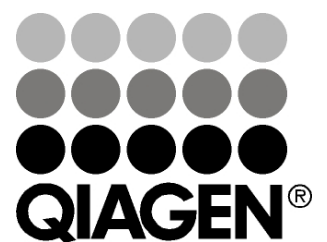


Maj 2009

## Brugermanual til EZ1<sup>®</sup> Advanced XL



Sample & Assay Technologies

Varemærker: QIAGEN<sup>®</sup>, EZ1<sup>®</sup> (QIAGEN Group); DECON-QUAT<sup>®</sup> (Veltek Associates, Inc.); Gigasept<sup>®</sup>, Lysetol<sup>®</sup>, Mikrozyd<sup>®</sup> (Schülke & Mayr GmbH); IBM<sup>®</sup> (International Business Machines Corporation); Microsoft<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> (Microsoft Corporation).

© 2009 QIAGEN, alle rettigheder forbeholdt.

---

# Indhold

<b>1</b>	<b>Sikkerhedsinformationer</b>	<b>1-1</b>
1.1	Korrekt brug	1-2
1.2	Elektrisk sikkerhed	1-3
1.3	Omgivelser	1-4
1.4	Biologisk sikkerhed	1-4
1.5	Kemikalier	1-6
1.6	Bortskaffelse af affald	1-6
1.7	Mekaniske farer	1-7
1.8	Varmefare	1-7
1.9	UV-stråling	1-7
1.10	Symboler på EZ1 Advanced XL	1-8
1.11	Yderligere symboler i denne brugermanual	1-9
<b>2</b>	<b>Introduktion</b>	<b>2-1</b>
2.1	Om denne brugermanual	2-1
2.2	General information	2-1
2.2.1	Teknisk service	2-1
2.2.2	Firmapolitik	2-2
2.2.3	Versionstyring	2-2
2.3	Tilsluttet brug af EZ1 Advanced XL	2-2
2.3.1	Krav til brugere af EZ1 Advanced XL	2-3
<b>3</b>	<b>Generel beskrivelse</b>	<b>3-1</b>
3.1	Ydre træk på EZ1 Advanced XL	3-2
3.1.1	Døren på EZ1 Advanced XL	3-2
3.1.2	Kontrolpanel	3-2
3.1.3	EZ1 Advanced XL -kortsprække	3-4
3.1.4	Statusindikatorer	3-5

## Indhold

---

3.1.5	Stikpanel	3-5
3.2	Indre træk ved EZ1 Advanced XL	3-6
3.2.1	Arbejdsbord	3-6
3.2.2	Pipetteringshoved	3-11
3.2.3	UV-lampe	3-12
<b>4</b>	<b>Installationsprocedurer</b>	<b>4-1</b>
4.1	Krav	4-1
4.2	Vekselstrømforbindelse	4-1
4.3	Hardware-installation	4-3
4.3.1	Udpakning af EZ Advanced XL	4-4
4.3.2	Installering af EZ Advanced XL	4-8
4.3.3	Konfigurering og opsætning af EZ1 Advanced XL	4-9
4.3.4	Installering af printer (ekstra)	4-10
4.3.5	Installering af stregkodelæser	4-11
4.4	Installering af pc-software	4-12
4.4.1	Systemkrav	4-12
4.4.2	Installering af driveren til USB-RS232-konverteren	4-12
4.4.3	Installering af EZ1 Advanced Communicator-software	4-16
4.5	Installering af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter	4-16
4.6	Transport og fjernelse af EZ1 Advanced XL	4-20
<b>5</b>	<b>Almindelig brug</b>	<b>5-1</b>
5.1	Oversigt	5-1
5.2	Indsættelse og fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet	5-2
5.2.1	Indsættelse af EZ1 Advanced XL-kortet	5-2
5.2.2	Fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet	5-4
5.3	Sådan tændes og slukkes EZ1 Advanced XL	5-5
5.3.1	Tænding af EZ1 Advanced XL	5-5
5.3.2	Slukning af EZ1 Advanced XL	5-6
5.4	Åbning og lukning af døren på EZ1 Advanced XL	5-7
5.4.1	Åbning af døren på EZ1 Advanced XL	5-7

5.4.2	Lukning af døren på EZ1 Advanced XL	5-7
5.5	Start og standsning af en protokolkørsel	5-8
5.5.1	Start og afslutning af en protokolkørsel	5-8
5.5.2	Standning af en protokolkørsel	5-9
5.6	Opsætning af arbejdsbordet	5-11
5.6.1	Fjernelse og tilbagesætning af bakken	5-11
5.6.2	Isætning af reagenspatroner	5-12
5.6.3	Isætning af elueringsrør,, filterspidser, og prøverør	5-14
5.7	Anvendelse af UV-lampen	5-16
5.7.1	Tænding af UV-lampen	5-17
5.7.2	Slukning af UV-lamperne	5-19
5.7.3	Påmindelse om UV-lampernes levetid	5-20
5.7.4	Tændingsfejl ved UV-lampe	5-21
5.8	Manuel betjening	5-21
5.8.1	Manuel betjening af "home axis"	5-22
5.8.2	Manuel betjening af "return tip"	5-23
5.8.3	Manuel betjening af "clean"	5-24
5.8.4	Manuel betjening af "resend"	5-25
5.9	Test	5-27
5.9.1	Test af akse	5-28
5.9.2	Test af varmeblok	5-30
5.9.3	Test af seriel port	5-32
5.9.4	Test af version	5-36
5.10	Systemopsætning	5-37
5.10.1	Indstilling af dato	5-37
5.10.2	Indstilling af tid	5-39
5.10.3	Indstilling af den serielle port	5-40
5.10.4	Indstilling af påmindelse om forebyggende vedligeholdelse	5-41
5.11	Anvendelse af stregkodelæseren	5-42
5.12	Anvendelse af den eksterne printer (ekstra)	5-42
5.13	Generering af en rapportfil	5-44

## Indhold

---

5.14	Anvendelse af EZ1 Advanced Communicator-software	5-48
5.14.1	Brugergrænseflade	5-49
5.14.2	Rapportfil i pdf-format	5-52
5.15	Anvendelse af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter	5-53
5.16	Vurdering af pipetteringsnøjagtighed	5-53
<b>6</b>	<b>Forebyggende vedligeholdelse</b>	<b>6-1</b>
6.1	Regelmæssig vedligeholdelsesprocedure	6-4
6.2	Daglig vedligeholdelsesprocedure	6-9
6.3	Ugentlig vedligeholdelsesprocedure	6-10
6.4	Reagenser til dekontamination	6-11
<b>7</b>	<b>Fejlfinding</b>	<b>7-1</b>
7.1	Påvisning af en fejl	7-1
7.1.1	Fejl ved døren på EZ1 Advanced XL	7-1
7.1.2	Andre fejl	7-2
7.2	Fejlkoder	7-4
<b>8</b>	<b>Ordliste</b>	<b>8-1</b>
<b>Bilag A</b>		<b>A-1</b>
	Tekniske data	A-1
	Miljøbetingelser	A-1
	Udtjent elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)	A-6
	FCC-erklæring	A-7
	EC-overensstemmelseserklæring	A-8
<b>Bilag B</b>		<b>B-1</b>
<b>Indeks</b>		<b>Indeks-1</b>



# 1 Sikkerhedsinformationer

Denne manual indeholder informationer og advarsler der skal følges af brugeren for at sikre en sikker drift af EZ1 Advanced XL og bevare instrumentet i sikker stand.

