

September 2015

# Brugerhåndbok for Hybrid Capture<sup>®</sup> System Automated Plate Washer



**CE**

**IVD**

**REF**

6000-00174 (120 V)  
6000-00175 (240 V)



QIAGEN  
19300 Germantown Road  
Germantown, MD 20874  
USA

**EC**

**REP**

QIAGEN GmbH  
QIAGEN Strasse 1  
40724 Hilden  
TYSKLAND

1087789NO Rev. 01

---

Varemerker: QIAGEN®. Sample to Insight®. *digene*®. HC2®. Hybrid Capture® (QIAGEN Group); Combitip®. Eppendorf® (Eppendorf AG); Delrin®. Teflon® (E.I. du Pont de Nemours and Company); Santoprene™ (Exxon Mobil Corporation); Tygon® (Saint-Gobain Performance Plastics Corporation).  
Registrerte navn, varemerker osv. som er brukt i dette dokumentet, selv når de ikke er spesifikt merket som dette, skal ikke anses å være ubeskyttet av loven.  
© 2015 QIAGEN, med enerett.

# Innhold

1	Introduksjon .....	6
1.1	Generell informasjon .....	6
1.1.1	Teknisk assistanse .....	6
1.1.2	Versjonsadministrasjon .....	6
1.2	Tilsiktet bruk .....	6
2	Sikkerhetsinformasjon .....	7
2.1	Riktig bruk .....	8
2.2	Elektrisk sikkerhet .....	9
2.3	Miljø .....	10
2.4	Biologisk sikkerhet .....	11
2.5	Avfallskassering .....	11
2.6	Symboler .....	12
3	Utpakking .....	14
4	Installasjon .....	15
4.1	Velge nettspenningen .....	15
4.1.1	Valg av 120 nettspenning .....	15
4.1.2	Valg av 220 nettspenning .....	16
4.2	Installasjon av grenrør .....	17
4.3	Oppsett av beholderne .....	18
5	Funksjonsbeskrivelse .....	21
5.1	Tastatur og display .....	22
5.2	Pumpe med positiv forskyvning .....	24

---

5.3	Luftpumpe og aspirasjonskanyler .....	24
5.4	Avfallsbeholder .....	24
6	Generell drift .....	25
6.1	Funksjonsverifisering .....	25
6.2	Vedlikeholdsrensfunksjon .....	26
6.3	Primesyklus .....	26
6.4	Rensesyklus .....	27
6.5	Vaskesyklus.....	27
6.6	Tømme avfallsbeholderen .....	28
6.7	Slå AV.....	28
7	Vedlikehold .....	29
7.1	Månedlig vedlikehold.....	29
7.1.1	Rengjøring .....	29
7.1.2	Skulle beholderslangen.....	31
7.1.3	Skifte ut aspirasjonsutløpsfilteret.....	32
7.2	Rengjøre grennrørkanyler .....	32
7.3	Installere grennrørslangen.....	34
7.4	Rengjøre reagenssøl.....	36
7.5	Posisjonere sprøytetempelet på nytt.....	37
7.6	Installere sikringer.....	39
7.7	Reparasjon .....	41
7.8	Dekontaminasjon før forsendelse .....	41
7.9	Vedlikeholdsplan .....	42
8	Problemløsning .....	43

---

9	Tekniske data.....	49
9.1	Driftsforhold .....	49
9.2	Transportforhold .....	50
9.3	Oppbevaringsforhold.....	50
10	Bestillingsinformasjon.....	51
	Vedlegg A – Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) .....	52
	Vedlegg B – Garanti .....	53

---

# 1 Introduksjon

Hybrid Capture System (HCS) Automated Plate Washer er utformet spesifikt for bruk med *digene*<sup>®</sup> Hybrid Capture 2 (HC2<sup>®</sup>) DNA-tester.

Les denne brukerhåndboken før du bruker HCS Automatic Plate Washer.

## 1.1 Generell informasjon

### 1.1.1 Teknisk assistanse

For teknisk hjelp og mer informasjon, se vårt tekniske supportcenter på **[www.qiagen.com/TechSupportCenter](http://www.qiagen.com/TechSupportCenter)** eller kontakt QIAGEN Technical Services eller en lokal forhandler.

### 1.1.2 Versjonsadministrasjon

Dette dokumentet er *brukerhåndboken for Hybrid Capture System Automatic Plate Washer*; se forside av denne brukerhåndboken for mer informasjon.

## 1.2 Tilsiktet bruk

HCS Automatic Plate Washer er beregnet på bruk sammen med *digene* HC2 DNA-tester som beskrevet i bruksanvisningen for den relevante *digene* HC2 DNA-testen.

## 2 Sikkerhetsinformasjon

Denne håndboken inneholder informasjon om advarsler og forsiktighetsregler som må følges av brukeren for å påse sikker drift av HCS Automatic Plate Washer og vedlikeholde instrumentet i en sikker tilstand.

### ADVARSEL

Betegnelsen **ADVARSEL** brukes for å informere deg om situasjoner som kan føre til personskade for deg eller andre personer.



Detaljer om disse forholdene er oppgitt for å unngå personskade for deg eller andre personer.

### FORSIKTIG

Betegnelsen **FORSIKTIG** brukes for å informere deg om situasjoner som kan føre til skade på instrumentet eller annet utstyr.



Detaljer om disse forholdene er oppgitt for å unngå skade på instrumentet eller annet utstyr.

Før bruk av instrumentet er det svært viktig å lese denne håndboken nøye og være spesielt oppmerksom på detaljer om farer som kan oppstå fra bruk av instrumentet.

Detaljene i denne håndboken er ment som et tillegg til, og ikke som en erstatning av, de normale sikkerhetskravene som gjelder i brukerens land.

## 2.1 Riktig bruk

### **ADVARSEL/ FORSIKTIG**    **Risiko for personskader og materielle skader**



Uriktig bruk av HCS Automatic Plate Washer kan forårsake personskader på brukeren eller skade på instrumentet.

HCS Automated Plate Washer må kun betjenes av kvalifisert personell som har blitt tilstrekkelig opplært.

### **ADVARSEL**    **Risiko for personskade**



Ved en nødssituasjon eller systemsvikt må du slå AV HCS Automated Plate Washer ved bruk av strømbryteren på baksiden av instrumentet og koble strømledningen fra vegguttaket. Kontakt QIAGEN Technical Services for hjelp.

Bruk pulverfrie hansker for å forhindre at HCS Automated Plate Washer kontamineres med alkalisk fosfatase. Stoffer som kan inneholde alkalisk fosfatase inkluderer Detection Reagent 1, bakterier, mugg, spytt, hår og hudoljer. Eksogent alkalisk fosfatase kan reagere med Detection Reagent 2 i *digene* HC2 DNA-testen og forårsake falskt positive testresultater.



## 2.2 Elektrisk sikkerhet

HCS Automatic Plate Washer må kun brukes med strømledningen som følger med instrumentet. For tilfredsstillende og sikker drift av HCS Automatic Plate Washer er det avgjørende at strømledningen er koblet til korrekt elektrisk jording.

Sørg for at HCS Automated Plate Washer er klassifisert for riktig spenning (se "Velge nettspenningen," side 15). Skriv ned serienummeret på baksiden av instrumentet, og oppbevar det på et trygt sted til fremtidig referanse.

### **ADVARSEL** Elektrisk fare



Et avbrudd i den beskyttende lederen (jordledning) eller frakobling av den beskyttende lederterminalen vil trolig gjøre instrumentet farlig. Tilsiktede avbrudd er ikke tillatt.

Instrumentet inneholder livsfarlig spenning. Når instrumentet er koblet til strømnettet, kan terminalene være strømførende. Åpning av deksler eller fjerning av deler kan avdekke strømførende deler. Fjern ikke dekslet.

Ved arbeid med HCS Automated Plate Washer:

- Sørg for at strømledningen er koblet til et strømuttak med beskyttelsesleder (jord).
- Ikke bruk instrumentet med deksler eller deler fjernet.
- Hvis det er elektrisk utrygt å bruke instrumentet, må du gjøre instrumentet dysfunksjonelt ved å slå AV HCS Automatic Plate Washer og koble instrumentet fra vegguttaket. Beskytt instrumentet mot uautorisert eller utilsiktet bruk. Kontakt QIAGEN Technical Services for hjelp.

