

September 2018

Hybrid Capture[®] System Rotary Shaker 1 – brugermanual



CE

IVD

REF

6000-2110E (120 V)
6000-2240E (230 V)



QIAGEN
19300 Germantown Road
Germantown, MD 20874
USA

EC | **REP**

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
TYSKLAND

1108562DA Rev. 01

Varemærker: QIAGEN®, Sample to Insight®, *digene*®, HC2®, Hybrid Capture® (QIAGEN Gruppen).

Registrerede navne, varemærker osv., der bruges i dette dokument, er beskyttet af den relevante lovgivning, også når disse ikke er specifikt markeret som sådan.

© 2018, QIAGEN. Alle rettigheder forbeholdes.

Indhold

1	Indledning	5
1.1	Generelle oplysninger	5
1.1.1	Teknisk assistance	5
1.1.2	Versionsstyring	5
1.1.3	Dette dokument er Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 Brugermanual (Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 User Manual). Dokumentnummer og revision er angivet på brugermanualens forside.	5
1.2	Tilsluttet anvendelse	5
2	Sikkerhedsinformation	6
2.1	Korrekt brug	7
2.2	Elektrisk sikkerhed	9
2.3	Biologisk sikkerhed	10
2.4	Bortskaffelse af affald	11
2.5	Symboler	12
3	Installation	14
3.1	Udpakning	14
3.2	Opstart	14
4	Beskrivelse af apparatet	16
4.1	Driftsfunktioner	17
5	Generel betjening	19
5.1	Isætning af mikroplader	19
5.2	Kontinuerlig drift	20

5.3	Timerafsluttet drift.....	20
5.4	Timerfunktion – akkumuleret tid.....	21
5.5	Timerfunktion – resterende tid.....	21
5.6	Indstilling af bipperen.....	22
6	Vedligeholdelse.....	23
6.1	Rengøring og dekontaminering	23
6.2	Regelmæssig vedligeholdelse	24
6.3	Afmontering og udskiftning af rysterplatformen.....	25
6.4	Udskiftning af sikringen	26
6.5	Bekræftelse af rystehastighed	27
6.6	Service	28
7	Fejlfinding	29
8	Tekniske data.....	33
8.1	Betjeningsbetingelser.....	33
8.2	Transportforhold	35
8.3	Opbevaringsbetingelser	35
	Bilag A – affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)	36
	Bilag B – garanti	37
	Bilag C – FCC-deklaration	38
	Bestillingsinformation.....	40

1 Indledning

Hybrid Capture System (HCS) Rotary Shaker 1 er et instrument, der er beregnet til at ryste mikroplader og består af en rysterbund og en rysterplatform.

Læs denne brugermanual før betjening af HCS Rotary Shaker 1.

1.1 Generelle oplysninger

1.1.1 Teknisk assistance

For teknisk bistand og yderligere oplysninger kan du gå til vores tekniske supportcenter på www.qiagen.com/TechSupportCenter eller kontakte QIAGEN tekniske service eller den lokale forhandler.

1.1.2 Versionsstyring

Dette dokument er Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 Brugermanual (Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 User Manual). Dokumentnummer og revision er angivet på brugermanualens forside.

1.2 Tilsigtet anvendelse

HCS Rotary Shaker 1 er beregnet til brug sammen med *digene* Hybrid Capture 2 (HC2®) DNA-tests. HCS Rotary Shaker 1 er beregnet til at ryste mikroplader.

2 Sikkerhedsinformation

Denne manual indeholder informationer om advarsler og forholdsregler, der skal følges af brugeren for at sikre en sikker drift af HCS Rotary Shaker 1 og bevare instrumentet i sikker stand.

ADVARSEL



Begrebet ADVARSEL bruges til at informere dig om situationer, som kan medføre skader på dig selv eller andre.

Detaljer om disse omstændigheder er angivet for at forebygge personskade på brugeren eller andre personer.

FORSIGTIG



Begrebet FORSIGTIG bruges til at informere dig om situationer, som kan medføre skader på instrumentet eller andet udstyr.

Detaljer om disse omstændigheder er angivet for at forebygge beskadigelse af instrumentet eller andet udstyr.

Før du tager instrumentet i brug, skal du læse denne manual omhyggeligt og være særligt opmærksom på oplysningerne omkring farer, der kan opstå under brugen af instrumentet.

Oplysningerne i denne manual er beregnet som et supplement og skal ikke erstatte de normale sikkerhedskrav, der gælder i brugerens land.

2.1 Korrekt brug

ADVARSEL/
FORSIGTIG Risiko for personskade og materiel skade



Ukorrekt brug af HCS Rotary Shaker 1 kan forårsage personskader på brugeren eller beskadigelse af instrumentet.

HCS Rotary Shaker 1 må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.

