrifüj kapağını manuel olarak kaldırın.
9. Kaldırılmış kapağı tutun, örnekleri ve rotor adaptörlerini rotordan çıkarın.



Rotor adaptörlerinin çıkarılması.

Kapağın nasıl sıfırlanacağına yönelik talimatlar için QIAGEN Teknik Servisleri ile iletişime geçin.

Santrifüjde sıvı dökülmeleri

Rotor adaptörü, QIAGEN otomatik protokollerinde kullanım için tasarlanmıştır. Rotor adaptörlerini sıvıyla doldurmayın.

Aşırı örnek yüklemesinden dolayı QIAGEN döndürme kolonları engellenirse sıvılar dökülebilir. Maksimum başlangıç materyali miktarını aşmayın.

Santrifüj kovalarının yanlış takılması da rotor adaptörlerinde sızıntıya neden olabilir. Kovaların doğru şekilde takıldığını ve serbestçe sallanabildiğini kontrol edin.

Santrifüjde sıvı dökülmesi varsa Bölüm 6 içindeki talimatlara göre temizleyin.

7.2.3. Reaktif hacmi algılaması ve ultrasonik tüp

Reaktif hacimlerinin algılanması sırasında hataları önlemeye yardımcı olmak için her iki raf etiketleme şeridinin de reaktif şişesi rafına takıldığından emin olun. Bu şeritler, reaktif şişesi rafının yük kontrolü sırasında sıvı algılaması için çalışma tablasında doğru şekilde konumlandırılmasını sağlar.

Ultrasonik sensörün ultrasonik borusu (siyah kapak) eksikse cihaz yük kontrolüne başlamaz. Yük kontrolüne başlamadan önce kapağın takılıp takılmadığını kontrol edin.



Ultrasonik sensörün siyah ışın kolimatörü (kırmızı daireye bakın).

7.2.4. Dokunmatik ekran

Kullanıcı dokunmatik ekranda bir düğmeye her bastığında dokunmatik ekranın teması algıladığı yerde küçük kırmızı bir işaret görüntülenir. Dokunma noktası ve algılanan temas farklı konumlardaysa dokunmatik ekranda yeniden kalibrasyon işlemi gerçekleştirilebilir. Kalibrasyon işlevine, cihazın başlatma prosedürü sırasında ulaşılabilir.

Optimum kalibrasyon sonuçları için dokunmatik kalem veya kullanılmamış bir ucun kullanılması önerilir. Uç kullanılırsa kalibrasyon sonrasında ucu atın.

Dokunmatik ekranı yeniden kalibre etmek için:

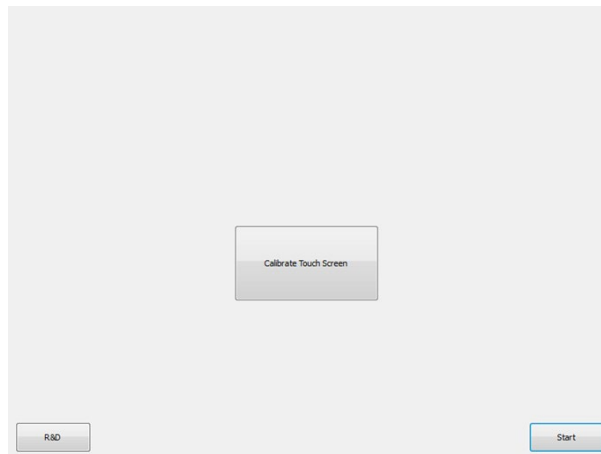
1. QIAcube Connect MDx'i kapatın.
2. Birkaç dakika bekleyin ve cihazı tekrar açın.
3. İkinci ekranda QIAGEN logosuna basın.

Not: Logoya basmazsanız cihaz, başlatma işlemine devam eder.



Başlatma ekranı.

4. **Calibrate Touch Screen** (Dokunmatik Ekranı Kalibre Et) tuşuna basın.



Dokunmatik ekran kalibrasyonu için başlangıç ekranı.

