

April 2022

Brugervejledning til QIAcube[®] Connect MDx

Til brug sammen med softwareversion 1.0 eller nyere

QIAcube Connect MDx er beregnet til *in vitro*-diagnostisk brug.



IVD

CE

REF

9003070



QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, TYSKLAND

R2 **MAT**

Indhold

1	Indledning	6
1.1	Om denne brugervejledning	6
1.2	Generelle oplysninger	7
1.2.1	Teknisk assistance	7
1.2.2	Virksomhedspolitik	7
1.3	Tilsigtet anvendelse af QIAcube Connect MDx	8
1.3.1	Begrænsninger for brug	8
1.3.2	Krav til QIAcube Connect MDx-brugere	8
1.4	Nødvendige materialer, som ikke medfølger	9
1.5	Ordliste	9
1.6	Tilbehør	9
2	Sikkerhedsinformation	10
2.1	Korrekt anvendelse	11
2.2	Elektrisk sikkerhed	14
2.3	Miljø	15
2.3.1	Driftsbetingelser	15
2.4	Biologisk sikkerhed	16
2.5	Kemisk sikkerhed	17
2.5.1	Toksiske dampe	17
2.6	Bortskaffelse af affald	18
2.7	Mekaniske farer	18
2.7.1	Centrifuge	19
2.8	Varmefare	20
2.9	Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse	20
2.10	Strålingsikkerhed	22
2.11	Symboler på QIAcube Connect MDx	23
3	Generel beskrivelse	25
3.1	Sådan fungerer QIAcube Connect MDx	26
3.2	Eksterne funktioner på QIAcube Connect MDx	28

3.3	Indre træk ved QIAcube Connect MDx.....	34
3.4	Materialer til engangsbrug	41
4	Installationsprocedurer	42
4.1	Installationsmiljø.....	42
4.1.1	Krav til lokaliteten	42
4.1.2	Strømkrav	43
4.1.3	Krav til jordforbindelse	44
4.2	Udpakning af QIAcube Connect MDx.....	45
4.3	Sådan installeres QIAcube Connect MDx	45
4.3.1	Fjernelse af tilbehør og forsendelsesmateriale til QIAcube Connect MDx	46
4.3.2	Installation af vekselstrømkabel.....	46
4.3.3	Installation af ekstern streghodescanner	47
4.3.4	Sådan installeres centrifugerotor og -spande	47
4.3.5	Sådan installeres rysteradapteren	49
4.3.6	Softwareopgradering	50
4.4	Ompakning og forsendelse af QIAcube Connect MDx.....	53
4.5	Konfiguration af QIAcube Connect MDx	55
4.5.1	Systemkonfigurationer	56
4.5.2	Konfiguration af indstillinger	58
4.5.3	Netværkskonfiguration	59
5	Driftsprocedurer	64
5.1	Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx.....	68
5.2	Sådan tændes og slukkes QIAcube Connect MDx	71
5.3	At logge ind og ud	72
5.4	Opsætning af en protokolkørsel	74
5.4.1	Materialevalg.....	77
5.4.2	Protokolvalg.....	77
5.4.3	Parameterdefinition.....	78
5.4.4	Prøvenummerdefinition	79
5.4.5	Isætning af bufferflasker	79
5.4.6	Isætning af spidser og enzymer.....	82

5.4.7	Opfyldning af centrifugen.....	84
5.4.8	Påfyldning af rysteren	91
5.5	Start af en protokolkørsel.....	94
5.6	Standstning af en protokolkørsel.....	97
5.7	Lagring af kørselsrapporter på USB-flashdrevet	98
5.8	Flashhukommelsen er næsten fuld	100
5.9	Uafhængig drift af varmeblok/ryster.....	101
5.10	Uafhængig centrifugebetjening	102
5.11	Protokolstyring.....	106
5.11.1	Installation af nye protokoller	106
5.11.2	Sådan slettes alle protokoller	107
5.11.3	Sådan gemmes protokoller	108
5.12	Brugerstyring	109
5.12.1	Sådan opsættes en ny bruger	109
5.12.2	Sådan ændres data for en eksisterende bruger	112
5.12.3	Sådan slettes eller deaktiveres en bruger midlertidigt	113
5.12.4	Ændring af adgangskode	114
6	Rengøring og vedligeholdelse.....	116
6.1	Rengøringsmidler.....	117
6.2	Dekontaminering af overfladen på QIAcube Connect MDx	117
6.3	Regelmæssig vedligeholdelse.....	120
6.4	Daglig vedligeholdelse.....	121
6.5	Månedlig vedligeholdelse.....	123
6.6	Periodisk vedligeholdelse	124
6.6.1	Rengøring af robotarmmodulerne	124
6.6.2	Rengøring af centrifugen	125
6.6.3	Brug af centrifugen efter rengøring	130
6.7	Valgfri vedligeholdelse.....	132
6.7.1	UV-kørsel.....	132
6.7.2	Tæthedstest.....	133
6.8	Dekontaminering af QIAcube Connect MDx	135

6.9	Reparation af QIAcube Connect MDx.....	135
7	Fejlfinding	136
7.1	Oprettelse af en hjælpepakke	137
7.2	Betjening	138
7.2.1	Afbrydelse af protokol.....	140
7.2.2	Centrifuge	141
7.2.3	Registrering af reagensvolumen og ultralydsrør	143
7.2.4	Berøringsskærm.....	143
7.2.5	Udskiftning af O-ring.....	145
8	Ordliste.....	151
9	Bilag A – Tekniske data	152
9.1	Miljøforhold – driftsbetingelser	152
9.2	Transportbetingelser.....	152
9.3	Opbevaringsbetingelser	152
9.4	Mekaniske data og hardware-egenskaber	152
10	Bilag B – Juridiske oplysninger.....	154
10.1	Overensstemmelseserklæring	154
10.2	Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)	154
10.3	EMC-deklaration	155
10.4	Ansvarsklausul	156
11	Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx.....	157
11.1	Bestillingsinformation	157
12	Revisionshistorik for dokumentet.....	160

1 Indledning

Tak for, at du valgte QIAcube Connect MDx. Vi er overbevist om, at det vil blive en integreret del af dit laboratorium. Før QIAcube Connect MDx tages i brug, er det vigtigt læse denne brugervejledning omhyggeligt igennem. Læg mærke til sikkerhedsinformationerne. Instruktionerne og sikkerhedsinformationerne i brugervejledningen skal følges for at sikre, at driften af instrumentet er sikker, og at det holdes i sikker stand.

1.1 Om denne brugervejledning

Denne brugervejledning giver informationer om QIAcube Connect MDx i følgende afsnit:

- Indledning
- Sikkerhedsinformation
- Generel beskrivelse
- Installationsprocedurer
- Driftsprocedurer
- Rengøring og vedligeholdelse
- Fejlfinding
- Ordliste
- Revisionshistorik for dokumentet

Bilagene indeholder følgende oplysninger:

- Bilag A – Tekniske data
- Bilag B – Juridiske oplysninger
- Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx

1.2 Generelle oplysninger

1.2.1 Teknisk assistance

QIAGEN®s tekniske service leverer høj kvalitet og er altid til rådighed. De tekniske serviceafdelinger er bemandede med erfarne videnskabsmænd med omfattende praktisk og teoretisk erfaring indenfor molekylærbiologi og i brugen af QIAGEN-produkter. Kontakt os i tilfælde af spørgsmål eller vanskeligheder vedrørende QIAcube Connect MDx eller QIAGENs produkter generelt.

QIAGENs kunder er en vigtig kilde til information om avancerede eller specialiserede anvendelser af vore produkter. Denne information er en hjælp for andre videnskabsfolk, såvel som for forskere ved QIAGEN. Vi vil derfor opfordre dig til at kontakte os, hvis du har forslag omkring produktdeevne eller nye anvendelser og teknikker.

For at få teknisk assistance kontaktes QIAGEN Teknisk Service.

Websted: support.qiagen.com

Hav følgende oplysninger klar, når QIAGEN Teknisk Service skal kontaktes i tilfælde af fejl:

- Serienummer, type og version for QIAcube Connect MDx
- Fejlkode (hvis den findes)
- Tidspunkt, hvor fejlen opstod første gang
- Fejlfrekvensen (dvs. om den kommer og går eller er vedvarende)
- Kopi af logfiler

Du kan finde opdaterede oplysninger om QIAcube Connect MDx-instrumentet på <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx>.

1.2.2 Virksomhedspolitik

Det er QIAGENs politik at forbedre produkterne, så snart nye teknikker og komponenter bliver tilgængelige. QIAGEN forbeholder sig ret til at ændre specifikationerne til enhver tid. I vores bestræbelser på at fremstille en nyttig og relevant dokumentation vil vi sætte pris på dine kommentarer til denne brugervejledning. Kontakt QIAGEN Teknisk Service.

1.3 Tilsigtet anvendelse af QIAcube Connect MDx

QIAcube Connect MDx-instrumentet er designet til at udføre automatiseret isolering og oprensning af nukleinsyrer i forbindelse med molekylær diagnostik og/eller molekylærbiologi. QIAcube Connect MDx-instrumentet er beregnet til at blive brugt af professionelle brugere såsom teknikere og læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker og betjening af instrumentet.

QIAcube Connect MDx-instrumentet er beregnet til anvendelse udelukkende i kombination med QIAGEN- og PreAnalytiX-kits, der er indiceret til brug med QIAcube Connect MDx-instrumentet, til de formål, der er beskrevet i kit-håndbøgerne.

1.3.1 Begrænsninger for brug

Brug kun instrumentet i kombination med det tilbehør, der er specificeret i kapitel 1.4 og bilag C. Andre anvendelsesbegrænsninger er specificeret i de respektive kithåndbøger.

1.3.2 Krav til QIAcube Connect MDx-brugere

Nedenstående tabel viser det generelle kompetence- og ekspertiseniveau, der er nødvendigt ved transport, installation, anvendelse, vedligeholdelse og servicering af QIAcube Connect MDx.

Opgave	Personale	Kompetence- og ekspertiseniveau
Levering	Ingen specielle krav	Ingen specielle krav
Installation, rutinemæssig anvendelse og vedligeholdelse	Laboratorietechnikere eller lignende	Passende uddannet og erfarent personale, der er fortroligt med anvendelsen af computere og automatik generelt
Servicering og årlig vedligeholdelse	Kun QIAGEN Ekstern Service	Uddannet og godkendt af QIAGEN

1.4 Nødvendige materialer, som ikke medfølger

- Sikkerhedsbriller
- Handsker
- Laboratoriekittel

Bemærk: Brug kun tilbehør leveret af QIAGEN.

Produkt	Indhold	Kat.-nr.
Filter-Tips, 1000 µl (1024)	Engangsfilterspidser i rack (8 x 128)	990352
Filter-Tips, 1000 µl, wide-bore (1024)	Engangsfilterspidser, wide-bore, i rack; (8 x 128); ikke påkrævet til alle protokoller	990452
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Engangsfilterspidser, i rack; (8 x 128); ikke påkrævet til alle protokoller	990332
Rotor Adapters (10 x 24)	Til 240 klargøringer: 240 engangsrotoradaptere og 240 mikrocentrifugerør (1,5 ml); til brug med QIAcube Connect MDx	990394
Rotor Adapter Holder	Holder til 12 engangsrotoradaptere; til brug med QIAcube Connect MDx	990392
Reagent Bottles, 30 ml (6)	Reagensflasker (30 ml) med låg; pakke med 6; til brug med QIAcube Connect MDx-reagensflaskeholderen	990393
Sample Tubes RB (2 ml)	1000 safe-lock mikrocentrifugerør (2 ml) til brug med QIAcube Connect MDx	990381
Sample Tubes CB (2 ml)	1000 koniske rør med skruehætte uden krave (2 ml) til brug med QIAcube Connect MDx	990382
1.5 ml elution tubes	Sæt med 50; til brug med QIAcube Connect MDx	1050875
O-Ring Change Tool	Værktøjet til udskiftning af den O-ring, der bruges med QIAcube Connect MDx	9026181
O-Ring Set	Sæt med 10 O-ringe til brug med QIAcube Connect MDx	9018472

1.5 Ordliste

I afsnit 8 kan du se en ordliste over udtryk, der anvendes i denne brugervejledning.

1.6 Tilbehør

Du kan få oplysninger om tilbehør til QIAcube Connect MDx i bilag C i denne brugervejledning.



2 Sikkerhedsinformation

Før QIAcube Connect MDx tages i brug, er det vigtigt læse denne brugervejledning omhyggeligt igennem. Læg specielt mærke til sikkerhedsinformationerne. Instruktionerne og sikkerhedsinformationerne i brugervejledningen skal følges for at sikre, at driften af instrumentet er sikker, og at det holdes i sikker stand.

Mulige farer, der vil kunne skade brugeren eller resultere i beskadigelse af instrumentet, er angivet tydeligt på passende steder i denne samlede brugervejledning.

Hvis udstyret anvendes på en måde, der ikke er specificeret af producenten, kan den beskyttelse, som udstyret giver, forringes.


Følgende typer sikkerhedsinformationer optræder gennem hele *Brugervejledningen til QIAcube Connect MDx*.

ADVARSEL 	Udtrykket ADVARSEL er anvendt til at gøre opmærksom på situationer, der kunne resultere i personskade på brugeren eller andre personer. Detaljer om disse omstændigheder er anført i et tekstfelt som dette.
FORSIGTIG 	Udtrykket FORSIGTIG er anvendt til at gøre opmærksom på situationer, der kunne resultere i beskadigelse af instrumentet eller andet udstyr. Detaljer om disse omstændigheder er anført i et tekstfelt som dette.


De råd, der gives i denne vejledning, er ment som et supplement til de normale sikkerhedskrav, der gælder i brugerens land, og må ikke betragtes som en erstatning for disse.


Bemærk: Alvorlige hændelser med relation til brugen af udstyret skal muligvis rapporteres til producenten og den ansvarlige myndighed i det land, hvor brugeren og/eller patienten befinder sig.


2.1 Korrekt anvendelse

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Forkert anvendelse af QIAcube Connect MDx kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIAcube Connect MDx må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIAcube Connect MDx-instrumentet må kun udføres af en servicespecialist fra QIAGEN.
--	---


Udfør vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6, Rengøring og vedligeholdelse. QIAGEN debiterer kunden reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.


ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade QIAcube Connect MDx er for tungt til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene. Kontakt QIAGEN Teknisk Service for at få flyttet instrumentet.
---	--


ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Gør ikke forsøg på at flytte QIAcube Connect MDx under drift.
--	--


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Undgå at spilde vand eller kemikalier på QIAcube Connect MDx. Beskadigelse, der er forårsaget af vand- eller kemikaliespild, vil medføre at garantien bortfalder.
---	--


I tilfælde af en nødsituation slukkes (OFF) QIAcube Connect MDx på strømafbryderen på instrumentets forside, og netledningen trækkes ud af stikkontakten.


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Brug kun QIAGEN-spin-kolonner og de QIAcube Connect MDx-specifikke forbrugsvarer sammen med QIAcube Connect MDx. Beskadigelse forårsaget af brug af andre typer af spin-kolonner eller kemiske stoffer vil ugyldiggøre garantien
---	---


ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Brug ikke beskadigede rotoradaptere. Rotoradapterne kan kun anvendes én gang. De høje <i>g</i> -kræfter, der udøves i centrifugen, kan forårsage skade på eventuelt genbrugte rotoradaptere.
--	---

FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Tøm beholderen til spidsaffald før brug for at forhindre, at der kommer en spids i klemme i affaldsskuffen. Manglende tømning af affaldsbeholderen kan blokere robotarmen, hvilket kan forårsage kørselsfejl eller instrumentskade.
---	--

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.
--	---


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Brug kun de korrekte væskevolumener. Overskridelse af det anbefalede væskevolumen kan beskadige centrifugerotoren eller instrumentet.
---	---

ADVARSEL 	Risiko for brand eller eksplosion Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for eksplosion QIAcube Connect MDx er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der medfølger i QIAGEN-kit, eller til andre anvendelser end beskrevet i de respektive brugsoplysninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.
--	--


Hvis der spildes farligt materiale på eller inde i QIAcube Connect MDx, er brugeren ansvarlig for at foretage passende dekontaminering.


Bemærk: Undlad at anbringe emner oven på lågerne på QIAcube Connect MDx.


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Læn dig ikke ind mod berøringskærmen, når den er trukket ud.
---	---

2.2 Elektrisk sikkerhed

Bemærk: Tag stikket med netledningen ud af stikkontakten før servicearbejde.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Elektrisk fare</p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt.</p> <p>En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</p> <p>Når instrumentet er forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Beskadigelse af elektronik</p> <p>Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.</p> <p>Forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.</p> <p>Se de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.</p>
--	--

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for elektrisk stød</p> <p>Panelerne på QIAcube Connect MDx må ikke åbnes.</p> <p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.</p>
--	---

Følg nedenstående anvisninger for at sikre tilfredsstillende og sikker drift af QIAcube Connect MDx:

- Netledningen skal være sluttet til en stikkontakt, der har en beskyttende leder (jord).
- Placer instrumentet et sted, hvor netledningen er tilgængelig og nemt kan tilsluttes/frakobles.

- Brug kun den medfølgende netledning fra QIAGEN.
- Undlad at justere eller udskifte indvendige dele i instrumentet.
- Betjen ikke instrumentet, hvis låg eller dele er fjernet.
- Hvis der er spildt væske indvendigt i instrumentet, skal det slukkes, kobles fra stikkontakten, og QIAGEN Teknisk Service skal kontaktes.

Hvis instrumentet bliver elektrisk usikkert at arbejde med, skal du forhindre øvrigt personale i at betjene det og derefter kontakte QIAGEN Teknisk Service.


Instrumentet kan være elektrisk farligt at bruge, når:


- Det eller netledningen forekommer beskadiget.
- Det er blevet opbevaret under ugunstige betingelser i en længere periode.
- Det har været udsat for kraftig belastning under transport.


2.3 Miljø

Parametre såsom temperaturområde og fugtighedsområde er beskrevet i afsnit 9, Bilag A – Tekniske data.

2.3.1 Driftsbetingelser

ADVARSEL 	Ekspllosiv atmosfære QIAcube Connect MDx er ikke udformet til brug i en eksplosiv atmosfære.
--	--


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Direkte sollys kan blege dele af instrumentet og beskadige plastdele. QIAcube Connect MDx skal placeres uden for direkte sollys.
---	--

FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet <p>Anvend ikke QIAcube Connect MDx i nærheden af produkter, der udsender stærk elektromagnetisk stråling (for eksempel uafskærmede, bevidst styrede højfrekvensinstrumenter eller mobilradioenheder), da de kan forstyrre instrumentets funktion.</p>
---	--

2.4 Biologisk sikkerhed

Prøver og reagenser, der indeholder materialer fra mennesker, skal behandles som potentielt smittefarlige. Benyt sikre laboratorieprocedurer som beskrevet i publikationer såsom Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS (<https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2020-P.pdf>).

Prøver kan indeholde smittefarlige stoffer. Brugeren skal være opmærksom på den sundhedsfare, der er forbundet med sådanne stoffer, og skal anvende, opbevare og bortskaffe sådanne prøver iht. de påkrævede sikkerhedsregler.


ADVARSEL 	Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer <p>Visse prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.</p> <p>Benyt altid sikkerhedsbriller, 2 par handsker og en laboratoriekittel.</p> <p>Den ansvarlige person (f.eks. laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, er passende uddannet og ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af smittefarlige stoffer som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA[*]-, ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.</p>
--	--

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejnere, USA).


‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedsskadelige stoffer, Storbritannien).


2.5 Kemisk sikkerhed

ADVARSEL 	Sundhedsfarlige kemikalier Visse kemikalier, der anvendes med dette instrument, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af protokolkørslen. Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel. Den ansvarlige person (f.eks. laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer (kemiske eller biologiske) som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA [*] -, ACGIH [†] - eller COSHH [‡] -dokumenter. Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.
--	---

2.5.1 Toksiske dampe

Hvis der arbejdes med flygtige opløsningsmidler eller toksiske stoffer, skal laboratoriet være udstyret med et effektivt ventilationssystem til fjernelse af de dampe, der kan dannes.

ADVARSEL 	Toksiske dampe Anvend ikke blegemiddel til rengøring eller desinfektion af QIAcube Connect MDx. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.
--	---

ADVARSEL 	Toksiske dampe Anvend ikke blegemiddel til desinfektion af brugte laboratorieartikler. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra de anvendte buffere, kan danne toksiske dampe.
--	---

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).


† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejnere, USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedsskadelige stoffer, Storbritannien).

2.6 Bortskaffelse af affald

Brugt laboratorieudstyr, såsom prøverør, QIAGEN-spin-kolonner, filterspidser, bufferflasker og enzymrør eller rotoradaptere kan indeholde farlige kemikalier eller smitsomme stoffer fra oprensingsprocessen. Dette farlige affald skal opsamles og bortskaffes korrekt ifølge de lokale sikkerhedsbestemmelser.


Du kan se oplysninger om, hvordan QIAcube Connect MDx skal bortskaffes, i afsnit 10.2, Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE).


ADVARSEL 	Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer Affaldet kan indeholde toksisk materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsbestemmelser for korrekte bortskaffelsesprocedurer.
--	---

2.7 Mekaniske farer

Lågen på QIAcube Connect MDx skal forblive lukket under betjeningen af instrumentet. Åbn kun lågen, når brugsanvisningen angiver dette.


Mens arbejdsbordet fyldes, skal du altid stå i god afstand af instrumentet. Læn dig ikke på arbejdsbordet, når instrumentets robotarm bevæger sig for at nå lasteposition med åbent låg. Vent, indtil robotarmen har afsluttet sine bevægelser, inden du begynder at isætte eller udtage.

ADVARSEL 	Bevægelige dele Undgå kontakt med bevægelige dele under drift af QIAcube Connect MDx. Du må under ingen omstændigheder placere dine hænder under robotarmen, når den sænkes. Forsøg ikke at flytte spidsholdere eller rør, mens instrumentet er i drift.
--	--


ADVARSEL 	Bevægelige dele For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAcube Connect MDx skal instrumentet betjenes med låget lukket. Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
--	--


2.7.1 Centrifuge


Kontrollér, at rotor og spande er installeret korrekt. Alle spande skal være monteret, før en protokolkørsel påbegyndes, uanset antal prøver der skal forarbejdes. Anvend ikke QIAcube Connect MDx, hvis rotoren eller spandene viser tegn på mekanisk skade eller korrosion. Kontakt QIAGEN Teknisk Service.


<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>QIAcube Connect MDx må ikke anvendes, hvis centrifugelåget er knækket, eller hvis låglåsen er beskadiget.</p> <p>Sørg for, at der ikke er løst materiale inde i centrifugen under driften.</p> <p>Sørg for, at rotoren er installeret korrekt, og at alle spandene er monteret korrekt, uanset antallet af prøver, der skal behandles. Fyld kun rotoren, som angivet af softwaren.</p> <p>Brug kun rotorer, spande og forbrugsvarer, der er designet til brug med QIAcube Connect MDx. Beskadigelse forårsaget af brug af andre forbrugsvarer vil ugyldiggøre garantien.</p> <p>Vi anbefaler at udskifte centrifugerotoren og spande efter 20.000 cyklusser, hvilket svarer til 9 års brug med to kørsler om dagen i 220 dage om året. For at få yderligere oplysninger kontaktes QIAGEN Teknisk Service.</p>
---	---

I tilfælde af driftsuheld forårsaget af strømsvigt kan centrifugelåget åbnes manuelt for at fjerne prøverne (se afsnit 7.2.2).

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Bevægelige dele</p> <p>Fjern netledningen, og vent i 10 minutter, før du gør forsøg på at åbne centrifugelåget manuelt i tilfælde af driftsuheld forårsaget af strømsvigt.</p>
--	--


<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Efter et strømsvigt må du ikke flytte z-modulet (robotarmen) manuelt foran instrumentet. Der kan opstå skader, hvis QIAcube Connect MDx-lågen lukkes og kolliderer med z-modulet.</p>
---	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Løft forsigtigt centrifugelåget. Låget er tungt og kan forårsage personskade, hvis det falder ned.
--	---


FORSIGTIG 	Risiko for overophedning For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimum frigang på 10 cm på siderne og bagsiden af QIAcube Connect MDx. Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i QIAcube Connect MDx, må ikke tildækkes.
---	--


2.8 Varmefare


QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet indeholder en opvarmet ryster.


ADVARSEL 	Varm overflade Rysterens temperatur kan nå op på 70 °C. Undgå berøring, når den er varm. Fjern forsigtigt prøverne efter en kørsel.
--	---


2.9 Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse


ADVARSEL FORSIGTIG 	Risiko for personskade og materiel skade Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.
--	---


ADVARSEL 	Risiko for eksplosion Lad lågen til QIAcube Connect MDx stå åben for at gøre det muligt for brændbare dampe at spredes ved rengøring af QIAcube Connect MDx med alkoholbaserede desinficeringsmidler. Rengør kun QIAcube Connect MDx, når arbejdsbordets komponenter er afkølet.
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for brand</p> <p>Lad ikke rengøringsvæske eller dekontamineringsmidler komme i kontakt med de elektriske dele på QIAcube Connect MDx.</p>
--	--


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>For at forhindre rotormøtrikkerne i at løsne sig under drift af centrifugen skal du stramme møtrikkerne godt ved hjælp af rotornøglen, der følger med QIAcube Connect MDx.</p>
--	--

<p>ADVARSEL</p> 	<p>UV-strålingsfare</p> <p>En mekanisk lås sikrer, at lågen skal være lukket, for at UV-LED'en kan betjenes.</p> <p>Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.</p>
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Sørg for, at låg fra spin-kolonner og 1,5 mL mikrocentrifugerør er i den rigtige position og skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Forkert placerede låg kan gå af under centrifugering.</p>
--	--


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Sørg for, at låget taget helt af spin-kolonnen. Spin-kolonner med delvist fjernede låg fjernes muligvis ikke ordentligt fra rotoren, hvilket får protokolkørslen til at gå ned.</p>
--	---

<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Brug ikke blegemiddel, opløsningsmidler eller reagenser indeholdende syrer, baser eller slibemidler til at rengøre QIAcube Connect MDx.</p>
---	---













FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på QIAcube Connect MDx. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af emner, der er blevet taget ud fra arbejdsbordene.
---	--










2.10 Strålingssikkerhed

ADVARSEL 	Risiko for personskade Udsæt ikke huden for UV-C-lys fra UV-LED-lampen.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade Fareniveau 2, laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt stregkodescanner.
--	---

2.11 Symboler på QIAcube Connect MDx

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Ved siden af rysteren	Varmefare – rysterens temperatur kan nå op på 70 °C.
	Tæt på centrifugen; nær robotarmen	Mekanisk fare – undgå kontakt med bevægelige dele.
	På instrumentet, tæt på flaskeholderen	Brandfare – brug af ethanol i flaskeholder.
	Foran arbejdsbordet	Biologisk fare – nogle prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smitsomme stoffer og skal håndteres med handsker.
	Affaldsskuffen indvendigt	Biologisk fare – affaldsskuffen kan være kontamineret med biologisk skadeligt materiale og skal håndteres med handsker.
	Typeskilt bag på instrumentet	CE-mærke for Europa
	Typeskilt bag på instrumentet	CSA-listemærke for Canada og USA
	Typeskilt bag på instrumentet	FCC-mærke for United States Federal Communications Commission (den amerikanske kommunikationsmyndighed)
	Typeskilt bag på instrumentet	RCM-mærke for Australien og New Zealand
	Typeskilt bag på instrumentet	RoHS-mærke for Kina (begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr)
	Typeskilt bag på instrumentet	Europæisk mærke for affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
	Typeskilt bag på instrumentet	Producent

Symbol	Placering	Beskrivelse
	På instrumentets bagside	Læs brugsvejledningen.
	Typeskilt bag på instrumentet	Se advarsler og forholdsregler.
	Typeskilt bag på instrumentet	Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik
	Typeskilt bag på instrumentet	Unikt enheds-id
	Typeskilt bag på instrumentet	Unique Device Identifier (UDI) som en 2D-stregkode i Data Matrix-format.
	Typeskilt bag på instrumentet	Globalt handelsvarenummer.
	Typeskilt bag på instrumentet	Serienummer.
	Typeskilt bag på instrumentet	Katalognummer
	Typeskilt bag på instrumentet	Produktionsdato

3 Generel beskrivelse

QIAcube Connect MDx udfører fuldautomatisk isolering og oprensning af nukleinsyrer i forbindelse med molekylær diagnostik og molekylærbiologi.

Det kan behandle op til 12 prøver pr. kørsel. QIAcube Connect MDx er designet til at automatisere bestemte QIAGEN DSP- og ikke-DSP-kit samt PAXgene Blood RNA Kit. QIAcube Connect MDx styrer integrerede komponenter, herunder en centrifuge, opvarmet ryster, pipetteringssystem, UV-LED og robotgriber.

QIAcube Connect MDx giver mulighed for at starte en protokol enten i IVD-tilstanden af softwaren (kun til validerede IVD-formål) eller i softwaretilstanden Research (Forskning) (kun til mikrobiologiske formål (Molecular Biology Applications, MBA)). Brugen af IVD-protokoller er kun mulig med og begrænset til softwarens IVD-tilstand. Denne brugervejledning omhandler primært betjening af QIAcube Connect MDx i IVD-softwaretilstanden. Du kan få flere oplysninger om betjeningen af QIAcube Connect MDx i softwaretilstanden Research (Forskning) (med MBA-protokoller eller tilpassede protokoller) i *Brugervejledning til QIAcube Connect* (du finder denne på QIAcube Connect-produktwebsiden på fanen Product Resources (Produktressourcer)).

QIAcube Connect MDx har forskellige forudinstallerede protokoller til behandling af QIAGEN-spin-kolonner til oprensning af RNA, genomisk DNA og nukleinsyrer med virus. I softwaretilstanden Research (Forskning) er der yderligere protokoller tilgængelige, for eksempel plasmid-DNA- og proteinoprensning samt DNA- og RNA-rensning. Brugeren vælger først softwaretilstand for det anvendelsesformål, der skal udføres, ved hjælp af berøringsskærmen, vælger derefter et anvendelsesformål eller scanner en kit-stregkode og indlæser laboratorieudstyr, prøver og reagenser på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet. Brugeren lukker derefter instrumentlågen og starter protokollen, som indeholder alle nødvendige kommandoer til prøvelysis og -oprensning ved hjælp af QIAGEN-spin-kolonner. En fuldautomatisk isætningskontrol er med til at sikre korrekt fyldning af arbejdsbordet.

Der tilbydes en udvidet brugergrænseflade, hvorved brugerne hele tiden har forbindelse til deres instrument via den indbyggede skærm og desuden har fjernforbindelse via en computer eller en mobilenhed (f.eks. en tablet) og QIASphere-appen via den tilknyttede QIASphere-forbindelsespakke (se afsnit 11, Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx). Dette sikrer hurtige responstider og mulighed for at overvåge kørsler, selvom man ikke er i nærheden af instrumentet.

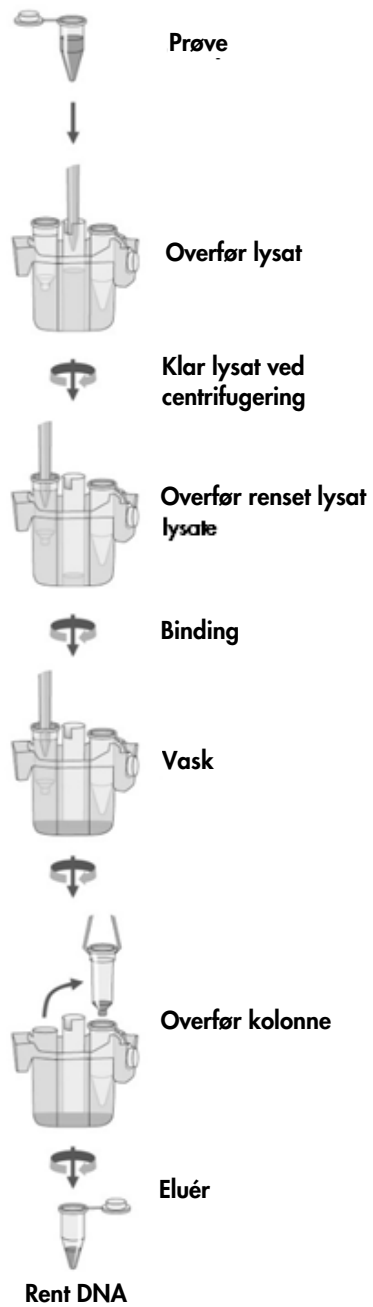
Bemærk: Opsætning af en kørsel på en mobilenhed (f.eks. en tablet) og overførsel af oplysningerne til QIAcube Connect MDx-instrumentet er kun mulig med softwaretilstanden Research (Forskning). Softwarens IVD-tilstand understøtter ikke denne funktion. I stedet skal brugeren være foran instrumentet og bruge instrumentets berøringsskærm for at opsætte en kørsel.

3.1 Sådan fungerer QIAcube Connect MDx

Klargøring af prøver vha. QIAcube Connect MDx følger de samme trin som den manuelle procedure (dvs. lysning, binding, vask og eluering). Afhængigt af det valgte anvendelsesformål kan proceduren muligvis være anderledes, eller nogle trin kræves muligvis ikke. Hvis vi ser på laboratorieautomatisering, er der ikke krav om nogen ændringer i de kemiske stoffer til oprensning, da du fortsat kan bruge de velkendte QIAGEN-spin-kolonnekits.

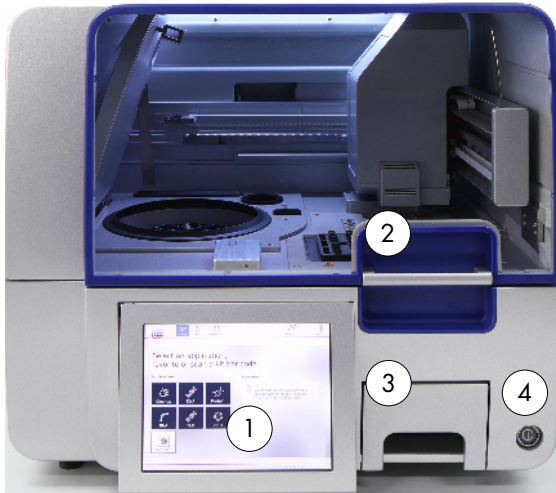
1. Prøverne lyseres i rysteren, som kan opvarmes, hvis protokollen kræver dette.
2. Hvert lysat overføres til en spin-kolonne i en rotoradapter. Hvis lysatet skal homogeniseres eller renses, overføres det først til den midterste position af rotoradapteren.
3. Nukleinsyrer eller proteiner binder sig til silicamembranen eller oprensningsharpiksen i QIAGEN-spin-kolonnen og vaskes for at fjerne kontaminanter.
4. Spin-kolonnen overføres til et mikrocentrifugerør til eluering af oprensede nukleinsyrer eller protein.

Du kan se et eksempel på et workflow med et QIAGEN-spin-kolonnekits på diagrammet på næste side.



Procedurediagram med eksempel.

3.2 Eksterne funktioner på QIAcube Connect MDx



QIAcube Connect MDx set forfra.



Berøringskærmen trukket ud.



QIAcube Connect MDx set bagfra.



QIAcube Connect MDx set bagfra.