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

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


Følgende sikkerhedskonventioner er anvendt i denne manual.

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


Før instrumentet tages i brug, skal manualen læses grundigt igennem, og der skal udvises særlig opmærksomhed på råd vedrørende farer der kan opstå ved anvendelse af instrumentet.

Rådene, der er givet i denne manual, er ment som et supplement, og erstatter ikke de normale sikkerhedskrav der er gældende i brugerens land.


### 1.1 Korrekt brug


<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for personskade og beskadigelse af materiel</b> [W1] Forkert brug af EZ1 Advanced XL kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. EZ1 Advanced XL må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på EZ1 Advanced XL må kun udføres af instrumentservicespecialister fra QIAGEN.
--	--

Brug kun QIAGEN® -komponenter, da retten til klage iht. garantien ellers kan bortfalde. Udfør vedligeholdelsen regelmæssigt ifølge betjeningsforskrifterne. QIAGEN dækker ikke udgifter til reparationer, der viser sig nødvendige på grund af ukorrekt vedligeholdelse.


<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for personskade</b> [W2] Der skal to personer til at bære instrumentet. Benyt håndtaget, der er fastgjort til kassen, til at løfte EZ1 Advanced XL. Efter udpakning af EZ1 Advanced XL skal der to personer til at løfte instrumentet. Løft instrumentet ved at anbringe hænderne under instrumentets bund.
--	--

I tilfælde af en nødsituation eller fejlfunktion slukkes EZ1 Advanced XL på strømafbryderen på instrumentets bagside, og strømkablet trækkes ud af strømuttaget i væggen. Kontakt den adresse, der er anført på bagsiden af *Brugermanualen til EZ1 Advanced XL*

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Ekspllosiv atmosfære</b> [W3] The EZ1 Advanced XL er ikke udformet til brug i en eksplosiv atmosfære. The EZ1 Advanced XL er beregnet til brug med reagenser og stoffer der leveres med QIAGEN-kits. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.
--	--

<b>FORSIGTIG</b> 	<b>Beskadigelse af instrumentet</b> [C1] Undgå at spilde vand eller kemikalier på EZ1 Advanced XL. Instrumentbeskadigelse, der er forårsaget af vand- eller kemikaliespild, vil medføre at garantien bortfalder.
---	---



<p><b>FORSIGTIG</b></p> 	<p><b>Beskadigelse af instrumentet</b> <span style="float: right;">[C2]</span></p> <p>Sørg for at EZ1 Advanced XL er slukket før manuel flytning af de mekaniske komponenter i instrumentet.</p>
---	--

## 1.2 Elektrisk sikkerhed

For at sikre en tilfredsstillende og sikker drift af EZ1 Advanced XL, er det vigtigt at lysnetkablet er korrekt jordforbundet.

<p><b>ADVARSEL</b></p> 	<p><b>Elektrisk fare</b> <span style="float: right;">[W4]</span></p> <p>Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller udenfor instrumentet, eller frakobling af den beskyttende lederterminal, vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt. En bevidst afbrydelse er forbudt.</p> <p><b>Livsfarlige spændinger inde i instrumentet</b></p> <p>Når instrumentet er forbundet til el-nettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt at åbning af låg eller fjernelse af dele vil afdække strømførende dele.</p>
--	---

Under arbejdet med EZ1 Advanced XL:

- Sørg for at lysnetkablet er forbundet til et lysnetudtag der har en beskyttende leder (jord).
- Forsøg ikke at foretage indre justeringer eller udskiftninger.
- Betjen ikke instrumentet hvis låg eller dele er fjernet.
- Hvis der spildes vand eller reagens inde i instrumentet, skal det slukkes og frakobles strømforsyningen. Kontakt QIAGENS tekniske service.
- Service bør kun udføres af instrumentservicespecialister fra QIAGEN.
- Hvis instrumentet bliver elektrisk usikkert at bruge, skal det sættes ud af drift og sikres mod uautoriseret eller tilstigtet betjening. Kontakt QIAGENS tekniske service.

Det er sandsynligt at instrumentet er elektrisk usikkert når:

- Det fremviser en synlig skade
- El-kablet viser tegn på beskadigelse

## Sikkerhedsinformation

---


- Det er blevet opbevaret under ugunstige forhold i en længere periode
- Det har været udsat for kraftig belastning under transport

Hvis der er spildt vand, reagens, prøve eller ethanol på eller i instrumentet, skal det slukkes og frakobles strømforsyningen. Kontakt QIAGENs tekniske service.

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for elektrisk stød</b> [W5] Rør ikke ved EZ1 Advanced XL med våde hænder.
--	--

### 1.3 Omgivelser

#### Driftsbetingelser


<b>ADVARSEL</b> 	<b>Ekspllosiv atmosfære</b> [W6] The EZ1 Advanced XL er ikke udformet til brug i en eksplosiv atmosfære.
--	---

### 1.4 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 ([www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/biosfty.htm](http://www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/biosfty.htm)).

#### Prøver

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.


<p><b>ADVARSEL</b></p> 	<p><b>Prøver der indeholder smittefarlige stoffer</b> [W7]</p> <p>Visse prøver der anvendes med dette instrument kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og ifølge de påkrævede sikkerhedsregler.</p> <p>Benyt altid sikkerhedsbriller, 2 par 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 instrumentet, er passende uddannet og ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af smittefarlige stoffer som defineret i de relevant sikkerhedsdatablade (MSDSer) eller OSHA-, ACGIH- eller COSHH-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler 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, UK).

### 1.5 Kemikalier

<p><b>ADVARSEL</b></p> 	<p><b>Sundhedsfarlige kemikalier</b> <span style="float: right;">[W8]</span></p> <p>Visse kemikalier der anvendes med dette instrument, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af protokolkørslen. Benyt 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 instrumentet, er passende uddannet og ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer som defineret i de relevant sikkerhedsdatablade (MSDSer) eller OSHA-, ACGIH- eller COSHH-dokumenter.</p> <p>Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler og love.</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, UK).

#### Toksiske dampe

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


### 1.6 Bortskaffelse af affald


Brugre laboratorieartikler, såsom reagenspatroner og filterspidser, kan indeholde sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer fra oprensningsprocessen. Sådant affald skal opsamles og bortskaffes korrekt ifølge de lokale sikkerhedsregler.

Se side A-6 vedr. Bortskaffelse af udtjent elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

## 1.7 Mekaniske farer


Arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL bevæger sig under instrumentets drift.

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Bevægelige dele</b> <span style="float: right;">[W9]</span> Døren på EZ1 Advanced XL må aldrig åbnes mens EZ1 Advanced XL er i drift.
--	---


<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for overophedning</b> <span style="float: right;">[W10]</span> For at sikre en passende ventilation skal der opretholdes et minimalt frirum på 15 cm og 30 cm på henholdsvis bagsiden og siderne af EZ1 Advanced XL. Spalter og åbninger, der sikrer ventilationene i EZ1 Advanced XL, må ikke tildækkes.
--	---

## 1.8 Varmefare

Arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL indeholder et varmesystem.


<b>ADVARSEL</b> 	<b>Varm overflade</b> <span style="float: right;">[W11]</span> Varmesystemet kan nå høje temperaturer. Undgå berøring når det er varmt.
--	--

## 1.9 UV-stråling






<b>ADVARSEL</b> 	<b>EZ1 Advanced indeholder 2 UV-lamper</b> <span style="float: right;">[W12]</span> Undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.
--	---






Bølgelængden for det UV-lys der dannes ved hjælp af UV-lampen, er 253,7 nm. Denne bølgelængde svarer til ultraviolet lys type C, der kan anvendes til dekontamineringsprocedurer.