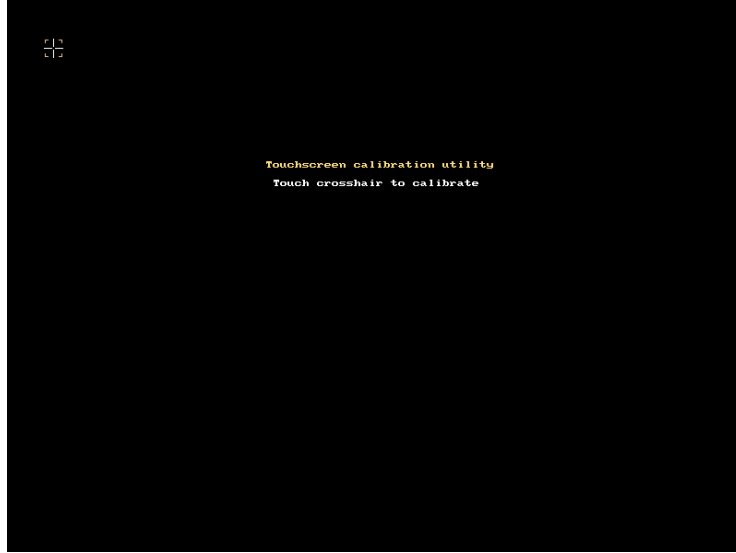
5. Bir bilgi mesajı gösterilir. **OK** (Tamam) tuşuna basarak kapatamıyorsanız mesaj 10 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

The instrument will be restarted. Follow the instructions to calibrate the touchscreen.

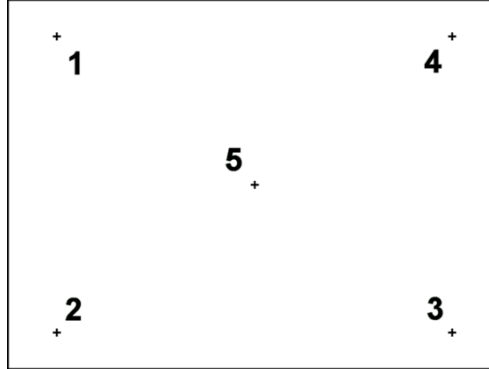
This message box will timeout after 10 seconds if you are unable to close it.

OK

6. 10 saniye veya **OK** (Tamam) tuşuna bastıktan sonra aşağıdaki ekran görünür.
7. Ekranın sol üst köşesindeki artı işaretine dokunun.



8. Ekranın farklı konumlarında birbiri ardına artı işaretleri (+) gösterilir. Bunların her biri için + işaretinin ortasına basın. Bir konuma dokunulduktan sonra sonraki konum gösterilir. Aşağıdaki grafikte konumlar ve + işaretlerinin görünme sırası gösterilmiştir.



Dokunmatik ekran kalibrasyonu için beklenen noktalar.

9. Beş konumun hepsine dokunulduktan sonra aşağıdaki ekran görünür.



10. Yeni kalibrasyon ayarlarını kullanarak başlatmaya devam etmek için **Quit** (Çık) tuşuna basın.

11. Kalibrasyon işlemini iptal etmek için QIAcube Connect MDx'i kapatın.

7.2.5. O halkası değişimi

Sızdırmazlık testi (bkz. Bölüm 6.7.2 Sızdırmazlık testi) başarısız olursa veya aşağıdaki sorunlar gözlemlenirse O halkası değiştirilmelidir:

- Eşit olmayan hacim aktarımları
- Çalışma tablasında damlama

Her iki durumda da QIAGEN Teknik Servislerine danışılması önerilir. Değişim prosedürü için O halkası değişim aleti ve bir O halkası gereklidir. Sipariş ayrıntıları için bkz. Ek B – QIAcube Connect MDx Aksesuarları.

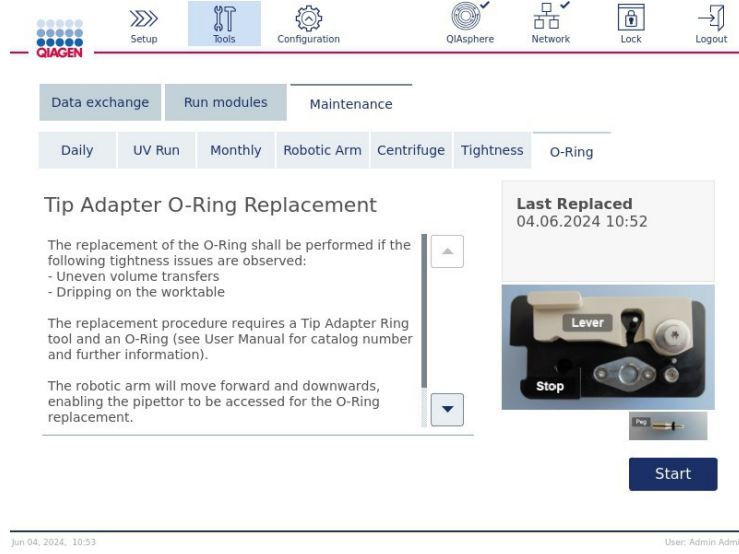


Hazırlanmış yeni O halkası ile O halkası aleti.