Instrumentet er sannsynligvis elektrisk utrygt når:

- Instrumentet har synlig skade.
- Strømledningen viser tegn på skade.
- Instrumentet har blitt oppbevart under ugunstige forhold i en lengre periode.
- Instrumentet har blitt utsatt for hard belastning under transport.

## 2.3 Miljø

Plasser HCS Automated Plate Washer innendørs, og beskytt instrumentet mot høy eksponering for støv, vibrasjoner, sterke magnetfelt, direkte sollys, trekk, høy fuktighet eller store temperatursvingninger.

Plasser HCS Automatic Plate Washer med minst 20 cm (8 tommer) mellom bakpanelkoblingen og vegger eller gjenstander, for å muliggjøre service av sikringene og nettstrømledningen. Ved en nødssituasjon eller systemsvikt må du slå AV HCS Automated Plate Washer og koble strømledningen fra vegguttaket.

Hvis instrumentet eksponeres for temperaturer utenfor 10–40 °C, må det romtempereres tilstrekkelig for å betjenes i dette området. Hvis ikke, kan det føre til skade på instrumentet.

## 2.4 Biologisk sikkerhet

### ADVARSEL **Farlige stoffer**



Produktene brukt med dette instrumentet kan inneholde farlige stoffer.

Bruk alltid egnet laboratoriefrakk, engangshansker og vernebriller ved arbeid med kjemikalier. Du finner mer informasjon på de aktuelle sikkerhetsdatabladene (HMS-databladene). Disse er tilgjengelige elektronisk i et lettvinnt og kompakt PDF-format på [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), der du kan finne, vise og skrive ut sikkerhetsdatablader for hvert QIAGEN-sett og hver settkomponent. For mer informasjon, se bruksanvisningen som følger med settet.









For kassering av HCS Automatic Plate Washer må du følge alle nasjonale, statlige og lokale helse- og sikkerhetsbestemmelser og -lover for kassering av laboratorieavfall. Se "Vedlegg A – Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE)," side 52 for kassering av avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE-overholdelse).








## 2.5 Avfallskassering

Avfall kan inneholde enkelte farlige kjemikalier eller smittefarlige/biologisk farlige materialer, og må samles inn og kasseres korrekt i samsvar med alle nasjonale, statlige og lokale helse- og sikkerhetsbestemmelser og -lover.

## 2.6 Symboler

Følgende symboler kan være angitt på instrumentet, i denne brukerhåndboken eller på etiketter forbundet med instrumentet.

Symbol	Plassering	Beskrivelse
	På instrumentet	Advarsel, farlig spenning
	På instrumentet	Generelt advarselsskilt
	På instrumentet	Advarsel, biologisk fare
	Merkeskilt på instrumentet	CE-merke for Europa
	Merkeskilt på instrumentet	Medisinsk enhet til in vitro-diagnostikk
	Merkeskilt på instrumentet	RoHS-merke for Kina (restriksjon av bruk av enkelte farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr)
 	Merkeskilt på instrumentet	Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE)

Symbol	Plassering	Beskrivelse
	Merkeskilt på instrumentet	Produsent
	Merkeskilt på instrumentet	GTIN-artikkelnummer
	På instrumentet	Serienummer
	Etikett på instrumentesken	Se bruksanvisningen
	Etikett på instrumentesken	Kan knuses, håndter med forsiktighet
	I denne brukerhåndboken	Autorisert representant i EU
	I denne brukerhåndboken	Katalognummer

# 3 Utpakking

Oppbevar alt emballasjemateriale i tilfelle instrumentet må returneres.

1. Plasser forsendelsesesken på gulvet for enkel tilgang og fjerning av utstyr.
2. Fjern beholdersettet ved bruk av trekkhåndtaket.
3. Ta tilbehøret og nettstrømledningen ut av boksen.
4. Fjern skumputene fra sidene av instrumentet.

**Viktig:** Ikke løft instrumentet ved å holde i sprøyteenheten på instrumentets bakside.

5. Plasser hendene under instrumentets fram- og bakside og trekk oppover for å ta instrumentet ut av esken.
6. Se forsendelsessjekklisten nedenfor for å kontrollere at alle artikler på listen er mottatt.
  - HCS Automated Plate Washer
  - 8-ports grenrør, inkluderer kanylerengjøringstråd
  - Beholdersett
  - Regionsspesifikk nettstrømledning
  - Pose som inneholder ekstra sikringer og mikrobrønnstrimler
  - Én hvit, 96-brønns mikroplate
  - Støvdeksel
7. Undersøk alle komponenter for forsendelsesskade. Hvis du oppdager skade, må du kontakte din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services.

## 4 Installasjon

### 4.1 Velge nettspenningen

HCS Automated Plate Washer leveres med spenningsinnstillingen som er riktig for kundens land. Før instrumentet brukes, må du sørge for at innstillingen er riktig ved å undersøke sikringsmodulen. Hvis du er usikker på den riktige spenningsinnstillingen, må du kontakte ditt lokale kraftselskap.

Sikringsmodulen er installert i strøminngangsmodulen (PEM) på baksiden av instrumentet. Sikringsmodulen til HCS Automated Plate Washer har to ulike sikringer:

- En større 375 mA sikring påkrevd for 110–120 volt bruk
- En mindre 160 mA sikring påkrevd for 220–240 volt bruk

#### **ADVARSEL** Risiko for personkade



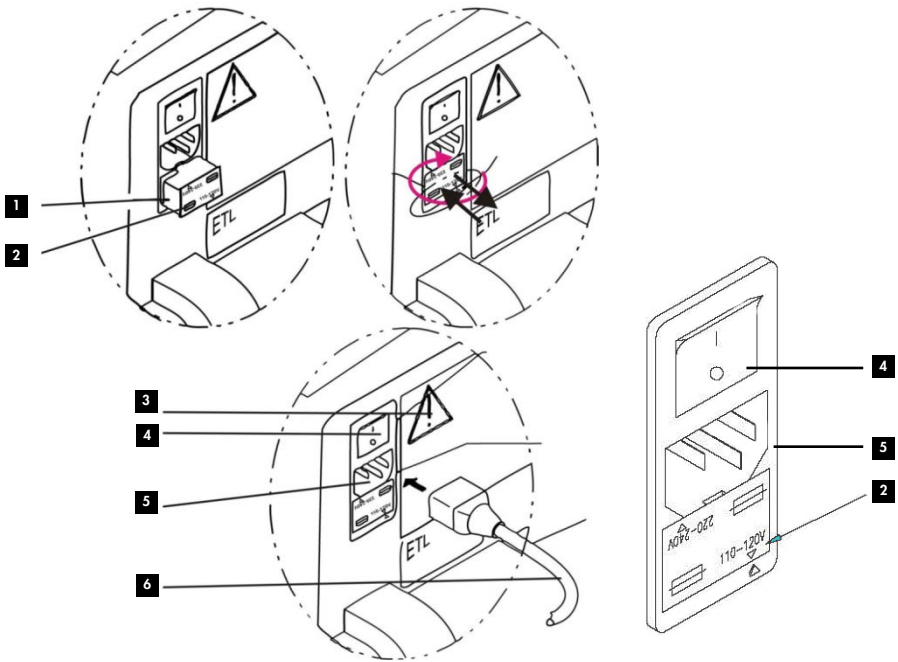
Koble strømledningen fra vegguttaket før du installerer sikringsmodulen og strøminngangsmodulen.

For å fjerne sikringsmodulen bryter du den opp ved sporet øverst på toppen med en liten skrutebryter, og skyver utover (se "Installere sikringer," side 39)

#### 4.1.1 Valg av 120 nettspenning

Den lille pilen under de valgte spenningene "110–120 V" vist på sikringsmodulen må rettes inn med den hvite pilen på PEM for riktig drift.

**Merk:** Dette er den riktige orienteringen av sikringsmodulen i PEM for drift i spenningsområdet 99 til 132 volt.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>1</b> Sikringsmodul   | <b>4</b> Sett til <b>AV</b> -stilling |
| <b>2</b> Spenning: 110–120 V eller 220–240 V<br>installasjon vises for 110–120 V | <b>5</b> Strøminngangsmodul           |
| <b>3</b> Sikkerhetsadvarsel  | <b>6</b> Strømledning                 |

#### 4.1.2 Valg av 220 nettspenning

Den lille pila under de valgte spenningene "220–240 V" vist på sikringsmodulen må rettes inn med den hvite pila på PEM for riktig drift.