ADVARSEL/
FORSIGTIG Risiko for personskade og beskadigelse af instrumentet



Inden brug skal HCS Rotary Shaker 1 fastgøres på en plan og stabil overflade ved at trykke hårdt på de fire (4) hjørner på enheden, hvilket skaber et kraftigt sugetryk på arbejdsoverfladen (MÅ IKKE anbringes på en bordmatte). Hvis ikke dette gøres, kan det skabe kraftige vibrationer og medføre personskade, beskadigelse af instrumentet og/eller materiel skade.

ADVARSEL/
FORSIGTIG Risiko for beskadigelse af instrumentet

Fjern straks evt. spild. BRUG IKKE slibende rengøringsmidler eller opløsningsmidler på frontpanelet eller opløsningsmidler, der beskadiger plast eller som er brændbare. Sørg altid for, at der er slukket for strømmen til enheden inden rengøring.



ADVARSEL Risiko for personskade



Brug altid splintfri beskyttelsesbriller.

ADVARSEL Risiko for materiel skade



Service eller reparation af instrumentet må kun udføres af en QIAGEN servicespecialist. De eneste undtagelser er de vedligeholdelsesaktiviteter, der er anført i afsnittet "Vedligeholdelse", side 23, i denne brugermanual.

ADVARSEL/
FORSIGTIG Risiko for personskade og materiel skade



HCS Rotary Shaker 1 må ikke nedsænkes i vand eller overhældes med væske, da det kan forårsage elektrisk stød.

ADVARSEL/
FORSIGTIG Risiko for forkert betjening



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 den korrekte betjening.

Når en HCS Rotary Shaker 1 betjenes, eller hvis man arbejder i nærheden af en, skal følgende forholdsregler træffes:

- Sørg altid for, at rysterplatformen og eventuelt hardware er fastgjort, før HCS Rotary Shaker 1 betjenes.
- Fyld HCS Rotary Shaker 1 symmetrisk. Undgå uafbalancerede belastninger. Når der rystes en enkelt mikroplade, skal der anbringes en anden mikroplade diagonalt for at balancere belastningen. Når der rystes tre (3) mikroplader, skal der på samme vis anbringes en tom mikroplade på den fjerde position for at balancere belastningen.

- Der må ikke anvendes opløsningsmidler eller brændbare substanser på eller i nærheden af HCS Rotary Shaker 1.
- Instrumentet skal bruges i rene, tørre omgivelser.
- Tør bunden og platformen på HCS Rotary Shaker 1 af med en blød, tør klud hver gang efter brug.
- Tør straks evt. spild op.
- Lad ikke støv samle sig på enheden.
- Rysterplatformen kan evt. flyttes og rengøres med en klud fugtet med en fortyndet rensmiddelopløsning. Der henvises til "Vedligeholdelse" på side 23 for nærmere information.
- Undgå koldstarter: Enheden er ikke designet til at koldstarte efter at have stået i et koldt rum. Sæt enheden ind i et koldt rum fra et rum med stuetemperatur, brug enheden, og fjern den igen fra det kolde rum, så snart du er færdig med at bruge den.

2.2 Elektrisk sikkerhed

HCS Rotary Shaker 1 må kun bruges sammen med den netledning, der blev leveret sammen med instrumentet. For at sikre en tilfredsstillende og sikker drift af HCS Rotary Shaker 1 er det vigtigt, at netledningen er korrekt jordforbundet.

2.3 Biologisk sikkerhed

ADVARSEL Farlige stoffer



De produkter, der anvendes sammen med dette instrument, kan indeholde farlige stoffer.

Der skal altid anvendes laboratoriekittel, engangshandsker og beskyttelsesbriller, når der arbejdes med kemikalier. Der henvises til de relevante sikkerhedsdatablade (safety data sheets, SDS) for yderligere information. De findes online i PDF-format på www.qiagen.com/safety, hvor sikkerhedsdatabladene for hvert QIAGEN-kit og hver kit-komponent kan læses og udskrives. Se brugsanvisningen, der er vedlagt kittet, for at få yderligere oplysninger.

ADVARSEL Risiko for udsættelse for sundhedsfarlige materialer



Sundhedsfarlige prøver må kun rystes i egnede indeslutningsbeholdere.

ADVARSEL/ FORSIGTIG Risiko for personskade og materiel skade



Alt laboratorieudstyr, der bruges til forskning eller klinisk analyse, skal anses for at være potentielt biologisk farligt udstyr, som kræver dekontaminering, før det bruges igen.

ADVARSEL Risiko for personskade



Natriumhypochloritopløsning er kaustisk. Bær gummihandsker og beskyttelsesbriller, når du håndterer den.

Ved bortskaffelse af HCS Rotary Shaker 1 skal alle nationale og lokale sundheds- og sikkerhedsbestemmelser samt love til bortskaffelse af laboratorieaffald overholdes. Se "Bilag A – affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)" på side 36 vedrørende bortskaffelse af udtjent elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE-komplians).


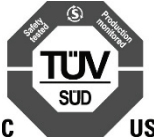



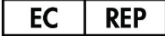

2.4 Bortskaffelse af affald

Affald kan indeholde visse farlige kemikalier eller smitsomme/biologisk farlige materialer og skal indsamles og bortskaffes korrekt i overensstemmelse med alle nationale, regionale og lokale regler og love.