O halkası değişimi yarı otomatiktir ve robotik kolun hareketini içerir.

Not: O halkasını değiştirmeden önce günlük bakımı ve robotik kol temizleme prosedürünü gerçekleştirin.

1. O halkası değişimini başlatmak için menü çubuğunda **Tools** (Araçlar) simgesine basın. **Maintenance** (Bakım) sekmesine basın ve **O-Ring** (O Halkası) alt sekmesini seçin. Ekran, son O halkası değişim tarihini gösterir.



O halkası bakım ekranı.

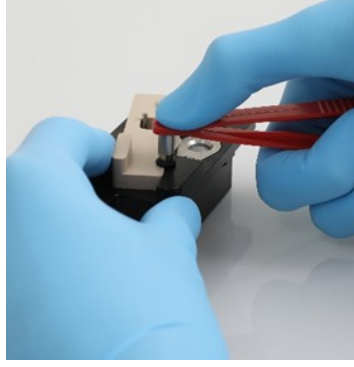
2. Kapağı kapatın ve O halkası değişim prosedürünü başlatmak için **Start** (Başlat) tuşuna basın. Ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılar aşağıdaki sonraki adımlarda verilmiştir.
3. O halkası aletini hazırlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. Yeni O halkasını, dübelin ince ucundan kaydırın.



Yeni O halkasının takılması.

- b. Siyah durma noktasına ulaşana kadar gri kolu itin ve dübelin ince ucunu deliğe yerleştirin.

- c. Cımbızın arka ucunu kullanarak O halkası dübelin daha büyük ucuna (ortada) oturana kadar dübeli aşağı bastırın.



Cımbızın arka ucunu kullanarak dübeli aşağı bastırın.

- d. Gri kolu açın ve dübeli, deliğe önce ince uç girecek şekilde gösterildiği gibi yerleştirin.



Dübeli deliğe yerleştirin.

4. Ekranda **Next** (İleri) tuşuna basın ve O halkası aletinin QIAcube Connect MDx'e yüklenmesi işlemine başlayın.
5. Gri kolu, uç rafı pozisyonu 1'e (kullanıcıya en yakın olan) açarak O halkası aletini yükleyin.



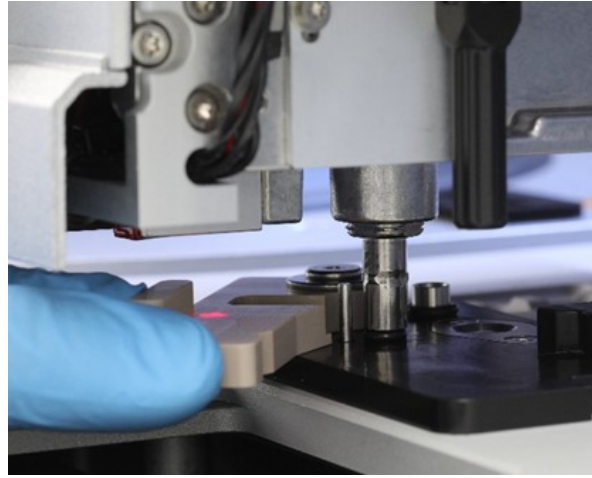
O halkası aletini yükleyin.

6. Kapağı kapatın ve eski O halkasını kesmeye başlamak için **Next** (İleri) tuşuna basın.
7. Eski O halkasını kesmek ve çıkarmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- a. O halkasını kesmek için kapağı açın ve siyah durma noktasına ulaşana kadar gri kolu saatin tersi yönde döndürün.



Kapak açıldıktan sonraki durum.



Gri kolu saatin tersi yönde döndürün.

- b. Gri kolu açın ve O halkasını pipetleme kanalından çıkarın (cımbızı kullanarak).

Not: Gerekirse O halkası tamamen kesilene ve çıkarılabilene kadar kesme işlemini tekrarlayın.



Gri kolu açın ve O halkasını cımbızı kullanarak çıkarın.

8. Kapağı kapatın ve hazırlanmış yeni O halkasını almak için **Next** (İleri) tuşuna basın.

9. Kapağı açın ve yeni O halkasının uç adaptörüne sıkıca oturduğunu görsel olarak kontrol edin.



Yeni O halkasının sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Not: O halkası başarıyla alınmıyorsa O halkası değişim prosedürünü tamamlayın ve yeniden başlatın.