**Merk:** Dette er den riktige orienteringen av sikringsmodulen i PEM for drift i spenningsområdet 198 til 264 volt.



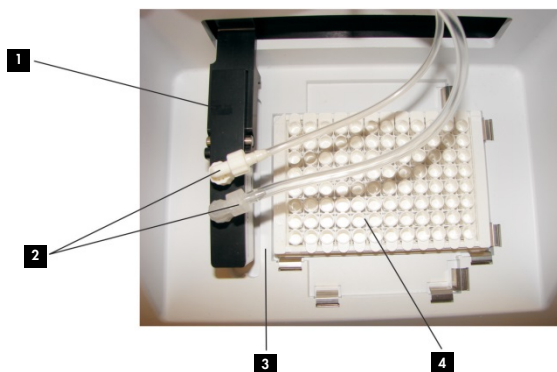
## 4.2 Installasjon av grenrør

Grenrørkoblingene er fargekodet for å bidra til å koble grenrøret riktig til skiveslangen.

### **FORSIKTIG** Skade på instrumentet



Håndter grenrøret forsiktig. Dispenserings- og aspirasjonskanylene på grenrøret er skjøre.



**1** Grenrør

**2** Hvite og gjennomsiktige koblinger med korrekt vinkel

**3** Gjennomsiktig mikrobrønnstrimmel

**4** Mikroplate

8. Med etiketten vendt fremover, plass grenrøret i selesetet ved å sette sidepinnene inn i brakettene.

9. Koble den hvite koblingen til den hvite kontakten, og koble den gjennomsiktige koblingen til den gjennomsiktige kontakten.

**Viktig:** Skiveslangen må være riktig tilkoblet for at grenrøret skal kunne fungere riktig.

**Viktig:** Ikke stram koblingene for mye.

10. Stram til koblingene for hånd ved å dreie med klokken.

11. Juster slangen fra grenrøret lett bakover i omtrent 45 graders vinkel.

#### **FORSIKTIG Skade på instrumentet**



Den gjennomsiktige mikrobrønnstrimmelen må plasseres riktig i posisjonen nærmest mikroplaten for å forhindre skade på aspirasjons- og dispenseringskanylene.

12. Plasser en gjennomsiktig mikrobrønnstrimmel i sporet nærmest platen.

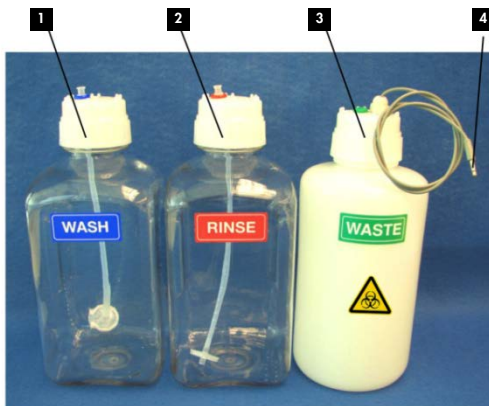
### 4.3 Oppsett av beholderne

Før HCS Automated Plate Washer brukes, må beholderne kobles til riktig. Slangekontaktene er fargekodet for å bidra til å koble instrumentet riktig til beholderne. Følgende illustrasjoner gir en visuelt veiledning for riktig oppsett av beholderne.

#### **FORSIKTIG Skade på instrumentet**



Ikke stram koblingene for mye.

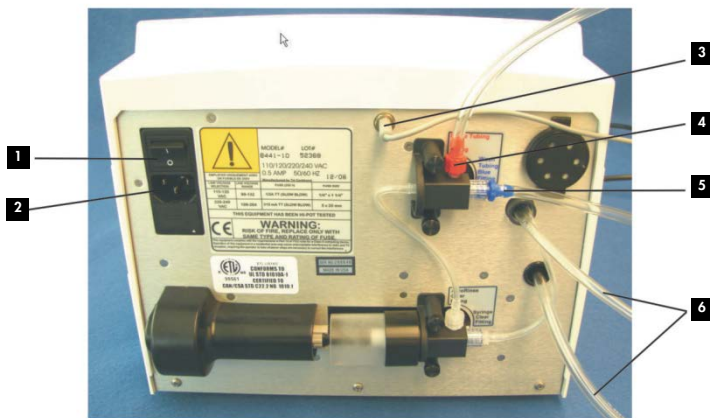


**1** Vaskeflaske med blå kobling

**2** Renseflaske med rød kobling

**3** Avfallsflaske med grønne koblinger

**4** Avfallsflaskesensorkontakt



**1** Strømbryter

**2** Strømledningskontakt

**4** Renseflaskekontakt (rød)

**5** Vaskeflaskekontakt (blå)

### 3 Vaskeflaskesensorkontakt (grå)

### 6 Slange til vakuumpumpe

1. Fyll rensebeholderen med avionisert eller destillert vann.
2. Fyll vaskebeholderen med vaskebuffer.

**Merk:** Se bruksanvisningen for den relevante *digene* HC2 DNA-testen for instruksjoner om klargjøring av vaskebufferen.

3. Plasser vaske-, rense- og avfallsbeholderne bak HCS Automated Plate Washer.
4. Sørg for at hetten på avfallsbeholderen er tett for å forhindre vakuulekkasjer.
5. Sett de to grønne koblingene inn i de to grønne kontaktene på avfallsbeholderheten.

**Merk:** Det spiller ingen rolle hvilken grønne kobling som går inn i hvilken grønne kontakt.

6. Skyv inn de grønne koblingene til de er helt innsatt i de grønne kontaktene.
7. Sett den blå koblingen inn i vaskebeholderkoppen.
8. Sett den røde koblingen inn i rensebeholderkoppen.
9. Koble den blå luerkoblingen på vaskeslangen til kontakten bak på instrumentet merket "Wash Tubing Blue Fitting" (Blå kobling på vaskeslange). Se illustrasjonen ovenfor for plasseringen.
10. Stram til den blå koblingen for hånd ved å dreie med klokken.
11. Koble den røde luerkoblingen på renseslangen til kontakten bak på instrumentet merket "Rinse Tubing Red Fitting" (Rød kobling på renseslange). Se illustrasjonen ovenfor for plasseringen.
12. Stram til den røde koblingen for hånd ved å dreie med klokken.
13. Sett avfallsflaskesensorkoblingen inn i kontakten på instrumentets bakside.  
Se illustrasjonen ovenfor for plasseringen.
14. Sett strømledningen inn i strømledningskontakten på bakpanelet.

## 5 Funksjonsbeskrivelse

HCS Automated Plate Washer er en selvstendig mikroplatevasker som bruker en pumpe med positiv-forskyvning for å sørge for nøyaktig, konsekvent platevasking.

Følgende figur viser instrumentets ytre hovedkomponenter.



**1** Beholderflasker

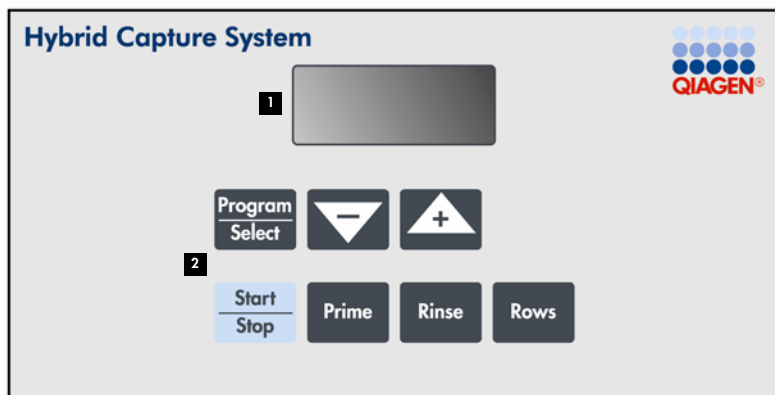
**2** Grenrør

**3** Plate

**4** Tastatur og display

## 5.1 Tastatur og display




Betjeningskontrollene for HCS Automated Plate Washer er plassert på frontpanelet. Følgende figur viser tastaturet og displayet på frontpanelet.







1 Display

2 Tastatur

Tastaturet har 7 taster:

Tast	Funksjon
	Velger mellom programmer. <b>Merk:</b> Denne knappen brukes ikke, siden det kun finnes ett nåværende vaskeprogram.
	Starter en vaskesyklus eller stanser en gjeldende vaskesyklus.
	Utfører syklusen <b>Prime</b> .