2.5 Symboler

Følgende symboler kan findes på instrumentet, i denne brugermanual eller på etiketter, der er forbundet med instrumentet.

Symbol	Placering	Beskrivelse
	På instrumentet	Generelt advarselsskilt
	Typeskilt på instrumentet	CE-mærke for Europa
	Typeskilt på instrumentet	Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik
	Typeskilt på instrumentet	RoHS-mærke for Kina (begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr)
 	Typeskilt på instrumentet	Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
	Typeskilt på instrumentet	Serienummer
	Typeskilt på instrumentet	Producent

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Typeskilt på instrumentet	RCM-mærke for Australien
	Typeskilt på instrumentet	Instrumentet overholder de gældende standarder for elektrisk sikkerhed i laboratorieudstyr
	UDI-etiket på instrumentet	Globalt handelsvarenummer
	Etiket på instrumentkassen	Fragile, handle with care (Forsigtig! Håndteres med forsigtighed)
	Etiket på instrumentkassen	Læs brugsanvisningen
	Denne brugermanuals forside	Autoriseret repræsentant i EU
	Denne brugermanuals forside	Katalognummer

3 Installation

3.1 Udpakning

Før du anvender HCS Rotary Shaker 1 første gang, skal den udvendige karton og selve udstyret undersøges for skader. Hvis der er skader efter forsendelsen, skal du kontakte den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service.

Pak forsigtigt instrumentet ud, og kontrollér pakkens indhold. Pakken skal indeholde følgende komponenter til instrumentet:

- HCS Rotary Shaker 1
- 1 netledning

Hvis nogle af disse dele mangler, skal du kontakte den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service. Gem originalemballagen, indtil instrumentet er taget i brug.

3.2 Opstart

Vælg den rigtige nominelle spænding jf. typeskiltet på siden af instrumentet. Registrer serienummeret, der står på typeskiltet, til evt. senere brug. Vend bunden i vejret på enheden, ryst den forsigtigt på rysterplatformen, og kontrollér sugekoppernes fødder. Fjern evt. støv og snavs fra sugekoppernes fødder med 70 % isopropylalkohol og en fnugfri klud. Aftør desuden den overflade, som HCS Rotary Shaker 1 skal placeres på, med en fnugfri klud fugtet med 70 % isopropylalkohol.

Anbring HCS Rotary Shaker 1 på en plan, stabil overflade nær en jordet elektrisk stikkontakt. Der skal være mindst 8 cm afstand på alle sider af instrumentet for korrekt ventilation. Kontrollér, at rysterplatformen ikke rører andre genstande, når den kører.

Fastgør HCS Rotary Shaker 1 på arbejdsoverfladen ved at trykke hårdt på de fire (4) hjørner på enheden, hvilket skaber et kraftigt sugetryk på arbejdsoverfladen (MÅ IKKE anbringes på en bordmåtte).

ADVARSEL/ Risiko for personskade og beskadigelse af instrumentet

FORSIGTIG



Hvis ikke HCS Rotary Shaker 1 fastgøres korrekt ved hjælp af sugeskopperne, skabes der kraftige vibrationer, hvilket medfører risiko for personskade, beskadigelse af instrumentet og/eller materiel skade.

Du kan kontrollere, om instrumentet sidder ordentlige fast, ved at skubbe instrumentet mod siden med mellemstor kraft i et af hjørnerne på instrumentet. Hvis det sidder ordentligt fast, rykker det sig ikke.

Sæt netledningen i en jordet stikkontakt.

4 Beskrivelse af apparatet

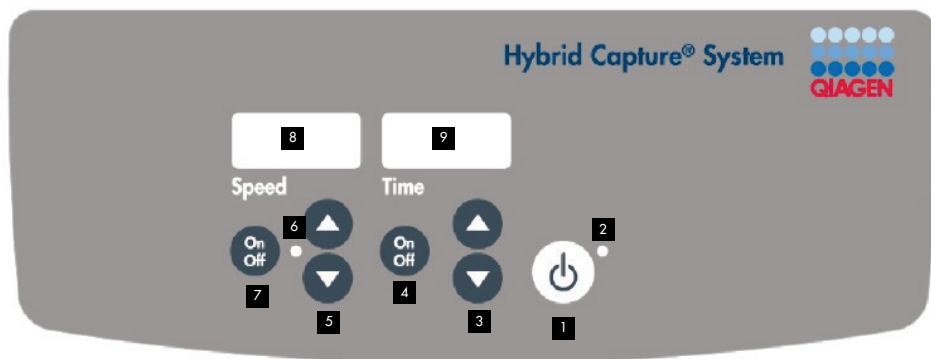
HCS Rotary Shaker 1 er en rysterplatform, der er monteret på en rysterbund ved hjælp af 4 skruer. Rysterplatformen er fjederbelastet og kan fastgøre fire (4) mikroplader med 96 brønde. Der er plads til op til fire (4) mikroplader i HCS Rotary Shaker 1.