10. Kapağı kapatın ve **Next** (İleri) tuşuna basın.
11. Kapağı açın ve O halkası değişim aletini çıkarın.
12. O halkası değişim aletini, alkol bazlı dezenfektan mendillerle silin ve temizleyin. Uygun şekilde inkübe edin, distile suyla iyice durulayın ve hav bırakmayan kağıt havlularla silerek kurulayın.
13. O halkası değişimini tamamlamak için **Done** (Bitti) tuşuna basın. Yapılan son O halkası değişiminin tarihi otomatik olarak güncellenir.

**UYARI/
DİKKAT**



Kişisel yaralanma ve maddi hasar riski

QIAcube Connect MDx'in uygun olmayan biçimde kullanımı kişisel yaralanmalara ya da cihazda hasara neden olabilir. QIAcube Connect MDx sadece yetkin ve uygun şekilde eğitim almış olan personel tarafından kullanılmalıdır. QIAcube Connect MDx'in servisi yalnızca bir QIAGEN saha servis uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

8. Sözlük

Terim	Açıklama
Atık çekmecesı	Kullanılmış filtre uçlarını ve tek kullanımlık kolonları toplayan bir çekmece.
Atma yuvaları	QIAcube Connect MDx çalışma tablasında, kullanılmış uçların ve kolonların (örn. QIAshredder kolonları) atık çekmecesine atıldığı yuvalar.
Çalışma tablası	QIAcube Connect MDx'in; örneklerin, reaktiflerin ve filtre uçlarının yüklendiği yüzeyi.
Dokunmatik ekran	Kullanıcının QIAcube Connect MDx cihazını çalıştırmasını sağlayan kullanıcı arayüzü.
Filtre ucu	QIAcube Connect MDx cihazının çalıştırılması sırasında uç adaptörü tarafından alınan bir laboratuvar malzemesi. Sıvı, filtre ucu içine aspire edilir ve filtre ucundan dağıtılır.
Güç anahtarı	QIAcube Connect MDx'in ön tarafında sağ alt köşede yer alan bir düğme. Kullanıcının QIAcube Connect MDx cihazını açmasını ve kapatmasını sağlar; iç konum AÇIK ve dış konum KAPALI anlamındadır.
Hata kodu	QIAcube Connect MDx cihazındaki bir hatayı gösteren 3 veya 4 basamaklı sayı.
Kapak	QIAcube Connect MDx cihazının önünde bulunan ana kapak. Açıkken çalışma tablasına tam erişim sağlar.
Kullanıma hazırlama	QIAcube Connect MDx açıldığında ve gerekirse her protokol çalışmasından önce QIAcube Connect MDx'in çalışmasını kontrol etmek için otomatik olarak gerçekleştirilen bir işlem.
Mikrosantrifüj tüpü yuvaları	1,5 mL veya 2 mL mikrosantrifüj tüplerinde aksesuar tamponlarını barındıran laboratuvar tepsisindeki üç yuva.
Pipetleme sistemi/Pipetleyici ünitesi	QIAcube Connect MDx'in sıvıyı aspire eden ve dağıtan bir parçası. Pipetleme sistemi, çalışma tablası üzerinde yukarı ve aşağı hareket eder ve bir uç adaptörüne bağlı olan bir şırınga pompasını içerir.
Protokol	Cihazın nükleik asit veya protein saflaştırma prosedürünü otomatik olarak gerçekleştirmesini sağlayan, QIAcube Connect MDx cihazına yönelik bir dizi talimat. Protokoller dokunmatik ekran kullanılarak çalıştırılır.
Reaktif şişesi rafı	QIAcube Connect MDx çalışma tablasında altı 30 mL şişeyi barındırabilen bir raf.
Robotik kavrayıcı	QIAcube Connect MDx'in robotik kolunun, örnek işleme sırasında döndürme kolonlarını hareket ettiren bileşeni.
Rotor adaptörü	Bir santrifüj kovalarına oturan ve örnek işleme sırasında QIAGEN döndürme kolonunu ve mikrosantrifüj tüpünü tutan tek kullanımlık bir plastik adaptör.
Santrifüj	QIAcube Connect MDx'in, dışa doğru açılır 12 kovayla birlikte bir rotoru barındıran bileşeni. Her kova, tek kullanımlık bir rotor adaptörünü tutar.
Uç adaptörü	Pipetleyici kafası üzerine takılan bir metal prob. QIAcube Connect MDx'in çalışması sırasında uç adaptörü, filtre uçlarını çalışma tablasından alır.
Uç rafı	Çalışma tablası üzerinde filtre uçlarını barındıran plastik bir raf.