<b>Tast</b>	<b>Funksjon</b>
	Utfører syklusen <b>Rinse</b> .
	Brukes for å legge inn eller endre antallet rader som skal vaskes.
	Reduserer antallet rader som skal vaskes.
	Øker antallet rader som skal vaskes.

Displayet på HCS Automated Plate Washer angir den gjeldende innstillingen av valgte parametere og angir statusen når en vasking pågår.

<b>Display</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Pri</b>	Instrumentet fullfører primerutinen.
<b>rin</b>	Instrumentet fullfører rensrutinen.
<b>run</b>	Instrumentet fullfører vaskesyklusen.
<b>P1</b>	Vaskesyklusen er fullført.
<b>FUL</b>	Avfallsbeholderen er full.

---

## 5.2 Pumpe med positiv forskyvning

Vaskebufferen dispenseres ved bruk av en nøyaktig, pålitelig pumpe med positiv forskyvning. Dispenseringssyklusen starter når en ventil på sprøyteenheten åpner porten til vaskebufferbeholderen og pumpen beveges i fylleretningen for å trekke vaskebuffer inn i sprøyten. Når sprøyten er full, flyttes ventilen til dispenseringsposisjon.

Pumpen dispenserer vaskebuffervolumet inn i mikroplatebrønnene. Under vaskesyklusen drives ventilen og sprøyten under programkontroll for å opprettholde nok vaskebuffer i pumpen. Vaskebuffer strømmer gjennom den fleksible slangen fra sprøyten og inn i grennrørets dispenseringskanyler til mikroplatebrønnene.

## 5.3 Luftpumpe og aspirasjonskanyler

Avfall aspireres fra mikroplatebrønnene ved bruk av luftpumpene og aspirasjonskanylene.

Luftpumpen opprettholder et vakuum i avfallsbeholderen, som kobles til via den fleksible slangen til aspirasjonskanylene i grennrøret. Når grennrøret senkes ned over mikroplaten, gjør vakuemet at væsken i mikroplatebrønnene aspireres, og avfallet tømmes inn i avfallsbeholderen. Aspirasjonshastigheten gjør at kun spissene av aspirasjonskanylene kommer i kontakt med væsken, og overføring mellom radene reduseres.

## 5.4 Avfallsbeholder

En væskenivåsensor i avfallsbeholderen angir når avfallsbeholderen nesten er full. Når væske har nådd frem til væskenivåsensoren, må vaskebeholderen tømmes før HCS Automated Plate Washer starter en ny vaskesyklus. HCS Automated Plate Washer viser **FUL**, og aktiveres ikke igjen før avfallsbeholderen tømmes.



## 6 Generell drift

HCS Automated Plate Washer er en selvstendig mikroplatevasker. Sørg for å utføre den obligatoriske funksjonsverifiseringsprosedyren nedenfor før du bruker HCS Automated Plate Washer for første gang.

### 6.1 Funksjonsverifisering

1. Slå PÅ instrumentet.
2. Plasser en gjennomsiktig mikrobrønnstrimmel og mikroplate på HCS Automated Plate Washer.
3. Sørg for at grenrøret er plassert plant (forfra) i setet.
4. Trykk på **Rinse** og kontroller visuelt at væske forlater rensebeholderen og dispensereres i den gjennomsiktige mikrobrønnstrimmelen.  
Når funksjonen is fullført, vises **P1**.
5. Trykk på **Prime** og kontroller visuelt at væske forlater vaskebeholderen og dispensereres i den gjennomsiktige mikrobrønnstrimmelen.  
Når funksjonen is fullført, vises **P1**.
6. Trykk på **Rows** for å bekrefte at standardinnstillingen er stilt til **12** for å tilsvare 12 rader på platen.
7. Trykk på **Start/Stop**.  
En vaskesyklus starter.
8. Bekreft at HCS Automated Plate Washer utfører to bunnvaskesykluser, etterfulgt av fire vaskesykluser med full høyde.  
All brønner skal være like, uten overspill. Instrumentet skal utføre en vedlikeholdsrensesyklus når vaskeprogrammet er fullført. Under de to bunnvaskesyklusene, fylles mikroplatebrønnene delvis. Under de fire vaskene med full høyde, overfylles mikroplatebrønnene for å danne en avrundet omvendt menisk.

Hvis funksjonsverifiseringen mislykkes, se "Problemløsning," side 43, for flere instruksjoner.

## 6.2 Vedlikeholdsrensfunksjon

**Viktig:** La instrumentet være PÅ til enhver tid, slik at rensfunksjonen utføres hver åttende time.

For å opprettholde påliteligheten utfører instrumentet en rensesyklus hver åttende time når det ikke er i bruk og er slått PÅ. Rensesyklusen beskytter grenrørkanylene mot uttørking, og forhindrer at vaskebufferen forårsaker tilstopping av saltavleiringer i instrumentet grunnet fordamping. Sørg for at rensbeholderen er fylt med nok avionisert eller destillert vann til å utføre rensesyklusen hver åttende time. En full rensbeholder inneholder nok væske til to ukers drift.

Hvis HCS Automated Plate Washer ikke er påkrevd for en periode på over to uker, se "Slå AV," side 28, for instruksjoner om å slå AV instrumentet.

## 6.3 Primesyklus

Priming fyller sprøytepumpen, slangene og grenrøret med vaskebuffer.

Utfør primesyklusen når:

- Instrumentet er oppsatt
  - Beholderne er fylt eller skiftet ut
  - Grenrøret er skiftet ut
1. Trykk på **Prime** for å starte primesyklusen.  
Under primesyklusen viser displayet **Pri**.
  2. Trykk på **Start/Stop** for å avbryte primesyklusen.

---

## 6.4 Rensesyklus

Rensesyklusen bruker avionisert eller destillert vann for å rense sprøyten, slangen og grennrøret for vaskebuffer.

1. Trykk på **Rinse** for å starte rensesyklusen.  
Under rensesyklusen viser displayet **rin**.
2. Trykk på **Start/Stop** for å avbryte rensesyklusen.

## 6.5 Vaskesyklus

En primesyklus utføres før hver vaskesyklus, og en rensesyklus starter automatisk omtrent to sekunder etter slutten av vaskesyklusen.

1. Trykk på **Rows** for å angi antallet rader som skal vaskes.
2. Velg antallet rader (**1–12**) med piltastene (–) og (+).
3. Trykk på **Rows** for å gå ut av radvalget.
4. Trykk på **Start/Stop** for å begynne å vaske platen.  
Under vaskesyklusen viser displayet **run**.
5. Trykk på **Start/Stop** én gang til for å avbryte en vaskesyklus.  
Hvis vaskesyklusen ble avbrutt, trykk på **Start/Stop** en tredje gang for å returnere grennrøret til standbyraden.

## 6.6 Tømme avfallsbeholderen

Når væsken i avfallsbeholderen dekker enden av sensorproben, avgir instrumentet et lydsignal og viser **FUL** når man trykker på **Start/Stop** for å starte en vaskesyklus. Avfallsbeholderen må tømmes før vaskesyklusen starter.

1. Ta av lokket på avfallsbeholderen.
2. Tøm avfallsbeholderen.
3. Sett tilbake lokket på avfallsbeholderen.
4. Sørg for at hetten på avfallsbeholderen er tett for å forhindre vakuumelekkasjer.
5. Trykk på tasten **Start/Stop** for å starte en vaskesyklus.

## 6.7 Slå AV

Hvis HCS Automated Plate Washer slås AV, må vaskebufferen fjernes helt fra instrumentet for å forhindre skade.

1. Ta av lokkene på rense- og vaskebeholderne.
2. Tøm rense- og vaskebeholderne.
3. Skyll rense- og vaskebeholderne med avionisert eller destillert vann.
4. Fyll rense- og vaskebeholderne med destillert eller avionisert vann.
5. Sett tilbake lokkene på rense- og vaskebeholderne.
6. Trykk på tasten **Prime**.  
Primesyklusen startes.
7. Trykk på tasten **Rinse**.  
Rensesyklusen startes.
8. Gjenta prime- og rensesyklusen.
9. Slå AV instrumentet.