## Sikkerhedsinformation


<b>ADVARSEL</b> 	<b>UV-lampe</b> <span style="float: right;">[W13]</span> UV-lampen består af en robust glascylinder. Den er sikkert anbragt inden i døren på EZ1 Advanced XL. I tilfælde af beskadigelse af lampen, kontaktes QIAGENS tekniske service hos den lokale distributør, for at arrangere korrekt bortskaffelse af lampen.
--	---

### 1.10 Symboler på EZ1 Advanced XL

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Varmesystem	Varmefare — varmesystemets temperatur kan nå op på 95°C
	Nær spidsstativet	Biologisk fare – spidsstativet kan være kontamineret med biologisk skadeligt materiale og skal håndteres med handsker
	På instrumentets bagside	UV-strålingsfare. UV-lys kan brænde huden og forårsage skade på øjet
	Nær pipette-ringshovedet	Knusningsfare – dyseenheden kan knuse fingre eller hænder
	Nær spidsstativet	Varmefare, UV-lampe – UV-lampen er meget varm. Berør ikke UV-lampen


Symbol	Placering	Beskrivelse
	Skriftplade på instrumentets bagside	CE-mærke for Europa
	Skriftplade på instrumentets bagside	UL-listemærke for Canada og USA
	Skriftplade på instrumentets bagside	RoHS-mærke for Kina (begrænsning af anvendelsen af visse sundhedsfarlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr)
	Skriftplade på instrumentets bagside	WEEE-mærke for Europa
<b>SN</b>	Skriftplade på instrumentets bagside	Serienummer
	Skriftplade på instrumentets bagside	Ansvarlig producent

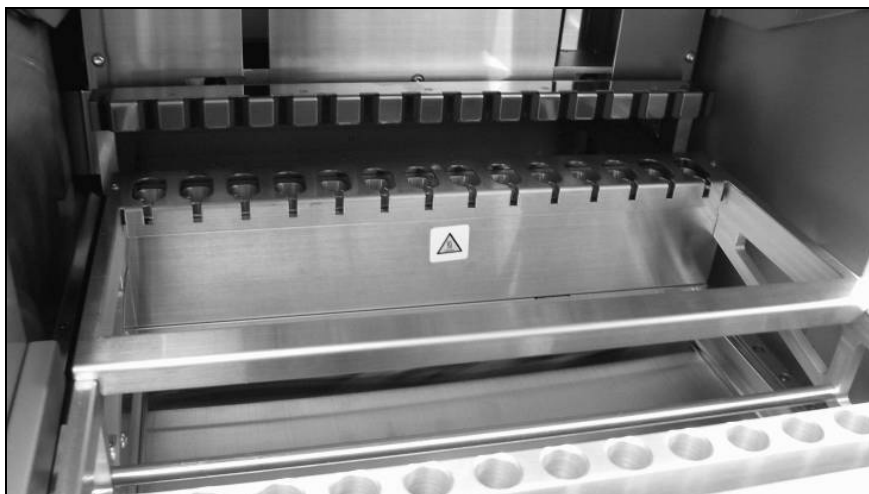
### 1.11 Yderligere symboler i denne brugermanual

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Forsidedæksel	Katalognummer

## Sikkerhedsinformation

---

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Forsidedæksel	Håndbog

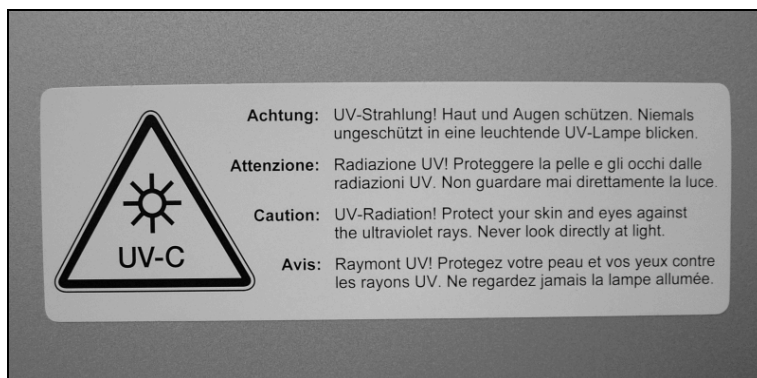


Symbol på varmesystemet.



Symbol nær spidsstativet.





**Symbol på bagsiden af EZ1 Advanced XL.**

## Sikkerhedsinformation

---

Denne side er forsætligt efterladt tom

## 2 Introduktion

Tak for at have valgt QIAGEN EZ1 Advanced XL. Vi er overbeviste om at den vil blive en integreret del af jeres laboratorium.

Før instrumentet tages i brug, skal manualen læses grundigt igennem, og der skal udvises særlig opmærksomhed på råd vedrørende farer der kan opstå ved anvendelse af instrumentet.

### 2.1 Om denne brugermanual

Denne manual indeholder informationer om EZ1 Advanced XL. Den guider systematisk læseren gennem følgende afsnit:

1. Sikkerhedsinformationer
2. Introduktion
3. Generel beskrivelse
4. Installationsprocedurer
5. Almindelig brug
6. Forebyggende vedligeholdelse
7. Fejlfinding
8. Ordliste

#### Bilag

Bilagene indeholder følgende:

- Tekniske data
- Ansvarsklausul

### 2.2 General information

#### 2.2.1 Teknisk service

QIAGENs tekniske service leverer høj kvalitet og er altid til rådighed. De tekniske serviceafdelinger er bemanded med erfarne videnskabsmænd med omfattende praktisk og teoretisk erfaring inden for prøve- og analyse-teknologier og i brugen af QIAGEN® produkter. Kontakt os i tilfælde af

spørgsmål eller vanskeligheder vedrørende EZ1 Advanced XL 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 samt for forskerne ved QIAGEN. Vi opfordrer dig derfor til at kontakte os hvis du har forslag omkring produkteevne eller nye anvendelser og teknikker.

For teknisk bistand og yderligere information henvises til vort tekniske supportcenter på [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support), eller du kan henvende dig til en af QIAGENs tekniske serviceafdelinger eller lokale forhandlere (se bagsiden eller besøg [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

### 2.2.2 Firmapolitik

Det er QIAGENs politik at forbedre vores produkter efterhånden som nye teknikker og komponenter bliver tilgængelige. QIAGEN forbeholder sig retten til at ændre specifikationerne til hver en tid.

Vi bestræber os på at frembringe en nyttig og relevant dokumentation, og sætter pris på dine kommentarer vedrørende denne publikation. Kontakt venligst QIAGENs tekniske service.

### 2.2.3 Versionstyring

Dette dokument er *Brugermanualen til EZ1 Advanced XL*, revision R1.

## 2.3 Tilsigtet brug af EZ1 Advanced XL

EZ1 Advanced XL er konstrueret til at udføre automatisk isolering og oprensning af nukleinsyrer.

Den er beregnet til anvendelse udelukkende i forbindelse med QIAGEN-kits, der er indiceret til brug med EZ1 Advanced XL-instrumentet, til de formål der er beskrevet i kit-håndbøgerne.

Systemet er beregnet til brug for professionelle brugere, såsom teknikere og læger, der er uddannet i

molekylærbiologiske teknikker og betjening af EZ1 Advanced XL.