9. Teknik Özellikler

QIAGEN herhangi bir zamanda teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

9.1. Çalıştırma koşulları

Açıklama	Gereklilik
Güç	100-240 V AC, 50/60 Hz, 650 VA Ana besleme voltajındaki dalgalanmalar nominal besleme voltajlarının %10'undan daha fazla olmamalıdır. Not: Görünür güç, santrifüj hızlanması sırasında 2 saniyeye kadar 650 VA'yı aşabilir ve yaklaşık 1200 VA değerine ulaşabilir.
Sigorta	2x T8A L 250 V
Aşırı voltaj kategorisi	II
Hava sıcaklığı	18-28 °C
Bağıl nem	%15-75 (yoğunlaşmayan)
Rakım	2000 m'ye kadar
Çalıştırma yeri	Yalnızca iç mekanda kullanım içindir
Kirlilik seviyesi	2
Çevresel sınıf	IEC 60721-3-3

9.2. Taşıma koşulları

Açıklama	Gereklilik
Hava sıcaklığı	-25 °C ila 60 °C, üreticinin ambalajı içerisinde
Bağıl nem	Maks. %75 (yoğunlaşmayan)
Çevresel sınıf	2K2 ve 2M2 (IEC 60721-3-2)

9.3. Saklama koşulları

Açıklama	Gereklilik
Hava sıcaklığı	Kapalı konumda 5 °C ila 40 °C
Bağıl nem	Maks. %75 (yoğunlaşmayan)
Çevresel sınıf	1K2 (IEC 60721-3-1)

9.4. Mekanik veri ve donanım özellikleri

Açıklama	Gereklilik
Boyutlar (kapaklar kapalı)	Genişlik: 65 cm Yükseklik: 58 cm Derinlik: 62 cm
Boyutlar (kapak açık)	Genişlik: 65 cm Yükseklik: 86 cm Derinlik: 62 cm
Ağırlık	QIAcube Connect MDx: 73 kg Aksesuarlar: 3 kg
Santrifüj	Maksimum 10.640 rpm Maksimum 12.000 x g Dışa doğru açılır rotor, maksimum 45 derece 12 rotor pozisyonu
Çalkalayıcı	Hız: 100-2000 RPM Genlik: 2 mm Ortam sıcaklığının 70 °C'ye kadar ısınma aralığı Ortam sıcaklığından 55 °C'ye (± 3 °C) kadar artış süresi 5 dakikadan az Dahili sensör tarafından algılanan sıcaklık ile örnek sıvısının sıcaklığı arasındaki fark yaklaşık -2 °C'dir
Pipetleme sistemi	Şırınga boyutu 1 mL Pipetleme aralığı 5-900 µL
Kapasite	Çalışma başına maks. 12 örnek
Dokunmatik ekran	10,4 inç TFT Dokunmatik ekran, aktif alan 211,2 x 158,4 mm, çözünürlük 800x600 SVGA
USB bellek	USB2.0 USB standardını destekleyen cihazlar ve İşletim Sistemleri ile uyumludur Çalışma sıcaklığı aralığı: 0 °C ila 70 °C Depolama sıcaklığı aralığı: -40 °C ila 85 °C Formatlama: FAT32
UV LED	Dalga boyu: 278 nm Optik güç: 200-300 mW
Barkod tarayıcı	Tarama Düzeni: Alan Görüntüsü (838 x 640 piksel dizi) Hareket Toleransı: Optimum odakta 13 mil UPC için 610 cm/sn'ye kadar Sembol Kontrastı: %20 minimum yansıtma farkı Kod Çözme Kapasitesi: Standart 1D, PDF, 2D, Posta ve OCR sembolojilerini okur
Yazılım	QIAGEN protokolleri, QIAcube Connect MDx'e önceden yüklenmiştir veya www.qiagen.com adresinden indirilebilir

Ek A – Yasal Hususlar

Uygunluk Beyanı

Yasal üreticinin adı ve adresi:

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Almanya

Güncel bir uygunluk beyanı, QIAGEN Teknik Servislerinden talep edilebilir.

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)

Bu bölüm, atık elektrikli ve elektronik ekipmanın kullanıcılar tarafından atılmasına dair bilgiler sağlar.