HCS Rotary Shaker 1 kan anvendes i miljøer med temperaturer fra -10 °C til 60 °C og kan derfor anvendes i kølerum så vel som ved inkuberingsanvendelser.

HCS Rotary Shaker 1 er fremstillet i en kraftig metalkonstruktion, der danner et stabilt fundament for en rolig, vibrationsfri drift.

Følgende figurer viser instrumentets vigtigste udvendige komponenter.

Alle betjeningsgreb på HCS Rotary Shaker 1 er anbragt på frontpanelet. I figuren herunder vises frontpanelet og detaljerne på rysterplatformen.



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Tænd/standby-knap: | 6 Indikatorlampe for rystning |
| 2 Standbyindikatorlampe | 7 Tænd/sluk-knap til rystning |
| 3 Op/ned-pileknapper til timeren | 8 Hastighedsdisplay |
| 4 Tænd/sluk-knap til timeren | 9 Tidsdisplay |
| 5 Pileknapper til hastighed op/ned | |

Strømindgang og sikringskuffe sidder på bagsiden af HCS Rotary Shaker 1.



- 1** Strømindgangsmodul
- 2** Sikringskuffe

4.1 Driftsfunktioner

HCS Rotary Shaker 1's hastighed er variabel fra 100-1.200 omdrejninger i minuttet (omdr./min.). Den arbejder i en cirkelbevægelse med et omløb på 0,3 cm.

HCS Rotary Shaker 1 har en timer med et driftstidsinterval fra 0 til 9.999 minutter i trin på ét (1) sekund.

HCS Rotary Shaker 1 kan køre i både kontinuerlig drift eller timerafsluttet drift.

5 Generel betjening

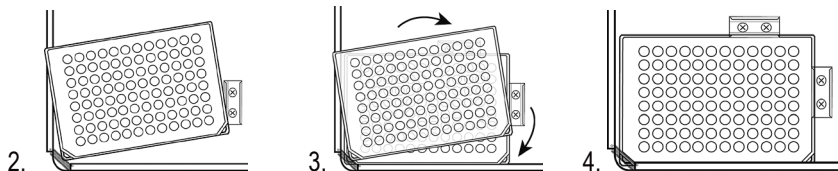
HCS Rotary Shaker 1 bruges i enten kontinuerlig eller timerafsluttet drift.

Visse belastnings- og hastighedsforhold kan forårsage vibrationer i instrumentet. Hvis instrumentet vibrerer, skal hastigheden og/eller belastningen justeres efter behov for at fjerne vibrationerne.

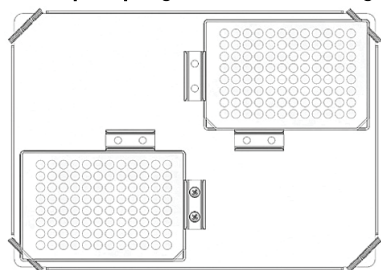
5.1 Isætning af mikroplader

Der kan isættes to (2) eller (4) mikroplader i HCS Rotary Shaker 1, men disse skal isættes symmetrisk for at undgå en ujævn belastning. Når der rystes en enkelt mikroplade, skal der anbringes en anden mikroplade diagonalt for at balancere belastningen. Når der rystes tre (3) mikroplader, skal der på samme vis anbringes en tom mikroplade på den fjerde position for at balancere belastningen.

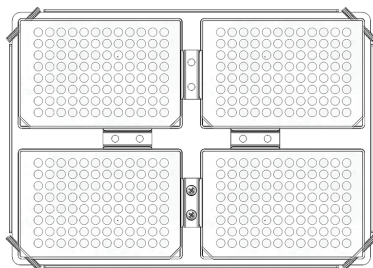
1. Anbring to (2) mikroplader diagonalt på platformen, eller anbring fire (4) mikroplader på platformen.
2. Anbring hjørnet af pladen under den fjeder, som er i hvert hjørne på platformen.
3. Skub pladen på plads.
4. Enheden er nu klar til brug.



Eksempler på godkendte isætninger af mikroplader:



2 mikroplader



4 mikroplader

5.2 Kontinuerlig drift

1. Tænd for instrumentet ved at trykke på tænd/standby-knappen.
Standbyindikatorlampen slukker, og hastigheds- og tidsdisplayet lyser.
2. Indstil den ønskede hastighed ved hjælp af pileknapperne til hastighed op/ned.
3. Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning for at starte rystningen.
Indikatorlampen for rystning blinker hurtigt, indtil den ønskede hastighed er nået. Herefter lyser den permanent. HCS Rotary Shaker 1 ryster kontinuerligt, indtil der trykkes på tænd/sluk-knappen til rystning.
4. Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning for at stoppe rystningen.

5.3 Timerafsluttet drift

Timerafsluttet drift muliggør tidsstyrede rysteprocedurer.