### 2.3.1 Krav til brugere af EZ1 Advanced XL

Denne tabel viser det generelle kompetence- og uddannelsesniveau der er nødvendigt ved transport, installation, anvendelse, vedligeholdelse og servicering af EZ1 Advanced XL.

Opgavetype	Personale	Uddannelse og ekspertise
Transport	Ingen specielle krav	Ingen specielle krav
Installation	Laboratorietechnikere eller lignende	Passende uddannet og erfarent personale, der er fortroligt med anvendelsen af computere og automatik generelt
Rutineanvendelse (kørsel af protokoller)	Laboratorietechnikere eller lignende	Passende uddannet og erfarent personale, der er fortroligt med anvendelsen af computere og automatik generelt
Regelmæssig, daglig og ugentlig vedligeholdelse	Laboratorietechnikere eller lignende	Passende uddannet og erfarent personale, der er fortroligt med anvendelsen af computere og automatik generelt
Servicing and annual preventive maintenance	<b>QIAGEN Instrument Service Specialists only</b>	

## Introduktion

---

Denne side er med vilje tom

## 3 Generel beskrivelse

The EZ1 Advanced XL udfører fuldautomatisk nukleinsyreoprensning fra op til 14 prøver ved brug af magnetiske partikler. De automatiske trin indbefatter:

- Aflæsning af reagens- og prøveinformation med en håndholdt strekkodescanner, der er forbundet til EZ1 Advanced XL
- Lysis af prøver
- Binding af nukleinsyrer til magnetiske partikler
- Vask og eluering af nukleinsyrer
- Frembringelse af en rapportfil der enten vil blive overført til en pc, eller udskrevet på en ekstern printer efter at protokolkørslen er afsluttet
- Anvendelse af UV-stråling til dekontaminering

Brugeren indsætter et EZ1 Advanced XL-kort der indeholder protokollen(erne) i EZ1 Advanced XL. Efter start af opsætning af arbejdsbord ved hjælp af kontrolpanelet og strekkodelæseren, anbringer brugeren prøver, reagenspatroner, og filterspidser i spidsholderne, og elueringsrør på EZ1 Advanced XL-arbejdsbordet.

Brugeren lukker herefter døren til EZ1 Advanced XL og starter protokollen. Døren låser automatisk ved protokollens start. Protokollen giver de nødvendige instruktioner til EZ1 Advanced til udførelse af automatisk nukleinsyreoprensning.

Opsugning og dosering af prøver og reagenser, samt adskillelsen af magnetiske partikler, udføres ved hjælp af 14-kanals pipetteringshovedet. Prøvernes temperature reguleres ved hjælp af et varmesystem.

## 3.1 Ydre træk på EZ1 Advanced XL



**EZ1 Advanced XL set forfra.**

**1** Døren på EZ1 Advanced XL

**2** Kontrolpanel

**3** EZ1 Advanced XL -kortsprække

**4** Statusindikatorer

### 3.1.1 Døren på EZ1 Advanced XL

Døren på EZ1 Advanced XL kan åbnes manuelt af brugeren for at få adgang til arbejdsbordet når der ikke er en igangværende protokolkørsel. En protokol kan ikke startes før døren på EZ1 Advanced XL er lukket.

### 3.1.2 Kontrolpanel

Kontrolpanelet er den brugergrænseflade der gør det muligt at betjene EZ1 Advanced XL. Det består af et tastatur og et vakuumfluorescensdisplay(VFD).



## Tastatur

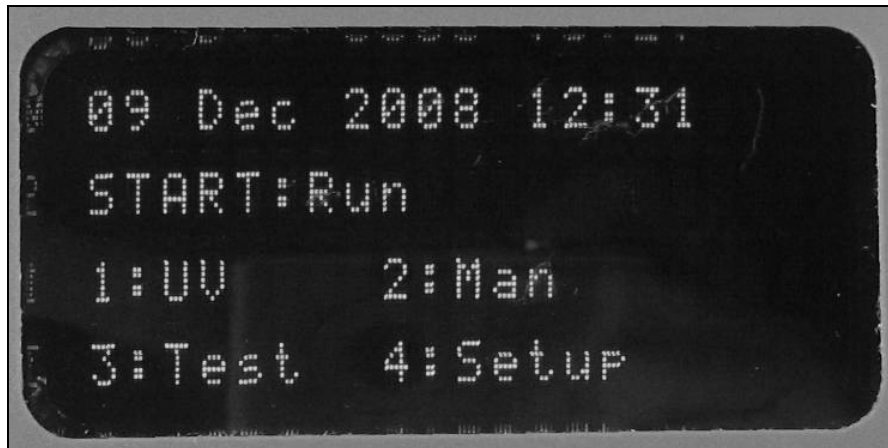
Følgende taster på kontrolpanelet er tilgængelige for brugeren.

Tast	Beskrivelse
0-9	Vælger en menu eller angive procesparametre (f.eks. prøvevolumen).
START	Starter en funktion eller en protokol.
STOP	Afbryder en protokolkørsel.
ESC	Viser den foregående menu eller tekst.
Up/Dn	Op- og ned-piletast, f.eks til anvendelse i systemopsætningsmenuen.
ENT	Enter-tast, f.eks. til anvendelse i systemopsætningsmenuen til godkendelse af dataindtastning.
BS	Returtast der anvendes til at fjerne forkert indtastede værdier under dataindtastning.
SHIFT + Up/Dn	Anvendes til indtastning af installationsdato.

De andre taster på kontrolpanelet er udelukkende til servicepersonalet.

## Vakuumfluorescensdisplay (VFD)

Displayet består af 4 linjer med 20 tegn pr. Linje.



Vakuumfluorescensdisplay (VFD).

### 3.1.3 EZ1 Advanced XL -kortsprække

EZ1 Advanced XL-kortsprækken passer med EZ1 Advanced-kortet. Hvert EZ1 Advanced-kort indeholder en eller flere protokoller der gør EZ1 Advanced XL i stand til at udføre nukleinsyreisolering.

#### **FORSIGTIG**



#### **Beskadigelse af instrumentet**

[C3]

Brug kun QIAGEN EZ1 Advanced XL-kort med EZ1 Advanced XL. Andre EZ1-kort kan ikke benyttes til EZ1 Advanced XL.

**Bemærk:** EZ1 Advanced XL-kortet må ikke indsættes medens EZ1 Advanced XL er tændt. EZ1 Advanced XL-kort må ikke udskiftes medens EZ1 Advanced XL er tændt. EZ1 Advanced XL-kort må ikke udsættes for elektrisk stød, vand eller snavs.



**EZ1 Advanced XL-kort der er indsat i EZ1 Advanced XL-kortsprækken.**

### **3.1.4 Statusindikatorer**

Der er 2 lysemitterende dioder (LEDer) på forsiden af EZ1 Advanced XL:

- Grøn LED – viser at instrumentet modtager strøm
- Rød LED – viser at der er opstået en fejl

### **3.1.5 Stikpanel**

Stikpanelet er placeret på bagsiden af EZ1 Advanced XL.