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

Elden çıkartılmaları gerektiğinde elektronik ekipmanların ayrı olarak toplanması ve geri dönüştürülmesi, doğal kaynakların korunmasına yardım eder ve ürünün insan sağlığını ve çevreyi koruyucu bir tarzda geri dönüşümünün yapılmasını sağlar.



Geri dönüşüm istek üzerine QIAGEN tarafından ek ücretle sağlanabilir. Avrupa Birliği'nde, spesifik WEEE geri dönüştürme gereklilikleriyle uyumlu olarak ve QIAGEN tarafından bir ikame ürünün sağlandığı durumlarda WEEE işaretli elektronik ekipman için ücretsiz olarak geri dönüşüm sunulmaktadır.

Elektronik ekipmanın geri dönüşümü için gereken iade formuyla birlikte yerel QIAGEN satış ofisiniz ile iletişime geçin. Form gönderildikten sonra, QIAGEN tarafından sizinle ya elektronik atığın toplanmasının planlanması için ek bilgi istenmesi amacıyla ya da size özel bir ücret bildirimi için irtibat kurulacaktır.

EMC Beyanı

IVD tıbbi ekipmanı, IEC 61326-2-6'da açıklanan emisyon ve bağışıklık gereklilikleriyle uyumludur.

"Amerika Birleşik Devletleri Federal İletişim Komisyonu" (United States Federal Communications Commission, USFCC) (47 CRF 15. 105 uyarınca), bu ürünün kullanıcılarının aşağıdaki gerçekler ve koşullar hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini beyan etmiştir.

"Bu cihaz FCC Kuralları, kısım 15 koşullarını karşılamaktadır:

Çalıştırılması aşağıdaki iki koşula tabidir: (1) Bu cihaz zararlı girişime neden olmamalıdır ve (2) bu cihaz istenmeyen çalışmaya neden olabilecek girişim dahil alınan tüm girişimi kabul etmelidir."

"Bu Sınıf B dijital aygıt Kanada ICES-0003 koşullarına uyar."

Aşağıdaki beyan, aksi burada açıkça belirtilmedikçe bu kılavuzda yer alan ürünler için geçerlidir. Diğer ürünlere yönelik beyanlar ekli belgelerde görülecektir.

Not: Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kuralları Kısım 15 uyarınca bir Sınıf B dijital cihazın limitleriyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir ve dijital aygıtlara yönelik Kanada Girişime Neden Olan Ekipman Standardı ICES-003'ün tüm gerekliliklerini karşılar. Bu limitler, ev tesisatlarında zararlı girişime karşı uygun bir koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu cihaz radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; talimatlara uygun olarak kurulmadığı ve kullanılmadığı takdirde radyo iletişimlerinde zararlı girişimlere neden olabilir. Bununla birlikte, bir kurulumda girişimin ortaya çıkmayacağı garanti edilmemektedir. Bu cihaz, televizyon veya radyo yayını üzerinde ekipmanı kapatıp açarak tespit edilebilen zararlı girişime neden olursa kullanıcının aşağıdaki önlemlerden birini veya birkaçını alarak girişimi gidermeyi denemesi tavsiye edilir:

- Alıcı anteninin yönünü veya yerini değiştirin.
- Cihaz ile alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- Cihazı, alıcının bağlı olduğu devreden farklı bir devre üzerindeki bir prize bağlayın.
- Yardım için satıcıya veya deneyimli bir radyo/TV teknisyenine danışın.

QIAGEN GmbH Almanya, bu ekipman üzerindeki yetkisiz değişikliklerin ya da QIAGEN GmbH, Almanya tarafından belirlenenlerin dışındaki bağlantı kabloları ve ekipmanın kullanılması ya da takılmasının neden olduğu radyo televizyon girişimlerinden sorumlu değildir. Bu tür yetkisiz değişikliklerin, yerine kullanımların ya da eklerin neden olduğu girişimlerin düzeltilmesinden kullanıcı sorumlu olacaktır.

Kaliforniya Öneri 65

Bu ürünün kullanılması, Kaliforniya eyaleti tarafından kansere neden olduğu bilinen kurşun asetat ve doğum kusurlarına ve/veya diğer üreme zararlarına neden olduğu bilinen DEHP gibi kimyasallara maruz kalmanıza neden olabilir. Daha fazla bilgi için www.p65warnings.ca.gov adresini ziyaret edin.

Yükümlülük Maddesi

QIAGEN, kendi personeli dışında diğer kişiler tarafından gerçekleştirilen tamirler ya da modifikasyonlarda, bu tür tamir ve modifikasyonların yapılması için Şirket tarafından yazılı izin verildiği durumlar haricinde, hiçbir şekilde bu garanti kapsamındaki hususlarla ilgili olarak sorumlu olmayacaktır.