- | | | | |
|---|---------------|---|---|
| 1 | Berøringskærm | 5 | 2 USB-porte på venstre side af berøringskærmen; 2 USB-porte bag berøringskærmen (Wi-Fi-modul tilsluttet 1 USB-port) |
| 2 | Låge | 6 | RJ-45 Ethernet-port |
| 3 | Affaldsskuffe | 7 | Stik til netledning |
| 4 | Strømafbryder | 8 | Køleluftudtag |
| | | 9 | Ekstern strekkodescanner (ikke afbildet) |

Berøringskærm

QIAcube Connect MDx styres via en berøringskærm, der er monteret på en drejesokkel. Berøringskærmen giver brugeren mulighed for at betjene instrumentet og guide brugeren gennem opsætning af arbejdsbordet. Under prøvebehandling viser berøringskærmen protokolstatus og resterende tid.



Berøringskærmen trukket ud.

Låge

Lågen på QIAcube Connect MDx beskytter brugerne mod arbejdende robotarme og potentielt smittefarligt materiale, der er placeret på arbejdsbordet. Lågen kan åbnes manuelt for at få adgang til arbejdsbordet. Når QIAcube Connect MDx er i drift, skal lågen altid være lukket, og den må kun åbnes, når det er angivet i softwaren. Derfor er der lavet en låsemekanisme på lågen for at undgå åbning på forkerte tidspunkter.

ADVARSEL



Bevægelige dele

For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAcube Connect MDx skal instrumentet betjenes med låget lukket.

Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.

Strømafbryder

Afbryderkontakten er placeret foran til højre på QIAcube Connect MDx og bruges til at tænde og slukke for instrumentet.

RJ-45 Ethernet-port

RJ-45 Ethernet-porten på bagsiden af instrumentet ved siden af stikket til netledningen bruges kun til at forbinde QIAcube Connect MDx til lokalnetværk via kabel.

USB-porte

QIAcube Connect MDx har fire USB-porte. To af disse er placeret i venstre side af berøringsskærmen, og to er placeret bag på berøringsskærmen.

Med USB-portene i venstre side af berøringsskærmen kan QIAcube Connect MDx sluttes til et USB-flashdrev. Datafiler, såsom supportpakker, protokoller eller rapportfiler, kan overføres via USB-porten på QIAcube Connect MDx til USB-flashdrev. USB-portene kan også bruges til at tilslutte den medfølgende eksterne strekkodescanner.

USB-portene under berøringsskærmen giver mulighed for at isætte en Wi-Fi-adapter for at aktivere Wi-Fi-forbindelse til et lokalt netværk.

Vigtigt: Brug kun det USB-flashdrev, der leveres af QIAGEN. Tilslut ikke andre USB-flashdrevsenheder til USB-portene.

Vigtigt: Fjern ikke USB-flashdrevet, mens du henter eller overfører data eller software til eller fra instrumentet.

Vigtigt: Sluk altid QIAcube Connect MDx for at tilslutte eller frakoble Wi-Fi-USB-enheden. Plug-and-play af Wi-Fi-USB-enheden, mens instrumentet er tændt, understøttes ikke.

Affaldsskuffe

Brugte engangsfilterspidser kasseres gennem to åbninger i arbejdsbordet og opsamles i affaldsskuffen. Brugte kolonner (f.eks. QIAshredder-kolonner) kasseres også i denne skuffe.

FORSIGTIG



Beskadigelse af instrumentet


Tøm beholderen til spidsaffald før brug for at forhindre, at der kommer en spids i klemme i affaldsskuffen. Manglende tømning af affaldsbeholderen kan blokere robotarmen, hvilket kan forårsage kørselsfejl eller instrumentskade.


ADVARSEL



Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer

Affaldet kan indeholde toksisk materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsbestemmelser for korrekte bortskaffelsesprocedurer.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Sundhedsfarlige kemikalier</p> <p>Visse kemikalier, der anvendes med dette instrument, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af protokolkørslen.</p> <p>Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.</p> <p>Den ansvarlige person (for eksempel laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer (kemiske eller biologiske) som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA[*], ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer</p> <p>Visse prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.</p> <p>Benyt altid sikkerhedsbriller, 2 par handsker og en laboratoriekittel.</p> <p>Den ansvarlige person (f.eks. laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, er passende uddannet og ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af smittefarlige stoffer som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA[*], ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.</p>
--	---




* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejnere, USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedsskadelige stoffer, Storbritannien).


Stik til netledning

Stikket til netledningen er placeret bagest til højre på QIAcube Connect MDx og muliggør tilslutning af QIAcube Connect MDx til en stikkontakt via den medfølgende netledning.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Elektrisk fare</p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt.</p> <p>En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</p> <p>Når instrumentet er forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.</p>
<p>ADVARSEL</p> 	<p>Beskadigelse af elektronik</p> <p>Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.</p> <p>Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.</p> <p>Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.</p>
<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for elektrisk stød</p> <p>Panelerne på QIAcube Connect MDx må ikke åbnes.</p> <p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.</p>


Køleluftudtag

Der sidder køleluftudtag på den bageste venstre side af QIAcube Connect MDx og giver afkøling af de indvendige komponenter i QIAcube Connect MDx.

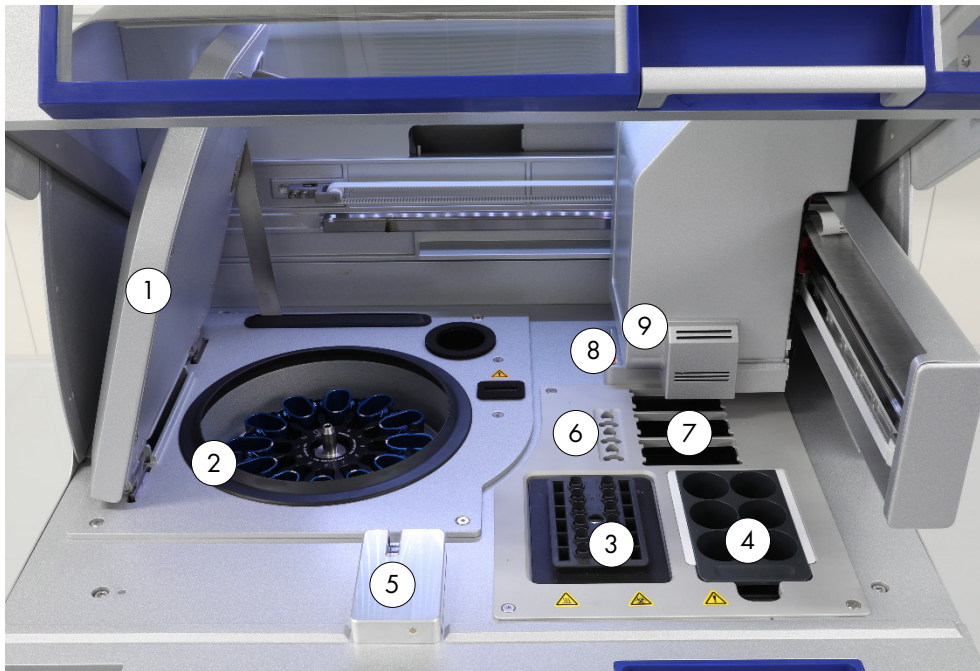
FORSIGTIG 	Risiko for overophedning For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimum frigang på 10 cm på siderne og bagsiden af QIAcube Connect MDx. Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i QIAcube Connect MDx, må ikke tildækkes.
---	--

Ekstern strekkodescanner

QIAcube Connect MDx er udstyret med en håndholdt 2D-strekkodescanner, der kan scanne kit-strekkoder og prøvestrekkoder.

ADVARSEL 	Risiko for personskade Fareniveau 2, laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt strekkodescanner.
--	---

3.3 Indre træk ved QIAcube Connect MDx



QIAcube Connect MDx indeni.


- | | | | |
|---|------------------------|---|---|
| 1 | Centrifugelåg | 6 | Mikrocentrifugens røråbninger |
| 2 | Centrifuge | 7 | 3 åbninger til spidsholdere |
| 3 | Ryster | 8 | Bortskaffelsesåbninger til spidser og kolonner |
| 4 | Reagensflaskeholder | 9 | Robotarm (inkluderer griber, pipetteringsystem, optisk sensor, ultralydssensor og UV-LED) |
| 5 | Spidssensor og lågelås | | |


Centrifuge

Centrifugen er udstyret med 12 svingbare spande, der hver kan rumme en engangsrotoradapter. Der kan behandles op til 12 prøver pr. kørsel. For at lette brug og give høj processikkerhed markerer en grå streg den side af spanden, der skal vende mod midten af rotoren. Alle centrifugespande skal være monteret, før en protokolkørsel påbegyndes, uanset antal prøver der skal forarbejdes. Sørg for at følge påfyldningsinstruktionerne via softwaren for at sikre korrekt påfyldning af centrifugen.

Centrifugen kan også betjenes individuelt via berøringskærmen (se afsnit 6.6.3, Brug af centrifugen efter rengøring).

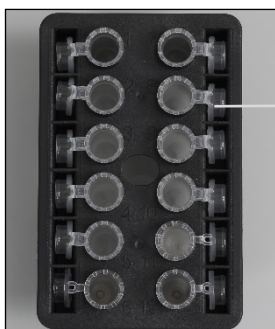
Bemærk: Sørg for at følge instruktionerne til centrifugepåfyldning, der gives via softwaren.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Løft forsigtigt centrifugelåget. Låget er tungt og kan forårsage personskade, hvis det falder ned.
--	---

Ryster


Den opvarmede orbitale ryster giver mulighed for automatisk lysis af op til 12 prøver. Der fås to typer rysteradaptere til 2 mL mikrocentrifugerør og 2 mL rør med skruehætte. Prøverør placeres i et stativ, der passer på rysteradapteren. Låget på hvert mikrocentrifugerør eller rysterholderprop på hvert rør med skruehætte opbevares i en åbning ved kanten af rysterholderen. Dette sikrer, at mikrocentrifugerør ikke kan forskydes under prøvebehandling, og gør det muligt at kontrollere rysterpåfyldning. Rysteren kan også betjenes individuelt via berøringsskærmen (se afsnit 5.1, Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx).




Prøverørslågene opbevares i en åbning ved kanten af rysterholderen

Rysterholder med 2 mL mikrocentrifugerør.

Bemærk: Ved påfyldning af rysteren skal du følge instruktionerne via softwaren.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.
--	---

ADVARSEL 	Varm overflade Rysterens temperatur kan nå op på 70 °C. Undgå berøring, når den er varm. Fjern forsigtigt prøverne efter en kørsel.
--	---


Reagensflaskeholder


Reagensflaskeholderen rummer op til seks 30 mL QIAcube Connect MDx-specifikke reagensflasker og passer af hensyn til brugervenlighed og høj processikkerhed kun den rigtige vej på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet. Der opsuges væske fra flaskerne med pipetteringssystemet. Der skal sættes en mærkningsstrip på reagensflaskeholderen. For at øge brugervenligheden passer mærkningsstripsen kun i den rigtige retning på reagensflaskeholderen. Brug af mærkningsstripsen sikrer, at holderen er placeret korrekt på arbejdsbordet med henblik på detektion af væskniveau.


Bemærk: Reagensflasker designet til brug sammen med QIAcube Connect MDx og leveret af QIAGEN skal anvendes. Ellers kan der opstå fejl i væskemålingen.




Reagensflaskeholder med hvide mærkningsstrips på siderne.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for brand eller eksplosion</p> <p>Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.</p>
--	--

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for eksplosion</p> <p>QIAcube Connect MDx er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der medfølger i QIAGEN-kit, eller til andre anvendelser end beskrevet i de respektive brugsoplysninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.</p>
---	--

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Varm overflade</p> <p>Rysterens temperatur kan nå op på 70 °C. Undgå berøring, når den er varm. Fjern forsigtigt prøverne efter en kørsel.</p>
--	--

Spidsensor

Under prøveklargøring kontrollerer spidsensoren, at spidsadapteren har taget en spids, og kontrollerer, om det er en 200 µL eller en 1000 µL filterspidstype.

Mikrocentrifugens rørabninger

Ud over de 12 rør, som rysteren kan rumme, kan der anvendes op til 3 ekstra mikrocentrifugerør i mikrocentrifugens tilbehørsposition. Disse åbninger anvendes til formål, hvor eksempelvis proteinase K eller et andet enzym er påkrævet til oprensingsprotokollen.

Spidsstativpladser

Der kan anbringes tre spidsholdere på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet. Spidser kan købes i forfyldte spidsholdere med 200 µL filterspidser eller 1000 µL filterspidser, almindelige eller wide-bore.

Bemærk: Der må kun anvendes filterspidser, der er designet til brug sammen med QIAcube Connect MDx og leveret af QIAGEN.


Bortskaffelsesåbninger til spidser og kolonner


Engangsfilterspidser kasseres skiftevis gennem hver af de runde spidsbortskaffelsesåbninger og ned i affaldsskuffen. Dette forhindrer, at der ophobes kasserede spidser i affaldsskuffen.

Brugte kolonner (f.eks. QIAshredder-kolonner) bortskaffes gennem den firkantede bortskaffelsesåbning i affaldsskuffen.

Robotarm

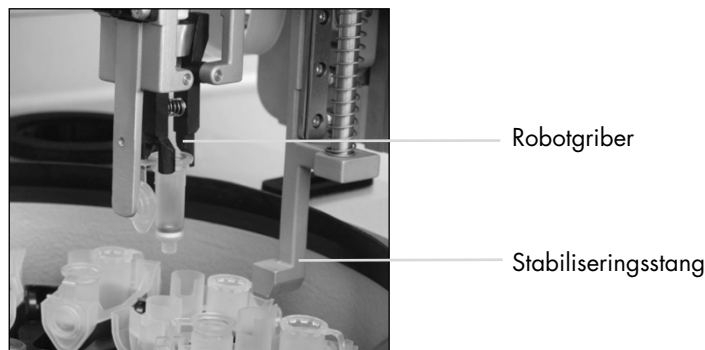
Robotarmen giver nøjagtig og præcis positionering af robotgriberen og pipetteringssystemet på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet og inkluderer en optisk og ultralydssensor samt en UV-LED-lampe.

ADVARSEL 	Bevægelige dele For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAcube Connect MDx skal instrumentet betjenes med låget lukket. Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
--	--

ADVARSEL 	Bevægelige dele Undgå kontakt med bevægelige dele under drift af QIAcube Connect MDx. Du må under ingen omstændigheder placere dine hænder under robotarmen, når den sænkes. Forsøg ikke at flytte spidsholdere eller rør, mens instrumentet er i drift.
--	--

Robotgriber

Robotgriberen overfører spin-kolonner. Under overførslen af en spin-kolonne holder en stabiliserende stang rotoradapteren på plads og sikrer, at den forbliver korrekt anbragt i centrifugespanden. Robotgriberen sidder bag det panel, der dækker robotarmen.



Robotgriber automatiserer behandling af spin-kolonner.

Pipettingssystem

QIAcube Connect MDx er udstyret med et enkeltkanals pipettingssystem, der bevæger sig i retning X, Y og Z. Fortynderen, der er udstyret med en spidsadapter, er forbundet med en præcisionssprøjtepumpe, som muliggør nøjagtig overførsel af væsker. Spidsadapteren muliggør opsugning og dispensering af væske gennem en påsat engangsspids. Engangsfilterspidser (200 µL, 1000 µL og 1000 µL wide-bore) anvendes til prøvebehandling for at minimere risikoen for krydskontaminering.

Optisk sensor

Under isætningskontrollen kontrollerer den optiske sensor, at antallet af rotoradaptere svarer til antallet af prøver i rysteren, og at både ryster og rotor er korrekt isat. Den optiske sensor kontrollerer også typen af spids, der er påfyldt på arbejdsbordet, og om der er nok spidser til protokolkørslen.

Ultralydssensor

Under isætningskontrollen kontrollerer ultralydssensoren, at bufferflaskerne i reagensflaskeholderen indeholder tilstrækkelig buffer til protokolkørsel.

Bemærk: Ultralydssensoren har en sort strålekollimator. Hvis denne strålekollimator af en eller anden grund falder af eller mangler, viser instrumentet en fejlmeddelelse for at informere brugeren om, at strålekollimatoren mangler, og at kørsler ikke kan startes. For at udskifte strålekollimatoren (se billedet nedenfor) skal du skubbe den manuelt til dens oprindelige position. Hvis du stadig har problemer, og fejlmeddelelsen stadig vises, skal du kontakte din lokale tekniske serviceafdeling for yderligere support.



Ultraljudssensorens sorte strålekollimator (se rød cirkel).

Højtalere

Systemet er udstyret med højtalere med forskellige lydsignaler for at gøre opmærksom på forskellige instrumenttilstande såsom:


- Run completed (Kørsel fuldført)
- Error (Fejl)
- Aborted run (Afbrudt kørsel)

Indvendig LED

QIAcube Connect MDx er udstyret med en indvendig LED, der oplyser arbejdsbordet for nem brug. LED'en kan også indikere instrumentets status (f.eks. fejl) ved at blinke.

UV-LED

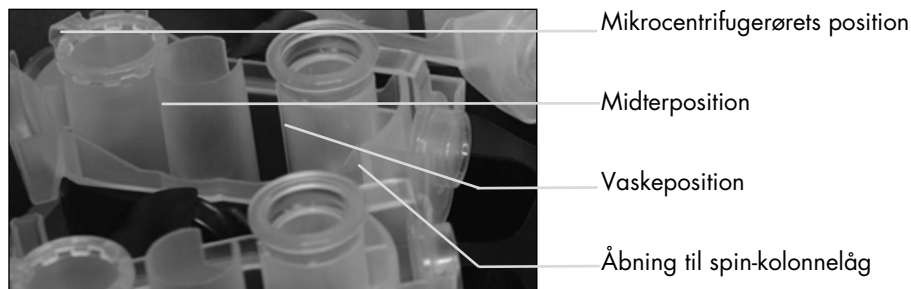
QIAcube Connect MDx er udstyret med et UV-LED-lys til dekontaminering. Under vedligeholdelsesproceduren for dekontaminering flyttes UV-LED'en hen over arbejdsbordet. Lågen og affaldsskuffen skal være lukket, inden proceduren påbegyndes, og må ikke åbnes under proceduren.

ADVARSEL 	Risiko for personskade Udsæt ikke huden for UV-C-lys fra UV-LED-lampen.
--	---

3.4 Materialer til engangsbrug


Rotoradapter


En engangsrotoradapter holder en QIAGEN-spin-kolonne og et mikrocentrifugerør i en centrifugespand under prøvebehandling. Hvis det kræves i protokollen, kan en ekstra kolonne (f.eks. QIAshredder-kolonne) placeres i midterpositionen på rotoradapteren. For at lette brug og give høj processikkerhed er rotoradapterne designet, så de kun passer i den rigtige retning i en centrifugespand. Låg til spin-kolonner og mikrocentrifugerør opbevares sikkert i åbninger ved kanten af rotoradapteren.



Samling af en rotoradapter.

Rotoradapterens vaskeposition er åben i bunden, hvilket gør det muligt for vaskebufferne at strømme igennem og samle sig i bunden af rotoradapteren under centrifugering. De to andre positioner i rotoradapteren er lukket. Sørg for at følge instruktionerne til påfyldning, der gives via softwaren.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Brug ikke beskadigede rotoradaptere. Rotoradapterne kan kun anvendes én gang. De høje g -kræfter, der udøves i centrifugen, kan forårsage skade på brugte rotoradaptere.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.
--	---

4 Installationsprocedurer

Dette afsnit indeholder instruktioner om installationsmiljøkrav samt udpakning, installation, konfiguration og pakning af QIAcube Connect MDx.

4.1 Installationsmiljø

4.1.1 Krav til lokaliteten

QIAcube Connect MDx må ikke placeres i direkte sollys og skal anbringes på afstand af varmekilder og på afstand af vibrationskilder og kilder til elektrisk interferens. Se Bilag A – Tekniske data vedr. driftsbetingelser (temperatur og fugtighed). Installationsstedet skal være frit for kraftig træk, stærk fugt og meget støv og må ikke være udsat for store temperatursvingninger.

Benyt en niveau-arbejdsbænk, der er stor og stærk nok til at rumme QIAcube Connect MDx. Se Bilag A – Tekniske data vedr. vægt og dimensioner for QIAcube Connect MDx.

Kontrollér, at arbejdsoverfladen er vandret, tør, ren og vibrationssikker, og at der er ekstra plads til tilbehør.


Brug ikke denne enhed i nærheden af kilder, der udsender kraftig elektromagnetisk stråling (f.eks. uafskærmede intentionelle kilder til radiofrekvens), da disse kan interferere med korrekt betjening.


QIAcube Connect MDx skal placeres inden for cirka 1,5 m fra en korrekt jordet vekselstrømskontakt. Strømledningen til instrumentet skal være spændingsstabiliseret og transientbeskyttet. Sørg for, at QIAcube Connect MDx er placeret således, at det altid er let at få adgang til strømstikket bag på instrumentet og afbryderen på forsiden, og at det er let at slukke for instrumentet og frakoble det fra strømmen.


Bemærk: Det anbefales at tilslutte instrumentet direkte til dets egen stikkontakt, så det ikke deler kontakt med andet laboratorieudstyr. Anbring ikke QIAcube Connect MDx på en vibrerende overflade eller i nærheden af vibrerende genstande.

ADVARSEL**Eksplisiv atmosfære**

QIAcube Connect MDx er ikke udformet til brug i en eksplosiv atmosfære.

<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Risiko for overophedning</p> <p>For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimum frigang på 10 cm på siderne og bagsiden af QIAcube Connect MDx.</p> <p>Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i QIAcube Connect MDx, må ikke tildækkes.</p>
---	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>QIAcube Connect MDx er for tungt til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene.</p>
--	---


<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Direkte sollys kan blege dele af instrumentet og beskadige plastdele.</p> <p>QIAcube Connect MDx skal placeres uden for direkte sollys.</p>
---	---

4.1.2 Strømkrav

QIAcube Connect MDx arbejder ved: 100-240 V AC, 50/60 Hz, 650 VA. Det kan tilsluttes en nødstrømforsyning.


Kontrollér, at spændingsdata for QIAcube Connect MDx er forenelige med vekselstrømsspændingen på installationsstedet. Spændingsudsving i forsyningsnettet må ikke overstige 10 % af de nominelle forsyningsspændinger.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Beskadigelse af elektronik</p> <p>Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningspænding anvendes.</p> <p>Brug af forkert forsyningspænding kan beskadige elektronikken.</p> <p>Du kan kontrollere den anbefalede forsyningspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Elektrisk fare</p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt.</p> <p>En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</p> <p>Når instrumentet er forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.</p>
--	---

4.1.3 Krav til jordforbindelse

For at beskytte personalet, der betjener apparatet, anbefaler National Electrical Manufacturers' Association (NEMA), at QIAcube Connect MDx jordes korrekt. Instrumentet er udstyret med et 3-leder-vekselstrømskabel, der jordforbinder apparatet, når det er forbundet med et passende vekselstrømsudtag. For at bevare denne beskyttelse skal man ikke betjene apparatet via et vekselstrømsudtag uden jordforbindelse.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Elektrisk fare</p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt.</p> <p>En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</p> <p>Når instrumentet er forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.</p>
--	---

4.2 Udpakning af QIAcube Connect MDx

ADVARSEL



Risiko for personskade og materiel skade

QIAcube Connect MDx er for tungt til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene.

1. Før du pakker QIAcube Connect MDx ud, skal du flytte pakken til installationsstedet og kontrollere, at pilene på pakken peger opad. Kontrollér desuden, om pakken er beskadiget. Kontakt QIAGEN Teknisk Service i tilfælde af beskadigede dele.
2. Åbn transportkassen øverst for at fjerne *lynvejledningen til QIAcube Connect MDx*, stregkodescanneren og netledningen, inden du løfter kassen.
3. Fjern det sorte skumbeskyttelseslæg, og løft kassen.
4. Når du løfter QIAcube Connect MDx, skal du skubbe fingrene ind under begge sider af arbejdsstationen og holde ryggen strakt.
Vigtigt: Hold ikke på berøringsskærmen, mens du pakker ud eller løfter QIAcube Connect MDx, da dette kan beskadige instrumentet.
5. Kontrollér efter udpakning af QIAcube Connect MDx, om pakkelistedokumentet medfulgte i pakken.
6. Læs pakkelisten for at kontrollere, at du har modtaget alle produktdele. Kontakt QIAGEN Teknisk Service, hvis nogen del mangler.
7. Kontrollér, at QIAcube Connect MDx ikke er beskadiget, og at der ikke er løse dele. Kontakt QIAGEN Teknisk Service, hvis nogen del er beskadiget. Sørg for, at QIAcube Connect MDx har fået stuetemperatur, inden du bruger det.
8. Gem pakken, hvis du på et tidspunkt skulle få brug for at transportere QIAcube Connect MDx. Se flere oplysninger i afsnit 4.4, Ompakning og forsendelse af QIAcube Connect MDx. Ved at bruge den originale pakke minimeres risikoen for skader under transport af QIAcube Connect MDx.

4.3 Sådan installeres QIAcube Connect MDx

Dette afsnit beskriver vigtige handlinger, der skal udføres, før du bruger QIAcube Connect MDx. Disse handlinger omfatter:

- Fjernelse af tilbehør og forsendelsesmateriale til QIAcube Connect MDx.
- Installation af vekselstrømkablet.
- Installation af ekstern stregkodescanner
- Installation af centrifugerotor og -spande.

- Hvis der kræves en installationskontrol (IQ/OQ) i din laboratorieopsætning, kan denne service bestilles sammen med instrumentet. Kontakt QIAGEN Teknisk Service for at få yderligere oplysninger.

4.3.1 Fjernelse af tilbehør og forsendelsesmateriale til QIAcube Connect MDx


1. Fjern netledningen, stregkodescanneren og lynvejledningen fra skumpakningsmaterialet oven på QIAcube Connect MDx.
2. Fjern USB-flashdrevet, rotornøglen, rotormøtrikken, unbrakonøglen, S2-rysteradapteren og rysterholderpropperne fra affaldsskuffen.
3. Træk forsigtigt beskyttelsesfilmen af lågen på QIAcube Connect MDx.
4. For at fjerne skumbeskytteren omkring robotarmen trækkes skumbeskytteren forsigtigt ind mod dig selv (se billedet nedenfor). Når du har fjernet beskyttelsen til robotarmen, skal du sørge for at lukke lågen på QIAcube Connect MDx.




Skumbeskyttelse til robotarm.

4.3.2 Installation af vekselstrømkabel

1. Fjern netledningen fra skumpakningsmaterialet oven på QIAcube Connect MDx.
Bemærk: Brug kun den netledning, der følger med QIAcube Connect MDx.
2. Sørg for, at strømafbryderen er i slukket position: Når den er ude, er instrumentet slukket, og når den er trykket ind, er instrumentet tændt.
3. Kontrollér, at spændingen på mærkaten bag på QIAcube Connect MDx svarer til den netspænding, der er tilgængelig på installationsstedet.
4. Sæt netledningen i instrumentets strømstik.
5. Sæt netledningen i en jordet stikkontakt.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Beskadigelse af elektronik</p> <p>Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.</p> <p>Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.</p> <p>Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.</p>
--	--

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Elektrisk fare</p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt.</p> <p>En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</p> <p>Når instrumentet er forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.</p>
--	---

4.3.3 Installation af ekstern stregkodescanner

1. Tag stregkodescanneren ud af kassen.
2. Sæt scannerens USB-stik i en af USB-portene til venstre på QIAcube Connect MDx-berøringsskærmen.

4.3.4 Sådan installeres centrifugerotor og -spande


Centrifugerotoren og spandene er forudinstalleret i QIAcube Connect MDx. Når du installerer QIAcube Connect MDx for første gang, skal du tænde for instrumentet (se afsnit 5.2, Sådan tændes og slukkes QIAcube Connect MDx) og fjerne transportsikringerne fra centrifugen, når den er åbnet. Hvis centrifugerotoren og spandene er blevet fjernet manuelt (f.eks. under vedligeholdelse), skal du følge instruktionerne nedenfor for at geninstallere dem.


1. Rotoren kan kun monteres i én retning. Stiften på rotorakslen passer ind i et hak på undersiden af rotoren lige under rotorens position 1.


2. Lad position 1 på rotoren flugte med stiften på rotorakslen, og sænk rotoren forsigtigt ned på akslen.
3. Installer rotormøtrikken oven på rotoren, og stram den sikkert med den rotornøgle, der følger med QIAcube Connect MDx. Sørg for, at rotoren sidder korrekt på plads. Hvis rotormøtrikken ikke strammes ordentligt, kan den løsne sig under drift af centrifugen og kan forårsage alvorlig beskadigelse af instrumentet. Sådanne skader er ikke dækket af garantien.
4. Isæt rotorspandene. Den side af rotorspanden, der skal vende mod rotorakslen, er markeret med en grå streg. Hold spanden i en vinkel med den grå linje vendt mod rotorens midte, og hæng spanden på rotoren. Kontrollér, at alle spande er korrekt hængt op og kan svinge frit.

Vigtigt: Alle centrifugespande skal monteres, inden en kørsel påbegyndes.

Inden du starter næste protokolkørsel, skal du følge instruktionerne i afsnit 6.6.3, Brug af centrifugen efter rengøring.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre rotormøtrikkerne i at løsne sig under drift af centrifugen skal du stramme møtrikkerne godt ved hjælp af rotornøglen, der følger med QIAcube Connect MDx.
---	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Løft forsigtigt centrifugelåget. Låget er tungt og kan forårsage personskade, hvis det falder ned.
--	---

FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet QIAcube Connect MDx må ikke anvendes, hvis centrifugelåget er knækket, eller hvis låglåsen er beskadiget. Sørg for, at der ikke er løst materiale inde i centrifugen under driften. Sørg for, at rotoren er installeret korrekt, og at alle spandene er monteret korrekt, uanset antallet af prøver, der skal behandles. Fyld kun rotoren, som angivet af softwaren. Brug kun rotor, spande og forbrugsvarer, der er designet til brug med QIAcube Connect MDx. Beskadigelse forårsaget af brug af andre forbrugsvarer vil ugyldiggøre garantien. Vi anbefaler at udskifte centrifugerotoren og spande efter 20.000 cyklusser, hvilket svarer til 9 års brug med to kørsler om dagen i 220 dage om året. For at få yderligere oplysninger kontaktes QIAGEN Teknisk Service.
---	--

4.3.5 Sådan installeres rysteradapteren

Der skal installeres en rysteradapter, før rysteren kan bruges. Der findes to typer rysteradaptere:

- Adapter til 2 mL mikrocentrifugesikkerhedsrør (markeret med "2")
- Adapter til 2 mL rør med skruehætte (mærket med "S2").

QIAcube Connect MDx leveres med rysteradapteren til 2 mL mikrocentrifugesikkerhedsrør installeret på forhånd. Hvis du har brug for at installere rysteradapteren til 2 mL rør med skruehætte, skal du følge disse trin:

1. Fjern rysterholderen.
2. Fjern rysteradapteren til 2 mL mikrocentrifugesikkerhedsrør ved at skrue fastholdelseskruerne af. Brug unbrakonøglen, der følger med QIAcube Connect MDx.
3. Sæt rysteradapteren til 2 mL rør med skruehætte i rysteren.
4. Stram de 2 fastholdelseskruer med unbrakonøglen.

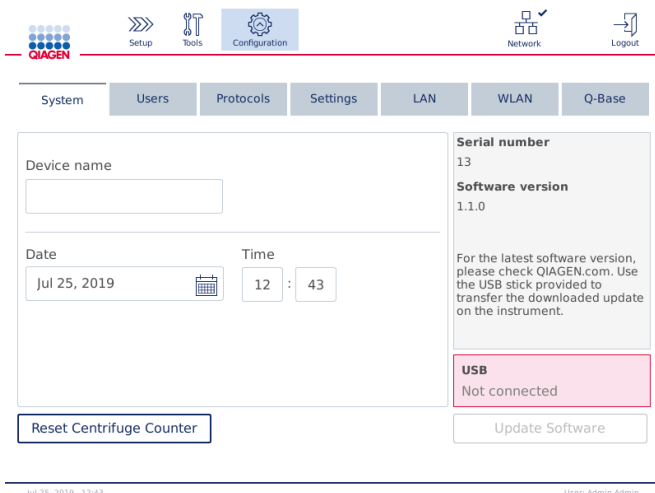
Bemærk: Sørg for at bruge den korrekte adapter som vist på berøringskærmen under kørselsopsætningen. Dette er med til at sikre optimal ydeevne for instrumentet. Brug af en forkert rysteradapter kan påvirke pipetteringsydelse og protokolresultater negativt.

4.3.6 Softwareopgradering

Hvis en opdateret softwareversion er tilgængelig til download, kan du få adgang til den på <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx>; se fanen Product Resources (Produktressourcer). Overførslen opretter en ZIP-fil.

Softwaren kan kun opdateres af brugere med Administrator-rolle. Det anbefales at downloade alle kørselsrapporter inden opdatering af softwaren og oprette en supportpakke, idet kørselsrapporter og supportpakker går tabt under softwareopdatering (se afsnit 5.7, Lagring af kørselsrapporter på USB-flashdrevet og afsnit 7.1, Oprettelse af en hjælpepakke). Derudover skal du lave en sikkerhedskopi af alle protokolfiler som beskrevet i kapitel 5.11.3.

1. Tryk på ikonet Configuration (Konfiguration) på menulinjen (⚙️).
2. Opret en protokolsikkerhedskopi som beskrevet i kapitel 5.11.3.
3. Tryk på fanen System.
4. Den aktuelt installerede softwareversion vises til højre.



Konfigurationsskærm-billedet System.

5. På en computer, der kører Microsoft Windows, skal du downloade og overføre ZIP-softwaren til hovedmappen på USB-flashdrevet, der følger med QIAcube Connect MDx, og udpakke ZIP-filen der.

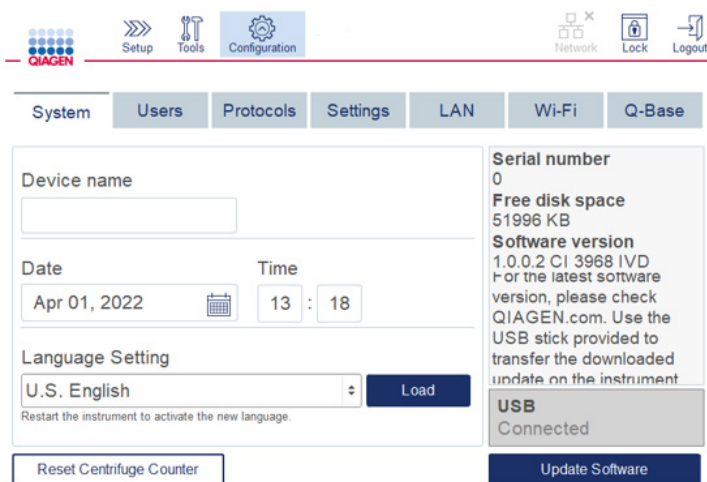
Bemærk: Efter udpakning skal du sørge for, at alle filer fra ZIP-filen udpakkes til USB-flashdrevets hovedmappe.

Opdateringen fungerer ikke, hvis en af filerne mangler eller er blevet omdøbt. Sørg for, at der kun ligger filer til én softwareversion i USB-flashdrevets hovedmappe.