---

## 7 Vedlikehold

Utfør vedlikehold som beskrevet i dette avsnittet. QIAGEN tar betalt for reparasjoner som kreves grunnet feilaktig vedlikehold.

Brukeren er ansvarlig for å utføre egnet dekontaminasjon hvis farlige materialer søles på eller inne i instrumentet.

Rengjør utsiden av instrumentet med et mildt vaskemiddel.

**Merk:** Før bruk av rengjørings- eller dekontaminasjonsmetoder, bortsett fra de som anbefales i denne brukerhåndboken, må du rådføre deg med din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services for å påse at den foreslåtte metoden ikke vil skade instrumentet.

Hold instrumentet i god stand. Hvis instrumentet utsettes for ekstreme forhold (for eksempel brann, oversvømmelse, jordskjelv osv.), må du utføre en serviceinspeksjon for å sørge for sikker drift.

### 7.1 Månedlig vedlikehold

#### 7.1.1 Rengjøring

Rengjør slangen, rensebeholderen og vaskebeholderen med en 0,5 % natriumhypoklorittløsning (klor), og skyll grundig med avionisert eller destillert vann én gang i måneden. Månedlig rengjøring forhindrer kontaminasjon fra alkalisk fosfatase.

---

Bruk pulverfrie engangshansker, vernebriller og laboratoriefrakk når du utfører denne prosedyren.

1. Tilbered omtrent 1 liter med 0,5 % natriumhypoklorittløsning.

**Merk:** Industrielt klor inneholder 10 % natriumhypokloritt. Ved fortykning av industrielt klor, tilbered en 20:1 blanding. Husholdningsklor inneholder 5 % natriumhypokloritt. Ved fortykning av husholdningsklor, tilbered en 10:1 blanding.

2. Rengjør alle utvendige overflater av HCS Automated Plate Washer med en lofritt papirserviett fuktet med den 0,5 % natriumhypoklorittløsningen.

**Viktig:** Pass på at løsningen ikke kommer inn i kabinettet.

3. Rens med en lofri papirserviett fuktet med avionisert eller destillert vann.

4. Tørk av overflaten med lofrie papirservietter.

5. Tøm vaske- og rensebeholderne.

6. Tilsett omtrent 500 ml av den 0,5 % natriumhypoklorittløsningen i hver beholder.

7. Sett hettene på beholderne og ryst for å dekke alle innvendige overflater i beholderne.

8. Utfør en rensesyklus. Gjenta for å fullføre totalt tre rensesykluser.

Se "Rensesyklus," side 27, for ytterligere instruksjoner.

9. Utfør en primesyklus. Gjenta for å fullføre totalt tre primesykluser.

Se "Primesyklus", side 26, for ytterligere instruksjoner.

10. Kasser eventuelle rester av den 0,5 % natriumhypoklorittløsningen, og rens rense- og vaskebeholderne fullstendig med avionisert eller destillert vann.

11. Fyll rensebeholderen med avionisert eller destillert vann og vaskebeholderen med vaskebuffer.

12. Utfør tre rensesykluser etterfulgt av tre primesykluser.

## 7.1.2 Skulle beholderslangen

Slangen i både vaske- og rensebeholderne må skylles månedlig. Skylling av slangen og filteret fjerner innestengte partikler, og forhindrer overdrevent trykk på dispenseringspumpen og sprøytenheten.

Utfør prosedyren mens du holder hetten, slangen og filteret over en vask.

### **FORSIKTIG** Skade på instrumentet

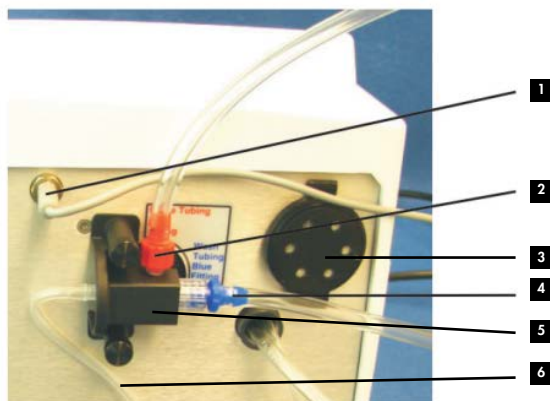


For å unngå kontaminasjon må du påse at filteret ikke berører vasken.

1. Koble fra den blå og røde slangekontakten bak på instrumentet.
2. Aspirer omtrent 10 ml avionisert eller destillert vann inn i enten en 12,5 ml Eppendorf® Combitip® (kat.nr. 226140-1) eller en 10–25 ml sprøyte.
3. Sett Combitip eller sprøyten inn i den blå vaskeslangekoblingen.
4. Skru av flaskeheten med det tilkoblede filteret ved kun å håndtere hetten.
5. Dispenser avionisert eller destillert vann i koblingen og gjennom slangen for å skylle filteret.
6. Fjern Combitip eller sprøyten.
7. Aspirer luft inn i Combitip eller sprøyten, og gjenta skyllingen for å dispensere luft inn i slangen.
8. Gjenta trinn 2–7 for den røde renseslangekoblingen.
9. Koble til den blå og røde slangekontakten bak på instrumentet.
10. Fyll begge slanger på nytt ved å trykke på **Prime** og deretter **Rinse**.

### 7.1.3 Skifte ut aspirasjonsutløpsfilteret

Materialet i utløpsfilteret består av to vanlige bomullsdotter. Skift ut bomullsdottene månedlig ved å fjerne utløpshetten på instrumentets bakpanel, skifte ut de gamle bomullsdottene med nye bomullsdotter, og sette utløpshettefilteret på plass igjen. Se illustrasjonen nedenfor for en visuell veiledning.



- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Vaskeflaskesensorkontakt (grå) | <b>4</b> Vaskeflaskekontakt (blå)      |
| <b>2</b> Rensflaskekontakt (rød)        | <b>5</b> Autorensingsventil og -deksel |
| <b>3</b> Utløpsfilter                   | <b>6</b> Autorensingslange             |

## 7.2 Rengjøre grenrørkanyler

En kanylerengjeringstråd følger med hvert grenrør, og brukes for å rense aspirasjons- eller dispenseringskanyler som er tilstoppet med partikler eller tørkede saltavleiringer når sylindren ikke renses tilstrekkelig med skylling.

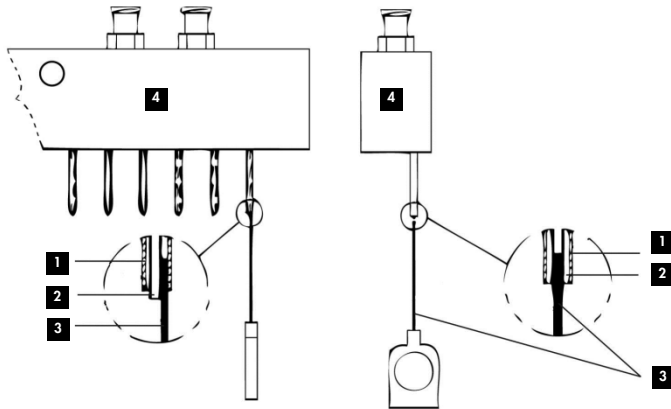
Kanylene består av rustfritt stål. Grenrørspissene har en koaksial utforming der den midtre slangen dispenserer væske og den andre slangen aspirerer væske.



**FORSIKTIG** Skade på instrumentet



Sørg for at de nøyaktige rustfrie stålspissene ikke bøyes.



- 1** Aspirasjonskanyle
- 2** Dispenseringskanyle

- 3** Rengjøringsstråd
- 4** Grenrør

1. Frigjør grenrøret.
2. Rengjør dispenseringskanylene. Ikke bøy enheten.
3. Skift ut grenrøret.
4. Følg rengjøringsprosedyren før du starter en ny vaskesyklus.  
Se "Rengjøring", side 29, for ytterligere instruksjoner.