1. Tænd for instrumentet ved at trykke på tænd/standby-knappen.
Standbyindikatorlampen slukker, og hastigheds- og tidsdisplayet lyser.
2. Indstil den ønskede hastighed ved hjælp af pileknapperne til hastighed op/ned.
3. Tryk på timerens op-/ned-pileknapper, indtil du når den ønskede resterende tid.

4. Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning. Indikatorlampen for rystning blinker hurtigt, indtil den ønskede hastighed er nået. Herefter lyser den permanent.
5. Når indikatorlampen for rystning lyser permanent, skal du trykke på tænd/sluk-knappen til timeren for at starte nedtællingen.
6. Når tidsdisplayet når nul (0:00), deaktiveres både tids- og rystefunktionen automatisk. Der lyder fire bip, når nedtællingen er færdig, og tidsdisplayet vender som standard tilbage til den indstillede tid.
7. For at afbryde en automatisk timingcyklus, før den er fuldført, skal du trykke på tænd/sluk-knappen til timeren. Tidsdisplayet blinker, indtil du genoptager timerfunktionen ved at trykke på tænd/sluk-knappen til timeren igen. Denne afbrydelse stopper ikke rystefunktionen. Rystefunktionen stopper først, når timeren når nul (0:00).

5.4 Timerfunktion – akkumuleret tid

1. Timeren starter som standard ved nul (0:00) minutter. Tryk på tænd/sluk-knappen til timeren for at starte timingen.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen til timeren for at stoppe timingen. Tryk på tænd/sluk-knappen til timeren igen for at genoptage timingen.
3. For at indstille timeren til nul (0:00) minutter skal du sørge for, at timingen er stoppet og derefter holde timerens tænd/sluk-knap nede i 3 sekunder. Alternativt kan du trykke på begge pileknapper samtidigt for at indstille tiden til nul (0:00) minutter.

5.5 Timerfunktion – resterende tid

Bemærk: Hvis timeren bruges i forbindelse med rystefunktionen, og tidsdisplayet når nul (0:00), deaktiveres både tids- og rystefunktionerne automatisk.

1. Tryk på timerens op-/ned-pileknapper, indtil du når den ønskede resterende tid.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen til timeren for at starte nedtællingen.

3. Hvis timeren bruges i forbindelse med rystefunktionen, og tidsdisplayet når nul (0:00), deaktiveres både tids- og rystefunktionerne automatisk. Der lyder fire bip, når nedtællingen er færdig, og tidsdisplayet vender som standard tilbage til den indstillede tid.
4. For at gentage dette for den samme tid skal du trykke på tænd/sluk-knappen til timeren igen.
5. For at afbryde en automatisk timingcyklus, før den er fuldført, skal du trykke på tænd/sluk-knappen til højre for tidsdisplayet. Tidsdisplayet blinker, indtil du genoptager timerfunktionen ved at trykke på tænd/sluk-knappen igen. Denne afbrydelse stopper ikke rystefunktionen. Rystefunktionen stopper først, når timeren når nul (0:00).

5.6 Indstilling af bipperen

1. Sådan slukker du for bipperfunktionen (med undtagelse af fejlkoder): Med enheden i standbytilstand skal du holde tænd/sluk-knappen til timeren nede og trykke på tænd/standby-knappen.
2. Gentag trin 1 ovenfor for at genoprette normal bipperfunktion. Alternativt kan du afbryde vekselstrømmen til enheden i 10 sekunder og derefter gendanne forbindelsen.

6 Vedligeholdelse

FORSIGTIG Risiko for materiel skade



Service eller reparation af instrumentet må kun udføres af en QIAGEN servicespecialist. De eneste undtagelser er de vedligeholdelsesaktiviteter, der er anført i afsnittet "Vedligeholdelse" i denne brugermanual.

Hvis der opstår problemer med vedligeholdelsen af HCS Rotary Shaker 1, skal du kontakte QIAGENs tekniske service. QIAGEN opkræver gebyrer for reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.

6.1 Rengøring og dekontaminering

ADVARSEL/ Risiko for personskade og materiel skade
FORSIGTIG



Alt laboratorieudstyr, der bruges til forskning eller klinisk analyse, skal anses for at være potentielt biologisk farligt udstyr, som kræver dekontaminering, før det bruges igen.

Brugeren har ansvaret for dekontaminering af instrumentet, hvis der spildes sundhedsfarlige materialer på det. Brug puderfri handsker ved håndtering af potentielt kontamineret udstyr.

ADVARSEL Risiko for personskade



Natriumhypochloritopløsning er kaustisk. Bær gummihandsker og beskyttelsesbriller, når du håndterer den.

ADVARSEL/ Risiko for beskadigelse af instrumentet

FORSIGTIG



Fjern straks evt. spild. BRUG IKKE slibende rengøringsmidler eller opløsningsmidler på frontpanelet eller opløsningsmidler, der beskadiger plast eller som er brændbare. Sørg altid for, at der er slukket for strømmen til enheden inden rengøring.