6. Slut USB-flashdrevet til instrumentet ved hjælp af en af USB-portene til venstre på berøringsskærmen.

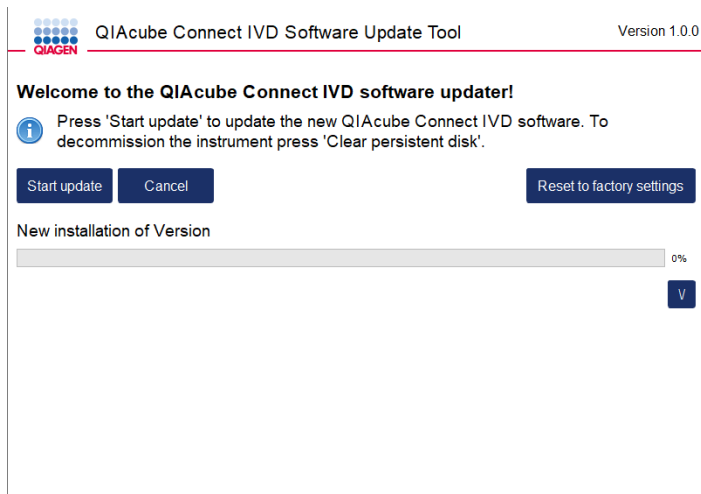
Vigtigt: Sørg for, at alle kørte rapporter og supportpakker er sikkerhedskopieret, inden du fortsætter til næste trin. Se afsnit 5.7, Lagring af kørselsrapporter på USB-flashdrevet og afsnit 7.1, Oprettelse af en hjælpepakke.

7. Tryk på Update Software (Opdater software) for at starte softwareopdateringen. Følg instruktionerne, der vises på skærmen.



Konfigurationsskærbilledet System.

8. Softwareopdateringsværktøjet vises. Tryk på Start update (Start opdatering) for at starte softwareopdateringen.

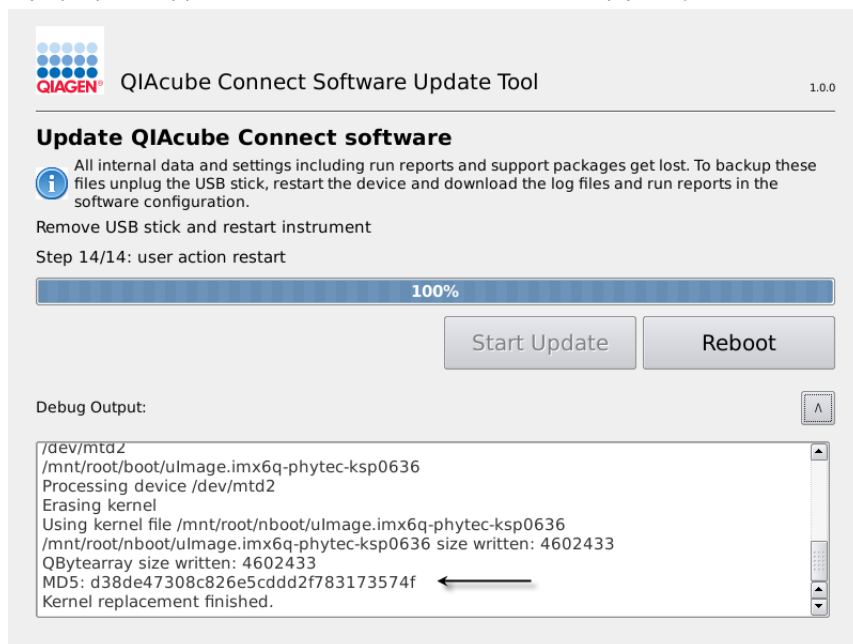


Skærbilledet med softwareopdateringsværktøjet.

Tryk på **Cancel** (Annuller), hvis du ikke vil opdatere softwaren. I dette tilfælde initialiseres instrumentet uden at opdatere softwaren. På dette skærbillede kan du også nulstille systemet til fabriksindstillinger. Denne proces anbefales, før et instrument kasseres.

9. Vent, til opdateringen er fuldført.

10. Tryk på pileknappen for at åbne skærbilledet Details (Oplysninger).




Softwareopdateringsværktøj med opdateringsoplysninger til visning af MD5-kontrolsummen.

11. Sammenlign MD5-kontrolsummen på skærmen med kontrolsummen, der findes på siden til download af software. Kontakt QIAGEN Teknisk Service, hvis kontrolsummerne ikke stemmer overens.
12. Når du får besked på skærmen, skal du fjerne USB-flashdrevet fra USB-porten.
13. Tryk på Reboot (Genstart) for at fortsætte. Instrumentet initialiseres med den opdaterede software.
14. Brug en computer, der kører Microsoft Windows, til at slette de tidligere downloadede softwarefiler fra USB-flashdrevet.
15. Efter vellykket genstart vises standardsproget "English" (engelsk). Hvis du vil arbejde med andre sprog, skal du uploade en sprogpakke som beskrevet i kapitel 4.5.1 (trin 7).
16. Geninstaller sikkerhedskopien af protokollen som beskrevet i kapitel 5.11.1.

4.4 Ompakning og forsendelse af QIAcube Connect MDx

Ved ompakning af QIAcube Connect MDx til forsendelse skal den originale emballage anvendes. Kontakt QIAGEN Teknisk Service, hvis den originale emballage ikke er tilgængelig. Sørg for, at instrumentet er korrekt klargjort (se afsnit Rengøring og vedligeholdelse) før pakning, og at det ikke udgør nogen biologiske eller kemiske farer.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade QIAcube Connect MDx er for tungt til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene.
--	--

Inden QIAcube Connect MDx transporteres, skal instrumentet først dekontamineres. Se flere oplysninger i afsnit 6.8, Dekontaminering af QIAcube Connect MDx. Klargør derefter instrumentet som følger:

1. Klargør pakningsmaterialet. De nødvendige materialer er papkassen, pallen med skumblokke, skumlåget og skumbeskytteren til robotarmen.
Bemærk: Centrifugelåget skal være åbent for at give adgang til det indvendige af centrifugen. Hvis låget ikke er åbent, skal du udføre trin 2-5 nedenfor. Fortsæt til trin 6, hvis låget allerede er åbent.
2. Luk instrumentlågen.
3. Tryk på knappen **Tools** (Værktøjer) på menulinjen.
4. I menuen Tools (Værktøjer) skal du trykke på fanen Run Modules (Kørselsmoduler).
5. I menuen Run Modules (Kørselsmoduler) skal du trykke på fanen Centrifuge og derefter trykke på Open Centrifuge Lid (Åbn centrifugelåg).
6. Løsn rotormøtrikken oven på rotoren ved hjælp af rotornøglen, og løft forsigtigt rotoren af rotorakslen.
7. Luk lågen.
8. Tryk på knappen **Tools** (Værktøjer) på menulinjen.
9. I menuen **Tools** (Værktøjer) skal du trykke på fanen **Run Modules** (Kørselsmoduler).
10. I menuen **Run Modules** (Kørselsmoduler) skal du trykke på fanen **Centrifuge** og derefter trykke på **Close Centrifuge Lid** (Luk centrifugelåg).
11. Når centrifugelåget er lukket, skal du slukke for QIAcube Connect MDx og åbne lågen.
12. Sæt skummet på instrumentets forside.

13. Tryk skummet ned mellem centrifugen og robotarmen.



Skum ilagt mellem centrifugen og robotarmen.

14. Skub på skummet, indtil bagenden af det rører instrumentets bagvæg. Sørg for, at armen holdes godt på plads og ikke kan bevæge sig.

15. Sørg for, at lågen på QIAcube Connect MDx kan lukkes rigtigt. Hætten bør støde let mod skummet.

16. Anbring tilbehør i affaldsskuffen. Følgende tilbehør skal pakkes i luftpudeposer:


- Rotornøgle
- Unbrakonøgle
- Rotormøtrik
- USB-flashdrev
- WLAN-modul
- Rysterholderpropper
- Rysteradapter

17. Anbring den håndholdte scanner i den dertil beregnede kasse.

18. Anbring QIAcube Connect MDx på pallen, og læg det sorte skumlåg over toppen af instrumentet. Læg kassen over instrumentet.

Vigtigt: Når du løfter QIAcube Connect MDx, skal du skubbe fingrene ind under begge sider af instrumentet og holde ryggen strakt.

Vigtigt: Hold ikke på berøringsskærmen, mens du løfter QIAcube Connect MDx, da dette kan beskadige instrumentet.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade QIAcube Connect MDx er for tungt til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene.
--	--

19. Læg tilbehøret i det sorte skumlåg. Følgende tilbehør skal pakkes i luftpudeposer:

- Rotor med svingbare spande
- Strømkabel

20. Forsegl papkassens ydre kanter med tape for at beskytte mod fugt.

Bemærk: Ved at bruge den originale pakke minimeres risikoen for skader under transport af QIAcube Connect MDx.

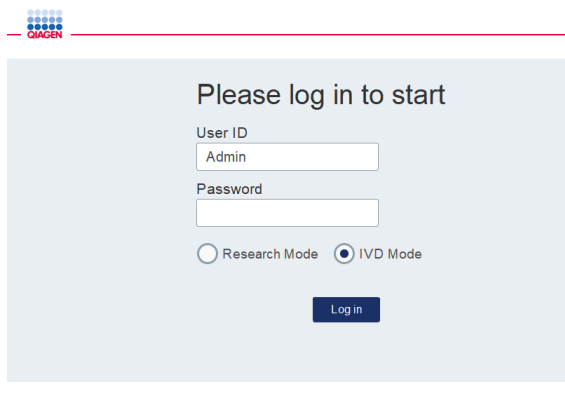
4.5 Konfiguration af QIAcube Connect MDx

Når du bruger QIAcube Connect MDx for første gang, anbefales det at definere de nødvendige indstillinger. Andre indstillinger kan eventuelt foretages senere efter behov.

For detaljer om brug af berøringsskærm og software henvises til afsnittet 5.1, Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx.

Følg nedenstående trin for at konfigurere QIAcube Connect MDx.

1. Luk instrumentlågen.
2. Tryk afbryderen ind for at tænde instrumentet. Startskærmen vises, og bipperen lyder (hvis det aktiveret i lydindstillingerne). Instrumentet udfører automatisk opstartstestene. Hvis centrifugelåget er lukket, vil det nu åbne.
3. Som udgangspunkt er der kun en brugerkonto tilgængelig: den forudinstallerede standardbruger. Tryk på **OK** på berøringsskærmen for at bekræfte meddelelsen.
4. Som udgangspunkt, hvis der ikke er registreret nogen vedligeholdelse endnu, initialiseres vedligeholdelsesstatus ved hjælp af en standardfil. Tryk på **OK** for at bekræfte meddelelsen.
5. Efter initialisering vises skærbilledet **Login** (Logon).

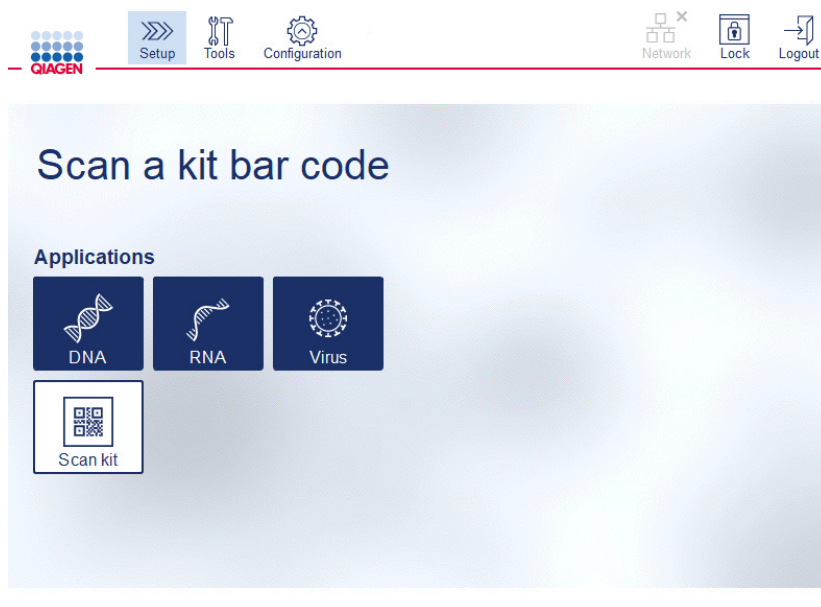


Logonskærbillede


6. Som udgangspunkt er der kun en standardbruger tilgængelig. I dette tilfælde skal du indtaste **Admin** i både feltet **User ID** (Bruger-id) og **Password** (Adgangskode) ved hjælp af skærmtastaturet. Tryk i indtastningsfeltet for at åbne skærmtastaturet. Du kan se detaljerede oplysninger om, hvordan du indtaster tekst eller tal, i afsnit 5.1, Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx. Derudover skal du vælge, hvilken softwaretilstand (IVD eller Research (Forskning)) der skal startes.

Du se oplysninger om softwaretilstande i afsnit 5.1, Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx. Efter det første logon beder systemet dig om at ændre adgangskoden til User Admin (Brugeradministrator).

7. Tryk på **Log in** (Log på). Skærbilledet **Setup** (Opsætning) vises.



Skærbilledet Setup (Opsætning)

8. Hvis du har brug for at vende tilbage til skærbilledet **Setup** (Opsætning) fra et andet skærbillede, skal du trykke på ikonet **Setup** (Opsætning) ().

4.5.1 Systemkonfigurationer

Dette afsnit beskriver, hvordan du indstiller følgende systemkonfigurationer:

- Navn på QIAcube Connect MDx
- Aktuel(t) klokkeslæt og dato
- Systemsprog

Disse indstillinger kan kun foretages af brugere med Administrator-rolle. Når du bruger QIAcube Connect MDx for første gang, anbefales det at indstille aktuel(t) dato og klokkeslæt.

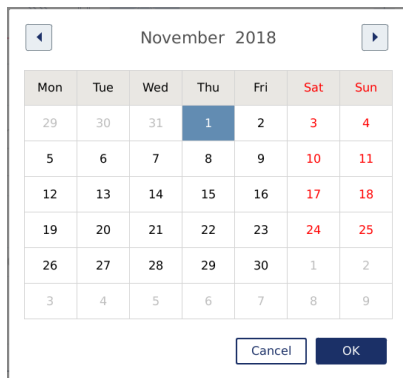
Vigtigt: Ændringer i systemkonfigurationerne, der udføres i softwaretilstanden Research (Forskning), anvendes automatisk også i softwarens IVD-tilstand.

1. Tryk på ikonet Configuration (Konfiguration) på menulinjen (⚙️).
2. Tryk på fanen System. Denne fane er kun tilgængelig for brugere, der har fået tildelt rollen Administrator.

The screenshot shows the QIAGEN configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration (selected), Network, Lock, and Logout. Below this is a secondary menu with tabs for System, Users, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and Q-Base. The main content area is divided into two columns. The left column contains fields for Device name, Date (May 25, 2020), Time (10:51), and Language Setting (United States). The right column displays system information: Serial number 0, Free disk space 51996 KB, and Software version 0.9.0.0 CI 3565 IVD. A red box highlights the USB status as 'Not connected'. At the bottom, there are buttons for 'Reset Centrifuge Counter' and 'Update Software'.

Konfigurationskærbilledet System.

3. Alternativt skal du indtaste et navn til QIAcube Connect MDx. Enhedsnavnet fungerer som netværks-/værtsnavn, når instrumentet tilsluttes til netværket. Navnet kan indeholde op til 24 tegn: bogstaverne A-Z, a-z, tallene 0-9 og en bindestreg (-). Navnet skal starte med et bogstav og kan ikke slutte med en bindestreg (-).
4. I felterne **Date** (Dato) og **Time** (Klokkeslæt) skal du vælge den aktuelle dato og indtaste det aktuelle klokkeslæt, som instrumentet skal bruge. Disse bruges til at spore start- og sluttidspunktet for en kørsel og er også en del af kørselsrapporten. Dato og klokkeslæt synkroniseres ikke ved hjælp af netværket. For at ændre datoen skal du trykke på kalenderikonet (📅) og vælge datoen.
5. Brug venstre og højre pilikon til at ændre måneden. Tryk derefter den aktuelle dag, og tryk på OK for at bekræfte.



Kalendervindue med datovælger.


6. I feltet Language Setting (Indstilling af sprog) findes en række tilgængelige sprog i henhold til kravene i det enkelte land. Vælg det ønskede sprog i rullemenuen for at køre softwaren i en oversat version. Der kræves en genstart af instrumentet for at aktivere den nye sprogindstilling.
7. Yderligere sprogpakker kan uploades, efterhånden som de bliver tilgængelige, via knappen Load (Indlæs). En sprogpakke består af oversættelsen af den grafiske brugergrænseflade og oversatte protokoller. Overførslen af en ny sprogpakke er en proces i to trin. Først overføres den oversatte grafiske brugergrænseflade via knappen Load (Indlæs). Derefter skal de oversatte protokoller uploades ved at følge instruktionerne i afsnittet 5.11.1 (Installation af nye protokoller). For at få yderligere oplysninger kontaktes QIAGEN Teknisk Service.

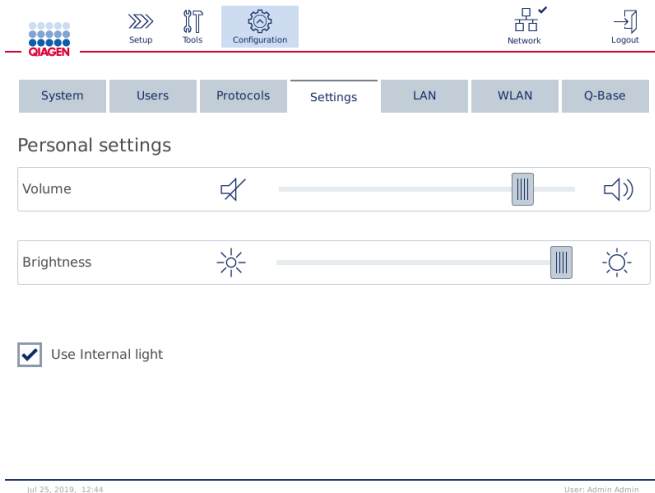
4.5.2 Konfiguration af indstillinger

Dette afsnit beskriver de valgfri indstillinger, der kan defineres af hver bruger:


- Lydstyrke
- Lysstyrke på skærmen
- Indbygget lys

Indstillingerne anvendes kun for den aktuelle bruger.

1. Tryk på ikonet **Configuration** (Konfiguration) på menulinjen ().
2. Tryk på fanen **Settings** (indstillinger). Denne fane er tilgængelige for alle brugere.



Skærbilledet Settings (Indstillinger).

3. For at justere lydstyrken eller skærmens lysstyrke skal du trykke på den ønskede position på den virtuelle skyder på skærmen. For lydstyrke afspilles en lyd med den indstillede lydstyrke.
4. Markér afkrydsningsfeltet ved siden af Use internal light (Brug indbygget lys) for at tænde LED-lyset inde i instrumentet. Fjern markeringen i feltet for at slukke det.
5. For at vende tilbage til skærbilledet Setup (Opsætning) skal du trykke på ikonet Setup (Opsætning) ().

4.5.3 Netværkskonfiguration

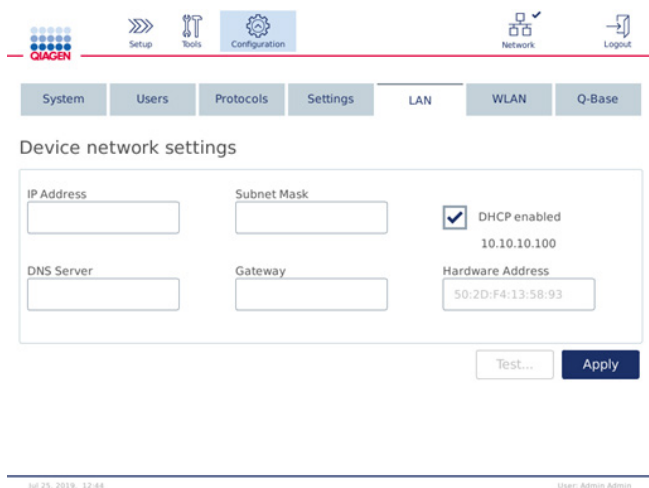
QIAcube Connect MDx kan tilsluttes via intranet, hvilket muliggør statusovervågning i realtid på en computer eller en mobilenhed (f.eks. en tablet). Denne konfiguration kræver tilslutning af QIAcube Connect MDx samt QIASphere Base (følger med QIASphere-tilslutningspakken; se afsnit 11, Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx) til dit netværk. Dette afsnit beskriver, hvordan du tilslutter QIAcube Connect MDx-instrumentet til dit netværk, enten via lokalt netværk (LAN) eller Ethernet-kabel eller via trådløs forbindelse. For yderligere oplysninger om netværkskonfiguration af QIASphere Base, og hvordan man forbinder begge enheder med hinanden, henvises til *Brugervejledning til QIASphere Base*, som findes på www.qiagen.com.

Vigtigt: QIASphere Base kommunikerer med den nyligt lancerede QIASphere App, og den kommunikerer også med QIASphere-cloud. QIASphere App hjælper med at overvåge instrumentets status, for eksempel instrumentet kører; instrumentet er tilgængeligt eller instrumentet kræver vedligeholdelse. Hvis din QIASphere Base er tilsluttet QIASphere-cloud, overføres kørselsrapporter genereret af QIACube Connect MDx (inklusive prøve-id'er) til QIASphere-cloud. Hvis denne overførsel af information ikke er i overensstemmelse med de lokale regler eller med jeres laboratoriebestemmelser, skal forbindelsen mellem QIASphere Base og QIASphere-cloud deaktiveres manuelt. For at afbryde forbindelsen mellem QIASphere Base og QIASphere-cloud henvises til instruktionerne i *Brugervejledning til QIASphere*.

Kun brugere, der er tildelt Administrator-rolle, kan ændre netværkskonfigurationen. Det anbefales at konsultere din netværksadministrator, når du konfigurerer netværket. Til kommunikation med QIASphere Base bruges den udgående TCP-port 443 (https); ping understøttes.

Sådan konfigureres en kablet netværksforbindelse

1. Tilslut QIACube Connect MDx til et LAN ved hjælp af et Ethernet-kabel og RJ45 Ethernet-porten på bagsiden af QIACube Connect MDx.
2. Tryk på ikonet **Configuration** (Konfiguration) på menulinjen (⚙️).
3. Tryk på fanen **LAN**.
4. For at konfigurere netværket automatisk via DHCP skal du markere afkrydsningsfeltet **DHCP enabled** (DHCP aktiveret). Lad alle felter stå tomme, når denne indstilling anvendes. Den tildelte IP-adresse vises under feltet.



Skærbilledet Device network settings (Enhedsnetværksindstillinger).

5. For at konfigurere netværket manuelt skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **DHCP enabled** (DHCP aktiveret). Indtast **IP address** (IP-adresse), **Subnet mask** (Undernetmaske) og **Gateway** i de respektive felter ved hjælp af IPv4-formatet, som det er vist på ovenstående billede. Det er valgfrit at indtaste navnet på **DNS server** (DNS-server). Disse indstillinger valideres ikke af QIAcube Connect MDx.

The screenshot shows the QIAcube Connect MDx configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, Network, and Logout. Below this is a menu bar with tabs for System, Users, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and Q-Base. The main content area is titled "Device network settings" and contains several input fields: IP Address (192.168.255.201), Subnet Mask (255.255.255.0), DHCP enabled (unchecked), DNS Server (empty), Gateway (192.168.255.0), and Hardware Address (50:2D:F4:13:58:30). At the bottom of the form are "Test..." and "Apply" buttons. The footer of the page shows the date "Jul 08, 2019, 17:07" and the user "User: Admin Admin".

Skærbilledet Device network settings (Enhedsnetværksindstillinger) med manuel netværkskonfiguration.

6. Tryk på **Apply** (Anvend) for at bekræfte og gemme indstillingerne.

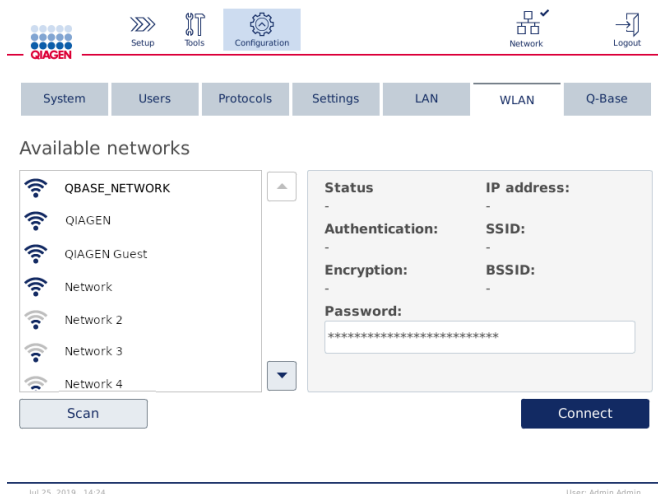
Konfiguration af en trådløs forbindelse

QIACube Connect MDx understøtter kun WPA-PSK og WPA2-PSK. Derudover skal Wi-Fi-netværkets SSID være synligt. Tilslutning til en skjult SSID understøttes ikke.

Før Wi-Fi kan konfigureres, skal den Wi-Fi-USB-enhed, der leveres med QIACube Connect MDx, tilsluttes en af USB-portene bag på berøringskærmen.

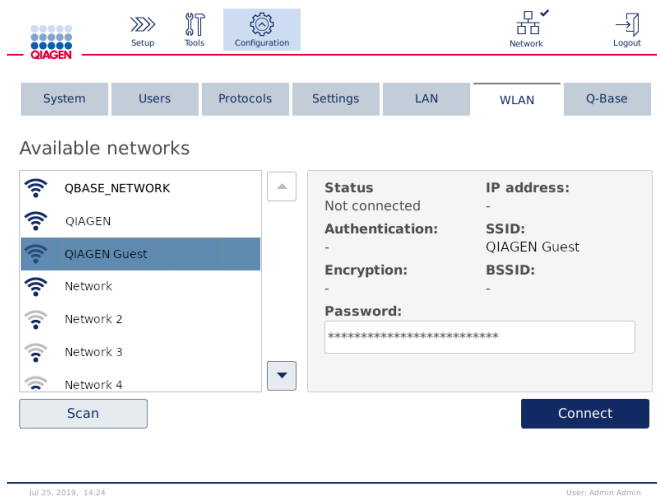
Vigtigt: Sluk altid QIACube Connect MDx, før du tilslutter eller frakobler Wi-Fi-USB-enheden. Plug-and-play af Wi-Fi-USB-enheden, mens instrumentet er tændt, understøttes ikke.

1. Tryk på ikonet **Configuration** (Konfiguration) på menulinjen (⚙️).
2. Tryk på fanen **Wi-Fi**.
3. Tryk på **Scan** for at søge efter tilgængelige netværk. Netværkene vises på listen efter deres signalstyrke.



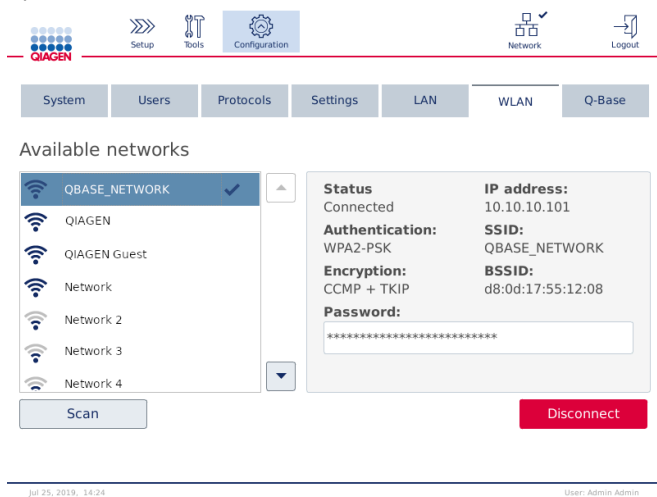
Skærbilledet Available networks (Tilgængelige netværk).

4. Vælg et af de tilgængelige netværk fra listen. Oplysningerne om det valgte netværk vises til højre.



Skærmbilledet Available networks (Tilgængelige netværk) før oprettelse af netværksforbindelse.

5. Indtast adgangskoden til det trådløse netværk, og tryk på **Connect** (Opret forbindelse) for at oprette forbindelse til netværket. Det tilsluttede netværk markeres på listen.



Skærmbilledet Available networks (Tilgængelige netværk) med oprettet trådløs netværksforbindelse.

Bemærk: Hvis et netværk tidligere er konfigureret, og der har været oprettet forbindelse til det mindst én gang, opretter instrumentet automatisk forbindelse til dette netværk.


6. For at slå Wi-Fi fra skal du trykke på **Disconnect** (Afbryd forbindelse).

5 Driftsprocedurer


Dette afsnit beskriver, hvordan QIAcube Connect MDx skal betjenes.


Før du fortsætter, anbefaler vi, at du gør dig fortrolig med instrumentets forskellige dele og funktioner, som er beskrevet i afsnit 3.2, Eksterne funktioner på QIAcube Connect MDx og afsnit 3.3, Indre træk ved QIAcube Connect MDx.


Vigtigt: QIAcube Connect MDx er udelukkende designet til brug med QIAGEN-spin-kolonner. Geometrien af spin-kolonner af andre fabrikater er muligvis ikke kompatibel med QIAcube Connect MDx.


<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Brug kun QIAGEN-flowceller og QIAcube Connect MDx-specifikke forbrugsvarer sammen med QIAcube Connect MDx. Beskadigelse som følge af brug af andre typer flowceller eller forbrugsvarer vil medføre, at garantien bortfalder.</p>
---	---


Lågen på QIAcube Connect MDx skal forblive lukket under betjeningen af instrumentet. Åbn kun lågen, når softwaren angiver dette.


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Bevægelige dele</p> <p>For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAcube Connect MDx skal instrumentet betjenes med låget lukket.</p> <p>Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.</p>
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Gør ikke forsøg på at flytte QIAcube Connect MDx under drift.</p>
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Forkert anvendelse af QIAcube Connect MDx kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIAcube Connect MDx må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.</p> <p>Service på QIAcube Connect MDx må kun udføres af QIAGEN Ekstern Service.</p>
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Brug ikke beskadigede rotoradaptere. Rotoradapterne kan kun anvendes én gang. De høje <i>g</i>-kræfter, der udøves i centrifugen, kan forårsage skade på brugte rotoradaptere.</p>
--	--

<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Tøm beholderen til spidsaffald før brug for at forhindre, at der kommer en spids i klemme i affaldsskuffen. Manglende tømning af affaldsbeholderen kan blokere robotarmen, hvilket kan forårsage kørselsfejl eller instrumentskade.</p>
--	---


<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.</p>
--	--

<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Brug kun de korrekte væskevolumener.</p> <p>Overskridelse af det anbefalede væskevolumen kan beskadige centrifugerotoren eller instrumentet.</p>
---	--

ADVARSEL 	Risiko for brand eller eksplosion <p>Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.</p>
--	--

ADVARSEL 	Risiko for eksplosion <p>QIAcube Connect MDx er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der medfølger i QIAGEN-kit, eller til andre anvendelser end beskrevet i de respektive brugsoplysninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.</p>
--	---


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet <p>Læn dig ikke ind mod berøringskærmen, når den er trukket ud.</p>
--	--


ADVARSEL 	Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer <p>Visse prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.</p> <p>Benyt altid sikkerhedsbriller, 2 par handsker og en laboratoriekittel.</p> <p>Den ansvarlige person (f.eks. laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, er passende uddannet og ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af smittefarlige stoffer som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA[*]-, ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.</p>
--	--


* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).


† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejnere, USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedsskadelige stoffer, Storbritannien).

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Sundhedsfarlige kemikalier</p> <p>Visse kemikalier, der anvendes med dette instrument, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af protokolkørslen.</p> <p>Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.</p> <p>Den ansvarlige person (f.eks. laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer (kemiske eller biologiske) som defineret i de relevante materialesikkerhedsdatablade (Material Safety Data Sheets, MSDS'er) eller OSHA[*], ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser og love.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Bevægelige dele</p> <p>Undgå kontakt med bevægelige dele under drift af QIAcube Connect MDx. Du må under ingen omstændigheder placere dine hænder under robotarmen, når den sænkes. Forsøg ikke at flytte spidsholdere eller rør, mens instrumentet er i drift.</p>
--	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Varm overflade</p> <p>Rysterens temperatur kan nå op på 70 °C. Undgå berøring, når den er varm. Fjern forsigtigt prøverne efter en kørsel.</p>
--	--

<p>ADVARSEL FORSIGTIG</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.</p>
---	--

* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Arbejdssikkerheds- og Sundhedsadministrationen, USA).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikansk Konference for Statslige Industrihygiejniskere, USA).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Kontrol af sundhedsskadelige stoffer, Storbritannien).

5.1 Anvendelse af softwaren til QIAcube Connect MDx

QIAcube Connect MDx giver mulighed for at starte en protokol enten i IVD-tilstanden af softwaren (kun validerede IVD-formål) eller i softwaretilstanden Research (Forskning) (kun MBA- og tilpassede protokoller). Brugen af IVD-protokoller er kun mulig med og begrænset til softwarens IVD-tilstand. Denne brugervejledning omhandler primært betjening af QIAcube Connect MDx i IVD-softwaretilstanden. Du kan få flere oplysninger om betjeningen af QIAcube Connect MDx i softwaretilstanden Research (Forskning) i *Brugervejledning til QIAcube Connect* (du finder denne på QIAcube Connect-produktwebsiden på fanen Product Resources (Produktressourcer)).

For at ændre softwaretilstanden skal brugeren først logge af den aktuelle softwaretilstand, inden brugeren logger på i en anden tilstand. Nederst på berøringsskærmen viser systemet, hvilken softwaretilstand der er i brug.
















QIAcube Connect MDx betjenes via en berøringsskærm, der guider dig trin for trin gennem den korrekte påfyldning af arbejdsplatformen og valg af protokollen.

Bemærk: Instrumentets berøringsskærm understøtter ikke swiping og multi-bevægelser.

QIAcube Connect MDx-berøringsskærmens generelle funktioner er beskrevet på næste side.

Bemærk: Et rødt lys på knap, der trykkes på, indikerer en længere reaktionstid.

Oversigt over knapper og ikoner på berøringsskærmen til generel brug

Knap/ikon	Funktion
	Gør det muligt for brugeren at rulle op gennem en liste.
	Gør det muligt for brugeren at rulle ned gennem en liste.
	Softwareen fortsætter automatisk til næste skærbillede.
	Vender tilbage til det forrige skærbillede.
	Vender tilbage til forrige skærbillede uden at gemme ændringer.
	Gør det muligt for brugeren at ændre bestemte indstillinger (f.eks. redigere en brugerkonto).
	Gør det muligt for brugeren at slette bestemte indstillinger (f.eks. at slette en bruger).
Tekstfelter	Gør det muligt at redigere tekst eller værdi. Et pop op-tastatur muliggør disse ændringer.
Række i tabeller	Kan trykkes på for at vælge den respektive række. Det ene element vælges, eller rækken markeres.
	Tryk for at få vist yderligere oplysninger for det respektive element.
	Tryk for at få vist vigtige oplysninger, der skal følges under kørselsopsætningen for det respektive element.
	Tryk for at få vist yderligere oplysninger for det respektive element
	Tryk for at få vist vigtige oplysninger, der skal følges under kørselsopsætningen for det respektive element.
	Navigation tilbage til skærbilledet Setup (Opsætning)
	Værktøjer/vedligeholdelsesfunktioner
	Konfiguration
	Log af instrumentet

For at indtaste tekst eller tal skal du trykke på det respektive felt. Det tilsvarende skærmtastatur vises.