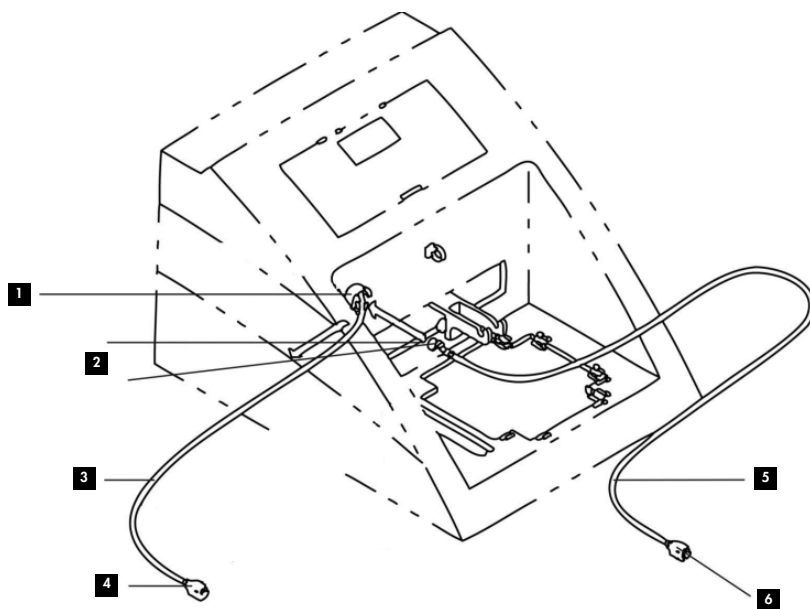
## 7.3 Installere grenrørslangen

Installer grenrørslangen ved behov hvis slangen blir slitt, tørr eller sprukken. Reserveslangesettet er påkrevd for å utføre denne prosedyren.

### **FORSIKTIG** Skade på instrumentet



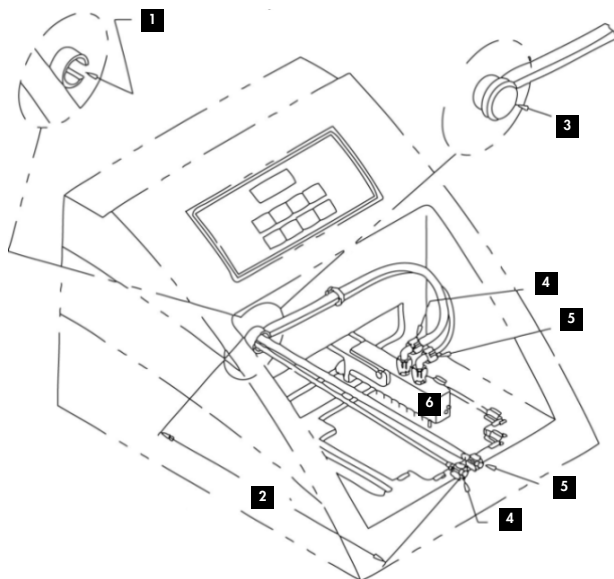
Dispenserings- og aspirasjonskanylene på grenrøret er skjøre.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>1</b> Rør                                 | <b>4</b> Gjennomsiktig kobling        |
| <b>2</b> Hvit kobling                        | <b>5</b> Sprøyte-/grenrørenhet (hvit) |
| <b>3</b> Vaske-/grenrørenhet (gjennomsiktig) | <b>6</b> Hvit kobling                 |

Følg disse instruksjonene for å installere en ny slange:

1. Identifiser og fjern eksisterende slanger som skal skiftes ut.
2. Klargjør en ny slange for avfalls-/grenrørenheten (gjennomsiktig kobling) og sprøyte-/grenrørenheten (hvit kobling).
3. Tre den gjennomsiktige koblingen på den gjennomsiktige slangeenheten gjennom røret fra baksiden av instrumentet.
4. Tre den hvite koblingen på den hvite slangeenheten gjennom røret fra forsiden av instrumentet.
5. Drei røret slik at slangeavlastningssporet er på høyre side når beholderen sees forfra.



- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>1</b> Spor i røret på høyre side        | <b>4</b> Hvit kobling          |
| <b>2</b> 27 cm (10,5 tommer) slange        | <b>5</b> Gjennomsiktig kobling |
| <b>3</b> Svart hette installert over røret | <b>6</b> Grenrør               |

6. Mål 27 cm (10,5 tommer) slange fra forsiden av beholderen til slutten av luerkoblingen.

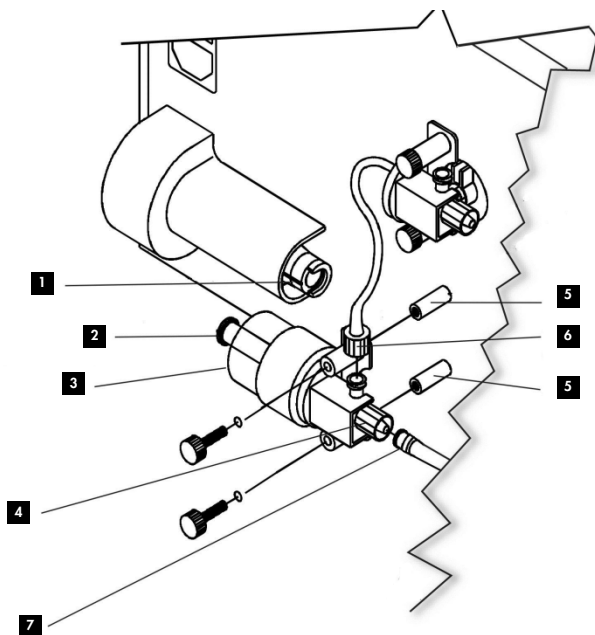
- 
7. Installer den svarte hetten for å lukke forsiden av røret.
  8. Tre begge luerkoblinger gjennom slangeklemmen.
  9. Utfør rengjøringsprosedyren før du starter en ny vaskesyklus.  
Se "Rengjøring", side 29, for ytterligere instruksjoner

## 7.4 Rengjøre reagenssøl

Hvis Detection Reagent 1 fra et *digene* HC2 DNA-sett søles på eller i nærheten av instrumentet, må du følge prosedyren i "Rengjøring," side 29.

## 7.5 Posisjonere sprøytetempet på nytt

Sprøytetempet kobles fra når det ikke kan bevege seg. Dette kan forårsakes av en knekt eller tilstoppet slange, eller en tilstoppet ventil. Følgende prosedyre kobler fra sprøyten og posisjonerer den på nytt slik at sprøytetempet kan bevege seg.



**1** Følgespor

**2** Sprøytetempel (svart del)

**3** Sprøyteenhet

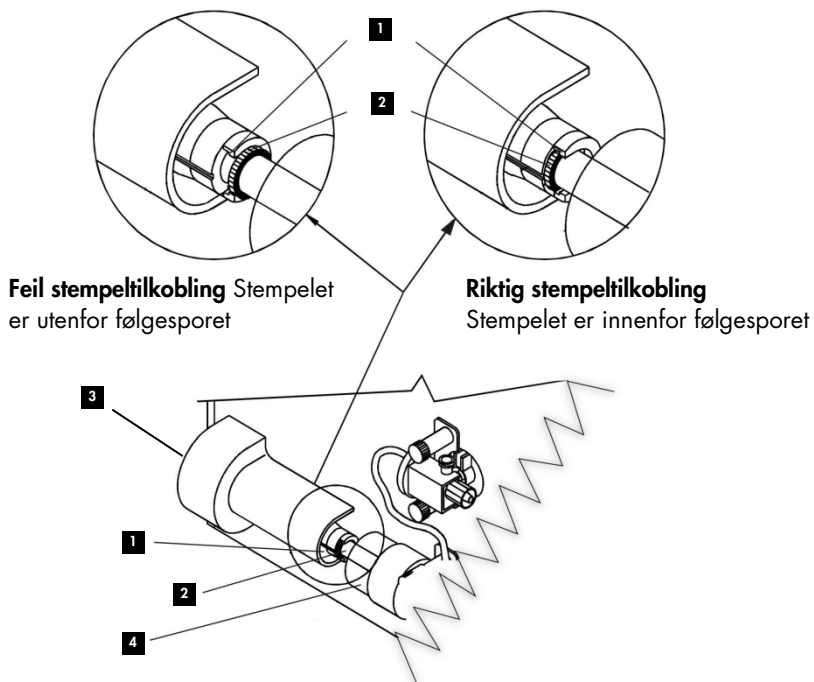
**4** Ventilmutter

**5** Stifter

**6** Slangemutter fra  
autorensingsventil

**7** Kobling

1. Fjern slangemutteren fra autorensingsventilen.
2. Fjern koblingen fra ventilmutteren og frigjør stiftene.
3. Posisjoner sprøytetempolet på nytt i følgesporet.