Bu garanti kapsamında değiştirilen tüm materyaller, yalnızca orijinal garanti süresince garanti kapsamında olacaktır ve hiçbir durumda, Şirketin bir yetkilisinin yazılı onayı olmadan orijinal garantisinin orijinal sonlanma tarihinin ötesine geçmeyecektir. Okuma cihazları, arayüz cihazları ve ilişkili yazılım, yalnızca bu ürünlerin orijinal üreticisinin sunduğu süre boyunca garanti kapsamında olacaktır. QIAGEN temsilcileri dahil herhangi bir kişi tarafından yapılan ve bu garantinin şartlarıyla uyumsuz olan veya bunlarla çatışan beyanlar ve garantiler, QIAGEN'in bir yetkilisi tarafından yazılı bir onay verilmediği sürece Şirketi bağlamayacaktır.

QIAcube Connect MDx cihazında bir Ethernet portu ve bir Wi-Fi USB cihazı (opsiyonel) bulunmaktadır. QIAcube Connect MDx Alıcısı, tüm bilgisayar virüslerini, solucanları, Truva atlarını, kötü amaçlı yazılımları, izinsiz girişleri veya diğer siber güvenlik ihlallerini önlemekten tek başına sorumludur. QIAGEN; bilgisayar virüsleri, solucanlar, Truva atları, kötü amaçlı yazılımlar, izinsiz girişler veya diğer siber güvenlik ihlalleri için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Ek B – QIAcube Connect MDx Aksesuarları

Daha fazla bilgi ve mevcut protokollerin güncel listesi için www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx adresini ziyaret edin ve **Resources** (Kaynaklar) sekmesine gidin.

Sipariş bilgisi

Ürün	İçindekiler	Kat. no.
QIAcube Connect MDx	Cihaz ile parçalar ve işçilik için 1 yıllık garanti.	9003070
QIAcube Connect MDx System FUL-2	Cihaz ve hizmet sözleşmesi paketi: kurulum, uygulama eğitimi, iki iş günü içinde müdahale süresi ve iki inceleme hizmeti ziyaretiyle iki yıl boyunca Tam Sözleşme.	9003071
QIAcube Connect MDx System FUL-3	Cihaz ve hizmet sözleşmesi paketi: kurulum, uygulama eğitimi, iki iş günü içinde müdahale süresi ve üç inceleme hizmeti ziyaretiyle üç yıl boyunca Tam Sözleşme.	9003072
QIAcube Connect MDx System PRV-1	Cihaz ve hizmet sözleşmesi paketi: kurulum, uygulama eğitimi ve bir önleyici bakım ziyaretini içerir. İşçilik, seyahat ve parçalar için bir yıllık garanti de dahildir.	9003073
QIAcube Connect MDx Device PRV-1	Cihaz ve hizmet sözleşmesi paketi: bir inceleme hizmeti ziyaretini içerir. İşçilik, seyahat ve parçalar için bir yıllık garanti de dahildir. Kurulum ve eğitimi içermez.	9003074
QIAcube Connect MDx System PRM-1	Cihaz ve hizmet sözleşmesi paketi: kurulum, uygulama eğitimi, sonraki iş günü müdahale süresi ve 1 inceleme hizmeti ziyaretiyle 1 yıl boyunca Seçkin Sözleşme.	9003075
QIAcube Connect, Premium Agreement	Sonraki iş günü müdahale süresiyle yerinde onarım hizmeti. 1 İnceleme Hizmeti ve seyahat, işçilik ve parçayı içerir.	9245209
QIAcube Connect, Full Agreement	İki iş günü içinde müdahale süresiyle yerinde onarım hizmeti. 1 İnceleme Hizmeti ve seyahat, işçilik ve parçayı içerir.	9245208
QIAcube Connect, Core Agreement	Yerinde onarım hizmeti ve bir yerinde İnceleme Hizmeti, 1 yıl boyunca seyahat, işçilik ve yedek parça dahil. Beş iş günü içinde yanıt süresi. Sözleşme dönemi sırasında ek onarım hizmeti için %10 indirim içerir.	9245260
QIAcube Connect, Installation & Training	Cihaz donanımı ve sistem yazılımının yerinde kurulumu ve ayarı. En fazla 4 laboratuvar personeli için rutin bakımı, temel sorun gidermeyi ve daha fazla uygulamayı gösteren eğitim.	9245211
Starter Pack, QIAcube	200 µL filtre uçları (1024); 1000 µL filtre uçları (1024); 30 mL reaktif şişeleri (12); rotor adaptörleri (240); 1,5 mL elüsyon tüpleri (240); rotor adaptörü tutucusu (1).	990395
QIAcube Connect, IQ/OQ Service	Yerinde kurulum yeterliliği ve çalıştırma kalitesi hizmeti.	9245232
Diğer sarf malzemeleri		
Filter-Tips, 1000 µL (1024)	Tek Kullanımlık Filtre Uçları, askılanmış; (8 x 128).	990352