Tastatur til indtastning af adgangskode.









Tastatur til indtastning af et prøvenavn.

Tastatur til redigering af en protokolparameter.

For protokolparametre vises værdiområdet. I eksemplet på skærbilledet ovenfor kan værdier fra 50 til 100 μL indtastes, men kun i trin på 10 μL . Hvis den indtastede værdi ikke er korrekt, skifter feltgrænsen til rød. Det er ikke muligt at gå videre til det næste skærbillede i dette tilfælde. Tryk på feltet igen, og ret værdien i henhold til det område, der vises ved siden af feltet.

Knapper og ikoner på skærmtastaturet er beskrevet nedenfor.

Knapper og ikoner på berøringsskærmen på skærmtastaturet

Knap/ikon	Funktion
	Slet tegn til venstre.
	Ryd alt i feltet.
	For at skrive det næste bogstav med stort. Når bogstavet er skrevet, viser tastaturet små bogstaver igen.
	Skift til store bogstaver. Giver mulighed for at skrive en række store bogstaver. Tryk på symbolet igen for at vende tilbage til små bogstaver.
	Vis specialtegn.
	Vend tilbage til bogstaver.
	Bekræft og luk.
	Kassér og luk.

5.2 Sådan tændes og slukkes QIAcube Connect MDx

Sådan tændes QIAcube Connect MDx

1. Luk instrumentlågen.
2. Tænd instrumentet ved at trykke afbryderen ind. Der høres en lyd (hvis lydindstillinger er aktiveret), og en startskærm vises. Instrumentet udfører automatisk opstartstest. Hvis centrifugelåget var lukket, vil det nu åbne.

Sådan slukkes QIAcube Connect MDx

1. Sluk instrumentet ved at trykke afbryderen ind.

Bemærk: Når du har slukket for QIAcube Connect MDx, skal du vente et par sekunder, før du tænder instrumentet igen. Systemet kan muligvis ikke starte, hvis du ikke tillader QIAcube Connect at hvile i et par sekunder, før det tændes.

5.3 At logge ind og ud

Logge på

1. Luk instrumentlågen.
2. Tænd for instrumentet.

Når initialiseringen er fuldført, vises skærbilledet **Login** (Logon).

A screenshot of the login interface. The title is "Please log in to start". Below the title are two input fields: "User ID" with the text "Admin" and "Password" which is empty. Below the password field are two radio buttons: "Research Mode" (unselected) and "IVD Mode" (selected). At the bottom center is a dark blue button labeled "Log in".

Please log in to start

User ID
Admin

Password

Research Mode IVD Mode

Log in

Loginskærbillede.

3. Indtast **User ID** (Bruger-id) og **Password** (Adgangskode) ved hjælp af skærmtastaturet.
4. Vælg softwaretilstand (IVD eller Research (Forskning)).
Bemærk: Den valgte softwaretilstand vises nederst på skærmen, så længe du er logget på.
5. Tryk på **Log in** (Log på).
6. Skærbilledet **Setup** (Opsætning) vises.

I tilfælde af et mislykket logonforsøg vises en ikon med et udråbstegn (!), og der vises oplysninger på skærmen. Tryk på det respektive felt for at indtaste **User ID** (Bruger-id) og **Password** (Adgangskode) igen, og sørg for at indtaste oplysningerne korrekt. I **User ID** (Bruger-id) skelnes der mellem store og små bogstaver.



Please log in to start

User ID
Admin

Password
•

Research Mode IVD Mode

You have entered wrong credentials.

Log in

Skærm med oplysninger ved mislykket login, f.eks. hvis der er angivet en forkert adgangskode.

Log af

1. Tryk på Logout (Log af) øverst til højre på skærmen.
2. For at logge af skal du bekræfte meddelelsen med OK. For at forblive logget på skal du trykke på Cancel (Annuller).

Bemærk: Systemet logger automatisk af, hvis du er inaktiv i et bestemt tidsrum.

Administratoren kan indstille antallet af minutter før automatisk aflogging.

3. Logonskærbilledet vises.

Bemærk: I tilfælde af automatisk aflogging kan kun den samme operatør, der tidligere har brugt instrumentet, eller en administrator logge på igen.

5.4 Opsætning af en protokolkørsel

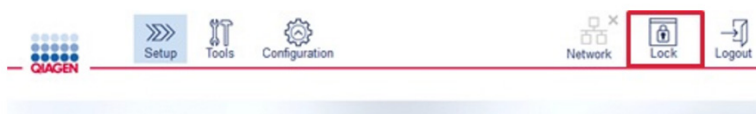
Almindeligt anvendte QIAGEN-standardprotokoller (Life Science- og DSP-protokoller) er allerede installeret på QIAcube Connect MDx ved levering. Tilgængelige QIAGEN IVD-protokoller kan downloades fra fanen Product Resources (Produktressourcer) på produktsiden for QIAcube Connect MDx: <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx>.

Du kan se vejledning om installation af downloadede protokoller i afsnit 5.11.1, Installation af nye protokoller.

Vigtigt: Før du starter en protokol, skal du læse håndbogen til det relevante QIAGEN-kit grundigt.

Protokolopsætning startes fra skærbilledet Setup (Opsætning). Berøringsskærmens software guider dig gennem opsætningen af protokolkørslen og trinnene til påfyldning af arbejdsbordet. Skærbillederne varierer afhængigt af den anvendte protokol og kan se anderledes ud end på de skærbilleder, der er vist i dette afsnit.

Bemærk: Hvis du har brug for at sætte installationen på pause, skal du trykke på ikonet Lock (Lås) på hovedskærmen. For at låse skærmen op skal du indtaste dine legitimationsoplysninger. Kun den samme operatør, der tidligere har brugt instrumentet, eller en administrator kan låse skærmen op.



Låseknop på hovedskærbilledet.

1. Klargør de prøver, der skal behandles ved hjælp af protokollen, som angives på skærbilledet til valg af protokol. Se om nødvendigt kithåndbogen for at få flere oplysninger. Den nødvendige prøveforbehandling kan findes i de håndbøgerne til de respektive kit.
2. For at starte kørselsopsætningen i IVD-tilstand skal du scanne 2D-stregkoden på QIAGEN-kittet. Tryk på Scan kit, og brug derefter den håndholdte stregkodescanner. Det er også muligt bare at scanne stregkoden uden at trykke på Scan kit.

Følgende oplysninger fra kit-stregkoden føjes til den kørselsrapport, der oprettes ved afslutningen af kørslen:

- Kitnavnet
- Materialenummeret
- Lotnummeret
- Udløbsdatoen

- hvis kittet er udløbet (når der anvendes et udløbet kit, markeres kørslen som Invalid (Ugyldig)).

Bemærk: Brug kun QIAGEN IVD-kit inden for deres holdbarhedsdato. Kørslen er ikke længere gyldig, hvis du bruger et kit med en udløbet holdbarhedsdato, og følgelig kan kørselsresultaterne ikke anvendes til diagnostisk brug.

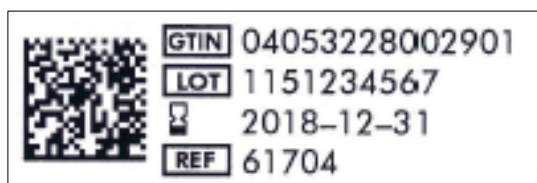
Det anbefales heller ikke at starte en kørsel sidst på dagen (kørsel om natten) og opsamle eluaterne den efterfølgende dag. Da QIAcube Connect MDx ikke har nogen teknisk funktion til at afkøle eluaterne efter afslutningen af en kørsel, kan kvaliteten af eluaterne blive kompromitteret efter længere tids opbevaring ved stuetemperatur.

Hvis scanning af kit-stregkoden mislykkes, kan du også indtaste kit-stregkoden via brugergrænsefladen. Koden er opbygget som følger:

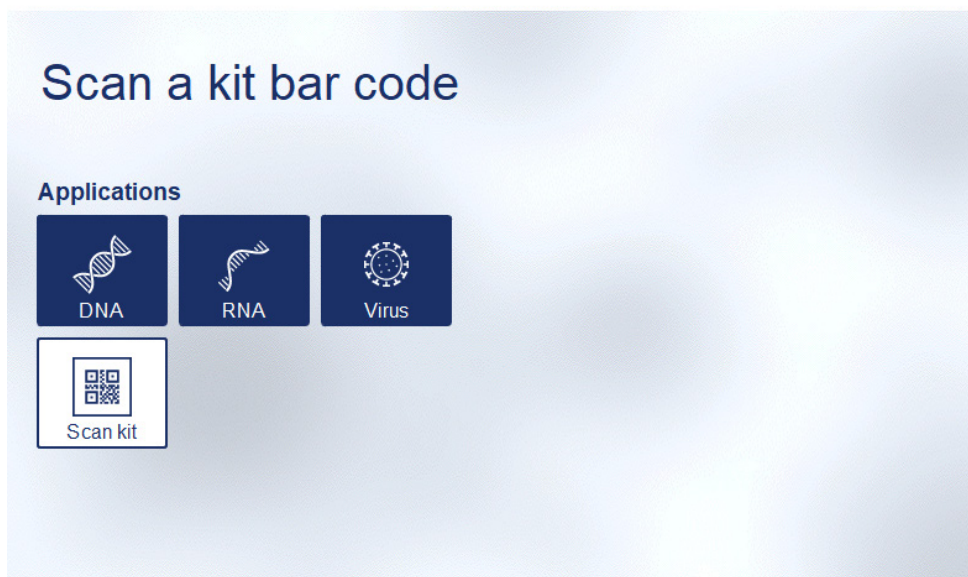
Kitstregkodens opbygning

Position	Længde	Værdi	Beskrivelse
1 til 2	2	01	Identifikator "GTIN"
3 til 16	14		GTIN, bruges ikke af systemet, se etiket
17 til 18	2	17	Identifikator "Expiry date" (Udløbsdato)
19 til 24	6		Udløbsdato (ÅÅMMDD), se etiket. Hvis den ikke bruges: 000000
25 til 26	2	10	Identifikator "Lot"
27 til "]"	4 til 10		Lotnummer, variabel længde, se etiket
	1]	Markør for slutningen af lotnummeret
	3	240	Identifikator "Product code" (Produktkode)
efter "240"	0 til 15		Materialenummer (REF), indeholder enten et katalognummer eller et materialenummer, se etiket.

Nedenstående eksempel på en stregkodeetiket betyder, at for denne etiket ville stregkodesekvensen være 010405322800290117181231101151234567]24061704:



Eksempel på stregkodeetiket til kit.



Skærbilledet Setup (Opsætning).

Softwaren fortsætter automatisk til næste skærbillede. Afhængigt af den scannede kitstregkode vil software muligvis springe skærbilledet **Material** (Materiale) og/eller **Protocol Selection** (Protokolvalg) over. Softwaren springer valgskærmen over, hvis de krævede oplysninger kan fås ved scanning af kitstregkoden.

3. For at indtaste information på de næste skærbilleder skal du følge instruktionerne i nedenstående afsnit. Afhængigt af dine valg kan antallet og rækkefølgen af skærmene, der vises på dit instrument, variere.

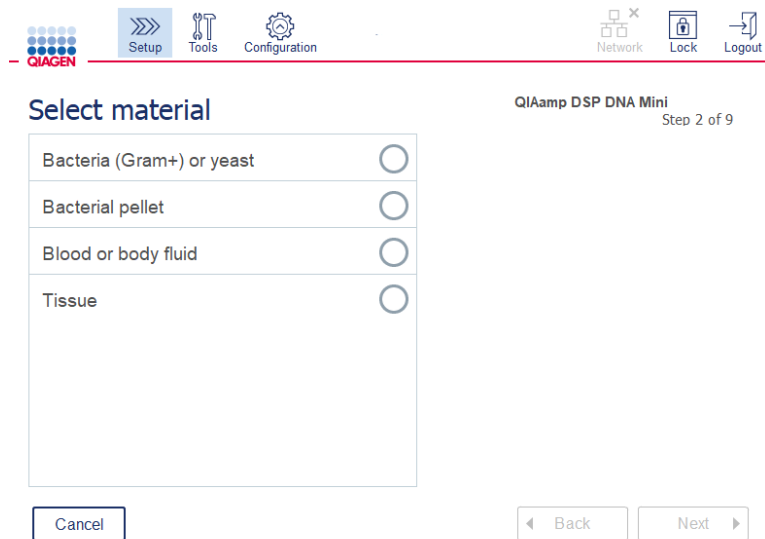
Hvert afsnit nedenfor indeholder et screenshot. Følg instruktionerne i dette afsnit med den tilsvarende skærm vist på dit instrument.

Generelt skal du trykke på **Next** (Næste) for at fortsætte til næste skærbillede eller trykke på **Back** (Tilbage) for at vende tilbage til det forrige skærbillede. **Next** (Næste) vil kun være aktiv, hvis alle de krævede oplysninger er blevet indtastet på det aktuelle skærbillede.

Vigtigt: Undlad at bruge knappen Next (Næste), mens robotarmen stadig er i bevægelse.

Mange skærbilleder har ikoner for pil Op (▲) og Ned (▼) til at rulle med. Sørg for at rulle helt ned til slutningen af alle tekster og følge instruktionerne nøje.

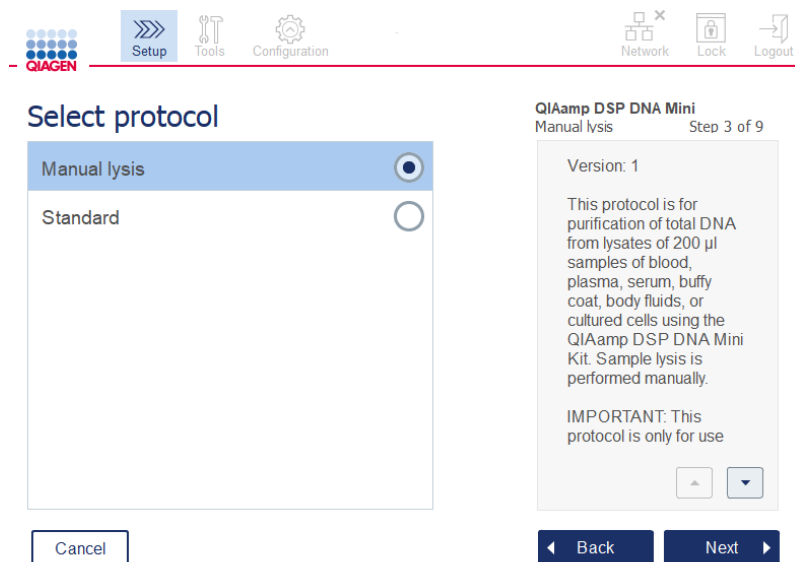
5.4.1 Materialevalg



Skærbilledet Select Material (Vælg materiale).

1. Vælg prøvemateriale ved at trykke i den tilsvarende række. Der kan kun vælges én prøvematerialestype pr. kørsel.
2. Tryk på **Next** (Næste) for at fortsætte til definition af protokollen.

5.4.2 Protokolvalg



Skærbilledet Select Protocol (Vælg protokol).

1. Vælg protokollen ved at trykke på den modvarende række. Der kan kun vælges én protokol pr. kørsel.

Vigtigt: Sørg for at læse alle de vigtige oplysninger i højre rude (rul om nødvendigt nedad), før du fortsætter til næste trin.

2. Tryk på **Next** (Næste) for at fortsætte til definition af kørselsparametre.

5.4.3 Parameterdefinition

Afhængig af den valgte protokol skal visse parametre defineres. Nogle protokoller tillader ikke ændring af parametre. Disse parametre er faste, da de er valideret til proceduren. For protokoller med redigerbare parametre er standardindstillinger defineret, men kan ændres. Følg instruktionerne i informationsruden til højre angående ændring af værdier, og hvilke trin der kan bruges.

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

QIAcube Connect MDx

QIAamp DSP DNA Mini Manual lysis 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

Skærbilledet **Define Parameters** (Definer parametre).

1. Tryk om nødvendigt på feltet **Value** (Værdi) for at ændre en parameterværdi ved hjælp af skærmtastaturet. Se afsnit 5.11.1, Installation af nye protokoller, for at få oplysninger om skærmtastaturet.
2. Tryk **Next** (Næste) for at fortsætte til definition af prøveantal. Softwaren fortsætter automatisk til næste skærbillede. Følg instruktionerne i det modsvarende afsnit nedenfor.

5.4.4 Prøvenummerdefinition

The screenshot shows the 'Select the number of samples' screen. At the top, there is a navigation bar with 'QIAGEN' logo, 'Setup', 'Tools', and 'Configuration' icons. On the right, there are icons for 'Network', 'Lock', and 'Logout'. The main area has a grid of buttons for numbers 1 through 12. The number '4' is selected. Below the grid is a 'Cancel' button. On the right side, there is a text box with the message: 'The numbers of samples available for selection allow the centrifuge to be correctly balanced.' Below this text box are 'Back' and 'Next' buttons.

Skærbilledet Define Sample Numbers (Definer prøvenumre).

1. For at vælge antallet af prøver til kørslen skal du trykke på det modsvarende tal på skærmen. Prøveantal (1 og 11), der ville føre til en ubalance under centrifugering, kan ikke vælges.
2. Tryk på **Next** (Næste) for at fortsætte til isætning af reagenserne.

5.4.5 Isætning af bufferflasker

The screenshot shows the 'Load buffer bottles' screen. At the top, there is a navigation bar with 'QIAGEN' logo, 'Setup', 'Tools', and 'Configuration' icons. On the right, there are icons for 'Network', 'Lock', and 'Logout'. The main area features a table with columns 'Pos.', 'Name', 'Volume', and 'Info'. Below the table is a 'Cancel' button. On the right side, there is a 'Bottle Type' section with the text '30 ml, Cat. No 990393'. Below this are six circular indicators numbered 1 through 6. Indicators 2, 3, 4, 5, and 6 are filled with a dark blue color, while indicator 1 is empty. Below the indicators are 'Back' and 'Next' buttons.

Pos.	Name	Volume	Info
2	Buffer AL	≥ 5 ml	
3	100% ethanol	≥ 5 ml	
4	Buffer AW1	≥ 7 ml	
5	Buffer AW2	≥ 7 ml	
6	Buffer AE	≥ 5 ml	

Skærbilledet Load buffer bottles (Isæt bufferflasker).

Skærbilledet **Load buffer bottles** (Isæt bufferflasker) guider dig gennem opsætning af de nødvendige buffere til kørslen. Sørg for at læse alle vigtige oplysninger, inden du fortsætter til næste trin.

Bemærk: For at undgå problemer med kørslen og for at sikre, at bufferflaskeholderen sidder korrekt, skal bufferflaskeholderen være udstyret med mærkningsstrips til holder.

Afhængigt af den valgte protokol er det muligvis ikke nødvendigt at isætte bufferflasker. I dette tilfælde vil softwaren indikere, at dette trin kan springes over.

1. Klargør reagenserne som vist på skærmen. Se håndbogen til det respektive kit for yderligere information, og sørg for, at de korrekte buffere bruges på hver position (se den blåfarvede cirkel på berøringskærmen). Når der hældes, skal du sikre dig, at bufferen ikke skummer eller indeholder store luftbobler.

Bemærk: Hæld et volumen reagenser så tæt som muligt på de krævede volumener til den valgte protokol og det respektive antal prøver til behandling (som angivet i reagenstabellen på berøringskærmen).

QIAGEN Setup Tools Configuration 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	≥ 7 ml	i
5	Buffer AW2	≥ 7 ml	i
6	Buffer AE	≥ 5 ml	i

QIAamp DSP DNA Mini Standard Step 6 of 9

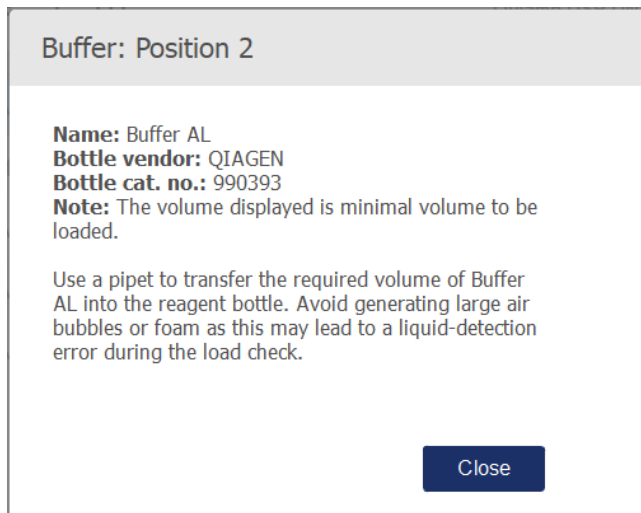
Bottle Type
30 ml, Cat. No 990393

1 2
3 4
5 6

Cancel Back Next

Skærbilledet **Load buffer bottle** (Isæt bufferflasker) angiver positionen i bufferflaskeholderen for den valgte buffer på listen.

Før du fortsætter til næste trin, skal du sørge for at læse alle de vigtige oplysninger under ikonet Information (i), som er markeret med rødt. Tryk på ikonet for at få vist oplysningerne.



Eksempel på beskedfelt, der vises ved tryk på informationsikonet (i).

2. Sørg for, at bufferflaskerne indeholder de minimumvolumener, der er beskrevet i kolonnen **Volume** (Volumen). Hver flaske kan rumme et maksimumvolumen på 30 mL, men det anbefales ikke at bruge mere end det nødvendige minimumvolumen.
Senere, når kørslen startes, bestemmer instrumentet fyldningsvolumenet. Sørg for at mærke bufferflaskerne korrekt og i henhold til sikkerhedskrav. Bufferflasker kan opbevares i henhold til de opbevaringsbetingelser, der er beskrevet i kit-håndbøgerne. Dog skal længerevarende tidsrum med åbne bufferflasker på instrumentet undgås. Ved efterfølgende kørsler skal ny buffer påfyldes. Vi anbefaler kun at genbruge bufferflaskerne, indtil et kit er brugt op. Så snart et nyt QIAGEN-kit åbnes, skal der bruges nye bufferflasker.
3. Anbring hver åbnet bufferflaske i den rigtige position på reagensflaskeholderen som vist på skærmen. Bufferflaskeholderens positioner er nummererede for nem identifikation. Holderen passer kun ind på arbejdsbordet, hvis den vender korrekt.
4. Når alle bufferflasker er sat på reagensflaskeholderen, skal du anbringe holderen på arbejdsbordet. Kontrollér, at holderen vender rigtigt, med tallet 1 øverst.
Vigtigt: Sørg for at placere reagensflaskeholderen korrekt i den tilhørende åbning i arbejdsbordet. Flaskeholdere, der er skrånstillet, kan forårsage fejl under væskemåling.
Vigtigt: Sørg for, at bufferflaskerne er åbne. En lukket bufferflaske registreres af instrumentet og forhindrer kørslen i at blive startet.
5. Tryk på **Next** (Næste) for at fortsætte til isætning af spidser og enzymer. Softwaren fortsætter automatisk til næste skærbillede. Følg instruktionerne i det modsvarende afsnit nedenfor.

ADVARSEL**Risiko for brand eller eksplosion**

Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.

5.4.6 Isætning af spidser og enzymer

Vigtigt: Når skærbilledet **Loading tips and enzymes** (Isætning af spidser og enzymer) enzymer vises, flytter robotarmen sig automatisk langsomt – selv når instrumentlågen er åben – så du kan få adgang til alle isætningspositioner. Stå altid i god afstand af instrumentet, mens robotarmen bevæges. Vent, indtil robotarmen har afsluttet sine bevægelser, inden du begynder at isætte eller udtage spidsholdere eller enzymer. Når du er færdig med at isætte, og du fortsætter fra dette skærbillede, bevæger robotarmen sig automatisk tilbage til sin oprindelige position (over spidsholderposition 3).

Hvis der er isat mere end én holder med samme spidstype, bruger instrumentet spidsholderen i position 1 først, fortsætter derefter til position 2 og derefter position 3. Hvis du vil bruge en delvist fyldt holder først, skal du sætte den i position 1.

Afhængigt af den valgte protokol er det muligvis ikke nødvendigt at isætte spidser og enzymer. I dette tilfælde vil softwaren indikere, at dette trin kan springes over.

Pos.	Name	Amount	Info
A	QIAGEN® Proteinase K, 1.5 ml	111 µl	
2	Tip Rack, 1000 µl	13 - 32	
1	Tip Rack, 200 µl	4 - 32	

QIAamp DSP DNA Mini Standard Step 7 of 9

A 3

B 2

C 1

Empty the waste drawer

Cancel Move left Move right Back Next

Skærbilledet Loading tip racks and enzymes (Isætning af spidsholdere og enzymer)

Hvis robotarmen af en eller anden grund forhindrer dig i at nå en isætningsposition, skal du ikke bevæge robotarmen manuelt. Gør i stedet følgende:

- Tryk på **Move left** (Flyt til venstre). Robotarmen vil begynde at bevæge sig. Lågen må gerne stå åben under denne bevægelse.
- Sørg for at stå i god afstand af instrumentet, mens robotarmen bevæges. Vent, til robotarmen har afsluttet sine bevægelser.

Følg vejledningen nedenfor for at isætte enzym, reagenser og spidser:

1. Klargør enzymer og/eller reagens(er), som vises på skærmen. Du kan få flere oplysninger i den tilhørende kithåndbog. Før du fortsætter til næste trin, skal du sørge for at læse alle de vigtige oplysninger under ikonet **Information** (), som er markeret med rødt.
2. Sørg for, at du bruger den rigtige rørtype. Tryk på ikonet **Information** () i den respektive række for at få vist oplysningerne.

Understøttede enzymrørtyper er 1,5 mL mikrocentrifugerør (Sarstedt®, kat.-nr.: 72.706), 2 mL røret med skruelåg uden krave (QIAGEN, kat.-nr.: 990382) og 2 mL forarbejdningsrøret (QIAGEN, leveres sammen med PAXgene Blood RNA Kit).

3. Sørg for at bruge det korrekte volumen som angivet på skærmen. Det volumen, der vises på skærmen, er det nøjagtige volumen, der skal isættes.
4. Anbring det åbnede rør i position en på arbejdsbordet som angivet i tabellen på skærmen. Det er vigtigt, at du isætter røret i den korrekte arbejdsbordsposition.
5. Kom låget til mikrocentrifugerøret sikkert i lågåbningen ved siden af røret.
6. Sørg for, at det krævede antal spidser for hver spidstype påfyldes som angivet på skærmen. Det er muligt at opbruge alle spidsholderne, hvis det nødvendige minimumantal spidser for hver type isættes. Det anbefales dog at isætte mere end minimumantallet af spidser.

Den isætningsposition, der vises på skærmen, er den anbefalede position til spidsholdere. Positionen kan også ændres. Senere, når kørslen starter, kontrollerer instrumentet, om de korrekte spidsholdere er placeret på arbejdsbordet, og om der er nok spidser til protokolkørslen.

Der er 3 forskellige slags spidsholdere, der kan bruges på QIAcube Connect MDx, afhængigt af den valgte protokol. En blå holder til 200 µL filterspidser, en lysegrå holder til 1000 µL filterspidser og en mørkegrå holder til 1000 µL filterspidser med wide-bore. Instrumentet bruger hakkene på filterspidsholderen til at identificere typen. For at forhindre forveksling af holdere, som kan resultere i et problem med kørslen, må du ikke fylde spidsholderne op igen manuelt. Brug kun spidser, der er designet til brug med QIAcube Connect MDx.

Vigtigt: Brug ikke beskadigede filterspidser. Sæt ikke beskadigede spidsholdere på arbejdsbordet.

Bemærk: Når du bruger delvist fyldte spidsholdere, skal du overveje rækkefølgen, som holderne isættes i. Spidsholderen i position 1 anvendes først.

7. Sørg for at tømme affaldsskuffen med brugt engangslaboratorieudstyr inden hver kørsel for at undgå ophobning af affald.
8. Tryk på **Next** (Næste) for at fortsætte isætning af centrifugen eller rysterholderen, afhængigt af den valgte protokol.

Vigtigt: Efter isætning, og når du fortsætter fra skærbilledet **Loading tips and enzymes** (Isætning af spidser og enzymer), bevæger robotarmen sig automatisk tilbage til sin oprindelige position (over spidsholderposition 3). Sørg for at stå i god afstand af instrumentet, mens robotarmen bevæges. Vent, til robotarmen har afsluttet sine bevægelser.

5.4.7 Opfyldning af centrifugen

Skærbilledet **Loading centrifuge** (Påfyldning af centrifuge) guider dig gennem opsætning af de krævede rotoradaptere og centrifuger til kørslen. Sørg for at læse alle vigtige oplysninger, inden du fortsætter til næste trin.

Afhængigt af den valgte protokol er det muligvis ikke nødvendigt at isætte centrifugen. I dette tilfælde vil softwaren indikere, at dette trin kan springes over.

Rotoradaptere kan placeres i en rotoradapterholder, hvilket muliggør nem og hurtig klargøring og isætning af kolonner. Anbring kolonnerne, rørene eller prøverne i de rette positioner i hver rotoradapter som beskrevet af softwaren. Sørg for at mærke elueringsrørene med prøve-id't.

For nogle protokoller (f.eks. PAXgene Blood RNA Kit) kan softwaren muligvis bede dig om at skære låget af en spin-kolonne af for en bestemt rotoradapterposition. Dette skal gøres, inden spin-kolonnen isættes. Sørg for, at låget taget helt af spin-kolonnen. Spin-kolonner med delvist fjernede gribes muligvis ikke ordentligt af robotgriberen, hvilket kan få protokolkørslen til at gå ned.



Kolonnelåg fjernet ukorrekt; en del af låget er stadig påsat

Kolonnelåg fjernet korrekt

Sammenligning af korrekt og forkert fjernede kolonnelåg.

Hvis protokollen kræver brug af spin-kolonner med skruelåg (f.eks. Qproteome® Albumin/IgG Depletion Spin Columns), skal du fjerne skruelåget fra spin-kolonnen og skrue en spin-kolonneadapterring (leveres ikke sammen med QIAcube Connect MDx – se afsnit 11, Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx) på kolonnen. Spin-kolonnens adapterring gør det muligt for robotgriberen at overføre kolonnen under oprensningsproceduren. Bræk den nederste kapsel af spin-kolonnen af, før den sættes i rotoradapteren.

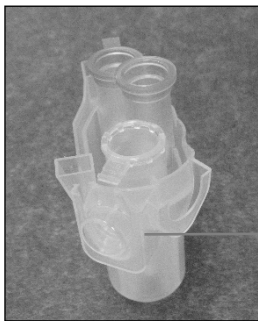


Montering af en spin-kolannes adapterring.

Sørg for, at rørene og spin-kolonneerne er skubbet sikkert ind i den rette rotoradapterposition.

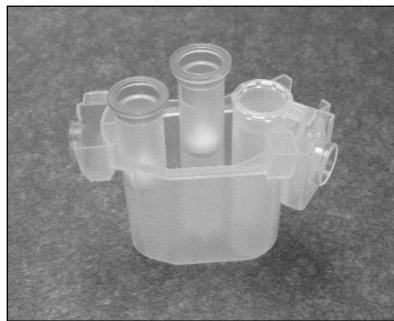
Anbring lågene i den korrekte lågposition på rotoradapteren som vist på din skærm i tabelkolonnen **Lid position** (Lågposition) og illustrationen af rotoradapteren. Sørg for, at lågene skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Forkert placerede låg kan gå af under centrifugering og medføre protokolnedbrud.

A

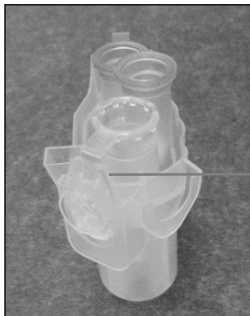


1,5 mL låg til mikrocentrifugerør er i korrekt position

B



Korrekt påfyldt rotoradapter. **A** Rotoradapteren er påfyldt korrekt, og låget til 1,5 mL mikrocentrifugerør er i den rigtige position; **B** Korrekt påfyldt rotoradapter set fra siden.

C

1,5 mL låg til mikrocentrifugerør er ikke skubbet ned i åbningen

D

Forkert påfyldt rotoradapter. C Rotoradapteren er påfyldt forkert med et 1,5 mL mikrocentrifugerør. Rørets låg er ikke skubbet helt ned til bunden af rotoradapterens åbning og kan gå i stykker under centrifugering (sammenlign med del A i ovenstående figur). **D** Forkert påfyldt rotoradapter set fra siden (sammenlign med del B i ovenstående figur).

E

1,5 mL mikrocentrifugerørets låg er placeret i forkert åbning på rotoradapteren


Rotoradapteren er påfyldt forkert med et 1,5 mL mikrocentrifugerør. Rørets låg er placeret i forkert åbning på rotoradapteren. Under kolonneoverførsel kan låget på spin-kolonnen kolliderer mod låget på 1,5 mL mikrocentrifugerøret, hvilket kan forårsage protokolnedbrud.


ADVARSEL**Risiko for personskade og materiel skade**

For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.

ADVARSEL**Risiko for personskade og materiel skade**

Brug ikke beskadigede rotoradaptere. Rotoradapterne kan kun anvendes én gang. De høje g-kræfter, der udøves i centrifugen, kan forårsage skade på brugte rotoradaptere.


ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Sørg for, at låg fra spin-kolonner og 1,5 mL mikrocentrifugerør er i den rigtige position og skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Forkert placerede låg kan gå af under centrifugering.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Sørg for, at låget taget helt af spin-kolonnen. Spin-kolonner med delvist fjernede låg fjernes muligvis ikke ordentligt fra rotoren, hvilket får protokolkørslen til at gå ned.
--	--

Afhængigt af den valgte protokol kan prøver sættes på rysteren eller direkte i centrifugen. Følg instruktionerne under det screenshot, der svarer til din skærm. Din skærm kan se anderledes ud afhængigt af den valgte protokol.

Påfyldning af centrifugen, hvis prøver sættes på ryster

Dette afsnit beskriver en arbejdsgang, der inkluderer rysterenheden (f.eks. til lysis). Rør med prøver skal sættes på rysterenheden (se afsnit 5.4.8, Påfyldning af rysteren), og centrifugen skal klargøres i henhold til den følgende beskrivelse.



Setup

Tools

Configuration

Network


Lock

Logout


Load the centrifuge rotor adapter

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

4 x Rotor adapter



QIAamp DSP DNA Blood Mini
 Elution volume: 200 µl Step 8 of 9



Label Elution Tubes with Sample ID or Rotor Position

Cancel

Back

Next

Aug 05, 2020, 12:53

Mode: IVD

User: o b

Skærbilledet Load centrifuge rotor adapter (Isæt centrifugerotoradapter), når der isættes prøver i rysteren. Rotoradapterens position 2 er tom.

Antallet og rørpositionerne for de rotoradaptere, der kræves til protokolkørslen, vises i tabellen og i illustrationen på din skærm. Tabellen viser, hvordan hver rotoradapter skal isættes og placeres. Kolonnen **Pos.** indikerer positionen i rotoradapteren, og kolonnen **Lid position** (Lågposition) indikerer, hvor låget til et bestemt rør skal placeres.