Aftør eksponerede overflader med en blød klud fugtet med en opløsning på 0,5 % natriumhypochlorit (NaOCl eller blegemiddel). Industrielt blegemiddel indeholder 10 % NaOCl, mens husholdningsblegemiddel indeholder ca. 5 % NaOCl. Ved brug af industrielt blegemiddel skal du lave en opløsning på 1:20 af blegemidlet i vand. Ved brug af husholdningsblegemiddel skal du lave en opløsning på 1:10 af blegemidlet i vand. Aftør efterfølgende med en blød klud fugtet med afioniseret eller destilleret vand.

6.2 Regelmæssig vedligeholdelse

Motoren og rystemekanismen i HCS Rotary Shaker 1 kræver ingen rutinemæssig vedligeholdelse eller smøring. Udfør dog nedenstående mindst hver tredje (3.) måned:

1. Træk enhedens netledning ud af stikkontakten.
2. Fjern evt. snavs fra bunden og bakken med en blød klud og om nødvendigt en fortyndet rensmiddelopløsning.

3. Kontrollér, at alle skruerne på platformen er spændt korrekt

6.3 Afmontering og udskiftning af rysterplatformen

Hvis rysterplatformen skal fjernes (f.eks. for at fjerne spildt reagens, som ikke kan fjernes korrekt, hvis platformen er monteret), skal du fjerne og genmontere rysterplatformen på følgende måde:

1. Fjern de fire (4) skruer på rysterplatformen, som er dækket, når pladerne sættes i platformen.
2. Løft rysterplatform op fra rysterbunden.
3. Rengør rysterplatformen og rysterbunden med en fortyndet rensningsopløsning. Kontrollér, at rysterplatformen er helt tør, før du går videre til næste trin.
4. Ret de fire (4) skruehuller på rysterbunden op efter de fire (4) huller på rysterplatformen.
5. Fastgør rysterplatformen på bundmonteringen ved hjælp af de fire (4) skruer, der blev fjernet tidligere.

6.4 Udskiftning af sikringen

Brug kun sikringer af samme type og nominelle værdi til den spænding, der findes på stedet.

Bemærk: Der er en reservesikring i sikringsskuffen

1. Fjern netledningen fra strømkilden.
2. Lirk forsigtigt sikringsskuffen på bagsiden af rysterbundsenheden af.
3. Fjern sikringen fra plastklipsen i sikringsskuffen.
4. Sæt en ny sikring i plastklipsen i sikringsskuffen.
5. Sæt sikringsskuffen tilbage i instrumentet.

Spændin g	HCS Rotary Shaker 1 – katalognummer	Sikring Strømstyrke	Sikringstype
120 V	6000-2110E	5 AMP 250 volt	5 x 20 mm Hurtigtvirkende UL-sikring
230 V	6000-2240E	5 AMP 250 volt	5 x 20 mm Hurtigtvirkende UL-sikring

6.5 Bekræftelse af rystehastighed

Vi anbefaler at bekræfte HCS Rotary Shaker 1's hastighed hver 3. måned.

Der skal bruges et standard optisk tachometer med et gennemsnitligt antal omdrejninger i minuttet (omdr./min.) til at udføre denne procedure. Indstil tachometeret til at måle omdrejninger pr. minut.

1. Tænd for instrumentet ved at trykke på tænd/standby-knappen.
2. Standbyindikatorlampen slukker, og hastigheds- og tidsdisplayet lyser.
3. Indstil den ønskede hastighed ved hjælp af pileknapperne til hastighed op/ned.
4. Sæt et stykke reflekstape på 3 x 3 cm på rysterplatformen.
5. Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning for at starte rystningen.
6. Indikatorlampen for rystning blinker hurtigt, indtil den ønskede hastighed er nået. Herefter lyser den permanent.
7. Hold knappen Start Measurement (Start måling) på tachometeret nede. Afhængigt af tachometeret kan den funktionelle beskrivelse af tachometeret variere.
8. Ret lysstrålen på reflekstapen, så reflekstapen krydser lysstrålen én gang for hver omdrejning. Fokuser lysstrålen på reflekstapen ved at hæve eller sænke tachometeret.
9. Hold tachometeret roligt i mindst 5 sekunder.
10. Slip knappen Start Measurement (Start måling) på tachometeret.
11. Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning for at stoppe rystningen.
12. Tryk på knappen Memory (hukommelse) eller Recall (Genkaldelse) på tachometeret for at vise den gennemsnitlige måling af antal omdrejninger pr. minut.
13. Registrer gennemsnittet af antal omdrejninger pr. minut.

Hvis det målte antal omdrejninger pr. minut er inden for ± 100 omdrejninger pr. minut af HCS Rotary Shaker 1's hastighedsindstilling, bekræftes HCS Rotary Shaker 1's drift, og der kræves ikke yderligere handling. Hvis det målte antal omdrejninger pr. minut ikke er

inden for ± 100 omdrejninger pr. minut af HCS Rotary Shaker 1's hastighedsindstilling, skal du kontakte den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service.

6.6 Service

Hold instrumentet i god stand. Hvis instrumentet udsættes for dårlige forhold, f.eks. brand, oversvømmelse eller jordskælv, skal du planlægge et serviceeftersyn af instrumentet for at sikre sikker drift.