### Stikpanel.

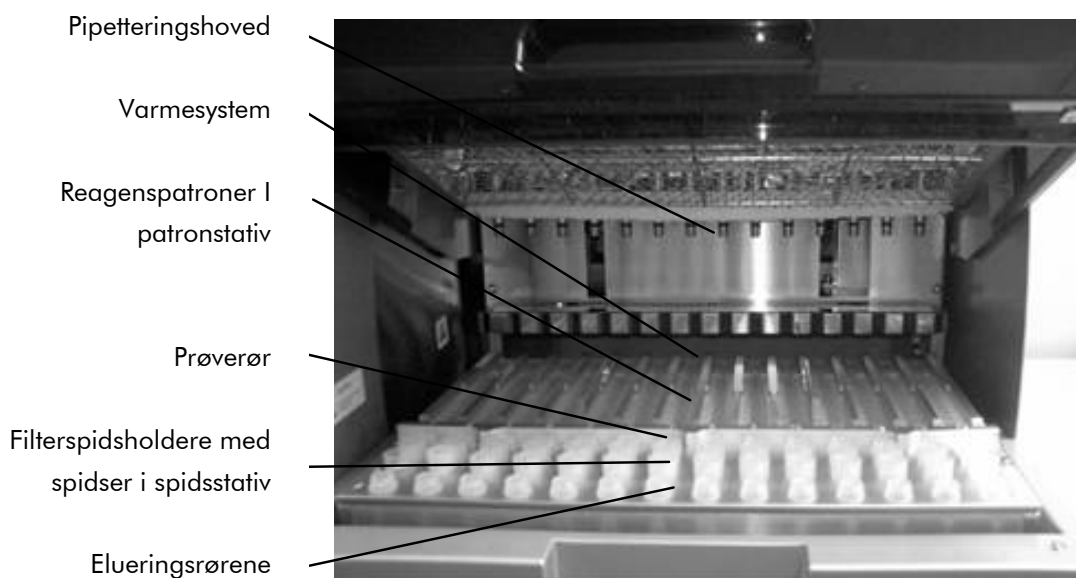
Det indeholder strømaf bryderen, stikkontakten til strøm kablet, sikringsboksen, og to RS232-stikforbindelser. Det venstre stik anvendes til at forbinde stregekodelæseren. Det højre stik anvendes til at forbinde EZ1 Advanced XL til en pc eller en RS232-printer (ekstra).

## 3.2 Indre træk ved EZ1 Advanced XL

Det indre af EZ1 Advanced XL omfatter arbejdsbordet og pipetteringshovedet.

### 3.2.1 Arbejdsbord

Arbejdsbordet indeholder forskellige stativer til at holde laboratorieartikler, prøver og reagenspatroner der skal bruge ved protokolkørslen. Arbejdsbordet omfatter også et varmesystem til at regulere prøvernes temperatur.



### Arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL.

#### Spidsstativ

Dette stativ er placeret foran på arbejdsbordet. Den forreste række indeholder op til 14 1,5 ml elueringsrør. Anbefalede elueringsrør har skruelåg, er lavet af polypropylen og leveres af Sarstedt (kat. nr. 72.692), og medfølger i EZ1-kits.

De næste 2 rækker har plads til op til 28 spidsholdere der indeholder filterspidser. **(Bemærk:** Visse protokoller behøver kun én række filterspidser). Den resterende række indeholder op til 14 prøverør. Prøverør har en volumen på 2 ml, har skruelåg, er lavet af polypropylen og leveres af Sarstedt (kat. nr. 72.693), og medfølger i EZ1-kits.



### **Spidsstativ.**

Både spidsholdere og filterspidser er lavet af polypropylen og medfølger i EZ1-kits. Filterspidserne har en kapacitet på 50–1000  $\mu\text{l}$ .



**Spidsholdere og filterspidser.**

### **Patronstativ**

Dette stativ er placeret bag spidsstativet og indeholder op til 14 reagenspatroner. Patronstativet indsættes med pilen pegende mod instrumentet.

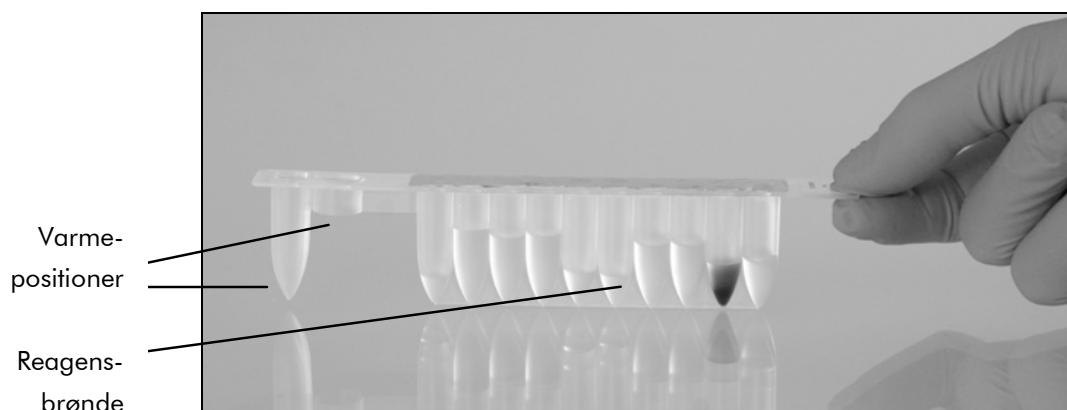


### **Patronstativ.**

Reagenspatroner er lavet af polypropylen, indeholder forfyldte reagenser og er tilgængelige fra QIAGEN.

## Generel beskrivelse

---



### Reagenspatroner.

En reagenspatron består af 10 reagensbrønde og 2 varme-positioner. Den ene varme-position er en brønd, den anden er en sprække der kan modtage et rør.

### Varmesystem

Varmesystemet er placeret under den fjerneste ende af patronstativet. Det indeholder reagenspatronernes varme-positioner.

### Bakke

Bakken er placeret under stativerne og opsamler eventuelle væskedråber, der måtte falde.



### Bakke.



### **3.2.2 Pipetteringshoved**

Pipetteringshovedet er monteret over arbejdsbordet, og det bevæger sig i Z-retningen (dvs. op og ned) for at nå prøverne og reagenserne på arbejdsbordet. Selve arbejdsbordet bevæger sig i Y-retningen (dvs. frem og tilbage) for at placere forskellige prøver og reagenser under pipetteringshovedet.

Pipetteringshovedet indeholder 14 højpræcisions-sprøjtepumper der er forbundet til spidsadptere som kan fastgøres til filterspidserne. Sprøjtepumperne opererer samtidigt, hvilket muliggør oppugning eller dosering af små væskemængder (50–1000  $\mu$ l) via filterspidserne.

Pipetteringshovedet indeholder også en magnet , hvis afstand fra de fæstede filterspidser kan varieres. Denne egenskab muliggør indfangningen af magnetiske partikler, der er til stede i den væske, der suges op i filterspidserne.

Bag spidsadapterne findes borenheden, en række af 14 metalspidser til perforering af folien, der dækker reagenspatronerne.

Under drift åbner borenheden, der kontrolleres automatisk af EZ1 Advanced XL, reagenspatronerne. Herefter optager pipetteringshovedet automatisk filterspidser fra spidsstativet og udfører opsugnings- og doseringsfunktioner forskellige steder på arbejdsbordet, inden spidserne afstødes tilbage i spidsholderen.