For hver rotoradapter:

1. Anbring hvert rør/hver spin-kolonne i den korrekte position som angivet i tabellen på skærmen. Tryk i tabelrækken for at fremhæve den specifikke rørposition i illustrationen under tabellen.
2. Sørg for, at rørene og spin-kolonnerne skubbes sikkert ind i den rette rotoradapterposition.
3. Sørg for, at lågene skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Sørg for at placere lågene i de rigtige lågpositioner.
4. Mærk elueringsrørene med samme prøve-id som prøven på den respektive isætningsposition på rysteren (se afsnit 5.4.8, Påfyldning af rysteren) eller rotorpositionens nummer. Sørg for at bruge en selvklæbende etiket, som er sikkert påsat.
5. Hvis det kræves og er beskrevet i tabellen, skal du skære/klippe låget af eller skrue en adapterring til spin-kolonne på og brække bunden af spin-kolonnen.
6. Gentag trin 1-5, indtil alle rotoradaptere er klargjort.
7. Som vist i højre side af skærmen skal du sætte de påfyldte rotoradaptere i centrifugespandene. Af hensyn til brugervenlighed og høj processikkerhed passer rotoradapterne kun én vej ind i centrifugespandene.
8. Tryk på Next (Næste) for at fortsætte med at sætte prøver i rysteren. Følg instruktionerne i afsnit 5.4.8, Påfyldning af rysteren. Afhængigt af den valgte protokol kan rækkefølgen af de næste skærbilleder være forskellig.

Isætning af prøver i centrifugen

Dette afsnit beskriver en arbejdsgang, der ikke inkluderer rysterenheden (f.eks. til lysis). Prøver sættes direkte i centrifugen. For arbejdsgange, der omfatter rysteren, henvises til afsnit 5.4.7, Opfyldning af centrifugen, hvis prøver sættes på ryster.

Procedurerne for isætning af prøver i centrifugen vises på begge sider af skærmen. Sådanne protokoller er kun tilgængelige i softwaretilstanden Research (Forskning).

Klargør det krævede antal rotoradaptere som vist på skærmen.

Pos.	Labware	Lid position
1	MB RNA spin Column	L1
2	450 µl sample	-
3	1.5 ml Elution tube	L3

6 x Rotor adapter

RNeasy PowerMicrobiome
IRT with DNase
Step 9a of 9

Rotor Adapter Position for sample loading: 2

Lyse samples mechanically according to RNeasy PowerMicrobiome Kit instruction manual.

After centrifugation in step 4, transfer at least 450 µl of sample into Rotor Adapter position 2 (Rotor Adapter Middle Position).

If the sample volume is less than 450 µl, add Solution PM1 up to the final volume. Important: It is critical that you use Solution PM1 and not water to adjust the volume. Solution PM1 is available as an accessory product (cat. no. 26000-50-1).

Cancel Back Next

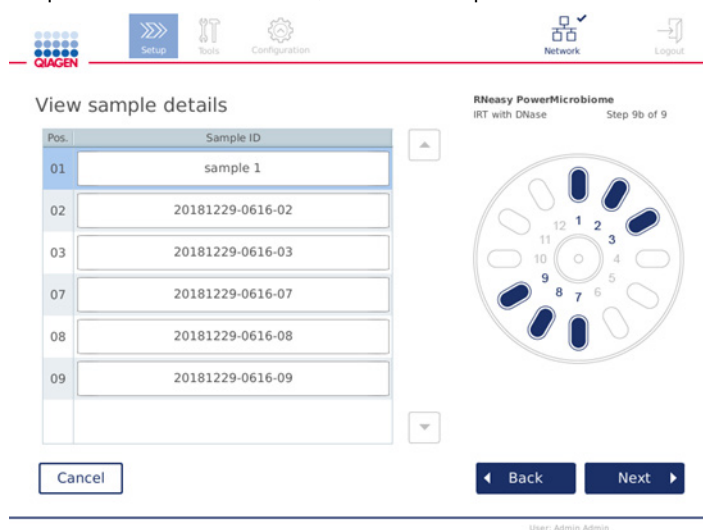
Skærbilledet **Load centrifuge rotor adapter (Isæt centrifugerotoradapter)**, når der isættes prøver i centrifugen. Prøver isættes i position 2 på rotoradapteren.

Antallet og rørpositionerne for de rotoradaptere, der kræves til kørslen, er vist i tabellen og i illustrationen. Tabellen viser, hvordan hver rotoradapter skal isættes. Kolonnen **Pos.** indikerer positionen i rotoradapteren, og kolonnen **Lid position** (Lågposition) indikerer, hvor låget til et bestemt rør skal placeres.

For hver rotoradapter:

1. For prøver: Klargør og isæt prøverne som beskrevet på skærmen. Sørg for at isætte den korrekte prøvemængde. Sørg for at læse alle vigtige oplysninger angivet i det blå felt med navnet **Information** til højre på skærmen.
2. Anbring hvert rør/hver spin-kolonne i den korrekte position som angivet i tabellen på skærmen. Tryk i tabelrækken for at fremhæve den specifikke rørposition i illustrationen under tabellen.
3. Sørg for, at rørene og spin-kolonnerne skubbes sikkert ind i den rette rotoradapterposition.
4. Sørg for, at lågene skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Sørg for at placere lågene i de rigtige lågpositioner.
Bemærk: Hvis det kræves og er beskrevet i tabellen, skal du skære/klippe låget af eller skrue en adapterring til spin-kolonne på og brække bunden af spin-kolonnen.
5. Gentag trin 1-4, indtil alle rotoradaptere er klargjort.

6. Placer rotoradapterne i centrifugen. Anbring de klargjorte rotoradaptere i centrifugespandene som vist i højre side af skærmen. Af hensyn til brugervenlighed og sikkerhed passer rotoradapterne kun én vej ind i centrifugespandene. For at forhindre forveksling af prøver skal du sørge for at isætte prøven med det bestemte prøve-id i den definerede centrifugeposition.
7. Hvis det er nødvendigt, skal du ændre standardværdien i feltet Sample ID (Prøve-id) ved hjælp af skærmtastaturet. Du kan indtaste værdien manuelt eller scanne prøvens stregkode ved hjælp af den eksterne stregkodescanner. Prøve-id'et oprettes til at starte med formatet ÅÅÅÅMMDD-TTMM-formatet. Sørg for, at det samme id findes på det respektive elueringsrør på en selvklæbende etiket, der er sikkert påsat.



Skærbilledet **View sample details** (Se prøveoplysninger).

Bemærk: Prøve-id'er er en del af kørselsrapporterne og kan være en del af logfiler og historikpost. De er ikke krypteret.

Vigtigt: Bemærk, at prøve-id-feltet ikke må indeholde personlige data.

5.4.8 Påfyldning af rysteren

Skærbilledet **Load shaker** (Påfyld ryster) guider dig gennem påfyldning af rysteren.

Afhængigt af den valgte protokol er det muligvis ikke nødvendigt at isætte rysteren. I dette tilfælde vil softwaren indikere, at dette trin kan springes over.

Afhængigt af den valgte protokol skal der isættes prøver og/eller andre rør på rysteren.

Pos	Sample ID	Tube Type	Value
01	sample 1	2 ml screw-cap...	200 µl
02	20181101-0316-02	2 ml screw-cap...	200 µl
03	20181101-0316-03	2 ml screw-cap...	200 µl
07	20181101-0316-07	2 ml screw-cap...	200 µl
08	20181101-0316-08	2 ml screw-cap...	200 µl
09	20181101-0316-09	2 ml screw-cap...	200 µl

Fyldning af ryster, med lågpositioner fyldt med rysterholderpropper.

I dette trin viser softwaren rysterpositioner, rør og volumen, der skal isættes, i tabellen og i skemaet til højre. Sørg for at sætte den rigtige type rysterholder som beskrevet i højre side af skærmen. Rysteradapteren kan kun sættes i den rigtige vej. Sørg for at læse alle vigtige oplysninger, der er angivet under Sample information (Prøveoplysninger), inden du fortsætter til næste trin.

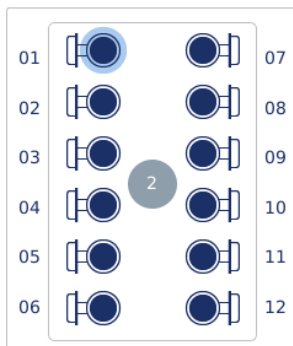
1. Sørg for, at du bruger den rigtige type rysterholder.
2. Hvis det er nødvendigt, skal du ændre **Sample ID** (Prøve-ID) i de respektive felter ved hjælp af skærmtastaturet. Du kan indtaste værdien manuelt eller scanne prøvens stregkode ved hjælp af en stregkodescanner. Prøve-id'et oprettes til at starte med formatet ÅÅÅÅMMDD-TTMM-formatet.

Bemærk: Prøve-id'er er en del af kørselsrapporterne og kan være en del af logfiler og historikpost. De er ikke krypteret.

Vigtigt: Bemærk, at prøve-id-feltet ikke må indeholde personlige data.

3. Klargør de relevante rør. Sørg for at læse alle de vigtige oplysninger under ikonet **Information** (ⓘ), som er markeret med rødt. Oplysninger om det laboratorieudstyr, der skal bruges, kan også findes i håndbogen til det respektive kit. Hvis du bruger selvklæbende etiket på rørene, skal du sørge for at bruge en tynd etiket, der gør det muligt at sætte røret helt ind i rysterpositionen.
4. Læg rørene i den rigtige position af rysterholderen. Rysterholderens positioner er nummererede for nem identifikation. Tryk i tabelrækken for at fremhæve positionen i skemaet til højre. Sørg for at bruge de samme positionsnumre til ryster og centrifugens rotorspande for samme prøve-id'er.

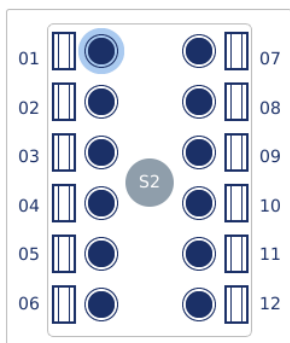
5. Afhængigt af rørtypen skal en rysterholderprop eller rørlåget placeres i åbningen ved siden af røret som vist på skærmen eller angivet i ikonet **Information** (i). Sørg for, at låget/rysterholderproppen sidder sikkert i åbningen. Anbring ikke et låg eller en rysterholderprop ved siden af en tom rysterholderposition.



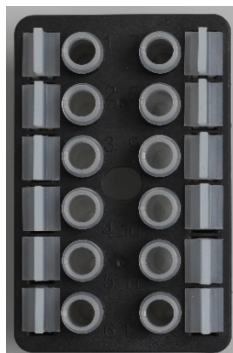
Påfyldning af rysterholder med prøverør med monterede låg



Prøverørens låg skal placeres sikkert i åbningerne ved kanten af rysterholderen



Påfyldning af rysterholder med prøverør med skruelåg



Rysterholderpropperne skal placeres sikkert i åbningerne ved kanten af rysterholderen

6. Tryk på Next (Næste) for at påbegynde kørslen eller isætning af centrifugen alt efter den valgte protokol.

ADVARSEL



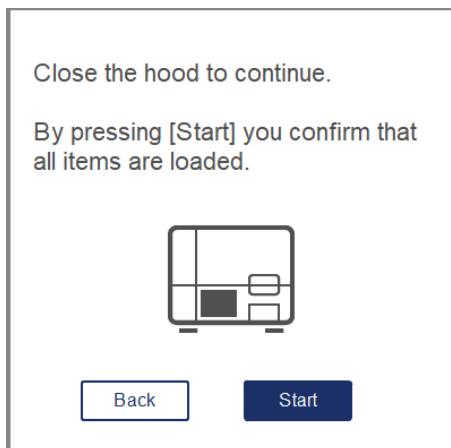
Risiko for personskade og materiel skade

For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.

Vigtigt: Brug ikke 1,5 mL mikrocentrifugerør på rysteren. Disse mikrocentrifugerør kan få filterspidser til at sætte sig fast under prøveoverførsel. Hvis du bruger dette rør på rysteren, kan det beskadige pipetteringssystemet og medføre centrifugenedbrud.

5.5 Start af en protokolkørsel

Der vises en bekræftelsesmeddelelse, når det sidste trin på det sidste opsætningskærbillede er fuldført.



1. Luk lågen for at fortsætte.

Bemærk: Sørg for, at affaldsskuffen er lukket, før kørslen startes.

2. Tryk på **Start** for at starte kørslen. Skærbilledet viser den anslåede kørselstid. Tryk om nødvendigt på **Back** (Tilbage) for at vende tilbage til det forrige opsætningskærbillede.

Vigtigt: Når du har sat en kørsel op på instrumentet og har trykket på Start-knappen, anbefaler vi kraftigt, at du bliver stående et par minutter foran instrumentet, indtil isætningskontrollen er fuldført. Dette giver dig mulighed for at tilføje manglende reagenser eller flere spidser, hvis instrumentet har registreret, at der mangler forsyninger. Isætningskontrollen er fuldført, når lyset i knappen Run Details (Oplysninger om kørsel) bliver blå.

Vigtigt: Instrumentlågen må ikke åbnes under en kørsel. Hvis lågen åbnes under en kørsel, stopper kørslen. Hvis spidsadapteren har samlet en spids op, skal den fjernes manuelt.

Bemærk: Med den allerførste kørsel er den anslåede kørselstid ikke tilgængelig.



Remaining time to finish run

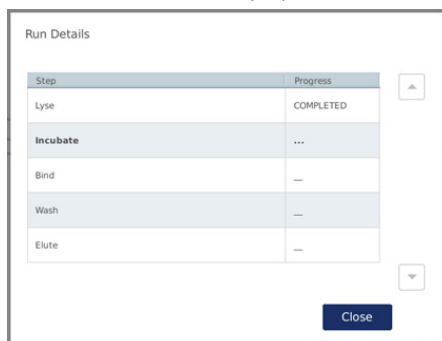
10:54 min

Run Details ... Stop Run

User: Admin Admin

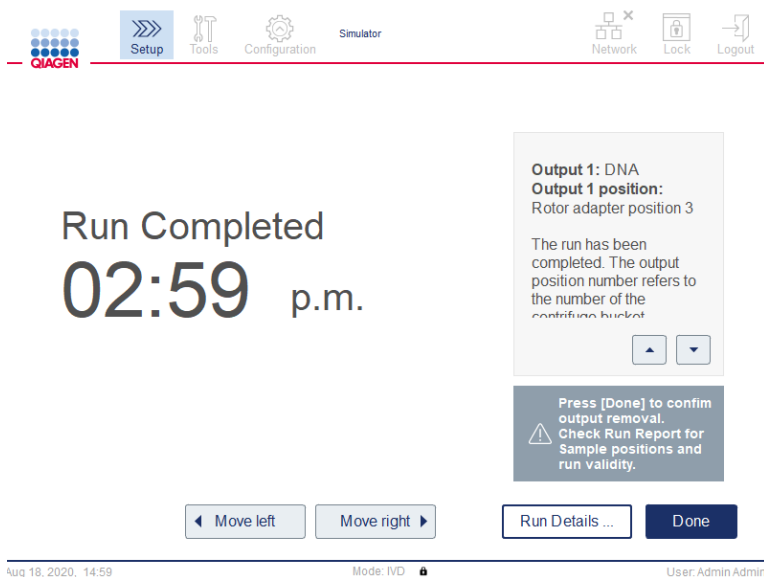
Skærmen Kørselsstatus under en protokolkørsel.

Under kørslen kan du trykke på knappen **Run Details** (Kørselsoplysninger) for at få vist de enkelte trin i kørslen. Tryk på **Close** (Luk) for at vende tilbage til kørselsvisningen.



Skærbilledet Run details (Kørselsoplysninger).

3. Når protokolkørslen er afsluttet, vises outputpositionen og indholdet i højre side af skærmen. For nogle protokoller er yderligere behandling af prøver beskrevet i højre side af skærmen. Fjern eluaterne/prøverne fra instrumentet direkte efter kørslen, og sørg for at følge de korrekte procedurer for opbevaring og håndtering af prøverne.



Skærbilledet Run completed (Kørsel fuldført).

4. Tryk på Done (Udført) for at oprette rapportfilen. Kørselsrapporten er en PDF-fil og indeholder følgende oplysninger:

- protokoloplysningerne (navn og version af den fuldførte anvendelsesprocesfil)
- instrumentets serienummer
- softwareversionen
- prøve-id'erne og deres positioner
- klokkeslæt, dato og bruger ved start af kørslen
- klokkeslæt og dato for afslutning af kørslen
- den bruger, der bekræftede afslutningen af kørslen
- kitmaterialenummeret, lotnummeret og udløbsdatoen
- beskrivelser af fejlmeddelelser og advarsler
- kørsels gyldighed (gyldig eller ugyldig)
- kørselsstatus (fuldført eller afbrudt)
- softwaretilstanden (IVD eller Research (Forskning)).
- kørsels-id
- elueringsmængden
- den endelige elueringsposition

Vigtigt: Det anbefales at udføre regelmæssig vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6.3, Regelmæssig vedligeholdelse, inden du starter den næste kørsel.

5.6 Standsning af en protokolkørsel

Der kan foretages et nødstop ved at trykke på knappen **Stop Run** (Stop kørsel) på skærbilledet Kørselsstatus (se afsnit 5.5, Start af en protokolkørsel). For at bekræfte, at kørslen er stoppet, skal du klikke på Yes (Ja) i dialogboksen Stop Run (Stop kørsel).



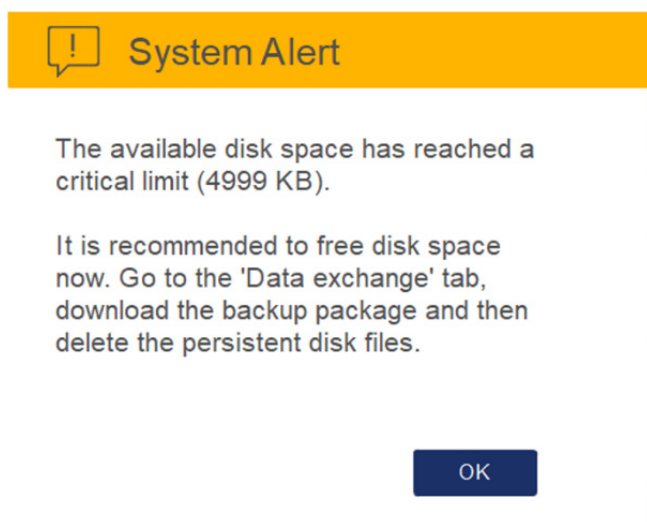
Skærbilledet Stop Run (Stop kørsel).

Hvis en kørsel stoppes, skal du udføre den daglige vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6.4, Daglig vedligeholdelse og sikre dig, at der ikke er plastdele i centrifugen, inden du starter den næste kørsel. Derudover anbefales det at genstarte systemet inden næste kørsel.

Bemærk: Hvis en protokolkørsel stoppes, kan kørslen ikke startes igen. Under Run Details (Kørselsoplysninger) finder du det trin, som protokollen stoppede ved.

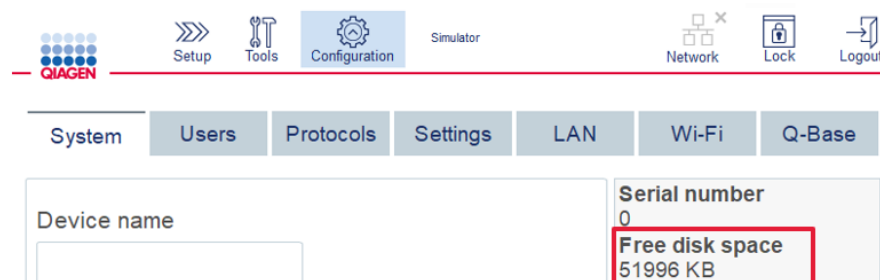
5.7 Lagring af kørselsrapporter på USB-flashdrevet

Kørselsrapporter gemmes på instrumentet, efter hver kørsel er bekræftet, ved at klikke på knappen Done (Udført). Antallet af kørselsrapporter på instrumentet er begrænset. Hvis den resterende plads på det interne lager når 10% af den samlede kapacitet, bliver du bedt om at tage en sikkerhedskopi af rapportfiler.



Advarsel om kritisk lidt diskplads.

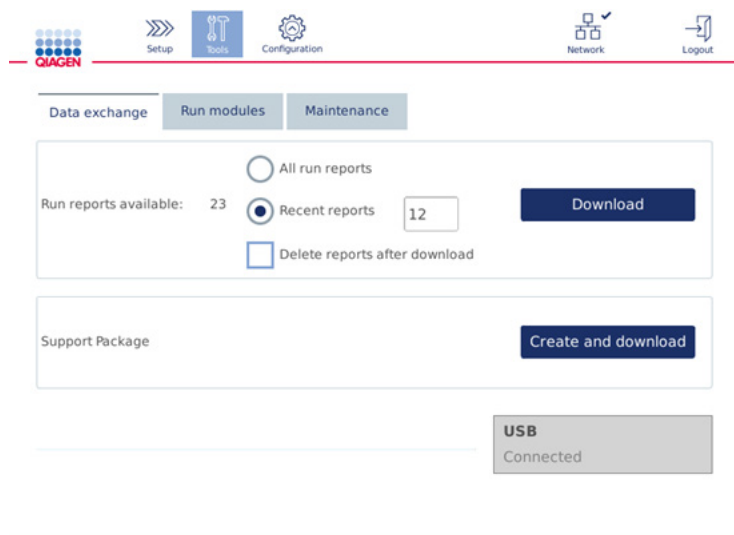
Du kan også regelmæssigt tjekke, hvor meget ledig diskplads der er tilbage, ved at klikke på ikonet Configuration (Konfiguration), som du finder på fanen System.



Oplysninger om ledig diskplads.

For at overføre kørselsrapporter til USB-flashdrevet skal du gøre som følger:

1. Tryk på ikonet Tools (Værktøjer) (🔧) på menulinjen.
2. Tryk på fanen Data Exchange (Dataudveksling). Antallet af tilgængelige kørselsrapporter vises på skærmen.



Skærbilledet Data Exchange (Dataudveksling).

3. Hvis det endnu ikke er tilsluttet, skal du slutte USB-flashdrevet, der leveres sammen med instrumentet, til en af USB-portene til venstre på berøringskærmen.
Vigtigt: Brug kun USB-flashdrev, der leveres sammen med instrumentet, og sørg for, at USB-flashdrevet har tilstrækkelig plads tilbage, inden proceduren til lagring af kørselsrapporterne påbegyndes.
4. For at gemme alle tilgængelige kørselsrapporter på USB-flashdrevet skal du vælge All run reports (Alle kørselsrapporter). Hvis du kun vil gemme nylige rapporter, skal du vælge Recent reports (Nylige rapporter). For at angive antallet af rapporter, der skal gemmes, skal du berøre feltet Recent reports (Nylige rapporter).
5. Hvis du gerne vil slette rapporter fra instrumentet efter download, skal du trykke på Delete reports after download (Slet rapporter efter download).
Vigtigt: De slettede rapporter kan ikke gendannes fra instrumentet. Sørg for, at alle filer er overført korrekt og fuldstændigt på USB'en, og gem derefter filerne fra USB-nøglen et sikkert sted.
6. Tryk på Download for at gemme rapporter på USB-flashdrevet. Der vises en bekræftelsesmeddelelse om, at kørte rapporter er blevet gemt på USB-flashdrevet. USB-flashdrevet kan fjernes fra instrumentet.

Vigtigt: Fjern ikke USB-flashdrevet, mens filerne downloades. Vent, til downloaden er fuldført.

7. Du kan på skærbilledet Data Exchange (Dataudveksling) også oprette en downloadpakke, som indeholder yderligere oplysninger (bl.a. logfiler). Du kan også kontrollere den resterende diskplads.

Vigtigt: Hvis du bruger Delete Files (Slet filer), skal du huske at gemme filerne fra USB-nøglen et sikkert sted.

5.8 Flashhukommelsen er næsten fuld

Hvis flashhukommelsesdisken er fuld, kan du ikke starte en kørsel. Systemet viser en advarsel og guider dig til downloadskærmen. Efter download af filerne skal du kontrollere, om de er gemt på USB-nøglen, og derefter gemme filerne det rigtige sted. Når sikkerhedskopien er bekræftet, kan du slette filerne på QIAcube Connect MDx USB-flashdrevet.

System alert - Disk space is full

There is not enough disk space available to continue instrument operation. Free disk space now!

Step 1: Backup disk files by pressing 'Download files'.

Step 1: Download data to USB stick	<input type="button" value="Download files"/>
Step 2: Check downloaded files on USB stick	<input type="button" value="Check done"/>
Step 3: Delete files on disk to free up disk space	<input type="button" value="Delete files"/>


USB
Connected


Systemadvarsel om, at disken er fuld.

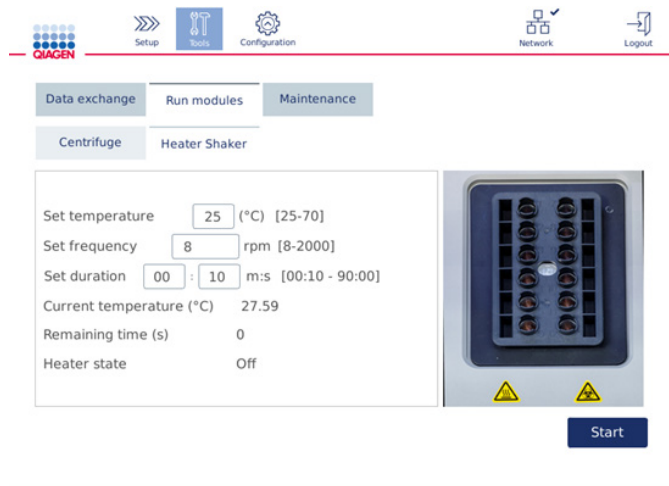
5.9 Uafhængig drift af varmeblok/ryster

Varmeblokken/rysteren kan betjenes individuelt, hvis QIAcube Connect MDx ikke kører en protokol. Opvarmnings- og rystefunktionerne er ikke sammenkoblet og kan bruges uafhængigt eller i kombination.

Gør ikke forsøg på at flytte QIAcube Connect MDx under drift.

ADVARSEL 	Varm overflade Rysterens temperatur kan nå op på 70 °C. Undgå berøring, når den er varm. Fjern forsigtigt prøverne efter en kørsel.
--	--

1. Tryk på ikonet Tools (Værktøjer) () på menulinjen.
2. Tryk på fanen Run Modules (Kørselsmoduler).
3. Tryk på fanen Heater Shaker (Varmeblok/ryster).

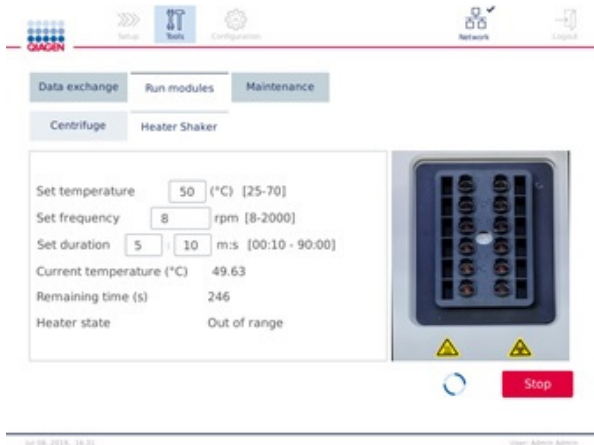


Betjeningskærbilledet Heater Shaker (Varmeblok/ryster).

4. Tryk på det relevante felt for at vælge Frequency (Frekvens), Temperature (Temperatur) og Duration (Varighed) ved hjælp af skærmtastaturet.
5. Isæt rysterholderrør med prøver.
6. Luk lågen for at starte kørsel.

Den resterende tid, aktuelle temperatur og status for varmekblokken vises på skærmen. Vent, til driftshandlingen er fuldført.

Tryk på Stop for at stoppe kørslen.








Betjeningskærbilledet Heater Shaker (Varmeblok/ryster).


5.10 Uafhængig centrifugebetjening

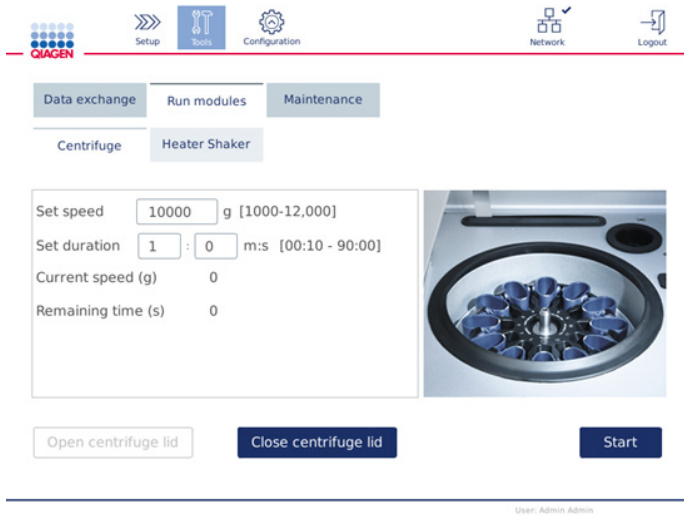
Centrifugen kan betjenes individuelt, hvis QIAcube Connect MDx ikke kører en protokol.

Gør ikke forsøg på at flytte QIAcube Connect MDx under drift.

FORSIGTIG 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>QIAcube Connect MDx må ikke anvendes, hvis centrifugelåget er knækket, eller hvis låglåsen er beskadiget.</p> <p>Sørg for, at der ikke er løst materiale inde i centrifugen under driften.</p> <p>Sørg for, at rotoren er installeret korrekt, og at alle spandene er monteret korrekt, uanset antallet af prøver, der skal behandles. Fyld kun rotoren, som angivet af softwaren.</p> <p>Brug kun rotorer, spande og forbrugsvarer, der er designet til brug med QIAcube Connect MDx. Beskadigelse forårsaget af brug af andre forbrugsvarer vil ugyldiggøre garantien.</p> <p>Vi anbefaler at udskifte centrifugerotoren og spande efter 20.000 cyklusser, hvilket svarer til 9 års brug med to kørsler om dagen i 220 dage om året. For at få yderligere oplysninger kontaktes QIAGEN Teknisk Service.</p>
---	---

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Bevægelige dele</p> <p>Fjern netledningen, og vent i 10 minutter, før du gør forsøg på at åbne centrifugelåget manuelt i tilfælde af driftsuheld forårsaget af strømsvigt.</p>
<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Beskadigelse af instrumentet</p> <p>Efter et strømsvigt må du ikke flytte z-modulet (robotarmen) manuelt foran instrumentet. Der kan opstå skader, hvis QIAcube Connect MDx-lågen lukkes og kolliderer med z-modulet.</p>
<p>FORSIGTIG</p> 	<p>Risiko for overophedning</p> <p>For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimum frigang på 10 cm på siderne og bagsiden af QIAcube Connect MDx.</p> <p>Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i QIAcube Connect MDx, må ikke tildækkes.</p>
<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Løft forsigtigt centrifugelåget. Låget er tungt og kan forårsage personskade, hvis det falder ned.</p>

1. Tryk på ikonet **Tools** (Værktøjer)  på menulinjen.
2. Tryk på fanen **Run Modules** (Kørselsmoduler).
3. Tryk på fanen **Centrifuge**.

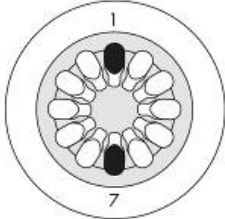
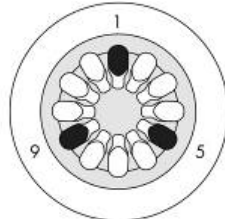
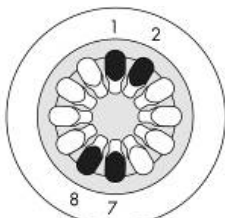
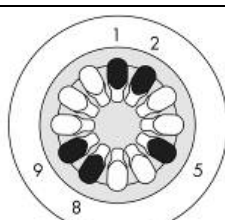
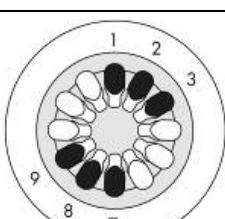


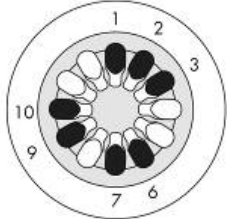
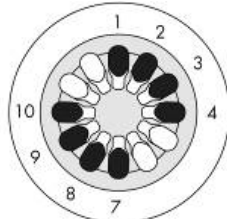
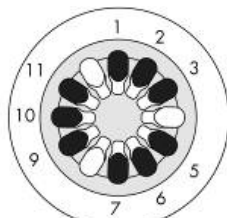
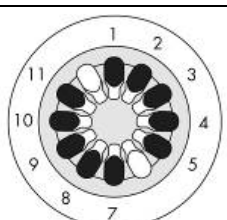
Skærbilledet Centrifuge Operation (Brug af centrifuge).

4. Tryk på det relevante felt for at vælge **Speed** (Hastighed) og **Duration** (Varighed) ved hjælp af skærmtastaturet.
 5. Hvis centrifugelåget ikke er åbent, skal du trykke på **Open Centrifuge Lid** (Åbn centrifugelåg).
 6. Isæt om nødvendigt åbnede 1,5 mL mikrocentrifugeringsrør og/eller QIAGEN-spin-kolonner i rotoradapterne, og anbring lågene i de passende åbninger i rotoradapteren.
 7. Sørg for, at rørene og spin-kolonnerne skubbes sikkert ind i den rette rotoradapterposition.
 8. Sørg for, at lågene skubbes helt ned til bunden af åbningerne på siderne af rotoradapteren. Klip eller skær om nødvendigt låget af.
 9. Placer rotoradapterne i centrifugen.
- Vigtigt:** Hvis der skal behandles færre end 12 prøver, skal du sørge for at isætte prøverne i de rigtige centrifugepositioner, som det er beskrevet i tabellen **Loading scheme** (Isætningskema) nedenfor. Det er ikke muligt at behandle 1 eller 11 prøver.
10. Luk lågen, og tryk på **Start** for at starte centrifugering.

Bemærk: Det er ikke nødvendigt at trykke på knappen Close centrifuge lid (Luk centrifugelåg) for at starte en centrifugekørsel, da låget lukkes automatisk. Det er kun nødvendigt, hvis du har brug for at klargøre QIAcube Connect MDx til forsendelse.

Loading scheme (Isætningskema):

Antal prøver	Centrifugeisætningskema
2	
3	
4	
5	
6	

Antal prøver	Centrifugeisætningskema
7	
8	
9	
10	
12	Påfyld alle positioner

Centrifugeisætningskema.

5.11 Protokolstyring

Almindeligt anvendte QIAGEN-standardprotokoller er allerede installeret på QIAcube Connect MDx ved levering. Udvalget af QIAGEN-standardprotokoller udvides løbende, og disse protokoller kan downloades uden omkostninger. Se fanen Product Resources (Produktressourcer) på <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx>. QIAGEN's Application Lab Specialists kan også tilpasse disse protokoller eller udvikle nye protokoller, der passer til dine behov. Tilpassede protokoller kan kun bruges i tilstanden Research (Forskning) i softwaren og er ikke validerede og kan ikke bruges til diagnostiske formål. Der kan også fjernes protokoller fra QIAcube Connect MDx. Protokoller kan kun administreres af brugere, der er tildelt Administrator-rolle.

Vigtigt: Brugeren kan kun slette alle protokoller på én gang og kan ikke vælge at fjerne en enkelt protokol.

5.11.1 Installation af nye protokoller

Denne proces bruges til at installere nye protokoller og oversætte protokoller fra nye sprogpakker – se afsnit 4.5.1, Systemkonfigurationer – eller til at geninstallere en protokol via en sikkerhedskopi.