Du må ikke forsøge selv at reparere instrumentet. Hvis du fjerner beholderen, bortfalder garantien. Kontakt den lokale QIAGEN-repræsentant, hvis produktet ikke kan betjenes, og oplys alle detaljer om fejlen. Når du ringer, skal du sikre dig, at du har instrumentets serienummer klar.

Du må ikke returnere instrumentet til reparation, før du bliver bedt om det af den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service.

Hvis du bliver bedt om at returnere instrumentet eller en del deraf, er du juridisk forpligtet til at sikre, at enheden er fuldstændigt dekontamineret. Den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service kan anmode om et certifikat sammen med instrumentet, som kan bekræfte dekontamineringen. Undladelse heraf kan betyde, at reparation af enheden nægtes. Kontakt den lokale QIAGEN-repræsentant eller QIAGENS tekniske service for at få et returvaregodkendelsesnummer (Return Goods Authorization number, RGA number). Skriv dette nummer udvendigt på forsendelseskassen.

7 Fejlfinding

Se fejlhåndtering og fejlfinding i dette afsnit. Hvis de anbefalede trin ikke løser problemet, skal du kontakte QIAGENS tekniske service for at få hjælp.

Muligt problem eller mulig årsag	Korrigerende handling
Standbyindikatorlampen lyser ikke	
Netledning ikke sat korrekt i	Kontrollér, at netledningen er sat i.
Strømkilden virker ikke	Kontrollér, at strømkilden er strømførende, og korriger efter behov.
Sikringen skal evt. udskiftes	Udskift sikringen. Se "Udskiftning af sikringen" på side 26.
Hastigheds- og tidsdisplays lyser ikke	
Netledning ikke sat korrekt i	Kontrollér, at netledningen er sat i.
Strømkilden virker ikke	Kontrollér, at strømkilden er strømførende, og korriger efter behov.
Sikringen skal evt. udskiftes	Udskift sikringen. Se "Udskiftning af sikringen"
Der er ikke blevet trykket på tænd/sluk-knappen.	Tryk på tænd/sluk-knappen
Hastigheds- og tidsdisplayene lyser, men der sker ingen rystning	
Der er ikke blevet trykket på tænd/sluk-knappen til rystning.	Tryk på tænd/sluk-knappen til rystning.

Muligt problem eller mulig årsag	Korrigerende handling
Rystningen stopper uventet	
Sikringen skal evt. udskiftes	Udskift sikringen. Se "Udskiftning af sikringen" på side 26.
Den indstillede tid er udløbet	Se afsnit 5.3 til 5.5 for timerdrift.
Instrumentet vibrerer for kraftigt	
Instrumentet står på en ujævn overflade	Flyt instrumentet til en flad, jævn overflade.
Sugefoden er løs	Fastgør alle sugefødder til bordet ved at trykke hårdt i alle fire (4) hjørner af enheden. Hvis ikke dette løser problemet, skal du rengøre alle seks (6) sugefødder og bordet med en fnugfri klud fugtet med 70 % isopropylalkohol og derefter fastgøre enheden til bordet ved at trykke hårdt i alle fire hjørner af enheden
Rysterplatformen er løs	Fastgør rysterplatformen til rysterbundmonteringen ved at spænde de fire (4) skruer på rysterplatformen, som er dækket, når der isættes plader i platformen.

Muligt problem eller mulig årsag	Korrigerende handling
Mikropladerne sidder ikke ordentligt i	
Mikropladerne er ikke isat korrekt	Isæt mikropladerne korrekt (se "Isætning af mikroplader")
Pladeholderne i rustfrit stål er løse eller bøjeede.	Fjern mikropladerne. Bøj forsigtigt pladeholderne i rustfrit stål fremad i retning mod platformen, så de får en "V"-form.
Der høres raslen eller klapren ved rystning	
Løs skrue på platformen	Spænd skrue på platformen
Fremmedlegeme på platformen	Fjern fremmedlegemet, og genstart enheden
Fejlkoden E04 vises (enheden er overbelastet)	
Maksimal belastning er overskredet	Fjern den for store belastning fra platformen. Tryk på tænd/sluk-knappen for at rydde denne fejlmeddelelse. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at genoptage driften.
Løs sugefod	Fastgør alle sugefødder til bordet ved at trykke hårdt i alle fire (4) hjørner af enheden. Tryk på tænd/sluk-knappen for at rydde denne fejlmeddelelse. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at genoptage driften.

Muligt problem eller mulig årsag

Korrigerende handling

Fejlkoden E03 vises (fejl i drevsystemet)

Mekanisk blokering

Fjern den mekaniske blokering. Tryk på tænd/sluk-knappen for at rydde denne fejlmeddelelse. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at genoptage driften.

Løs sugefod

Fastgør alle sugefødder til bordet ved at trykke hårdt i alle fire (4) hjørner af enheden. Tryk på tænd/sluk-knappen for at rydde denne fejlmeddelelse. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at genoptage driften.