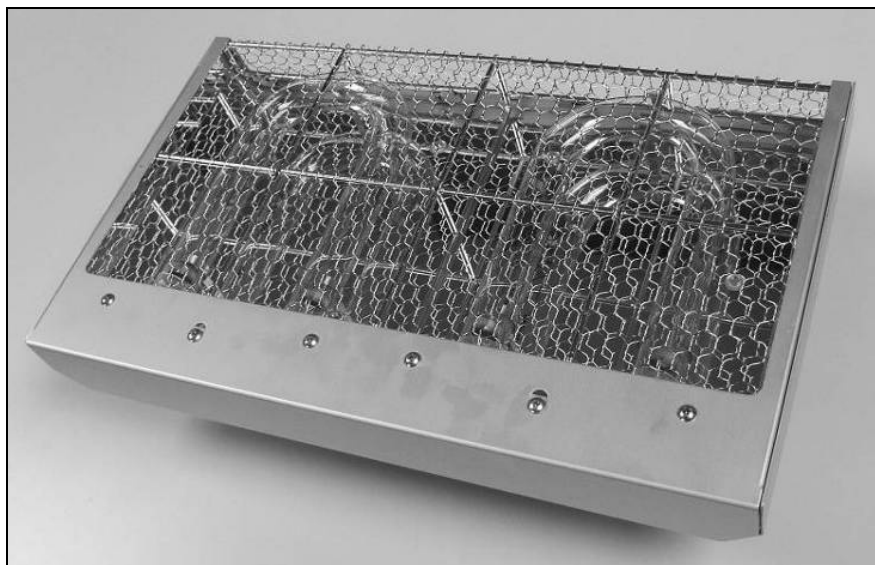
Pipetteringshoved.

### 3.2.3 UV-lampe

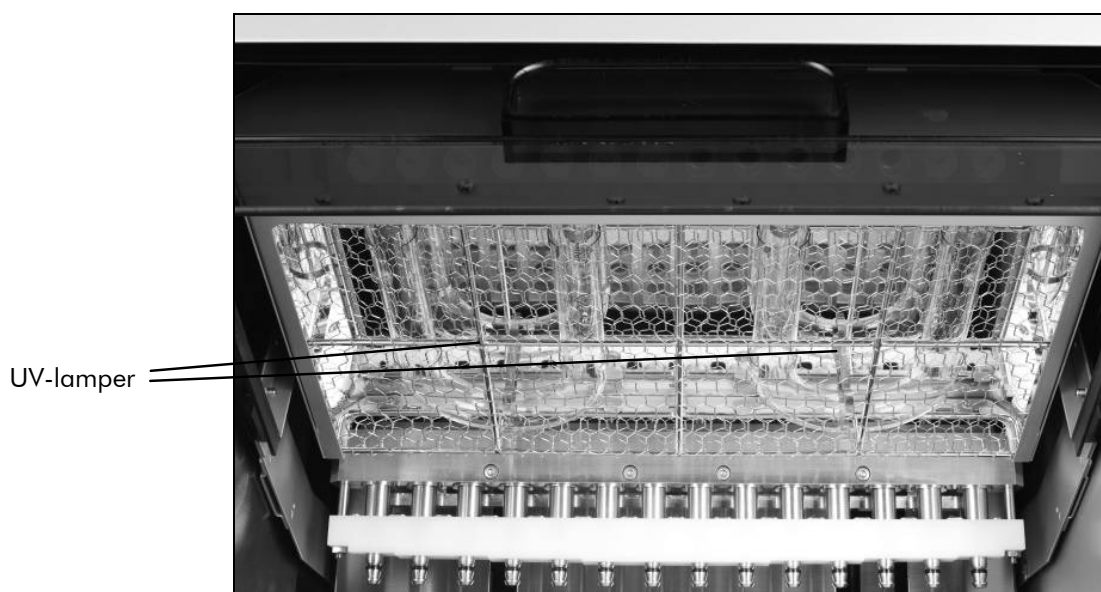
EZ1 Advanced XL er udstyret med 2 UV-lamper der er placeret under den blå dør på EZ1 Advanced XL. UV-lamperne kan slukkes og tændes manuelt i en separat menu, som beskrevet senere i denne manual.

Berør ikke UV-lampen med fingrene, da dette kan forkorte lampens levetid. Døren på EZ1 Advanced XL vil være låst under en UV-lyscyklus for at beskytte operatøren mod UV-stråling. EX1 Advanced XL vil give en advarsel når lampens levetid er ved at udløbe. Kontakt QIAGENs tekniske service når en UV-lampe skal udskiftes.

<p><b>ADVARSEL</b></p> 	<p><b>EZ1 Advanced XL indeholder 2 UV-lamper</b> <span style="float: right;">[W12]</span> Undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.</p>
<p><b>FORSIGTIG</b></p> 	<p><b>En UV-lampes levetid</b> <span style="float: right;">[C4]</span> UV-lamperne behøver en tændt-tid på mindst 20 minutter. Afbryd ikke en UV-lyscyklus før der er gået 20 minutter, da det vil forkorte lampens levetid.</p>



UV-lampe og reflektorkasse.



Placering af UV-lampe under døren på EZ1 Advanced XL.

**FORSIGTIG**



**Tildækning af UV-lamper**

[C5]

Pas på ikke at beskadige tildækningen af UV-lamperne under isætning og tømning af arbejdsbordet.

## 4 Installationsprocedurer

EZ1 Advanced XL er et plug-and-play instrument, hvilket gør udpakning og installation lettere. Et medlem af gruppen, som er fortrolig med laboratorieudstyr, skal overvåge installationen.

### 4.1 Krav

#### Placering

EZ1 Advanced XL må ikke placeres i direkte sollys, og skal anbringes på afstand af varmekilder, vibrationskilder og kilder til elektrisk interferens. Se Bilag A vedrørende driftsbetingelser (temperatur og fugtighed).

Anvend en niveau-arbejdsbænk der er stor og stærk nok til at rumme EZ1 Advanced XL. Se Bilag A vedrørende vægt og dimensioner for EZ1 Advanced XL.

EZ1 Advanced XL skal anbringes i nærheden af et korrekt jordforbundet vekselstrømuttag. Strømledningen til instrumentet skal være spændingsstabiliseret og transientbeskyttet.

### 4.2 Vekselstrømforbindelse

#### Strømkrav

EZ1 Advanced XL opererer ved:

- 100–120 V AC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz, 600 VA
- 200-240 V AC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz, 600 VA

Kontroller at den nominelle spænding for EZ1 Advanced XL er kompatibel med vekselstrømsspændingen på installationsstedet.

#### Krav til jordforbindelse

For at beskytte betjeningspersonalet skal EZ1 Advanced XL være korrekt jordforbundet. EZ1 Advanced XL er udstyret med et treleder-vekselstrømkabel der jordforbinder EZ1 Advanced XL når det er forbundet med et passende

vekselstrømsudtag. Undlad at tilslutte EZ1 Advanced XL til et vekselsstrømsudtag uden jordforbindelse, for at bevare denne beskyttelse.

### Installation af vekselsstrømkabel

Sæt den ene ende af vekselsstrømkablet i stikkontaktet på bagsiden af EZ1 Advanced XL, og den anden ende i vekselsstrømsudtaget.

Sikringsboksen i EZ1 Advanced XL er anbragt under stikkontakten til strømkablet og indeholder 2 sikringer, der er mærket som følger:

- **110–120 V** — en 6,3 A (250 V) forsinkelsessikring der er kompatibel med 100–120 V strømforsyning
- **220–240 V** — en 3,15 A (250 V) forsinkelsessikring der er kompatibel med 200–240 V strømforsyning


Før instrumentet forbindes til strømforsyningen, kan det være nødvendigt at dreje sikringsboksen for at vælge den korrekte sikring. En sikring er valgt korrekt når dens mærkat kan læses og er tættest på instrumentets bund.