1. På en computer, der kører Microsoft® Windows®, skal du downloade de nye protokoller fra denne URL:

Se fanen Product Resources (Produktressourcer) på <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx>. En tidligere oprettet protokolbackupkappe ligger i mappen Download_Protocol på den anvendte USB-stick.

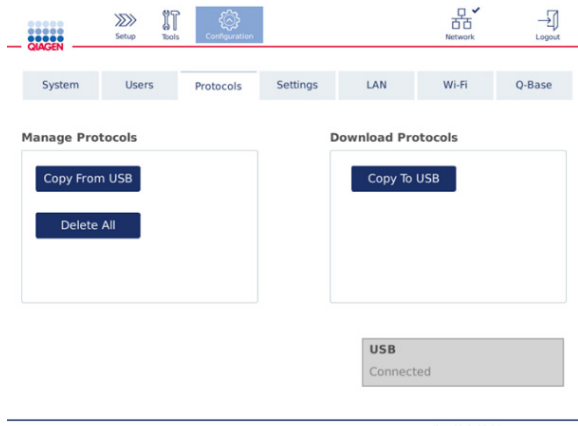
Brug USB-flashdrevet, der fulgte med QIAcube Connect MDx, til at overføre protokolfilerne til instrumentet.

Bemærk: Bekræftelse af kontrolsum er påkrævet for at beskytte softwarens integritet, efter at du har downloadet den fra internettet, og inden du begynder at bruge softwaren. Du kan finde detaljerede oplysninger om bekræftelse af softwarens integritet under download og filoverførsel i beskrivelsesdokumentet "QIAGEN software integrity verification process" (Proces til kontrol af QIAGEN-softwarens integritet), som findes på QIAGENs webside.

Opret en ny mappe på USB-nøglen med navnet Protocol_Upload, og kopiér de nye komprimerede protokolfiler fra mappen Download_Protocol til denne mappe. Du må ikke udpakke filerne. Sørg for at bruge den rigtige mappe, ellers kan QIAcube Connect MDx ikke finde protokollerne. Hvis du downloadede en sprogpakke, vil den korrekte mappestruktur allerede være tilgængelig.

Bemærk: Undlad at omdøbe eller redigere protokolfilerne. Ellers kan de ikke anvendes.

2. Tilslut USB-flashdrevet til QIAcube Connect MDx ved hjælp af en af USB-portene til venstre på berøringskærmen.
3. Vælg ikonet **Configuration** (Konfiguration) (⚙️).
4. Tryk på fanen **Protocols** (Protokoller).



Skærbilledet til konfiguration af protokoller.

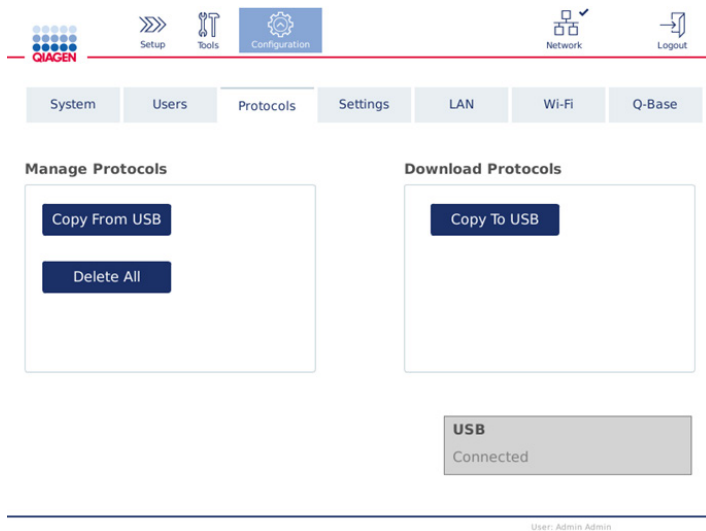
5. Tryk på **Copy from USB** (Kopier fra USB).
6. Der vises en meddelelse, der angiver, hvor mange protokoller der findes på USB-flashdrevet. Tryk på **Yes** (Ja) for at starte overførslen.
Alle protokol-zipfiler i mappen **Protocol_Upload** installeres.
Bemærk: Allerede installerede protokoller overskrives ikke. Hvis du forsøger at geninstallere en eksisterende protokol, vises en meddelelse om, at ikke alle protokoller kunne kopieres.
Bemærk: Hvis der overføres en ny protokolversion, bruger instrumentet automatisk den nyeste version og viser protokolversionen på skærbilledet til kørselsopsætning.
7. Vent, til overførslen er fuldført. Der vises en meddelelse, når overførslen er fuldført.
8. Fjern USB-flashdrevet, og sluk QIAcube Connect MDx.
9. Vent fem sekunder, og tænd derefter QIAcube Connect MDx. For at bruge de nye protokoller skal du logge på igen.

For at overføre alle installerede protokoller til USB-flashdrevet skal du trykke på **Copy to USB** (Kopier til USB).

5.11.2 Sådan slettes alle protokoller

Vigtigt: Inden du sletter, skal du sikkerhedskopiere protokollerne på det USB-flashdrev, der følger med instrumentet. Se afsnit 5.11.3, Sådan gemmes protokoller.

1. Vælg ikonet **Configuration** (Konfiguration) (⚙️).
2. Tryk på fanen **Protocols** (Protokoller).



Skærbilledet til konfiguration af protokoller.

3. For at slette alle protokoller, der er installeret på instrumentet, skal du trykke på **Delete All** (Slet alle). Det er ikke muligt at slette en enkelt protokol fra QIAcube Connect MDx.

Bemærk: Efter sletning af alle protokoller vil en selektiv overførsel af protokoller reducere valgmulighederne under kørselsopsætning. Dette gøres ved kun at kopiere de ønskede protokoller fra den sikkerhedskopi, du oprettede, til mappen Protocol_Upload på USB-nøglen.

5.11.3 Sådan gemmes protokoller

Protokoller kan downloades fra instrumentet til USB-flashdrev for at overføre dem til et andet instrument eller for at gemme dem før en softwareopdatering. Brug det USB-flashdrev, der leveres af QIAGEN.

1. Tilslut USB-flashdrevet, der fulgte med instrumentet, til QIAcube Connect MDx ved hjælp af en af USB-porte til venstre på berøringsskærmen.
2. Vælg ikonet **Configuration** (Konfiguration) (⚙️).
3. Tryk på fanen Protocols (Protokoller).
4. Under Download Protocols (Download protokoller) skal du trykke på Copy To USB (Kopier til USB).

Vigtigt: Det er ikke tilladt at overføre DSP-protokoller til et Life Science-instrument. Dette vil medføre tab af arbejdsflowets IVD-status.

5.12 Brugerstyring

QIAcube Connect MDx leveres med en funktion til User Management (Brugerstyring). Denne funktion giver dig mulighed for at oprette flere brugere med to forskellige roller: administrator og operatør. For hver operatør kan du sætte den softwaretilstand op (IVD eller Research (Forskning)), der skal bruges. Adgang til begge softwaretilstande kan vælges for en operatør eller en begrænset adgang til kun den ene softwaretilstand. Når du bruger QIAcube Connect MDx første gang, er en standardbruger ved navn Admin allerede forudinstalleret og konfigureret med begge roller tildelt. Brugeradministrationsfunktionen er kun tilgængelig for brugere, der har fået tildelt rollen Administrator.

5.12.1 Sådan opsættes en ny bruger

1. Tryk på ikonet **Configuration** (Konfiguration) (⚙️) på menulinjen.
2. Tryk på fanen **Brugere**.

De konfigurerede brugere vises i tabellen. Hver række indeholder dataene for én bruger.

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

Show only activated user profiles New ...

Liste over konfigurerede brugere i brugerstyring.

Bemærk: Med administratorrollen er det nødvendigt at oprette mindst én anden bruger.

3. Tryk på **New** (Ny) for at tilføje en ny bruger.

4. Indtast de respektive data for den nye bruger. Afkrydsningsfeltet **Activate User** (Aktivér bruger) skal forblive markeret.

The screenshot shows a web form titled "Add User". At the top right, it displays "Last Login: 2020-05-25" and "Next change: 357 days". The form includes the following fields and options:

- Three input fields for "User Id", "First name", and "Last name".
- A single input field for "E-mail".
- An "Enter password" field with a red border.
- A "Confirm password" field.
- Four checkboxes for roles: "Administrator", "Operator", "Standard Mode", and "IVD Mode". A red note below these says "Select Operator or Administrator Role".
- At the bottom left, two checkboxes: "Activate User" and "Change Password".
- At the bottom right, "Cancel" and "OK" buttons.

Skærbilledet Add User (Tilføj bruger).

Felterne **User ID** (Bruger-id), **First name** (Fornavn) og **Last name** (Efternavn) er obligatoriske. Disse felter kan indeholde op til 30 bogstaver og numeriske tegn. Bruger-id'et skal være unikt for hver brugerprofil. Det skal indeholde mindst et bogstav og må ikke indeholde tomme mellemrum. Bruger-id'et bruges til at logge på og udskrives på kørte rapporter. For- og efternavnet vises på berøringsskærmen for den aktuelt loggede bruger.

Feltet **Password** (Adgangskode) er obligatorisk og skal indeholde 8-40 bogstaver eller tal. Indtast den samme adgangskode i feltet **Confirm password** (Bekræft adgangskode).

Vælg brugerrolle: **Administrator** og/eller **Operator** (Operatør). Operatøren må kun bruge instrumentet, mens administratoren også har lov til at konfigurere systemet. En bruger kan have begge roller tildelt på samme tid. Standardbrugeren **Admin** har begge roller tildelt.

Vigtigt: En nyoprettet bruger med administratorrettigheder kan kun konfigurere systemet og kan ikke starte en kørsel. Hvis dette er nødvendigt, skal begge roller vælges.

Add User Last Login: dd-mm-yyyy Next change: x days

User Id First name Last name

E-mail

Enter password

Confirm password

Administrator
 Operator
 Research Mode
 IVD Mode

Activate User Change Password

Valg af brugerrolle på skærmbilledet Add User (Tilføj bruger).

E-mail-adressefeltet er valgfrit. Systemet bekræfter ikke, om den indtastede e-mail-adresse er gyldig.

- Tryk på **OK** for at gemme den nye bruger.

5.12.2 Sådan ændres data for en eksisterende bruger

1. Tryk på ikonet **Configuration** (Konfiguration) (⚙️) på menulinjen.
2. Tryk på fanen **Brugere**.

De konfigurerede brugere vises i tabellen. Hver række indeholder dataene for én bruger.

The screenshot shows the QIAGEN configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, Network, Lock, and Logout. Below this is a menu with tabs for System, Users, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and Q-Base. The 'Users' tab is selected, and the 'User List' sub-tab is active. A table displays the following user profile:

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

Below the table, there is a checkbox labeled 'Show only activated user profiles' which is checked, and a 'New ...' button.

Liste over konfigurerede brugere i brugerstyring.

3. I rækken med brugerprofiler skal du trykke på ikonet **Edit** (Rediger) ().
4. Der vises et skærbillede med de aktuelle oplysninger om brugeren. Rediger om nødvendigt oplysningerne.

The 'Edit User' form displays the following information and fields:

- Last Login:** 2020-06-04
- Next change:** 49 days
- Anonymous user ID:** User_1
- First name:** Admin
- Last name:** Admin
- E-mail:** n/a
- Enter password:** [Redacted]
- Confirm password:** [Redacted]
- Roles:** Administrator, Operator, Research Mode, IVD Mode
- Activate User:** **Change Password:**
- Buttons:** Cancel, OK

Skærbilledet **Edit User** (Rediger bruger).

Brugerens adgangskode vises ikke. Hvis du trykker på adgangskodefeltet, slettes den eksisterende adgangskode, og en ny adgangskode skal indtastes og bekræftes.

5. For at bekræfte ændringerne skal du trykke på **OK**. Hvis du vil lukke dialogboksen og kassere ændringerne, skal du trykke på **Cancel** (Annuller).
6. Administratoren kan også ændre brugerkonfigurationen på fanen Users (Brugere). Administratoren kan indstille et antal tilladte logonforsøg, antallet af dage mellem ændringer af adgangskoden (**Bemærk:** Hvis den indstilles til 0, skal adgangskoden og antallet af minutter før automatisk aflogging ændres/angives hver dag).

Bemærk: Inputområdet til at definere antallet af logonforsøg er 0 til 10. Det anbefales dog stærkt at undgå at indstille antallet af logonforsøg til 0. Dette kan skabe en risiko for, at systemet låses i tilfælde af en fejl under indtastningen af adgangskoden og ikke kan låses op af nogen brugere. Dette problem vil kræve indgriben fra en servicetekniker. Hvis antallet af logonforsøg indstilles til 2 og højere, minimeres denne risiko.

System Users Protocols Settings

User List User Config

Settings for all users

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

Konfigurationsskærbilledet Users (Brugere).

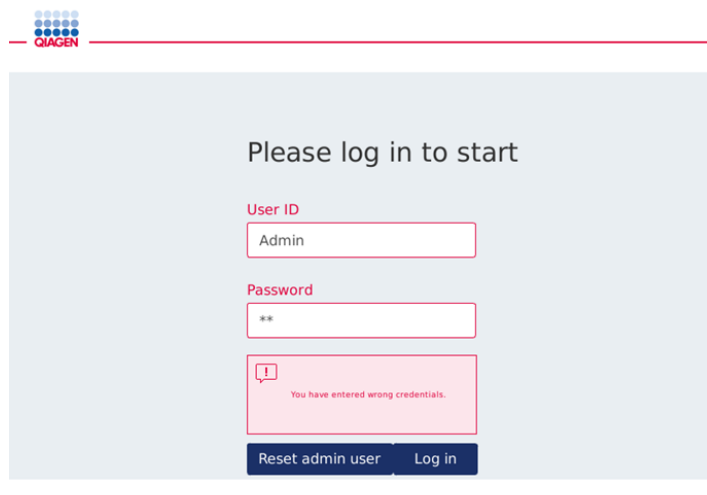
5.12.3 Sådan slettes eller deaktiveres en bruger midlertidigt

1. For at slette en bruger skal du trykke på ikonet Delete (Slet) (✖) i rækken med brugerprofiler. Det er ikke muligt at slette den administrator, der aktuelt er logget på.
2. For at deaktivere en bruger midlertidigt skal du trykke på ikonet Edit (Rediger) (✎) i rækken med brugerprofiler. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet Activate User (Aktivér bruger). Det er ikke muligt at deaktivere den administrator, der aktuelt er logget på.
3. For at aktivere en brugerprofil igen skal du trykke på ikonet Edit (Rediger) (✎) i rækken med brugerprofiler. Markér afkrydsningsfeltet Activate user (Aktivér bruger).

Bemærk: Hvis en bruger forsøger at logge på med den forkerte adgangskode, deaktiveres brugerprofilen automatisk efter det indstillede antal mislykkede logonforsøg.

Deaktiverede brugere kan vises på brugerlisten ved at fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **Show only activated user profiles (Vis kun aktiverede brugerprofiler)**. Hvis afkrydsningsfeltet ikke er markeret, vises alle brugerprofiler.

Hvis den forudindstillede administratorbruger **Admin** (Administrator) har brugt flere end det indstillede antal mislykkede logonforsøg, kan adgangskoden nulstilles. For at gøre dette skal du trykke på **Reset admin user** (Nulstil administratorbruger). Log derefter på igen med en anden tidligere defineret administratorbrugerrolle. Hvis ingen anden bruger med administratorrolle er tilgængelig, bedes du kontakte, skal du kontakt QIAGEN Teknisk Service.



Skærbilledet Login (Log på) efter mislykket administratorlogin.

5.12.4 Ændring af adgangskode

Bruger med Administrator-rolle har tilladelse til at ændre adgangskoden for enhver bruger ved at redigere brugerprofilen. Se flere oplysninger i afsnit 5.12.2, Sådan ændres data for en eksisterende bruger. Adgangskoder vises aldrig i denne proces, så administratoren kan ikke se adgangskoden.

En bruger med rollen Operator (Operatør) kan ændre sin egen adgangskode. Følg nedenstående vejledning:

1. Tryk på ikonet Configuration (Konfiguration) (⚙️) på menulinjen.
2. For brugere med rollen Operator (Operatør) er fanen Password (Adgangskode) automatisk aktiv.


The screenshot shows the QIAGEN configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, Network, and Logout. Below this is a menu bar with tabs for System, Password, Protocols, Settings, LAN, Wi-Fi, and Q-Base. The main area contains three text input fields labeled 'Old password', 'New password', and 'Confirm new password'. At the bottom of the form are two buttons: 'OK' and 'Cancel'. The user name 'User: John Doe' is visible at the bottom right of the interface.

Skærmbilledet Change Password (Skift adgangskode).


3. Indtast den gamle adgangskode i feltet Old password (Gammel adgangskode). Tryk i feltet for at åbne skærmtastaturet.
4. Indtast en ny adgangskode i feltet New password (Ny adgangskode), og indtast den nye adgangskode igen i feltet Confirm new password (Bekræft ny adgangskode).

Bemærk: Den nye adgangskode skal være forskellig fra de tidligere tre brugte adgangskoder.

Tryk på **OK** for at gemme den nye adgangskode. Tryk på **Cancel** (Annuller) for at kassere eventuelle ændringer og beholde den gamle adgangskode.

For at vende tilbage til skærmbilledet Setup (Opsætning) skal du trykke på ikonet **Setup** (Opsætning) ().

6 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL/FORSIGTIG 	Risiko for personskade og materiel skade Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.
--	---

Vigtigt: Følgende vedligeholdelsesprocedurer skal udføres for at sikre pålidelig drift af QIAcube Connect MDx:

- Regelmæssig vedligeholdelse: efter hver protokolkørsel
- Daglig vedligeholdelse: efter dagens sidste protokolkørsel
- Månedlig vedligeholdelse: hver måned
- Periodisk vedligeholdelse: når det er nødvendigt; mindst hver 6. måned


Eventuelt kan disse procedurer udføres for at kontrollere og sikre pålideligheden af driften af QIAcube Connect MDx:

- UV-kørsel: Reducerer kontaminering med patogener og nukleinsyrer
- Tæthedstest: Sikrer, at spidsadapteren er tæt (f.eks. efter udskiftning af O-ring)

Softwaren indeholder en trinvis vejledning i de vedligeholdelsesprocedurer, der er anført ovenfor (med undtagelse af regelmæssig vedligeholdelse), under **Tools/Maintenance** (Værktøjer/vedligeholdelse).

Ved at følge disse procedurer sikrer man sig, at QIAcube Connect MDx er frit for støv og spildte væsker.

Vælg et passende rengøringsmiddel i henhold til formålet med rengøringen, prøvematerialet og den efterfølgende analyse.

ADVARSEL 	Risiko for brand eller eksplosion Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.
--	---

Før du bruger en rengørings- eller dekontamineringsmetode (med undtagelse af de metoder, der er anbefalet af producenten), skal du kontakte producenten for at være sikker på, at den foreslåede metode ikke beskadiger udstyret.

6.1 Rengøringsmidler

Følgende desinfektionsmidler og rengøringsmidler anbefales til rengøring af QIAcube Connect MDx.

Bemærk: Hvis man ønsker at anvende andre desinfektionsmidler end de anbefalede, skal man sikre sig, at deres sammensætning svarer til dem, der er beskrevet nedenfor.

Generel rengøring af QIAcube Connect MDx:

- Milde rengøringsmidler (f.eks. Mikrozyd® AF sensitive)
- 70 % ethanol (kun til rengøring af arbejdsbordet og ikke til rengøring af QIAcube Connect MDx-lågen)

6.2 Dekontaminering af overfladen på QIAcube Connect MDx

Etanolbaserede desinfektionsmidler kan bruges til desinfektion af overflader, såsom arbejdsbordet eller det indvendige af centrifugen: for eksempel 25 g ethanol og 35 g 1-propanol pr. 100 g væske eller Mikrozyd Liquid (Schülke & Mayr GmbH, f.eks. kat.-nr. 109203 eller 109160).

Desinfektionsmidler baseret på glyoxal og kvaternært ammoniumsalt kan bruges til nedsænkning af arbejdsbordsartikler, centrifugeratoren og affaldsskuffen: for eksempel 10 g glyoxal, 12 g lauryldimethylbenzylammoniumchlorid, 12 g myristyldimethylbenzylammoniumchlorid og 5-15% ikke-ionisk rengøringsmiddel pr. 100 g væske; Lysetol® AF (Gigasept® Instru AF i Europa, kat.-nr. 107410, eller DECON-QUAT® 100, Veltek Associates, Inc., kat.-nr. DQ100-06-167-01, i USA).

Generelle anvisninger

- Brug ikke sprøjteflasker til at sprøjte rengørings- eller desinfektionsmidler på overfladerne på QIAcube Connect MDx-arbejdsstationen. Sprøjteflasker må kun benyttes til emner, der er blevet fjernet fra arbejdsstationen.
- Hvis der spildes opløsningsmidler eller saltvand, sure eller basiske opløsninger på QIAcube Connect MDx, eller hvis der sprøjter QIAGEN-buffere på instrumentlågen, skal du straks fjerne den spildte væske.
- Følg producentens sikkerhedsinstruktioner for håndtering af rengøringsmidler.


- Følg producentens instruktioner for iblødsætningstid og koncentration af rengøringsmidlerne. Nedsækning længere end den anbefalede iblødsætningstid kan skade instrumentet.
- Brug ikke alkohol eller alkoholbaserede desinfektionsmidler til rengøring QIAcube Connect MDx-lågen. Hvis lågen på QIAcube Connect MDx udsættes for alkohol eller alkoholbaserede desinfektionsmidler vil dette forårsage revner i overfladerne. Rengør kun lågen på QIAcube Connect MDx med destilleret vand eller et mildt rengøringsmiddel.
- Nedsæk ikke bufferflasker i 70 % alkohol. Den blå ring er ikke ethanolresistent.
- Pas på, at der ikke løber væske ned ad berøringsskærmen. Der kan trækkes væske gennem støvbeskyttelsesforseglingen ved kapillarkraft og forårsage funktionsfejl på displayet. For at rengøre berøringsskærmen skal du fugte en blød fnugfri klud med vand, ethanol eller et mildt rengøringsmiddel og tørre skærmen forsigtigt af. Tør efter med en papirserviet.


Fjernelse af RNase-kontaminering


RNaseZap® RNase Decontamination Solution (Ambion, Inc., kat.-nr. AM9780) kan bruges til rengøring af overflader og nedsækning af arbejdsbordartikler, centrifugerotor og affaldsskuffe. RNaseZap kan også bruges til at udføre dekontaminering ved at sprøjte de respektive arbejdsbordartikler.


Fjernelse af nukleinsyrekontamination


DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, kat.-nr. A7089,0100) kan bruges til at rengøre overflader og nedsænke arbejdsbordsartikler, centrifugerotoren og affaldsskuffen. DNA-ExitusPlus kan også bruges til at udføre dekontaminering ved at sprøjte de respektive arbejdsbordartikler (brug nukleinsyredekontamineringsmidlet i henhold til producentens anvisninger). Selvom leverandøren af DNA-ExitusPlus kun anbefaler at rengøre genstande, når der er uønskede indtørrede spor af resterende reagens, anbefaler vi at tørre artiklerne efter med en våd fnugfri klud og sterilt vand under alle omstændigheder. Dette er især vigtigt for rotoren og svingbare spande, så spandene ikke sidder fast under centrifugering og positionering.


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Brug ikke blegemiddel, opløsningsmidler eller reagenser indeholdende syrer, baser eller slibemidler til at rengøre QIAcube Connect MDx.
---	--


FORSIGTIG 	Beskadigelse af instrumentet Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på QIAcube Connect MDx. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af emner, der er blevet taget ud fra arbejdsbordene.
---	--


ADVARSEL 	Risiko for brand Lad ikke rengøringsvæske eller dekontamineringsmidler komme i kontakt med de elektriske dele på QIAcube Connect MDx.
--	---


ADVARSEL 	Risiko for elektrisk stød Panelerne på QIAcube Connect MDx må ikke åbnes. Risiko for personskade og materiel skade Der må kun udføres vedligeholdelse, der er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.
--	---


ADVARSEL 	Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer Affaldet kan indeholde toksisk materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsbestemmelser for korrekte bortskaffelsesprocedurer.
--	---

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Forkert anvendelse af QIAcube Connect MDx kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIAcube Connect MDx må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIAcube Connect MDx må kun udføres af QIAGEN Ekstern Service.
--	--

ADVARSEL 	Risiko for eksplosion Lad lågen til QIAcube Connect MDx stå åben for at gøre det muligt for brændbare dampe at spredes ved rengøring af QIAcube Connect MDx med alkoholbaserede desinficeringsmidler. Rengør kun QIAcube Connect MDx, når arbejdsbordets komponenter er afkølet.
--	---

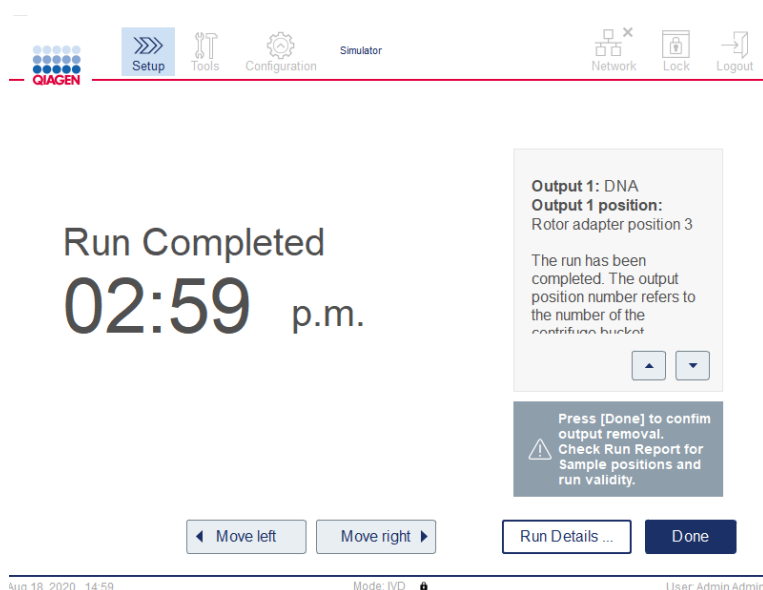
ADVARSEL 	Risiko for brand eller eksplosion <p>Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIAcube Connect MDx, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, skal du tørre den af og lade lågen på QIAcube Connect MDx være åben for at lade brandbare dampe dispergere.</p>
--	--

ADVARSEL 	Toksiske dampe <p>Anvend ikke blegemiddel til rengøring eller desinfektion af QIAcube Connect MDx. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.</p>
--	--

ADVARSEL 	Toksiske dampe <p>Anvend ikke blegemiddel til desinfektion af brugte laboratorieartikler. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra de anvendte buffere, kan danne toksiske dampe.</p>
--	--

6.3 Regelmæssig vedligeholdelse

Efter kørsel af en protokol skal du udføre proceduren for regelmæssig vedligeholdelse, der er beskrevet nedenfor.



Skærbilledet Run completed (Kørsel fuldført).

1. Åbn affaldsskuffen, og tøm den for spidser og kolonner (om nødvendigt) i en egnet laboratorieaffaldsbeholder.
2. Fjern brugt engangslaborarieudstyr og uønskede prøver og reagenser fra arbejdsbordet. Bortskaf dem i henhold til lokale sikkerhedsbestemmelser.

Bemærk: Hvis robotarmen forhindrer dig i at nå en position, skal du ikke bevæge robotarmen manuelt. Gør i stedet følgende:

Tryk på enten **Move left** (Flyt til venstre) eller **Move right** (Flyt til højre) på skærbilledet Run Completed (Kørsel fuldført). Robotarmen vil begynde at bevæge sig. Lågen må gerne stå åben under denne bevægelse.

Sørg for at stå i god afstand af instrumentet, mens robotarmen bevæges. Vent, til robotarmen har afsluttet sine bevægelser.

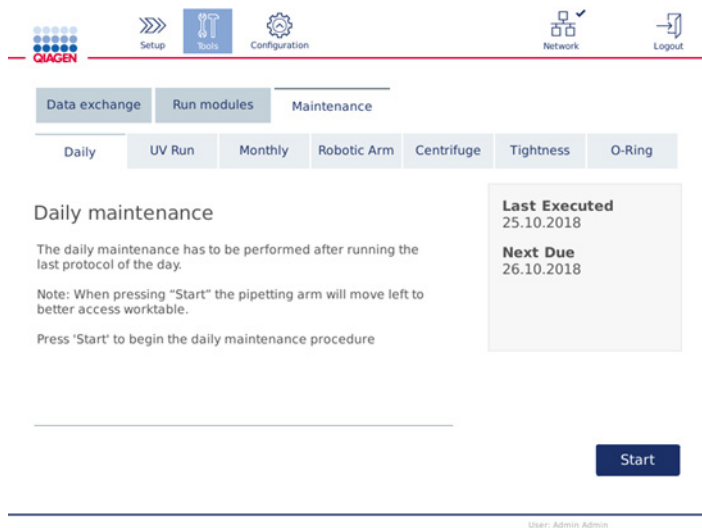
3. Sæt hætter på reagensflaskerne, og luk tæt til. Opbevar flaskerne i henhold til instruktionerne i håndbogen til det relevante kit.

Du kan nu køre en anden protokol eller slukke for QIAcube Connect MDx.

6.4 Daglig vedligeholdelse

Efter kørsel af dagens sidste protokol udføres den daglige vedligeholdelsesprocedure. Softwaren guider dig gennem hvert trin, der skal udføres:

1. For at starte den daglige vedligeholdelse skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) (🔧) på menulinjen.
2. Tryk derefter på fanen **Maintenance** (Vedligeholdelse), og vælg underfanen Daily (Daglig). Skærmen viser datoerne for **Last Executed** (Sidst udført) og **Next Due** (Næste forfaldne) vedligeholdelse.



Skærbilledet Daily Maintenance (Daglig vedligeholdelse).

3. Tryk på **Start**. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.
Robotarmen bevæger sig automatisk langsomt til venstre – selvom instrumentlågen er åben – for at give adgang til isætningspositionerne. Stå altid i god afstand af instrumentet, mens robotarmen bevæges. Vent, indtil robotarmen har afsluttet sine bevægelser, inden du begynder at udtage.
4. Fjern brugt engangslaboratorieudstyr, adaptore og uønskede prøver og reagenser fra arbejdsbordet. Bortskaf dem om nødvendigt i henhold til lokale sikkerhedsbestemmelser.
5. Luk bufferflaskerne tæt til, og opbevar dem henhold til instruktionerne i håndbogen til det relevante kit. Vi anbefaler kun at genbruge bufferflaskerne, indtil kittet er brugt op. Så snart et nyt QIAGEN-kit åbnes, skal der bruges nye bufferflasker.
6. Tryk på **Done** (Udført) for at bekræfte, at trinnene er blevet fuldført.
7. Tøm affaldsskuffen, og kontrollér, at indsatsen er ren. Rengør eventuelt affaldsskuffens indsats med spritservietter eller ved at lægge den i blød med et af ovenstående rengøringsmidler, og skyl derefter med destilleret vand.
8. Aftør og rengør arbejdsbordet med spritservietter. Inkuber efter behov, tør grundigt med destilleret vand, og tør det af med fnugfri papirservietter.


Bemærk: Brug ikke alkohol eller alkoholbaserede desinfektionsmidler til rengøring af lågen.

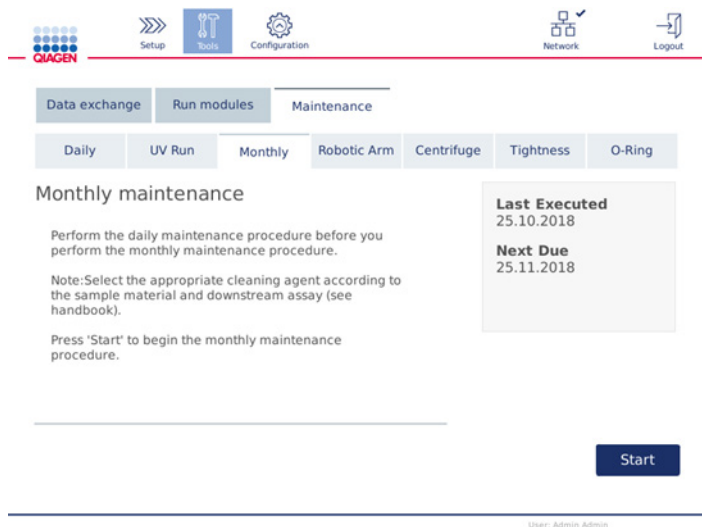
- Tryk kun på **Done** (Udført), når alle ovenstående trin er fuldført korrekt. Datoen for den sidst udførte daglige vedligeholdelse opdateres automatisk.

Robotarmen bevæger sig automatisk tilbage til sin oprindelige position (over spidsholderposition 3).

6.5 Månedlig vedligeholdelse

Udfør proceduren for daglig vedligeholdelse (se afsnit 6.4, Daglig vedligeholdelse), før du udfører proceduren for månedlig vedligeholdelse. Vælg det passende rengøringsmiddel i henhold til prøvematerialet og den efterfølgende analyse (se afsnit 6.1, Rengøringsmidler).

- For at starte den månedlige vedligeholdelse skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) () på menulinjen.
- Tryk derefter på fanen **Maintenance** (Vedligeholdelse), og vælg underfanen Monthly (Månedlig). Skærmen viser datoerne for **Last Executed** (Sidst udført) og **Next Due** (Næste forfaldne) månedlig vedligeholdelse.



Skærbilledet Monthly Maintenance (Månedlig vedligeholdelse).

- Luk lågen.
- Tryk på **Start**. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.
Robotarmen bevæger sig til rengøringspositionen.
- Rengør berørings-skærmen med spritservietter, og tør efter med en papirserviet.

Vigtigt: Pas på, at der ikke løber væske ned ad berøringsskærmen. Der kan trækkes væske gennem støvbeskyttelsesforseglingen ved kapillarkraft og forårsage funktionsfejl på displayet. For at rengøre berøringsskærmen skal du fugte en blød fnugfri klud med 70 % ethanol eller et mildt desinfektionsmiddel og tørre skærmen forsigtigt af. Afhængigt af desinfektionsmidlet skal du derefter tørre skærmen af med destilleret vand. Tør efter med en papirserviet.

6. Rengør den ydre låge med en blød fnugfri klud fugtet med vand eller mildt rengøringsmiddel.
7. Inkuber rysteradapteren (grå), rysterbakken (metaladapteren), bufferflaskeholderen og affaldsskuffens indsats foringen (hvis det ikke gøres under daglig vedligeholdelse) ved at lægge delene i blød efter behov. Skyl grundigt med destilleret vand, og tør det af med fnugfri papirservietter. Hvis der anvendes rysterholderpropper, skal de behandles på samme måde.
8. Tryk kun på **Done** (Udført), når alle ovenstående trin er fuldført korrekt. Datoen for den sidst udførte månedlige vedligeholdelse opdateres automatisk.

Vigtigt: Kontrollér affaldsskuffen under vedligeholdelse. Kontakt QIAGEN Teknisk Service, hvis nogen dele er i stykker.

9. Overfør kørselsrapporterne fra instrumentet til USB-flashdrevet, og slet kørselsrapporterne fra instrumentet. Du kan se detaljerede oplysninger i afsnit 5.7, Lagring af kørselsrapporter på USB-flashdrevet.