Fejl i drevsystemet

Hvis fejlkoden E03 fortsat vises, efter du har udført ovennævnte fejlfindingstrin, skal du kontakte QIAGENs tekniske service

8 Tekniske data

8.1 Betjeningsbetingelser

Betingelse	Parameter
Dimensioner (b x d x h)	28 x 43 x 10 mm
Forsendelsens vægt	11,4 kg
Strømkrav til 6000-2110E	120 volt vekselstrøm, 50/60 Hz
Strømkrav til 6000-2240E	230 volt vekselstrøm, 50/60 Hz
Strømforbrug (begge spændinger)	20 W
Sikringskrav (begge spændinger)	5 A/250 V, hurtigtvirkende
Timer	0 til 9.999 minutter i trin på ét (1) sekund
Lufttemperatur	-10 °C til 60 °C
Relativ luftfugtighed	Maks. 80 % (ikke-kondenserende)
Maksimal belastning	4 mikroplader

Betingelse	Parameter
Driftsted	Kun til indendørs brug
Forureningsniveau	II
Højde	Op til 2000 meter
Rystehastighed	100-1.200 omdr./min.
Rystebevægelse	Orbital
Rystebevægelsens banediameter	0,3 cm

8.2 Transportforhold

Betingelse	Parameter
Lufttemperatur	-20 °C til 65°C i producentens emballage
Relativ luftfugtighed	Maks. 80 % (ikke-kondenserende)

8.3 Opbevaringsbetingelser

Betingelse	Parameter
Lufttemperatur	-20 °C til 65 °C i producentens emballage
Relativ luftfugtighed	Maks. 80 % (ikke-kondenserende)

Bilag A – affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)

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

Følgende symbol med en overkrydset affaldsspand (se nedenfor) angiver, at dette produkt ikke må bortskaffes med andet affald. Det skal bringes til et godkendt behandlingsanlæg eller et godkendt afhentningspunkt for genindvinding, iht. de lokale love og bestemmelser.



Separat indsamling og genindvinding af affald fra elektronisk udstyr på bortskaffelsestidspunktet hjælper med at bevare naturressourcer og sørger for, at produktet genindvindes på en sundheds- og miljøvenlig måde.

QIAGEN tilbyder genindvinding mod yderligere betaling. Vedrørende genindvinding af elektronisk udstyr kontaktes den lokale QIAGEN-salgsafdeling vedr. den krævede returformular. Når du har indsendt formularen, kontakter QIAGEN dig for enten at bede om yderligere information for at planlægge afhentning af dit elektroniske affald eller give dig et individuelt tilbud.

Bilag B – garanti

HCS Rotary Shaker 1 er garanteret mod materialedefekter og dårlig håndværksmæssig udførelse i et år fra producentens forsendelsesdato. Ved notifikation om sådanne fejl i garantiperioden vil producenten, efter eget valg, enten reparere eller udskifte fejlbehæftede produkter.

Garantien dækker ikke fejl, der skyldes forkert eller utilstrækkelig vedligeholdelse fra kundens side, uautoriserede ændring eller service, forkert brug, drift uden for miljøspecifikationerne for produktet eller enheder, der returneres med utilstrækkelig emballering.

Bilag C – FCC-deklaration

I henhold til "United States Federal Communications Commission" (USFCC, den amerikanske kommunikationsmyndighed) (i 47 CFR 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 IVD-mærkede udstyr overholder kravene til emission og immunitet i henhold til IEC 61326-2-6:2012 og DIN EN 61326-2-6:2013. 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 udstyr er fremstillet og testet til CISPR 11 klasse A. Det kan forårsage radiointerferens i et beboelsesmiljø, hvorfor det kan være nødvendigt for dig at tage forholdsregler for at mindske interferensen.

"Dette digitale klasse A-apparat overholder den canadiske ICES-003."

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 overholder grænserne for en digital klasse B-enhed, i henhold til del 15 i FCC-reglerne, og lever op til alle krav i den canadiske Interference-Causing Equipment Standard ICES-003 for digitale apparater. 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 bestemt 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 antennen, eller placer den et andet sted
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren
- Slut udstyret til et andet stik end det, som modtageren er tilsluttet

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

QIAGEN er ikke ansvarlig for en eventuel radio- eller tv-interferens, der skyldes uautoriserede ændringer af dette udstyr, eller udskiftning eller tilslutning af andre kabler og andet udstyr end det, der er angivet af QIAGEN. Afhjælpningen af interferens, der skyldes en sådan uautoriseret ændring, udskiftning eller tilslutning, er brugerens ansvar.

Bestillingsinformation

Produkt	Indhold	Kat.-nr.
Hybrid Capture System Rotary Shaker 1	120 volt-rotationsryster til anvendelse sammen med <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA-tests	6000-2110E
Hybrid Capture System Rotary Shaker 1	230 volt-rotationsryster til anvendelse sammen med <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA-tests	6000-2240E

Denne side skal være tom

Denne side skal være tom

Denne side skal være tom