**Valg af den korrekte sikring til 200–240 V-strømforsyning.**



**Valg af den korrekte sikring til 100–120 V-strømforsyning.**

<p><b>ADVARSEL</b></p> 	<p><b>Elektrisk fare</b> <span style="float: right;">[W13]</span></p> <p>Der må aldrig installeres en sikring der er forskellig fra den, der er specificeret i brugermanualen.</p>
--	--

### 4.3 Hardware-installation

Følgende artikler leveres:

- EZ1 Advanced XL
- Internationalt strømkabelsæt (5 lande)

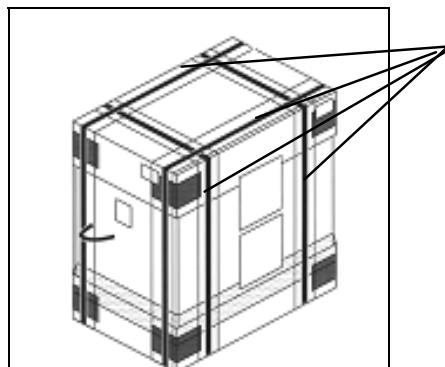
## Installationsprocedurer

---

- Pc-datakabel
- USB-RS232-adapter
- Patronstativ
- Spidsstativ
- Bakke
- O-ring (pakke med 6) og silikonefedt
- Sikringer (1 stk.: 6,3 A og 3,15 A)
- Stregkodelæser
- *Brugermanual til EZ1 Advanced XL*
- Undervisningsdatablad til EZ1 Advanced XL
- Emballageliste
- Ydelsestestrapport
- Cd med Ez1 Advanced Communicator-software

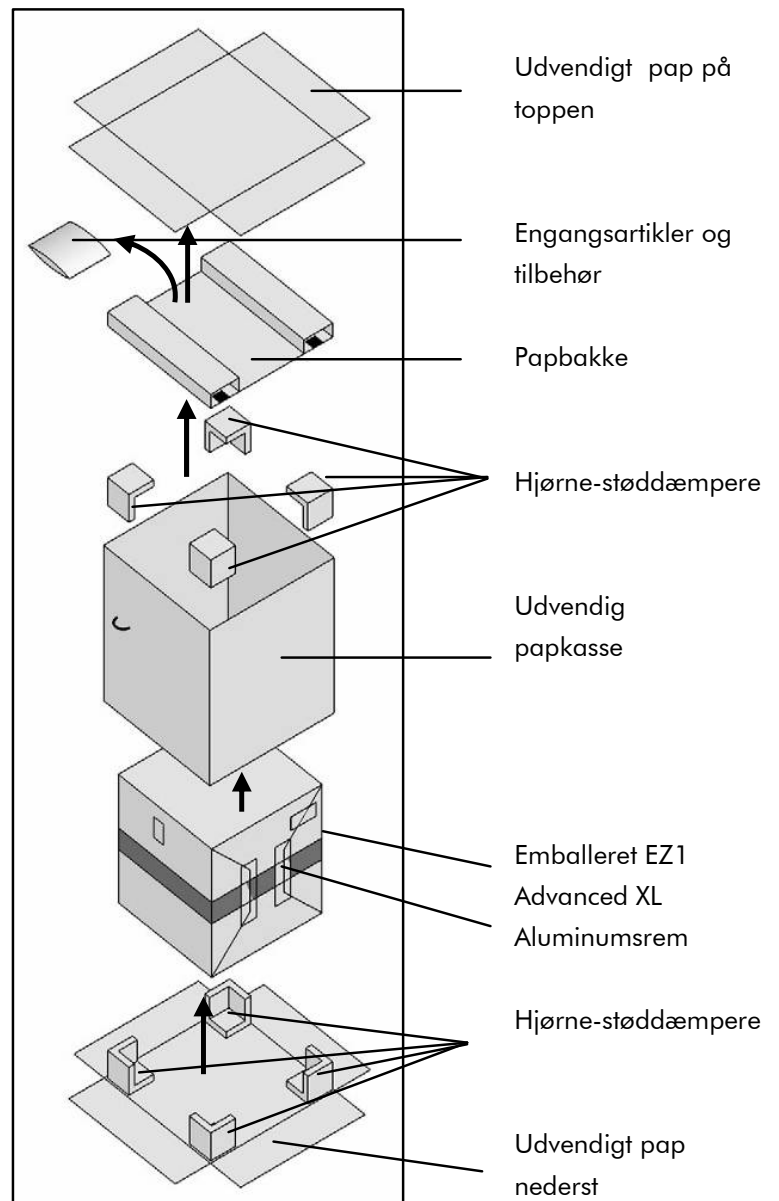
### 4.3.1 Udpakning af EZ Advanced XL

1. Skær plastikremmene over og fjern dem.



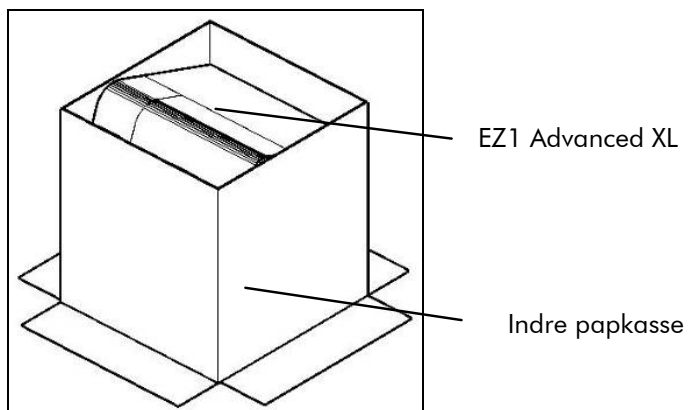
Pose  
Plastik-remme

### 2. Fjern det udvendige pap på toppen.

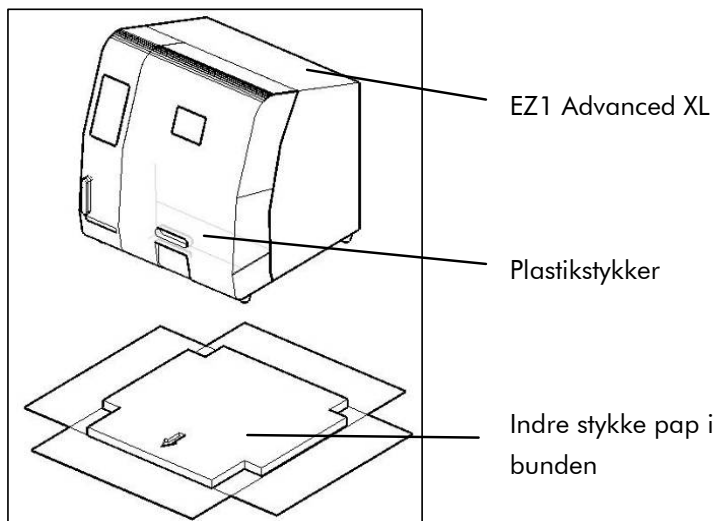


3. Tag pakkerne med engangsartikler og tilbehør ud.
4. Fjern papbakken.
5. Træk de 4 hjørnestøddæmpere i toppen ud, og fjern den ydre papkasse ved at trække den op.
6. Tag den indpakkede EZ1 Advanced XL ud, og fjern aluminumsremmen.
7. Fjern det indvendige stykke pap i toppen, og tag EZ1 Advanced ud af den indvendige papkasse.