6.6 Periodisk vedligeholdelse

Den periodiske vedligeholdelse består i rengøring af robotarmmodulerne og centrifugen. Det anbefales, at det udføres, når det er nødvendigt, men mindst hver 6. måned.

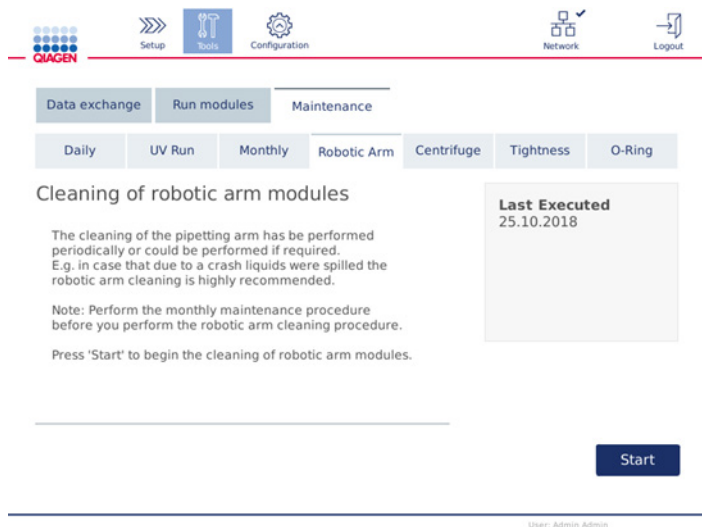
Vælg det passende rengøringsmiddel i henhold til prøvematerialet og den efterfølgende analyse (se afsnit 6.1, Rengøringsmidler).

6.6.1 Rengøring af robotarmmodulerne

Rengøring af robotarmmodulerne skal udføres med jævne mellemrum eller kan udføres ved behov. For eksempel skal robotarmmodulerne rengøres, hvis der er spildt væsker på dem på grund af nedbrud.

Bemærk: Proceduren for periodisk vedligeholdelse skal udføres før proceduren for rengøring af robotarmen.

1. For at starte rengøring af robotarmmodulerne skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen. Tryk på fanen Maintenance (Vedligeholdelse), og vælg underfanen Robotic arm (Robotarm). Skærmen viser datoen for **Last Executed** (Sidst udført) vedligeholdelse af robotarmmodulerne.



Vedligeholdelse af robotarm.

2. Tryk på **Start** for at begynde rengøring af robotarmmodulerne. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.
3. Sørg for, at brugt laboratorieudstyr, adaptore og reagenser fjernes fra arbejdsbordet. Luk lågen.
4. Tryk på **Next** (Næste) for at rykke til rengøringspositionen.
5. Fjern affaldsskuffen, og åbn lågen.
6. Åbn affaldsskuffen. Fugt en blød fnugfri klud med vand, og rengør forsigtigt den optiske sensor, spidsadapteren, griberenheden, rotoradapterstabiliseringsstangen og lågholderen til spin-kolonnen. Tør disse ting tørre som angivet på instrumentets berøringskærm.
7. Luk lågen, og tryk på **Done** (Udført) for at afslutte rengøring af robotarm. Datoen for den sidst udførte rengøring af robotarm opdateres automatisk.

6.6.2 Rengøring af centrifugen

Rengøring af centrifugen skal udføres med jævne mellemrum eller kan udføres ved behov. For eksempel skal centrifugen rengøres i tilfælde af nedbrud på grund af ødelagte plastartikler eller spild af væsker på grund af nedbrud.

ADVARSEL**Risiko for personskade og materiel skade**

For at forhindre nedbrud på grund af ødelagte plastartikler skal rørene isættes korrekt. Efter et nedbrud med ødelagte plastartikler kan der ligge skarpe plastpartikler inde i centrifugen. Vær forsigtig, når du håndterer genstande inde i centrifugen.

Bemærk: Proceduren for månedlig vedligeholdelse skal udføres før proceduren for rengøring af centrifugen.

1. For at starte rengøring af centrifugen skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) og trykke på underfanen **Centrifuge** på fanen **Maintenance** (Vedligeholdelse). Skærmbilledet viser datoen for **Last Executed** (Sidst udførte) vedligeholdelse af centrifugen.

QIAGEN Setup Tools Configuration Network Logout

Data exchange Run modules Maintenance

Daily UV Run Monthly Robotic Arm Centrifuge Tightness O-Ring

Cleaning the Centrifuge

The centrifuge cleaning has to be performed periodically or could be performed on purpose. E.g. in case that due to a plastic crash liquids or salts are spilled into the centrifuge, a cleaning is highly recommended. If instrument is used regularly (e.g. daily) it is recommended to perform centrifuge cleaning monthly.

Press 'Start' to begin the centrifuge maintenance procedure.

Last Executed
23.10.2018

Cycle count : 33

Please change the centrifuge rotor before cycle count has reached 20000 and then reset the counter in the dialogue Configuration/System

Start

User: Admin Admin

Vedligeholdelse af centrifuge.

2. Tryk på **Start** for at begynde centrifugerengøringsproceduren. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.
3. Centrifugelåget skal være åbent for at give adgang til det indvendige af centrifugen. Låget må kun åbnes, når centrifugen er stoppet fuldstændigt. Hvis låget ikke åbner automatisk, skal du lukke lågen og trykke på knappen **Open Centrifuge Lid** (Åbn centrifugelåg).
4. Sluk for instrumentet, og udfør rengøring som beskrevet i de følgende afsnit (nedenfor):
 - Rengøring af rotoren og spandene
 - Rengøring af centrifugen
 - Vedligeholdelse af rotormøtrikken
 - Sådan installeres centrifugerotor og -spande

5. Når rengøringen er fuldført, skal du tænde instrumentet og logge på. Tryk på ikonet Tools (Værktøjer) og derefter på fanen Maintenance (Vedligeholdelse). Vælg underfanen Centrifuge.
6. Tryk på **Start** igen, og tryk derefter på **Done** (Udført) for at bekræfte rengøring. Datoen for den sidst udførte rengøring af centrifugen opdateres automatisk.

Rengøring af rotoren og spandene

Bemærk: Sørg for, at instrumentet er slukket under rengøring.

1. Sørg for, at QIAcube Connect MDx er slukket.
2. Fjern alle engangsrotoradaptere, inklusive rør og spin-kolonner, fra spandene.
3. Fjern spandene fra rotoren. Løsn rotormøtrikken oven på rotoren ved hjælp af rotornøglen, og løft forsigtigt rotoren af rotorakslen.

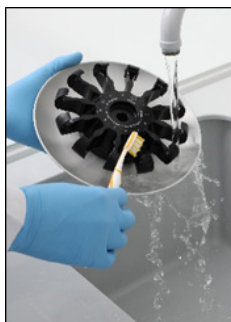


Rotornøgle.

4. Nedsænk rotoren, spandene og rotormøtrikken i rengøringsmiddel. Inkuber efter behov.
5. Skyl grundigt med destilleret vand. Brug en børste (f.eks. en tandbørste eller flaskebørste) til at rengøre eventuelle svært tilgængelige dele, f.eks. spandbeslaget og rotorhovedet. Tør overflader af med en blød fnugfri klud. Hvis det er til rådighed, tørres spande og rotor med trykluft.



Sådan børstes en spand.



Sådan børstes rotoren.

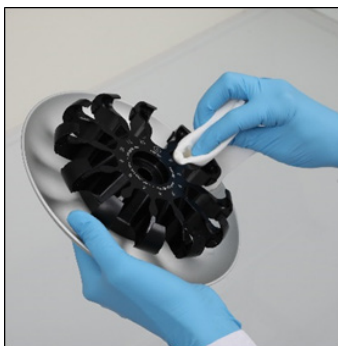
Vigtigt: Sørg for, at de anvendte papirservietter og børster er fnugfri.

Vigtigt: Sørg for, at alt resterende salt fjernes.

Vigtigt: Sørg for at fjerne alle spor af rengøringsmiddel fra centrifugespandene. Rester af rengøringsmiddel kan få spandene til at sætte sig fast.

6. Kontrollér omhyggeligt rotoren for skader. Hvis rotoren er beskadiget eller viser tegn på slid eller korrosion, må du ikke bruge rotoren. Kontakt QIAGEN Teknisk Service.
7. Kom et par dråber mineralolie (Anti-Corrosion Oil (rotor), kat.-nr. 9018543) på en blød, fnugfri klud, og aftør spandbeslaget og rotorkloen. En tynd, usynlig oliefilm skal dække spandbeslaget og rotorkloen, men ingen dråber eller udstrygninger må være synlige.
8. Kom olie på rotorkloen og på spandbeslaget.

Vigtigt: Inden du kommer olie på rotorspandene på rotoren, skal du sørge for, at rotoren og alle spande er helt tørre.



Rotorhoved.



Spandbeslag.

Rengøring af centrifugen

Bemærk: Sørg for, at instrumentet er slukket under rengøring.

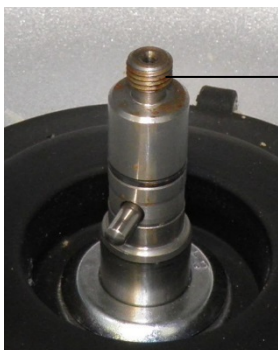
1. Fugt en blød fnugfri klud med rengøringsmiddel, og rengør indersiden af centrifugen og centrifugepakningen. Inkuber efter behov.
2. Rengør indersiden af centrifugen og pakningen med destilleret vand, og tør dem efter med fnugfri papirservietter. Brug en støvsuger, hvis en sådan er tilgængelig.
Vigtigt: Sørg for, at pakningerne bliver siddende i de rigtige positioner.
3. Rengør centrifugens låg med en blød, fnugfri klud fugtet med rengøringsmiddel. Inkuber efter behov, skyl med vand, og tør efter med papirservietter.
4. Kontrollér centrifugepakningen for beskadigelse. Hvis pakningen er beskadiget eller viser tegn på slid, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.

Vedligeholdelse af rotormøtrikken

Bemærk: Sørg for, at instrumentet er slukket under rengøring.

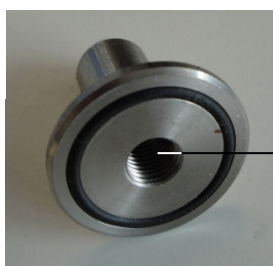
Bemærk: Udfør altid rengøringsproceduren efter demontering af rotoren og mindst to gange om året.

Efter rengøring af rotorgevindt skal du komme et par dråber mineralolie (Anti-Corrosion Oil (rotor), kat.-nr. 9018543) på en fnugfri klud og tørre gevindet af. En tynd, usynlig oliefilm skal dække rotorgevindt, men ingen dråber eller udstrygninger må være synlige.



Rotorgevind.

Rotorgevind



Indvendigt
gevind

Indvendigt gevind på rotormøtrikken.

Efter rengøring af rotormøtrikkens indvendige gevind skal du tørre gevindet af med Anti-Corrosion Oil som beskrevet ovenfor.

Sådan installeres centrifugerotor og -spande

Bemærk: Sørg for, at instrumentet er slukket under rengøring.

1. Monter rotoren.
2. Rotoren kan kun monteres i én retning. Stiften på rotorakslen passer ind i et hak på undersiden af rotoren lige under rotorens position 1. Lad position 1 på rotoren flugte med stiften på rotorakslen, og sænk rotoren forsigtigt ned på akslen.
3. Installer rotormøtrikken oven på rotoren, og stram den sikkert med den rotornøgle, der følger med QIAcube Connect MDx. Sørg for, at rotoren sidder korrekt på plads.




Rotornøgle.



Rotormøtrik.

Hvis rotormøtrikken ikke strammes ordentligt, kan den løsne sig under drift af centrifugen og kan forårsage alvorlig beskadigelse af instrumentet. Sådanne skader er ikke dækket af garantien.

ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade For at forhindre rotormøtrikkerne i at løsne sig under drift af centrifugen skal du stramme møtrikkerne godt ved hjælp af rotornøglen, der følger med QIAcube Connect MDx.
--	---

4. Isæt rotorspandene. Den side af rotorspanden, der skal vende mod rotorakslen, er markeret med en grå streg. Hold spanden i en vinkel med den grå linje vendt mod rotorens midte, og hæng spanden på rotoren. Kontrollér, at alle spande er korrekt hængt op og kan svinge frit.

Vigtigt: Sørg for, at rotoren og alle centrifugespande er monteret korrekt, før du starter en centrifugekørsel.

Inden du starter næste protokolkørsel, skal du følge instruktionerne i afsnit 6.6.3, Brug af centrifugen efter rengøring.

6.6.3 Brug af centrifugen efter rengøring

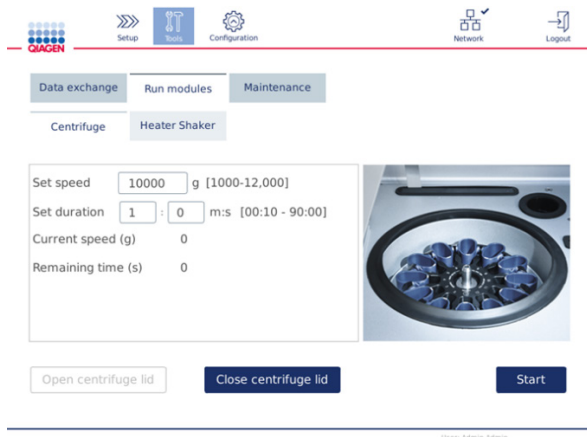
Centrifugen skal betjenes uafhængigt, inden der startes yderligere kørsler, for at kontrollere, om der stadig er resterende plastdele i centrifugen.

Bemærk: Rotoradaptere og andre forbrugsvarer er ikke nødvendige.

Vigtigt: Sørg for, at rotoren og alle centrifugespande er monteret korrekt, før du starter en centrifugekørsel.

1. Tænd instrumentet, og log på.

2. For at starte en centrifugekørsel skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen og derefter trykke på fanen **Run Modules** (Kørselsmoduler). Centrifugefanen åbnes som standard.



Skærbilledet Run Modules (Kørselsmoduler).

3. I felterne **Set speed** (Indstil hastighed) og **Set duration** (Indstil varighed) skal du indstille hastigheden til 10.000 x g og varigheden til 1 min. (1:0 m:s).
4. Tryk på **Start** for at begynde centrifugekørslen.
5. Lyt omhyggeligt til lyden under centrifugering. Se nedenfor for flere oplysninger vedrørende lyden.

Usædvanlig lyd under centrifugering

Hvis der høres nogen form for skrabelyd, raslen eller knasen under centrifugeringen, kan der stadig være løse plastpartikler inde i centrifugen. Gentag rengøringsproceduren som beskrevet i afsnit 6.6.2, Rengøring af centrifugen.

Bemærk: Det kan være nødvendigt at gentage proceduren flere gange for at fjerne alle plastpartikler.

Ingen usædvanlig lyd under centrifugering

Hvis der ikke høres nogen usædvanlig lyd fra løse plastpartikler under centrifugering, kan den næste protokolkørsel startes.

Bemærk: Knapperne **Open centrifuge lid** (Åbn centrifugelåg) og **Close centrifuge lid** (Luk centrifugelåg) er ikke nødvendige for at starte en centrifugekørsel, da låget lukker automatisk. De er kun nødvendige, hvis du skal klargøre QIACube Connect MDx til forsendelse eller i forbindelse med fejlfinding.

6.7 Valgfri vedligeholdelse

6.7.1 UV-kørsel

Det anbefales, at UV-kørslen køres dagligt med henblik på dekontaminering. Den hjælper til at reducere en eventuel kontaminering af arbejdsbordene i QIAcube Connect MDx med patogener eller nukleinsyrer. Inaktiveringseffektiviteten skal bestemmes for hver enkelt organisme og afhænger for eksempel af lagtykkelse og prøvetype. QIAGEN kan ikke garantere fuldstændig udryddelse af specifikke patogener.

Under UV-dekontaminering bevæger robotarmen sig langsomt hen over arbejdsbordet. Standardantallet af cyklusser er 1 (ca. 12 minutter) for vedligeholdelse. Hvis der var synlige stænk på arbejdsbordet efter kørslen, skal du øge cyklusantallet baseret på anvendt(e) prøvemateriale/patogener.

Bemærk: Inden UV-bestrålingsproceduren påbegyndes, skal du sørge for, at der udføres daglig vedligeholdelse (se afsnit 6.4, Daglig vedligeholdelse), og at alle prøver, eluater, reagenser og engangslaboratorieartikler fjernes fra arbejdsbordet, og arbejdsbordet er tørret af.


Under hver cyklus kan en gennemsnitlig sammenlagt dosis på 28 til 46 mW*s/cm² opnås med UV LED-lys.

1. For at UV-dekontamineringen skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen. Tryk på fanen **Maintenance** (Vedligeholdelse), og vælg underfanen **UV Run** (UV-kørsel). På skærmen vises datoen for **Last Executed** (Sidst udført) UV-kørsel og **Cycle duration** (Cyklusvarighed).

The screenshot shows the QIAcube Connect MDx software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, Network, and Logout. Below this, there are tabs for Data exchange, Run modules, and Maintenance. Under the Maintenance tab, there are sub-tabs for Daily, UV Run, Monthly, Robotic Arm, Centrifuge, Tightness, and O-Ring. The UV Run sub-tab is selected, displaying instructions for decontamination using UV LED light. The instructions include: 'Before starting UV light decontamination, perform the daily maintenance.', 'During UV decontamination the robotic arm will move slowly across the worktable. Make sure that - all plastics parts (including shaker adapter and buffer bottle rack) have been removed previously, to ensure that complete worktable is being exposed.', and '- the waste drawer is closed and do not open it during'. A 'Cycle' input field is set to 1, with a note '12 min (1 cycle = 12 min)'. A 'Start' button is visible at the bottom right. A 'Last Executed' box shows the date '29.12.2018' and a 'Duration' of '4 min'. The user is identified as 'Admin Admin' at the bottom.

Skærbilledet UV run (UV-kørsel).

2. I feltet **Cycle** (Cyklus) skal du ændre antallet af cyklusser. Standardantallet af cyklusser er 1 (ca. 12 minutter).
3. Sørg for, at al laboratorieudstyr til engangsbrug er fjernet fra arbejdsbordet.
Vigtigt: Kontrollér, at affaldsskuffen er lukket. Du må ikke åbne den under UV-kørslen. Sørg for, at rotoren og rotorspandene er installeret i centrifugen.
4. Luk lågen, og tryk på **Start** for at starte UV-kørslen.
5. Tryk på **Done** (Udført), når UV-kørslen er fuldført. Datoen for den sidst udførte UV-kørsel opdateres automatisk.

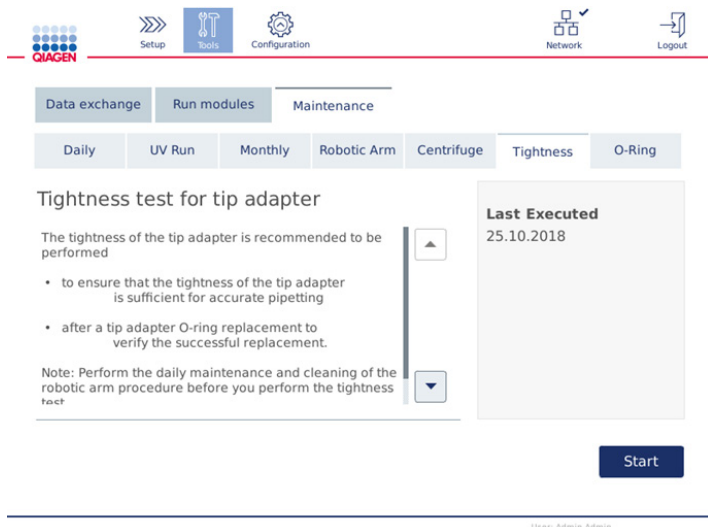
ADVARSEL 	Risiko for personskade Udsæt ikke huden for UV-C-lys fra UV-LED-lampen.
--	---

6.7.2 Tæthedstest

For at sikre, at spidsadapterens tæthed er tilstrækkelig til nøjagtig pipettering, skal spidsadapterens tæthedstest udføres. Denne test skal også udføres efter udskiftning af en spidsadapters O-ring for at kontrollere, om udskiftningen var vellykket.

Bemærk: Udfør den daglige vedligeholdelse og proceduren for rengøring af robotarmen, før du udfører tæthedstesten. Se afsnit 6.4, Daglig vedligeholdelse og afsnit 6.6.1, Rengøring af robotarmmodulerne.

1. For at starte tæthedstesten skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen. Tryk på fanen Maintenance (Vedligeholdelse), og vælg underfanen Tightness (Tæthed). Skærmbilledet viser datoen for **Last Executed** (Sidst udførte) tæthedstest.



Skærmbilledet Tightness test (Tæthedstest).

2. Tryk på Start for at starte tæthedstesten. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.
3. Åbn lågen, og sæt en 1000 µL spidsholder med mindst én 1000 µL spids i spidsholderposition 1.
4. Sæt et 2 mL sikkerhedsmikrocentrifugerør (kat.-nr. 990381) i position 1 på rysteren (rystertype 2).
5. Sæt en bufferflaske fyldt med ≥ 10 mL 96-100 % ethanol i position 1.
6. Luk lågen, og tryk på **Next** (Næste) for at starte tæthedstesten.
Efter isætningskontrollen opsamler robotarmen en spids, opsuger ethanol og kører hen til røret. Spidsen forbliver på plads over røret i 2 min. Spidsen kasseres efterfølgende i affaldsbeholderen.
7. Vent, til testen er fuldført, og tryk derefter på **Next** (Næste).
8. Når protokollen er fuldført, skal du åbne lågen på QIAcube Connect MDx og fjerne bufferflasken og spidserne og stille dem til behørig opbevaring.
9. Fjern røret, og kontrollér visuelt, om der findes væske:
Hvis der ikke findes væske, skal du trykke på **Yes** (Ja) for at registrere, at testen bestod.
Hvis der findes væske, skal du trykke på **No** (Nej) for at registrere, at testen ikke bestod.
10. Hvis testen mislykkedes, skal du gentage testen. Hvis testen mislykkes igen, anbefales det at udskifte O-ringen først (se afsnit 7.2.5, Udskifning af O-ring) eller at kontakte QIAGEN Teknisk Service.

11. Tryk på **Done** (Udført) for at afslutte proceduren for tæthedstest. Datoen for den sidst udførte tæthedstest opdateres automatisk.

6.8 Dekontaminering af QIAcube Connect MDx


Hvis QIAcube Connect MDx er kontamineret med infektiøst materiale, skal det dekontamineres. Hvis der spildes farligt materiale på eller inde i QIAcube Connect MDx, er brugeren ansvarlig for at foretage passende dekontaminering.

QIAcube Connect MDx skal også dekontamineres inden forsendelse (eksempelvis retur til QIAGEN). I dette tilfælde skal der udfyldes et dekontamineringscertifikat for at bekræfte, at dekontamineringsproceduren er udført.

For at dekontaminere QIAcube Connect MDx skal du følge proceduren for daglig, månedlig og periodisk vedligeholdelse i afsnit 6.4, 6.5 og 6.6 ved brug af de anbefalede desinfektionsmidler. Derudover skal du udføre en UV-kørsel med mindst 5 cyklusser som beskrevet i afsnit 6.7.1, UV-kørsel.

6.9 Reparation af QIAcube Connect MDx

Kontakt den lokale servicespecialist fra QIAGEN eller den lokale forhandler for mere information om fleksible serviceaftaler fra QIAGEN.

<p>ADVARSEL</p> 	<p>Risiko for personskade og materiel skade</p> <p>Forkert anvendelse af QIAcube Connect MDx kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIAcube Connect MDx må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.</p> <p>Service på QIAcube Connect MDx må kun udføres af QIAGEN Ekstern Service.</p>
--	---

7 Fejlfinding

Dette afsnit giver information om hvad der skal gøres, når en fejl opstår under anvendelsen af QIAcube Connect MDx.

Kontakt QIAGEN Teknisk Service via nedenstående kontaktoplysninger, hvis der er behov for yderligere hjælp:

Websted: support.qiagen.com

Bemærk trinnene, der fører op til fejlen og alle oplysninger, der vises i alle dialogbokse, når du kontakter QIAGEN Teknisk Service om en fejl i QIAcube Connect MDx. Disse oplysninger vil hjælpe QIAGEN Teknisk Service med at løse problemet.

Hav følgende oplysninger klar, når QIAGEN Teknisk Service skal kontaktes i tilfælde af fejl:

- Protokolnavn og -version (findes i rapportfilen)
- Softwareversion (se afsnit 1.1, Om denne brugervejledning)
- Instrumentets serienummer kan findes til højre på fanen System på konfigurationskærbilledet.
- Indsat prøvemateriale
- Detaljeret beskrivelse af fejlsituationen

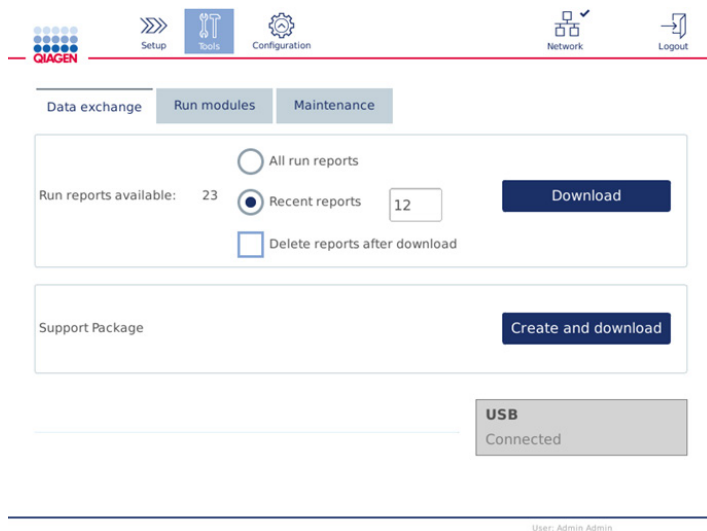
Disse oplysninger hjælper dig og specialisten hos QIAGEN Teknisk Service med at håndtere dit problem mest effektivt.

Bemærk: Oplysninger om de nyeste software- og protokolversioner kan findes på www.qiagen.com. I nogle tilfælde kan der være opdateringer tilgængelige til løsning af specifikke problemer.

7.1 Oprettelse af en hjælpepakke

Supportpakken er en zip-fil, der kan sendes til QIAGEN Teknisk Service til diagnose og fejlfinding.

1. Tryk på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen (🔧).
2. Tryk på fanen **Data Exchange** (Dataudveksling).
3. Tilslut USB-flashdrevet til en af de 2 USB-porte ved siden af berøringskærmen.



Skærbilledet Data Exchange (Dataudveksling).

4. Tryk på **Create and Download** (Opret og download). Supportpakken oprettes og gemmes på USB-flashdrevet i mappen Support_Package (Supportpakke). Supportpakken indeholder alle relevante data fra de seneste 6 uger inklusive protokoller, kørselsrapporter, historikpost og logfiler.

7.2 Betjening

Kommentarer og forslag

Centrifuge

En spand svinger ikke tilbage på plads

Rengør centrifugen og rotorerne som beskrevet i afsnit 6, Rengøring og vedligeholdelse.

Ubalance fundet

Sørg for, at rotoren er påfyldt symmetrisk i henhold til instruktionerne på skærbilledet til kørselsopsætning. Fjern rotoren, og kontrollér, om der er løse plastartikler i centrifugekammeret. Sluk QIAcube Connect MDx, vent fem minutter, og tænd det derefter igen. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.

Ubalance fundet. Der høres en høj lyd under centrifugering

Sørg for, at løse dele ryddes fra arbejdsbordet inden centrifugering for at undgå løse dele, der sætter sig fast eller beskadiger centrifugen.

Ryster

Forkert ompositionering af rysteren

Rysteren skal positionere sig mod højre side, når rystningen er fuldført. Fjern forhindringer, der forhindrer rysteren i at vende tilbage til den rigtige position.

Robotarm

Robotarmen vender ikke tilbage til den indstillede position

Sørg for, at instrumentet er placeret på en stabil, flad og plan overflade som beskrevet i afsnit 4.1.1, Krav til lokaliteten. I øvrige tilfælde kontaktes QIAGEN Teknisk Service.

Instrumentpåfyldning

I tilfælde af forkert instrumentpåfyldning skal du læse fejlmeddelelsen grundigt. Den vil guide dig til den manglende/forkerte elementer.

Pipette

Pipettespids ikke samlet op af automatiske pipette

Kontrollér, at spidsholderen ikke er beskadiget og er korrekt placeret på arbejdsbordet.

Pipettespidser kasseres ikke korrekt

Tøm affaldsskuffen, og kontrollér, at den ikke er i stykker. Kontrollér, at åbningen til bortskaffelse af spidser ikke er beskadiget eller blokeret. Udfør regelmæssig vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6.3.

Kommentarer og forslag

Der kan ses små dråber på arbejdsbordet	Der drypper væske fra pipetten. Kontrollér, at reagensflaskerne indeholder de korrekte buffere og er placeret korrekt i reagensflaskeholderen. Sørg for at bruge de rigtige plastartikler. Kontrollér eventuelt volumenerne i prøverørene og rørene med hjælpebuffer(e). Overskrid ikke den anbefalede mængde startmateriale for at undgå blokering af engangsfilterspidser. Hvis spidsholdere er genopfyldt, skal du sikre dig, at de rigtige spidser blev brugt. Kontrollér, at pipetten er tæt i vedligeholdelsesafsnittet som beskrevet i afsnit 6.7.2, Tæthedstest. Hvis der blev registreret lækage, skal du skifte O-ring som beskrevet i afsnit 7.2.5, Udskiftning af O-ring. Hvis fejlen varer ved, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
Mekanisk	
Instrumentets ramme er deformeret (f.eks. ujævn, ustabil eller ikke plan)	Sørg for, at instrumentet er placeret på en stabil, flad og plan overflade som beskrevet i afsnit 4.1.1, Krav til lokaliteten.
Lågesensorfejl: instrumentet fungerer ikke	Kontrollér, at lågen er lukket rigtigt. Instrumentet fungerer ikke, hvis lågen er åben.
Defekt instrumentlåge	Sørg for, at der kun anvendes de rengøringsprodukter på lågen, som er beskrevet i afsnit 6, Rengøring og vedligeholdelse.
Affaldsskuffen binder, men kan stadig isættes	Tøm affaldsskuffen. Udfør daglig vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6.4.
Forkert isat affaldsskuffe	Hold affaldsskuffen med begge hænder, når skuffen sættes i eller tages ud.
Pipettespidser kasseres ikke korrekt	Kontrollér, at det øverste af spidsaffaldsåbningen (se afsnit 3.3, Indre træk ved QIAcube Connect MDx) ikke er ødelagt.
Der er ridser på instrumentet	Brug altid de rengøringsprodukter, som er beskrevet i 6, Rengøring og vedligeholdelse. Brug ikke blegemiddel eller ethanol, da de kan beskadige instrumentets overflade.
Elektronik	
Displayet tænder ikke	Tryk ikke for hårdt på skærmen, og brug ikke ætsende kemikalier til at rengøre displayoverfladen. Kontakt QIAGEN Teknisk Service med henblik på reparation.

Kommentarer og forslag

Fejl ved kopiering af filer til USB	Sluk QIAcube Connect MDx, vent fem minutter, og tænd det derefter igen. Gem de pågældende filer på USB-flashdrevet igen. Kontrollér USB-flashdrevet på en pc for at sikre, at det virker. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
USB-enhed ikke registreret	Sørg for kun at bruge den USB-nøgle, der leveres sammen med instrumentet. Sluk QIAcube Connect MDx, vent fem minutter, og tænd det derefter igen. Sæt USB-flashdrevet i USB-porten. Kontrollér USB-flashdrevet på en pc for at sikre, at det virker. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
Loginskærmbilledet vises ikke, når instrumentet startes	Hvis berøringsskærmen ikke viser loginskærmbilledet, men i stedet viser en softwareopdateringsmeddelelse, skal du slukke for QIAcube Connect MDx og vente et par minutter. Sørg for, at USB-flashdrevet ikke er sat i USB-porten. Tænd QIAcube Connect MDx igen. Loginskærmbilledet bør vises. Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.
Der vises en fejl, når USB-flashdrevet sættes i en Windows-pc	Ignorer meddelelsen. I de fleste tilfælde er der ikke behov for scanning. Brug USB-flashdrevet som normalt. Du må ikke omformatere USB-drevet på en Windows-pc. Dette vil føre til fuldstændigt datatab på USB-flashdrevet, og det kan ikke længere bruges med QIAcube Connect MDx.

7.2.1 Afbrydelse af protokol

Hvis der opstår en fejl under en protokolkørsel, er det muligt at fortsætte prøveklargøring manuelt. **Vigtigt:** Med QIAGENs DSP/IVD-protokoller anbefales det ikke at afslutte kørslen manuelt, da kørslen vil være ugyldig, og prøveresultatet fra manuel fortsættelse af protokollen må ikke bruges til diagnostiske formål. Det er dit eget ansvar at fortsætte prøvebehandlingen manuelt, da dette annullerer hele proceduren.


Sådan fortsættes prøvebehandling:


1. Notér dig, hvilket trin protokollen stoppede ved. Dette vises på berøringsskærmen under Run Details (Kørselsoplysninger).
2. Fjern prøverne og reagenserne fra QIAcube Connect MDx.
3. Se den relevante protokol i håndbogen til det relevante kit, og fortsæt prøvebehandlingen manuelt.

7.2.2 Centrifuge

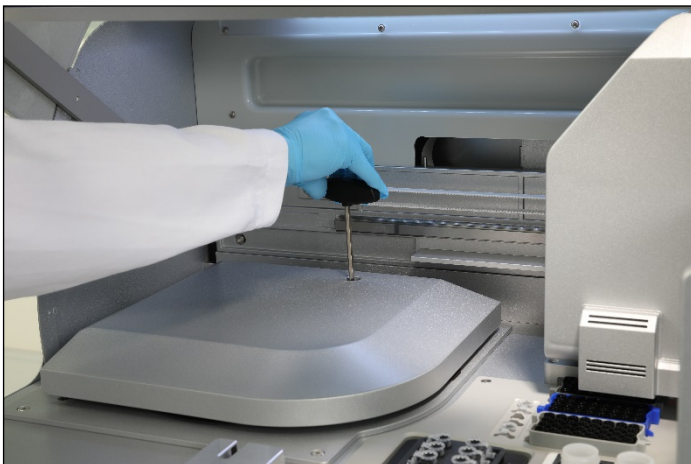
Sådan åbnes centrifugelåget i tilfælde af nedbrud

I tilfælde af strømsvigt kan centrifugelåget åbnes manuelt, så prøverne kan fjernes. Følg instruktionerne nedenfor for at åbne centrifugelåget.

ADVARSEL 	Bevægelige dele Fjern netledningen, og vent i 10 minutter, før du gør forsøg på at åbne centrifugelåget manuelt i tilfælde af driftsuheld forårsaget af strømsvigt.
--	---

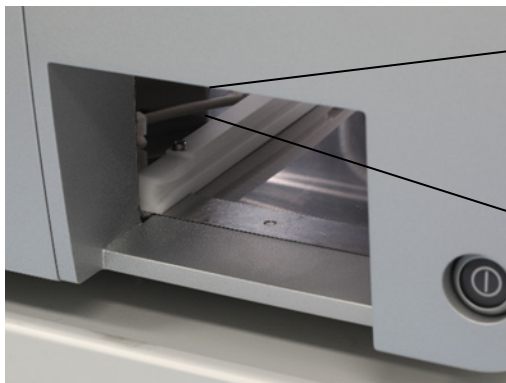
ADVARSEL 	Risiko for personskade og materiel skade Løft forsigtigt centrifugelåget. Låget er tungt og kan forårsage personskade, hvis det falder ned.
--	---

1. Sluk QIAcube Connect MDx.
2. Tag netledningen ud af stikkontakten. Vent 10 min., til rotoren stopper.
3. Åbn instrumentlågen.
4. Flyt forsigtigt robotarmen til højre side af arbejdsbordet fjernest centrifugelåget.
5. Fjern skruebeskyttelsen oven på centrifugelåget. Drej skruen mod uret ved hjælp af rotornøglen.