Ürün	İçindekiler	Kat. no.
Filter-Tips, 1000 µL, wide-bore (1024)	Tek Kullanımlık Filtre Uçları, geniş delikli, askılanmış; (8 x 128); tüm protokoller için gerekli değildir.	990452
Filter-Tips, 200 µL (1024)	Tek Kullanımlık Filtre Uçları, askılanmış; (8 x 128); tüm protokoller için gerekli değildir.	990332
Rotor, centrifuge	QIAcube santrifüj için rotor.	9017848
Swing-out Buckets	QIAcube santrifüjün rotoru için dışa doğru açılır kovalar	9017849
Rotor Adapters (10 x 24)	240 hazırlama için: 240 Tek Kullanımlık Rotor Adaptörü ve 240 mikrosantrifüj tüpü (1,5 mL); QIAcube cihazları ile kullanılmak üzere.	990394
Rotor Adapter Holder	12 tek kullanımlık rotor adaptörü için tutucu; QIAcube cihazları ile kullanılmak üzere.	990392
Reagent Bottle Rack	QIAcube cihazı çalışma tablası üzerinde 6 x 30 mL reaktif şişesini tutmak için raf.	9026197
Reagent Bottles, 30 mL (6)	Kapaklı Reaktif Şişeleri (30 mL); 6'lı paket; QIAcube cihazları reaktif şişesi rafıyla kullanılmak üzere.	990393
Shaker Rack Plugs (12)	2 mL'lik vidalı kapaklı tüplerle kullanım içindir.	9017854
Sample Tubes RB (2 mL)	1000 safe-lock mikrosantrifüj tüpleri (2 mL); QIAcube cihazları ile kullanılmak üzere.	990381
Sample Tubes CB (2 mL)	1000 etekli tabansız konik vida kapaklı tüp (2 mL); QIAcube cihazları ile kullanılmak üzere.	990382
1.5 mL elution tubes	QIAcube cihazlarıyla kullanılmak üzere 50'li set.	1050875
USB flash drive	QIAcube cihazlarıyla kullanılmak üzere USB bellek.	9026881
O-Ring Change Tool	QIAcube cihazlarıyla kullanılmak üzere O halkası değişim aleti.	9026181
O-Ring Set	QIAcube cihazlarıyla kullanılmak üzere 10'lu O halkası seti.	9018472

Güncel lisanslama ve ürüne özgü yasal uyarılar için ilgili QIAGEN kiti el kitabı veya kullanım kılavuzuna bakın. QIAGEN kiti el kitapları ve kullanım kılavuzları www.qiagen.com adresinde bulunabilir veya QIAGEN Teknik Servisleri ya da yerel distribütörünüzden istenebilir.

Belge Revizyon Geçmişi

Revizyon	Deęiřiklikler
R3, Mart 2025	Tüm ekran görüntüleri yeni yazılım sürümü 2.0'ı yansıtacak şekilde güncellendi. Belgenin güncelliğini korumak için genel inceleme.
R2, Nisan 2022	Olayların raporlanmasıyla ilgili bildirim eklendi. QIAcube Connect MDx web sayfası için güncellenmiş URL. Sipariş Bilgileri bölümünün güncellenmesi.
R1, Aralık 2020	İlk sürüm.

Ticari Markalar: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAcube®, QIASphere®, Qproteome® (QIAGEN Group); DNA-ExitusPlus™ (AppliChem); RNaseZap® (Ambion, Inc.); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.); Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); PAXgene® (PreAnalytiX GmbH); Gigasept®, Lysetol®, Mikrozyd® (Schülke & Mayr GmbH); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.). Bu belgede geçen tescilli adlar, ticari markalar vb. açıkça bu şekilde belirtilmemiş olsa bile yasalarca korunmaktadır.

R3 03/2025 HB-2794-003 © 2025 QIAGEN, tüm hakları saklıdır.