**1** Følgespor

**2** Sprøytetempel

**3** Plassering av trinnmotor

**4** Sprøyte

4. Installer sprøyten på stiftene igjen, og sørg for at sprøytetempolet kobles helt inn i følgesporet.
5. Koble slangemutteren til autorensingsventilen igjen.
6. Installer ventilmutteren på nytt.

## 7.6 Installere sikringer

Sikringer installeres hvis inngangsspenningen endres eller hvis en sikring går.

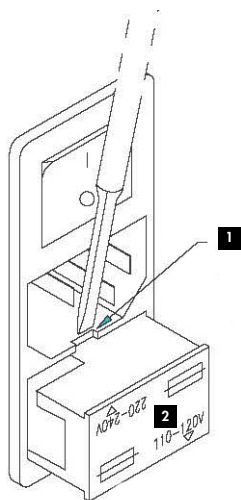
**Viktig:** For riktig drift må begge sikringstyper installeres.

### ADVARSEL Risiko for personkade



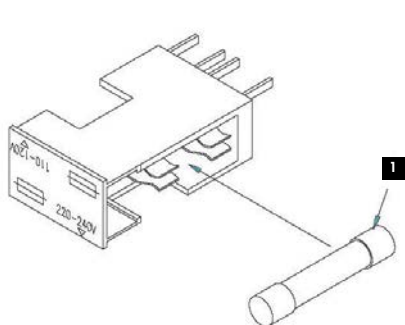
Koble strømledningen fra vegguttaket før du fjerner sikringsmodulen.

1. Slå AV instrumentet og koble fra strømledningen.
2. Fjern sikringsskuffen ved bruk av en liten skrutrekker eller et lignende verktøy, ved å bryte det opp i sporet oppe på midten av sikringsskuffen som vist nedenfor.

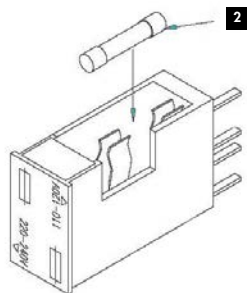


- 1** Åpningsspor for sikringsskuff      **2** Sikringsskuff

3. Plasser sikringskuffen på benken.
4. Installer en 375 mA sikring for 110–120 volt inn i sikringsklemmene på riktig side av sikringskuffen som angitt.
5. Installer en 160 mA sikring for 220–240 volt inn i sikringsklemmene på riktig side av sikringskuffen som angitt.

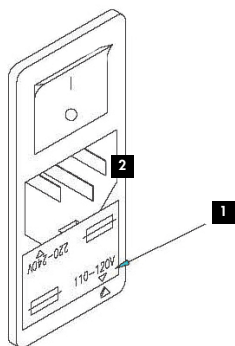


**1** 375 mA sikring for 110–120 V



**2** 160 mA sikring for 220–240 V

6. Installer sikringskuffen som påkrevd for strømtilførselen.  
Se “Velge nettspenningen”, side 15, for ytterligere instruksjoner.





**1** Spenning: 110–120 V eller 220–240 V  
installasjon vises for 110–120 V

**2** Strøminngangsmodule

## 7.7 Reparasjon

Ikke send instrumentet tilbake for reparasjon før din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services har anvist det.

Prøv ikke å reparere instrumentet; hvis dekslet fjernes, vil garantien ugyldiggjøres. Hvis produktet ikke fungerer, må du kontakte din lokale QIAGEN-representant og oppgi fullstendige opplysninger om driftsfeilene. Når du beskriver ytelsen til instrumentet, må du ha serienummeret for HCS Automated Plate Washer for hånden.

Hvis du bes om å returnere hele eller deler av instrumentet, er du forpliktet til å dekontaminere instrumentet fullstendig. Din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services kan be om at et sertifikat følger med det returnerte instrumentet for å bekrefte dekontaminasjonen. Hvis dette ikke gjøres, kan QIAGEN nekte å reparere instrumentet. Kontakt din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services for et returnnummer. Skriv dette nummeret på utsiden av forsendelsesesken.

## 7.8 Dekontaminasjon før forsendelse

Alt laboratorieutstyr som er brukt til forskning eller klinisk analysering anses som potensielt smittefarlig, og må dekontamineres før service eller forsendelse. Bruk pulverfrie hansker ved håndtering av potensielt kontaminert utstyr.

Følg rengjøringsprosedyren for dekontaminasjon av HCS Automated Plate Washer (se "Rengjøring," side 29).

## 7.9 Vedlikeholdsplan

Modell \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_ Institusjon \_\_\_\_\_

Dato	Starten av dagen			Slutten av dagen		Månedlig		
	Fyll vaskebeholdere	Utfør primesyklus	Undersøk kanyler (rengjør ved behov)	Fyll rensebeholdere	Utfør rensesyklus	Skyll, vask og rens beholderslange	Rengjør	Skift ut utløpsfilter
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

## 8 Problemløsning

Se dette avsnittet for å løse problemer med utstyrsdrift. Hvis de anbefalte trinnene ikke løser problemet, må du oppsøke hjelp hos QIAGEN Technical Services.

### Mulig problem eller årsak

### Korrigerende tiltak

---

#### **Displayet er tomt, alarmen lyder ikke ved tastetrykk, og motoren fungerer ikke**

- |  |  |
|--|--|
| a) Strømledningen er ikke riktig tilkoblet | Sørg for at strømledningen er koblet til en kjent, funksjonell strømkilde. |
| b) Strømkilden fungerer ikke               | Sørg for at strømkilden har strømforsyning og korriger ved behov.          |
| c) Sikringen er gått                       | Bytt sikringen. Se "Installere sikringer," side 39.                        |

#### **Instrumentet reagerer ikke på tastetrykk**

- |  |  |
|--|--|
| Ugyldige data i instrumentets lagrede programmer | Slå AV instrumentet, vent i fem sekunder og slå deretter PÅ instrumentet for å fjerne mulige elektroniske minnekonflikter. |
|--|--|

#### **Grenrøret treffer mikroplaten ved aspirasjon av rader**

- |  |   |
|--|---|
| Grenrøret er ikke kalibrert til riktig posisjon i mikroplatebrønnene | Kontakt din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services. |
|--|---|

## Mulig problem eller årsak

## Korrigerende tiltak

---

### Instrumentet aspirerer brønner delvis eller ikke i det hele tatt

- |  |   |
|--|---|
| a) Grenrørets aspirasjonskanyler er delvis eller fullstendig tilstoppet  | Rengjør kanylene med det medfølgende verktøyet (se "Rengjøre grenrørkanyler," side 32).   |
| b) Slangen er knekt, tilstoppet, for kort eller ikke riktig tilkoblet    | Undersøk slangen og koblingene.<br>Skift ut slanger med slitasje. Se "Installere grenrørslangen", side 34, for ytterligere instruksjoner. |
| c) Hetten på avfallsbeholderen er løs eller koblingene på hetten er løse | Stram til hetten på avfallsbeholderen;<br>kontroller at alle koblinger er godt festet.  |

### Instrumentet dispenserer delvis eller ikke i det hele tatt

- |  |   |
|--|---|
| a) Grenrørets dispenseringskanyler er tilstoppet | Rengjør kanylene med det medfølgende verktøyet (se "Rengjøre grenrørkanyler," side 32). |
| b) Vaskebeholderens filter er tilstoppet         | Skyll filteret (se "Skylle beholderslangen," side 31) eller bytt filteret.              |

## Mulig problem eller årsak

## Korrigerende tiltak

---

- c) Slangen er knekt, tilstoppet, for kort eller ikke riktig tilkoblet
- Undersøk slangen og koblingene.  
Skift ut slanger med slitasje. Se "Installere grenrørslangen", side 34, for ytterligere instruksjoner.

### Instrumentet overflytter brønner

- a) Dispenserings- eller aspirasjonskanylene er tilstoppet
- Rengjør grenrørkanylene med det medfølgende verktøyet (se "Rengjøre grenrørkanyler," side 32).
- b) Aspirasjonspumpens eller avfallsbeholderens slange er knekt, tilstoppet eller ikke riktig tilkoblet.
- Undersøk slangen og koblingene.  
Skift ut slanger med slitasje. Se "Installere grenrørslangen", side 34, for ytterligere instruksjoner.
- c) Hetten på avfallsbeholderen er løs eller koblingene på hetten er løse
- Stram til hetten på avfallsbeholderen og kontroller at alle koblinger er godt festet.
- d) Grenrørkanylene er ikke parallelle med brønnstrimlene
- Juster grenrøret slik at det er plant.  
Sørg for at alle brønnstrimler er sikkert fastlåst i mikroplatestativet.