Sådan drejes skruen i centrifugelåget.

- Fjern affaldsskuffen. Snoren til frigørelse af centrifugen vil kunne ses på venstre side af affaldsskufferummet.



Affaldsskuffe fjernet.



Snor til frigørelse af centrifuge.

- Træk hårdt i snoren for at frigøre låget fra låsen.
- Løft centrifugelåget manuelt.
- Hold i det løftede låg, og fjern prøverne og rotoradapterne fra rotoren.



Sådan fjernes rotoradaptere.

Kontakt QIAGEN Teknisk Service. for at få instruktioner om, hvordan låget nulstilles.

Væskespild i centrifugen

Rotoradapteren er designet til brug med QIAGENS automatiserede protokoller. Fyld ikke rotoradapterne med væske.

Der kan forekomme væskespild, hvis QIAGEN-spin-kolonner blokeres på grund af prøveoverfyldning. Overskrid ikke den maksimale mængde startmateriale.

Forkert installation af centrifugespandene kan også medføre, at rotoradapterne bliver utætte. Kontrollér, at spandene er installeret korrekt og kan svinge frit.

Hvis der er et væskespild i centrifugen, skal du rengøre i henhold til instruktionerne i afsnit 6, Rengøring og vedligeholdelse.

7.2.3 Registrering af reagensvolumen og ultralydsrør

For at bedre at forhindre fejl under detektion af reagensvolumener skal du sørge for, at begge holdermærkningsstrips er fastgjort på reagensflaskeholderen. Disse strips sikrer, at reagensflaskeholderen er placeret korrekt på arbejdsbordet med henblik på detektion af væske under isætningskontrollen.

Instrumentet starter ikke en isætningskontrol, hvis ultralydssensorens sorte strålekollimator mangler. Kontrollér, om kollimatoren er installeret, før der startes en isætningskontrol.



Ultralydssensorens sorte strålekollimator (se rød cirkel).

7.2.4 Berøringskærm

Hver gang brugeren trykker på en knap på berøringskærmen, vises et lille rødt tegn på det sted, hvor berøringskærmen registrerer kontakten. Hvis berøringspunktet og den genkendte kontakt er på forskellige positioner, kan der foretages en ny kalibrering af berøringskærmen. Kalibreringsfunktionen kan tilgås under instrumentets opstartsprocedure.

Det anbefales at bruge en berøringspen eller en ubrugt spids for at opnå optimale kalibreringsresultater. Hvis du bruger en spids, skal du kassere spidsen efter kalibrering.

Sådan omkalibreres berøringsskærmen:

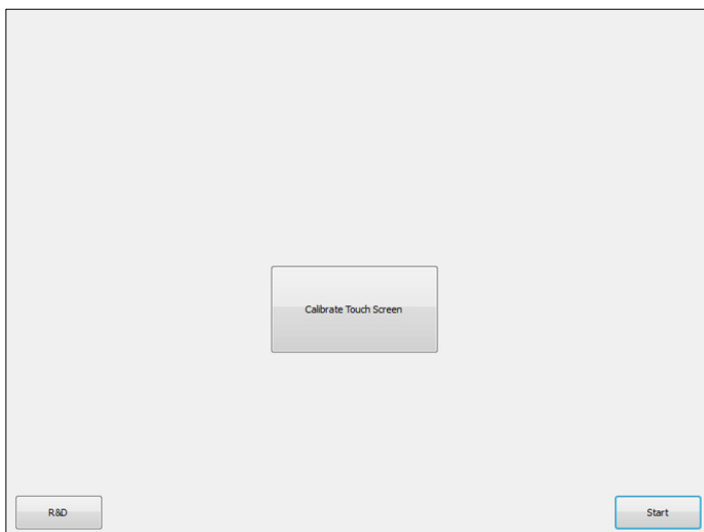
1. Sluk QIAcube Connect MDx.
2. Vent et par minutter, og tænd derefter instrumentet igen.
3. På det andet skærbillede skal du trykke på QIAGEN-logoet.

Bemærk: Hvis du ikke trykker på logoet, fortsætter instrumentet initialiseringen.



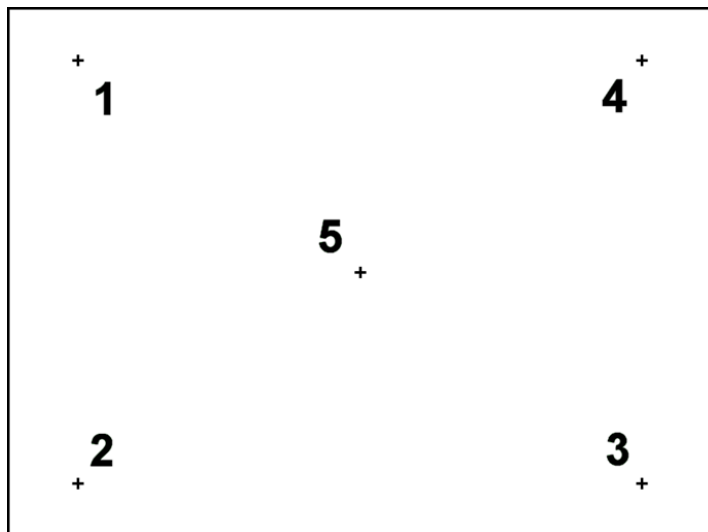
Tryk på QIAGEN-logoet.

4. Tryk på **Calibrate touchscreen** (Kalibrer berøringsskærm).



Knappen Calibrate Touchscreen (Kalibrer berøringsskærm).

5. Der vises en informationsmeddelelse. Meddelelsen lukkes automatisk efter 10 sekunder.
6. Plustegn (+) vises på forskellige positioner på skærmen. For hver af disse skal du trykke på midten af + tegnet. Når en position er berørt, vises den næste position. Grafikken nedenfor viser positionerne og rækkefølgen, som plustegnene vises i.



Positionerne og rækkefølgen, som plustegnene vises i.

7. Kalibreringen er afsluttet, efter at alle fem positioner er berørt. Kalibreringsresultater gemmes automatisk. Det forrige skærmbillede vises igen.
8. Tryk på **Start**. Instrumentet fortsætter initialiseringen ved hjælp af de nye kalibreringsindstillinger.

For at annullere kalibreringsprocessen skal du slukke QIAcube Connect MDx.

7.2.5 Udskiftning af O-ring

Udskiftning af O-ring skal udføres, hvis tæthedstesten (se afsnit 6.7.2, Tæthedstest) ikke består, eller hvis følgende problemer observeres:

- Overførsler med uens volumener
- Det drypper på arbejdsbordet

Under alle omstændigheder anbefales det at rådføre sig med QIAGEN Teknisk Service. Udskiftningsproceduren kræver værktøjet til udskiftning af O-ring og en O-ring. Se afsnit 11, Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx, for at få oplysninger om bestilling.



O-ringværktøj med klargjort nye O-ring.

Udskiftning af O-ring er halvautomatisk og omfatter bevægelse af robotarmen.

Bemærk: Udfør den daglige vedligeholdelse og proceduren for rengøring af robotarmen, før du udskifter O-ring.

1. For at starte udskiftning af O-ring skal du trykke på ikonet **Tools** (Værktøjer) på menulinjen. Tryk på fanen Maintenance (Vedligeholdelse), og vælg underfanen O-Ring. Skærmbilledet viser datoen for sidste udskiftning af O-ring.

The screenshot shows the QIAGEN software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Tools, Configuration, Network, and Logout. Below this, there are tabs for Data exchange, Run modules, and Maintenance. Under Maintenance, there are sub-tabs for Daily, UV Run, Monthly, Robotic Arm, Centrifuge, Tightness, and O-Ring. The O-Ring tab is selected, displaying the 'Tip Adapter O-Ring Replacement' procedure. The procedure text includes instructions on when to replace the O-ring (based on uneven volume transfers or dripping) and the steps to follow. A 'Last Replaced' date of 25.10.2018 is shown. A small image of the tool is visible, with 'Lever' and 'Stop' labels. A 'Start' button is at the bottom right. The user is identified as 'Admin Admin' at the bottom.

Vedligeholdelse af O-ring.

2. Luk lågen, og tryk på **Start** for at starte proceduren til udskiftning af O-ring. Følg instruktionerne, der vises på skærmen. Detaljerede oplysninger gives i de næste trin nedenfor.

3. For at klargøre O-ringsværktøjet skal du udføre følgende trin:

3a. Skub den nye O-ring ind på den tynde ende af pinden.



Skub den nye O-ring på.

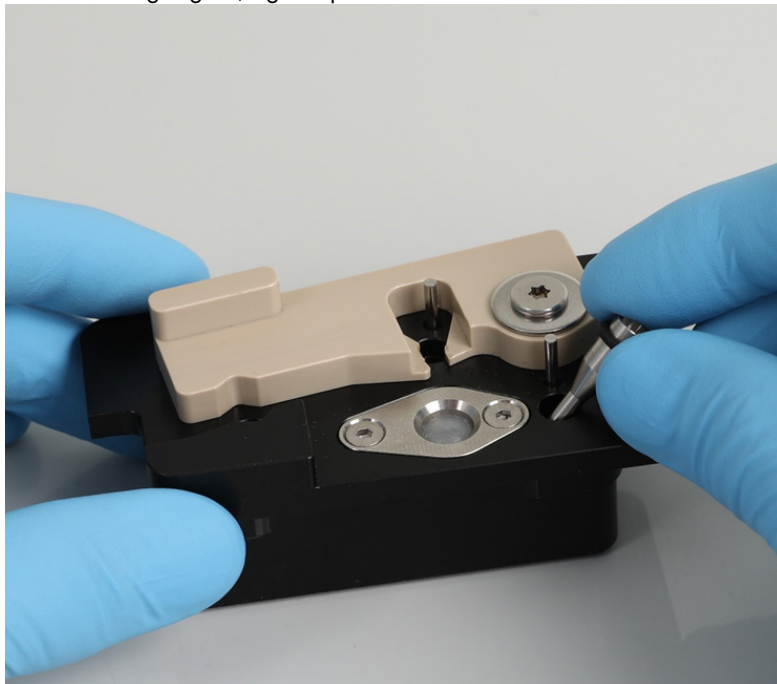
3b. Skub på det grå greb, indtil du når det sorte stop, og sæt den tynde ende af pinden i hullet.

3c. Tryk pinden ned ved hjælp af den bageste ende af pincetten, indtil O-ringen sidder (i midten) på den tykke ende af pinden.



Tryk pinden ned ved hjælp af den bageste ende af pincetten.

3d. Åbn det grå greb, og sæt pinden med den lille ende først i hullet som vist.



Sæt pinden i hullet.

4. Tryk på **Next** (Næste) på skærmen, og begynd at sætte O-ringsværktøjet i QIAcube Connect MDx.
5. Isæt O-ringsværktøjet ved at åbne det grå greb i spidsholderposition 1 (nærmest brugeren).

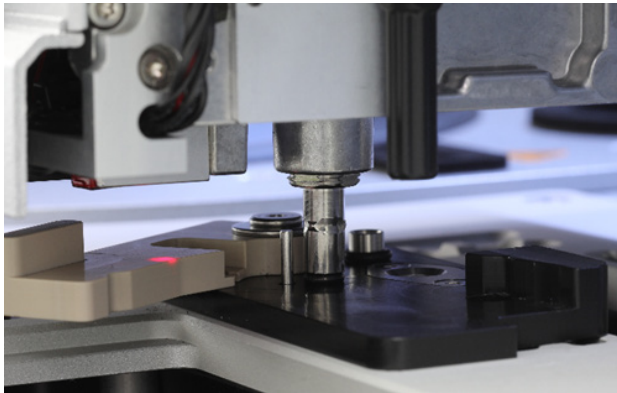


Isæt O-ringsværktøjet.

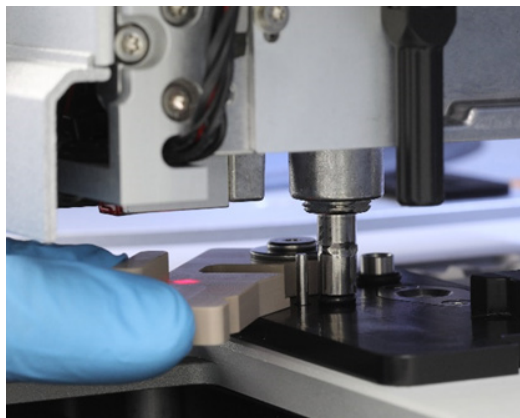
6. Luk lågen, og tryk på **Next** (Næste) for at starte tilskæring af O-ringen.

7. For tilskære og fjerne O-ringen du udføre følgende trin:

7a. For at tilskære O-ringen skal du åbne lågen og dreje det grå greb mod uret, indtil du når det sorte stop.



Åbn lågen.



Drej det grå greb mod uret.

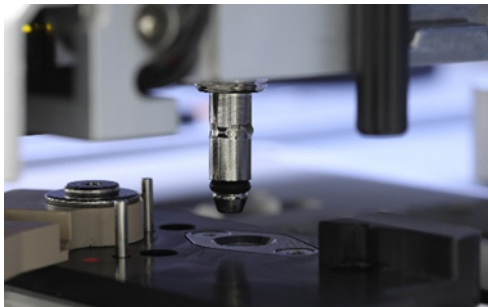
7b. Åbn det grå greb, og fjern O-ringen (ved hjælp af den medfølgende pincet) fra pipetteringskanalen.

Bemærk: Gentag om nødvendigt skæreprocessen, indtil O-ringen er skåret helt igennem og kan fjernes.



Åbn det grå greb, og fjern O-ringen ved hjælp af den medfølgende pincet.

8. Luk lågen, og tryk på **Next** (Næste) for at tage den nye klargjorte O-ring op.
9. Åbn lågen, og kontrollér visuelt, om den nye O-ring sidder godt fast på spidsadapteren.



Kontrollér, om den nye O-ring sidder godt fast.

Bemærk: Hvis O-ringen ikke blev samlet op, skal du udføre proceduren for udskiftning af O-ring og genstarte.

10. Luk lågen, og tryk på **Next** (Næste) for at fjerne værktøjet til udskiftning af O-ring.
11. Åbn lågen, og fjern værktøjet til udskiftning af O-ring.
12. Aftør og rengør værktøjet til udskiftning af O-ring med spritservietter. Inkuber efter behov, skyl grundigt med destilleret vand, og tør det af med fnugfri papirservietter.
13. Tryk på **Done** (Udført) for at fuldføre udskiftning af O-ringen. Datoen for den sidst udførte udskiftning af O-ring opdateres automatisk.

ADVARSEL



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert anvendelse af QIAcube Connect MDx kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIAcube Connect MDx må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.

Service på QIAcube Connect MDx må kun udføres af QIAGEN Ekstern Service.

8 Ordliste

Term	Beskrivelse
Centrifuge	En komponent i QIAcube Connect MDx, der rummer en rotor med 12 svingbare spande. Hver spand rummer en engangsrotoradapter.
Bortskaffelsesåbninger	Åbninger i QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet, hvorigennem brugte spidses og kolonner (f.eks. QIAshredder-kolonner) kasseres i affaldsskuffen.
Låge	Hoveddøren på forsiden af QIAcube Connect MDx. Når den er åben, giver den komplet adgang til arbejdsbordet.
Fejlkode	Et 3- eller 4-cifret tal, der angiver en specifik fejl ved QIAcube Connect MDx.
Filterspids	En laboratorieartikel, der tages op af en spidsadapter under betjening af QIAcube Connect MDx. Væske suges op i og doseres fra en filterspids.
Initialisering	En handling, der udføres automatisk, når QIAcube Connect MDx tændes, og eventuelt før hver protokol køres, for at kontrollere driften af QIAcube Connect MDx.
Mikrocentrifugens røråbninger	Der findes tre åbninger i laboratorieudstyrsbakken, der rummer hjælpebuffere, i 1,5 mL eller 2 mL mikrocentrifugerør.
Pipettingssystem/ pipette	Den komponent i QIAcube Connect MDx, der suger og dispenserer væske. Pipetteringssystemet bevæger sig op og ned over arbejdsbordet og indeholder en sprøjtepumpe, som er forbundet til en spidsadapter.
Strømafbryder	En knap placeret foran på QIAcube Connect MDx i nederste højre hjørne. Den giver brugeren mulighed for at tænde og slukke for QIAcube Connect MDx; når den er trykket ind, er instrumentet tændt, og når den er ude, er instrumentet slukket.
Protokol	Et sæt instruktioner til QIAcube Connect MDx, der åbner mulighed for at instrumentet kan automatisere en nukleinsyreoprensningssprocedure. Protokoller køres ved anvendelse af berøringskærmen.
Reagensflaskeholder	En holder, der kan rumme seks 30 mL flasker på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet.
Robotgriber	En komponent i QIAcube Connect MDx robotarmen, der flytter spin-kolonner rundt under prøvebehandling.
Rotoradapter	En plastadapter til engangsbrug, der passer ind i en centrifugespand og holder en QIAGEN-spin-kolonne og et mikrocentrifugerør under prøvebehandling.
Spidsadapter	En metalprobe, der er installeret på pipetteringshovedet. Under betjening af QIAcube Connect MDx tager spidsadapteren filterspidses op fra arbejdsbordet.
Åbninger til bortskaffelse af spidses	Åbninger i QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet, hvorigennem brugte filterspidses kasseres i affaldsskuffen.
Spidsstativ	En plastikholder, der rummer filterspidses på arbejdsbordet.
Berøringskærm	Brugergrænsefladen, der gør det muligt for brugeren at betjene QIAcube Connect MDx.
Affaldsskuffe	En skuffe, der samler brugte filterspidses og engangskolonner.
Arbejdsbord	Overfladen på QIAcube Connect MDx, hvor prøver, reagenser og filterspidses er isættes.

9 Bilag A – Tekniske data

9.1 Miljøforhold – driftsbetingelser

Strøm	100-240 V AC, 50/60 Hz, 650 VA. Spændingsudsving i forsyningsnettet må ikke overstige 10 % af de nominelle forsyningspændinger. Bemærk: Den tilsyneladende effekt kan overstige 650 VA i op til 2 sekunder under centrifugeacceleration og kan nå en omtrentlig værdi på 1000 VA.
Sikring	2x T8A L 250 V
Overspændingskategori	II
Lufttemperatur	20 til 25 °C
Relativ luftfugtighed	20-75 % (ikke-kondenserende)
Højde	Op til 2000 m
Driftsted	Kun til indendørs brug
Forureningsniveau	2
Miljøklasse	3K20 (IEC 60721-3-3)

9.2 Transportbetingelser

Lufttemperatur	-25 °C til 60 °C i producentens emballage
Relativ luftfugtighed	Maks. 75 % (ikke-kondenserende)

9.3 Opbevaringsbetingelser

Lufttemperatur	5 °C til 40 °C i et lukket rum
Relativ luftfugtighed	Maks. 75 % (ikke-kondenserende)

9.4 Mekaniske data og hardware-egenskaber

Dimensioner (med lukkede låger)	Bredde:	65 cm (25,6 tommer)
	Højde:	58 cm (22,8 tommer)
	Dybde:	62 cm (24,4 tommer)
Dimensioner (med åben låge)	Bredde:	65 cm (25,6 tommer)
	Højde:	86 cm (34 tommer)
	Dybde:	62 cm (24,4 tommer)
Vægt	QIAcube Connect MDx: 71,5 kg (157,6 lb) Tilbehør: 3 kg (6,6 lb)	
Centrifuge	Maks. 10.640 omdr./min. 12.000 x g maksimum Svingbar rotor, maksimum 45° 12 rotorpositioner	

Ryster	<p>Hastighed 100-2000 omdr./min.</p> <p>Amplitude 2 mm</p> <p>Opvarmingsområde ved omgivelsestemperatur til 70 °C</p> <p>Opvarmningstid på <5 minutter fra stuetemperatur til 55 °C (±3 °C)</p> <p>Forskellen mellem den detekterede temperatur af den interne sensor og prøvevæskens temperatur er cirka -2 °C</p>
Pipettingssystem	<p>Sprøjtetørrelse 1 mL</p> <p>Pipetteringsområde 5-900 µL</p>
Kapacitet	Op til 12 prøver pr. kørsel
Berøringskærm	10,4" TFT-berøringskærm, aktivt skærmområde 211,2 x 158,4 mm, opløsning 800*600 SVGA
USB-flashdrev	<p>USB2.0</p> <p>Kompatibelt styresystem: Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP (SP3 eller senere); Mac OS X 10.1 eller senere</p> <p>Driftstemperaturområde: 0 til 35 °C</p> <p>Driffugtighedsområde: 10 til 90 % (uden kondensering)</p> <p>Opbevaringstemperaturområde: -20 til 60 °C</p> <p>Fugtighedsområde ved opbevaring: 10 til 90 % (uden kondensering)</p> <p>Formatering: FAT32</p>
UV-LED	<p>Bølgelængde: 278 nm</p> <p>Optisk effekt: 200-300 mW</p>
Stregkodescanner	<p>Scanningsmønster: Områdebillede (838 x 640-pixelstruktur)</p> <p>Bevægelsestolerance: Op til 610 cm/s for 13 mil UPC ved optimalt fokus</p> <p>Symbolkontrast: 20 % minimumreflektansforskel</p> <p>Afkodningsevne: Aflæser almindelig 1D, PDF, 2D, post- og OCR-symbologier</p>
Software	<p>QIAGEN-protokoller er forudinstalleret på QIAcube Connect MDx eller kan downloades på https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx, se fanen Product Resources (Produktressourcer).</p>

10 Bilag B – Juridiske oplysninger

10.1 Overensstemmelseserklæring

Producentens navn og adresse:

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Tyskland

Der kan anmodes om en opdateret overensstemmelseserklæring fra QIAGEN Teknisk Service.

10.2 Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)

Dette afsnit indeholder oplysninger om brugernes bortskaffelse af affald fra elektrisk og elektronisk udstyr.

Symbolet med den overkrydsede affaldsspand på hjul (se nedenfor) angiver, at dette produkt ikke må bortskaffes med andet affald. Det skal bringes til et godkendt behandlingsanlæg eller til et udpeget opsamlingssted til genbrug ifølge lokal lovgivning og bestemmelser.

Separat opsamling og genbrug af udtjent elektronisk udstyr på bortskaffelsestidspunktet hjælper med at bevare naturlige ressourcer og sikre, at produktet genbruges på en måde, der beskytter den menneskelige sundhed og miljøet.



Genbrug kan tilbydes af QIAGEN ved anmodning og mod yderligere omkostninger. I den Europæiske Union iht. de specifikke WEEE-genbrugskrav og, hvor et erstatningsprodukt leveres af QIAGEN, tilvejebringes gratis genbrug af dets WEEE-mærkede elektroniske udstyr.

Vedrørende genvinding af elektronisk udstyr kontaktes den lokale QIAGEN-salgssafdeling vedr. den krævede returformular. Når formularen er sendt, vil brugeren blive kontaktet af QIAGEN enten for at anmode om opfølgningsinformation om planlægning af afhentning af det elektroniske affald eller for at tildele en individuel kvote.

10.3 EMC-deklaration

Det medicinske udstyr til in vitro-diagnostisk brug overholder kravene til emission og immunitet beskrevet i IEC 61326-2-6.

I henhold til "United States Federal Communications Commission" (USFCC, den amerikanske kommunikationsmyndighed) (i 47 CRF 15. 105) skal brugere af dette produkt informeres om følgende fakta og forhold.

"Denne anordning er i overensstemmelse med afsnit 15 i FCC:

Brugen er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne anordning må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne anordning skal kunne tåle enhver modtagen interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønskede funktioner."

"Dette Klasse B digitale udstyr er i overensstemmelse med den canadiske bestemmelse ICES-0003."

Følgende erklæring gælder for produkter, der er omfattet af denne manual, medmindre andet er angivet heri. Erklæringen for andre produkter findes i den tilhørende dokumentation.

Bemærk: Dette udstyr er testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for Klasse B digitalt udstyr i henhold til Afsnit 15 i FCC-reglerne og opfylder alle krav i den canadiske standard for interferensskabende udstyr ICES-003 for digitalt udstyr. Disse grænser er udviklet for at give en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en beboelsesinstallation. Udstyret genererer, anvender og kan udstråle skadelig radiofrekvensenergi, som kan påvirke radiokommunikation, hvis det ikke installeres og betjenes i overensstemmelse med instruktionerne. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil forekomme interferens i en installation. Hvis dette udstyr viser sig at forårsage skadelig interferens ved modtagelsen af radio- eller tv-signaler, hvilket kan undersøges ved at tænde og slukke for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen på én eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en anden kontakt end den, hvor modtageren er tilsluttet.

- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

QIAGEN GmbH Tyskland er ikke ansvarlig for nogen radio/TV-interferens forårsaget af uautoriserede ændringer af dette udstyr eller erstatning eller tilslutning af andre forbindelseskabler og udstyr end det, der er specificeret af QIAGEN GmbH, Tyskland. Afhjælpningen af interferens, der skyldes en sådan uautoriseret ændring, udskiftning eller tilslutning, er brugerens ansvar.

10.4 Ansvarsklausul

QIAGEN vil blive frigjort fra alle forpligtelser under garantien i tilfælde af, at reparationer og modifikationer udføres af andre personer end deres eget personale, bortset fra tilfælde, hvor firmaet har givet skriftligt samtykke til udførelse af sådanne reparationer eller modifikationer.

Alle materialer, der udskiftes under denne garanti, vil kun være dækket af garantien i den oprindelige garantiperiode og i ingen tilfælde ud over den oprindelige udløbsdato for den oprindelige garanti, medmindre det er godkendt skriftligt af en funktionær fra firmaet. Udlæsningsanordninger, interfaceanordninger og tilhørende software vil kun være dækket af garantien i den periode, der gives af den oprindelige producent af disse produkter. Repræsentationer og garantier, der gives af personer, herunder medarbejdere hos QIAGEN, der ikke er i overensstemmelse med eller er i konflikt med betingelserne i denne garanti, vil ikke være bindende for firmaet, medmindre de er nedfældet på skrift og godkendt af en funktionær fra QIAGEN.

QIAcube Connect MDx er forsynet med en Ethernet-port og en Wi-Fi-USB-enhed. Køberen af QIAcube Connect MDx har eneansvar for at forhindre enhver form for computervira, orme, trojanske heste, malware, hacking eller enhver anden form for brud på cybersikkerheden. QIAGEN påtager sig ikke ansvar for computervira, orme, trojanske heste, malware, hacking eller enhver anden form for brud på cybersikkerheden.

11 Bilag C – Tilbehør til QIAcube Connect MDx

Hvis du ønsker yderligere oplysninger og en opdateret liste med protokoller, kan du besøge <https://www.qiagen.com/QIAcube-Connect-MDx> og gå til fanen Product Resources (Produktressourcer).

11.1 Bestillingsinformation

Produkt	Indhold	Kat.-nr.
QIAcube Connect MDx	Instrument og 1 års garanti på dele og arbejdsløn	9003070
QIAcube Connect MDx System FUL-2	Instrument- og serviceaftalepakke: inkluderer installation, undervisning i anvendelsesformål, Full Agreement i to år med en svartid på to hverdage og med to serviceeftersynsbesøg.	9003071
QIAcube Connect MDx System FUL-3	Instrument- og serviceaftalepakke: inkluderer installation, undervisning i anvendelsesformål, Full Agreement i tre år med en svartid på to hverdage og med tre serviceeftersynsbesøg.	9003072
QIAcube Connect MDx System PRV-1	Instrument- og serviceaftalepakke: inkluderer installation, undervisning i anvendelsesformål og ét forebyggende vedligeholdelsesbesøg. Et års garanti på arbejde, rejseaktivitet og reservedele er også inkluderet.	9003073
QIAcube Connect MDx Device PRV-1	Instrument- og serviceaftalepakke: inkluderer ét serviceeftersynsbesøg. Et års garanti på arbejde, rejseaktivitet og reservedele er også inkluderet. Omfatter ikke installation og undervisning.	9003074
QIAcube Connect MDx System PRM-1	Instrument- og serviceaftalepakke: inkluderer installation, undervisning i anvendelsesformål, Premium-aftale i 1 år med en svartid næste hverdag og 1 serviceeftersynsbesøg.	9003075
QIAcube Connect, Premium Agreement	Servicereparation hos kunden med en svartid på 1 hverdag. Omfatter 1 serviceeftersyn, rejseomkostninger, arbejdstimer og reservedele	9245209

Produkt	Indhold	Kat.-nr.
QIAcube Connect, Full Agreement	Service-reparation hos kunden med en svartid på to hverdage. Omfatter 1 serviceeftersyn, rejseomkostninger, arbejdstimer og reservedele	9245208
QIAcube Connect, Core Agreement	Service-reparation hos kunde og ét serviceeftersyn hos kunden, inklusive rejseomkostninger, arbejdstimer og reservedele i en periode på 1 år. Svartid på fem hverdage. Omfatter 10 % rabat på yderligere reparations-service i aftaleperioden.	9245260
QIAcube Connect, Installation & Training	Installation og opsætning hos kunden af instrumenthardware og systemsoftware. Undervisning, med demonstration af rutinemæssig vedligeholdelse, grundlæggende fejlfinding og mere for op til 4 laboratoriemedarbejdere.	9245211
Starter Pack, QIAcube	200 µL filterspidser (1024); 1000 µL filterspidser (1024); 30 mL reagensflasker (12); rotoradaptere (240); 1,5 mL elueringsrør (240); rotoradapterholder (1)	990395
QIAcube Connect, IQ/OQ Service	Service hos kunden for at sikre kvaliteten instrumentets installation og drift.	9245232
Tilbehør		
Filter-Tips, 1000 µl (1024)	Engangsfilterspidser i rack (8 x 128)	990352
Filter-Tips, 1000 µl, wide-bore (1024)	Engangsfilterspidser, wide-bore, i rack; (8 x 128); ikke påkrævet til alle protokoller	990452
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Engangsfilterspidser, i rack; (8 x 128); ikke påkrævet til alle protokoller	990332
Rotor, centrifuge	Rotor til QIAcube-centrifugen	9017848
Swing-out Buckets	Svingbare spande til rotoren i QIAcube-centrifugen	9017849
Rotor Adapters (10 x 24)	Til 240 klargøringer: 240 engangsrotoradaptere og 240 mikrocentrifugerør (1,5 mL); til brug med QIAcube Connect MDx	990394
Rotor Adapter Holder	Holder til 12 engangsrotoradaptere; til brug med QIAcube Connect MDx	990392

Produkt	Indhold	Kat.-nr.
Reagent Bottle Rack	Holder med plads til 6 x 30 mL reagensflasker på QIAcube Connect MDx-arbejdsbordet	9026197
Reagent Bottles, 30 ml (6)	Reagensflasker (30 mL) med låg; pakke med 6; til brug med QIAcube Connect MDx-reagensflaskeholderen	990393
Shaker Rack Plugs (12)	Til brug sammen med 2 mL rør med skruehætte	9017854
Sample Tubes RB (2 ml)	1000 safe-lock mikrocentrifugerør (2 mL) til brug med QIAcube Connect MDx	990381
Sample Tubes CB (2 ml)	1000 koniske rør med skruehætte uden krave (2 mL) til brug med QIAcube Connect MDx	990382
1.5 ml elution tubes	Sæt med 50; til brug med QIAcube Connect MDx	1050875
USB flash drive	USB-flashdrev, til brug med QIAcube Connect MDx	9026881
O-Ring Change Tool	Værktøjet til udskiftning af den O-ring, der bruges med QIAcube Connect MDx	9026181
O-Ring Set	Sæt med 10 O-ringe til brug med QIAcube Connect MDx	9018472
Spin Column Adapter Rings (25)	Adapterringe til spin-kolonner til brug med spin-kolonner med skruelåg; kræves ikke til alle protokoller	990399

Opdaterede licensoplysninger og produktspecifikke ansvarsfraskrivelser findes i håndbogen eller brugervejledningen til det pågældende QIAGEN-kit. QIAGEN kit-håndbøger og brugervejledninger kan fås via www.qiagen.com eller kan rekvireres hos QIAGENS tekniske service eller den lokale distributør.

12 Revisionshistorik for dokumentet

Dato	Ændringer
R1, december 2020	Første udgivelse.
R2, april 2022	Tilføjet erklæring om indberetning af hændelser. Opdateret URL'en til websiden for QIAcube Connect MDx. Opdateret afsnittet Bestillingsinformation.

Begrænset licensaftale for QIAcube Connect MDx

Brug af dette produkt betyder, at enhver køber eller bruger af produktet accepterer følgende vilkår:

1. Produktet må kun anvendes i overensstemmelse med protokoller leveret med produktet og denne brugsanvisning og kun med de komponenter, der er i kittet. QIAGEN giver ingen licens, under nogen intellektuel ejendomsret, til at bruge eller inkludere komponenterne i dette kit med komponenter, der ikke er inkluderet i dette kit, undtagen som beskrevet i de protokoller, der følger med produktet, denne brugsanvisning og andre protokoller, der er tilgængelige på www.qiagen.com. Nogle af disse andre protokoller er stillet til rådighed af QIAGEN-brugere for QIAGEN-brugere. Disse protokoller er ikke grundigt testet eller optimeret af QIAGEN. QIAGEN hverken garanterer for dem eller for, at de ikke overtræder tredjeparts rettigheder.
2. Ud over de udtrykkeligt givne licenser giver QIAGEN ingen garanti for, at dette kit og/eller brugen af det, ikke overtræder tredjeparts rettigheder.
3. Dette kit og dets komponenter er under licens til engangsbrug og må ikke genbruges, gendannes eller videresælges.
4. QIAGEN afviser specifikt alle andre licenser, udtrykte eller underforståede, end dem, der udtrykkeligt er angivet.
5. Køberen og brugeren af kittet indvilliger i ikke at tage, eller lade andre tage, skridt, der kunne føre til, eller fremme, handlinger der forbydes ovenfor. QIAGEN kan håndhæve forbuddene i denne begrænsede licensaftale ved enhver domstol og vil inddrive alle undersøgelses- og retsomkostninger, herunder advokatsalærer, i ethvert søgsmål for at håndhæve denne begrænsede licensaftale samt alle deres intellektuelle ejendomsrettigheder i forbindelse med kittet og/eller komponenterne deri.

Opdaterede licensbetingelser kan findes på www.qiagen.com

Varemærker: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAcube®, Qproteome® (QIAGEN Group); DNA-ExitusPlus™ (AppliChem); RNaseZap® (Ambion, Inc.); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.); Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Gigasept®, Lysetol®, MikroZid® (Schülke & Mayr GmbH); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.). Registrerede navne, varemærker osv., der bruges i dette dokument, er beskyttet af den relevante lovgivning, også når de ikke er specifikt markeret som sådan.

HB-2794-002 04/2022 © 2022 QIAGEN. Alle rettigheder forbeholdes.

Bestilling www.qiagen.com/contact | Teknisk support support.qiagen.com | Websted www.qiagen.com