## Mulig problem eller årsak

## Korrigerende tiltak

- | Mulig problem eller årsak  | Korrigerende tiltak   |
|--|---|
| e) Aspirasjons- og dispenseringslangens koblinger til grenrøret er motsatt | Sørg for at de gjennomsiktige koblingene er festet til de gjennomsiktige kontaktene, og at de hvite koblingene er festet til de hvite kontaktene. |

### Avfallsbeholdersensoren registrerer ikke FUL ved nedsenking i væske

- |  |   |
|--|---|
| Oppsamlede reststoffer gjør at flottørbryteren ikke fungerer | Tørk av reststoffer fra den hvite flottørbryteren på proben festet til innsiden av hetten på avfallsbeholderen. |
|--|---|

### Avfallsflasken har falt sammen

- |  |  |
|--|--|
| Aspirasjonskanylene i grenrøret er tilstoppet eller slangen er knekt | Rengjør grenrørkanylene med det medfølgende verktøyet (se "Rengjøre grenrørkanyler," side 32).<br>Kontroller slangen og rett ut knekker. |
|--|--|

### Skjærende lyd fra baksiden av instrumentet og ingen væskebevegelse

- |   |   |
|---|---|
| a) Sprøytetempet er immobilisert på grunn av tørket vaskebuffer | Slå AV instrumentet. Ved bruk av en stor standard skrutrekker, drei trinnmotorens mutter (se side 38) fem ganger mot klokken. Slå PÅ instrumentet og utfør tre rensesykluser (se "Rensesyklus," side 27). |
|---|---|

## Mulig problem eller årsak

## Korrigerende tiltak

---

- b) Sprøytetempolet er utenfor følgesporet
- Posisjoner sprøytetempolet på nytt. Se "Posisjonere sprøytetempolet på nytt," side 37, for ytterligere instruksjoner.

### **Sprøytetempolet spretter ut av følgesporet**

- a) Slangen fra vaske- eller rensebeholderne er knekt eller tilstoppet
- Fjern alle blokkeringer i slangen. Posisjoner sprøytetempolet på nytt. Se "Posisjonere sprøytetempolet på nytt", side 37, for ytterligere instruksjoner.
- b) Vaske- eller rensebeholderens filter er tilstoppet
- Skyll eller skift ut filteret. Se "Skyll beholderslangen", side 31, for ytterligere instruksjoner.
- c) Sprøyteenheten må skiftes ut
- Kontakt din lokale QIAGEN-representant eller QIAGEN Technical Services.

## Mulig problem eller årsak

## Korrigerende tiltak

---

### Høy bakgrunnsstøy eller falskt positive resultater i den relevante *digene* HC2 DNA-testen

- |   |   |
|---|---|
| a) HCS Automated Plate Washer er kontaminert med alkalisk fosfatase | Rengjør vaske- og renseflaskene. Se "Rengjøring", side 29, for ytterligere instruksjoner.   |
| b) Bakterie- eller soppkontaminasjon                                | Sørg for at vaske- og rensebeholderne er fri for bakterie- eller soppkontaminasjon.<br>Skift ut vaskebufferen og avionisert eller destillert vann i beholderne. |



## 9 Tekniske data

### 9.1 Driftsforhold

<b>Forhold</b>	<b>Parameter</b>
Mål (b x d x h)	242 x 280 x 369 mm (9,5 x 11 x 14,5 tommer)
Vekt	5,4 kg (12 pund)
Strømkrav for 6000-00174	110–120 volt AC, 60 Hz
Strømkrav for 6000-00175	220–240 volt AC, 50 Hz
Transientoverspenning	Må ikke overskride 10 % av merkespenningen(e)
Strømforbruk	Maks. 30 watt
Lufttemperatur	10-40 °C
Driftssted	Kun til innendørs bruk
Forurensingsnivå	II
Høyde over havet	Opptil 2000 meter (6500 fot)

<b>Forhold</b>	<b>Parameter</b>
Kapasitet i vaske-, rense- og avfallsbeholder	2 liter hver
Restvolum	Under 7 µl pr. brønn
Nøyaktighet ved 300 µl	< ±5 %
Væskekontaktmaterialer	Glass, nylon, rustfritt stål, polypropylen, Tygon®, Teflon®, Delrin®, Santoprene™, polyetylen

## 9.2 Transportforhold

<b>Forhold</b>	<b>Parameter</b>
Lufttemperatur	1–40 °C i pakningen fra produsenten
Vekt	11,3 kg (25 pund) forsendelsesvekt

## 9.3 Oppbevaringsforhold

<b>Forhold</b>	<b>Parameter</b>
Lufttemperatur	1–40 °C i pakningen fra produsenten

# 10 Bestillingsinformasjon

Produkt	Innhold	Katalognr.
Hybrid Capture System Automated Plate Washer	96-brønns mikroplatevasker, 120 V	6000-00174
Hybrid Capture System Automated Plate Washer	96-brønns mikroplatevasker, 240 V	6000-00175
<b>Tilbehør og reservedeler</b>		
Reservoir Kit	Avfallsbeholder, rensebeholder, vaskebeholder, hetter med slange, SLIP-kontakt, koblinger	6000-00176
Replacement Syringe Assembly	Sprøyteenhet, ventil, ventildeksel	6000-00177
Maintenance Kit	2 kanylerengjøringstråder, 2 filtre, ventildeksel, 4 sikringer, 2 beholderfiltre, 4 gjennomsiktige mikroplatestrimler	6000-00178
Wash Reservoir Cap Assembly	Vaskebeholderhette, koblinger	6000-00179
Rinse Reservoir Cap Assembly	Rensebeholderhette, koblinger	6000-00180
Waste Reservoir Cap and Bottle	Avfallsbeholder og hette, koblinger	6000-3120
Replacement Tubing Kit	Reserveslange, koblinger	6000-00181
Replacement Manifold	Reservegrenrør, koblinger	6000-00183

Se den respektive QIAGEN-håndboken eller -brugerhåndboken for oppdatert lisensinformasjon og produktspesifikke ansvarsfraskrivelser. Håndbøker og brukerhåndbøker

for QIAGEN-sett er tilgjengelige på [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) eller kan anmodes fra QIAGEN Technical Services eller din lokale forhandler.

## Vedlegg A – Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE)

Dette avsnittet gir informasjon om kassering av avfall fra elektrisk og elektronisk avfall av brukere.

Følgende utkryssede søppelkassesymbol (se nedenfor) angir at dette produktet ikke må kasseres med annet avfall; det må tas til et godkjent behandlingsanlegg eller til et anvist innsamlingspunkt for resirkulering ifølge lokale lover og bestemmelser.



Separat innsamling og resirkulering av avfall fra elektronisk utstyr bidrar til å konservere naturlige ressurser og sikrer at produktet resirkuleres på en måte som beskytter menneskers helse og miljøet.

For et ekstra gebyr kan QIAGEN sørge for resirkulering ved anmodning. For resirkulering av elektronisk utstyr må du kontakte ditt lokale QIAGEN-salgskontor for påkrevd returskjema. Når du har sendt inn skjemaet, vil QIAGEN kontakte deg for å hente inn oppfølgingsinformasjon for å arrangere innsamlingen av ditt elektroniske avfall eller for å gi deg en individuell prisantydning.

---

## Vedlegg B – Garanti

HCS Automated Plate Washer er garantert mot defekter i materiale og utførelse i en periode på ett år fra datoen da den ble sendt fra produsenten. Hvis produsenten underrettes om slike defekter i løpet av garantiperioden, vil de etter eget skjønn reparere eller erstatte produkter som er påvist defekte.

Garantien gjelder ikke for defekter grunnet feil eller utilstrekkelig vedlikehold av kunden, uautorisert modifikasjon eller service, misbruk, drift utenfor produktets miljøspesifikasjoner eller instrumenter som returneres med utilstrekkelig emballasje.

---

Denne siden er tom med hensikt

---

Denne siden er tom med hensikt

---

Bestilling [www.qiagen.com/contact](http://www.qiagen.com/contact) | Teknisk støtte [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com) | Nettsted [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)