### 8 Fjern alle plastikstykker.



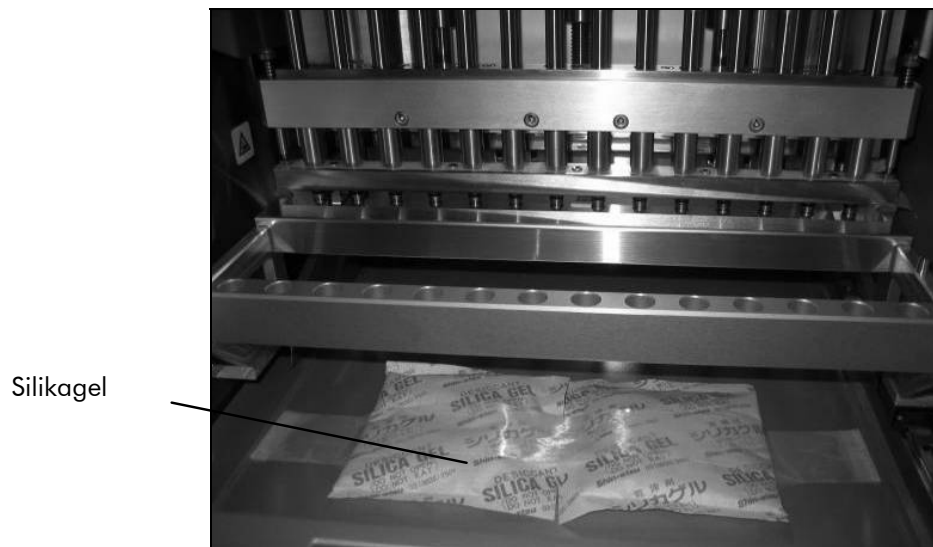
**Bemærk:** Pas på ikke at beskadige overfladen af EZ1Advanced efter fjernelse af plastikstykkerne.

**Bemærk:** Det anbefales at gemme det originale indpakningsmateriale til senere transport af EZ1 Advanced.

### Fjernelse af beskyttere af Y- og Z-akser

Under transport forhindrer beskyttere, at de bevægelige dele i EZ1 Advanced bevæger sig langs Y- og Z-akserne. Disse beskyttere skal fjernes før brug af instrumentet.

1. Fjern silica-gelposerne.



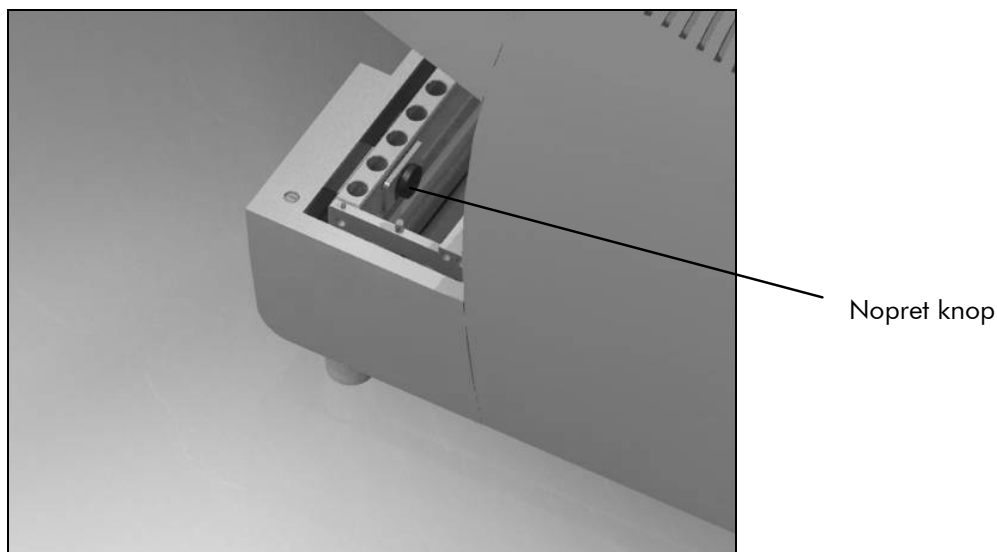
2. Skub pipetteringhovedet opad.



3. Skru den noprode knop, som er anbragt foran i instrumentet, af. Denne knop holder arbejdsbordet på plads under forsendelse. Opbevar den noprode knop på

et sikkert sted. Hvis instrumentet igen skal afsendes, skal arbejdsbordet sikres med den noprede knop før forsendelse.

**Bemærk:** Hvis den noprede knop ikke er fjernet når EZ1 Advanced XL tændes, frembringes fejlkode 15 fordi arbejdsbordet ikke vil være i stand til at bevæge sig til sin startposition. Se afsnit 7.2 vedrørende fejlkoder.



**Bemærk:** Det anbefales at gemme det originale indpakningsmateriale til senere transport af EZ1 Advanced XL.

### 4.3.2 Installering af EZ Advanced XL

1. Justér sikringsboksen om nødvendigt (afsnit 4.2, side 4-1)
2. Slut EZ1 Advanced XL til strømkablet (afsnit 4.2, side 4-1).
3. Forbind den håndholdte stregkodelæser til EZ1 Advanced XL (afsnit 4.3.5, side 4-11).
4. Tilslut pc'en til EZ1 Advanced XL. Benyt RS232-kablet og sæt det i R232-stikket, der er mærket "PC/Printer", på instrumentets bagside (afsnit 3.1.5, side 3-5). Sørg for at forbindelsen er sikret med de 2 medfølgende skruer.

**Bemærk:** Hvis din pc ikke har en RS232-port, kan instrumentet tilsluttes en USB-port vha. USB-RS232-adapteren, der leveres med EZ1 Advanced XL. For at kunne bruge denne adapter, er det nødvendigt at

installere en driver. Se afsnit 4.4.2 for yderligere information.

5. **Ekstraudstyr:** Hvis man ønsker at benytte den eksterne printer som udlæsningsanordning til rapportfilen, skal printeren forbindes til EZ1 Advanced XL (afsnit 4.3.4, side 4-10).
6. Indsæt et EZ1 Advanced XL-kort i EZ1 Advanced XL-kortsprækken (afsnit 5.2.1, side 5-2).
7. Tænd for EZ1 Advanced XL. Sørg altid for at døren er lukket før EZ1 Advanced XL tændes. Under drit låses døren magnetisk vha. en magnetpole. Under opstart testes denne magnetpole for at teste dens funktionsevne. Døren skal være lukket ved denne kontrol.

### 4.3.3 Konfigurering og opsætning af EZ1 Advanced XL

#### Indstilling af installationsdato

Første gang EZ1 Advanced XL tændes, er det nødvendigt at indstille installationsdatoen. Denne dato vil blive registreret i rapportfilen, beskrevet nedenfor. Installationsdatoen anvendes også til at lade instrumentet vide hvornår det skal vise de ugentlige og årlige påmindelser om vedligeholdelse.

SERV: SETUP SYSTEM Installation date DD MM YYYY Key: Up, Dn, SHIFT, ENT
(Oversættelse) SERV: Systemopsætning Installationsdato DD MM ÅÅÅÅ Tast: op, ned, SHIFT, ENT

Indstil dag, måned og år. Tryk på "SHIFT"-ned-pilen for at flytte markøren til højre, fra DD (dag) til MM (måned) til

YYYY (år). Tryk på "SHIFT"-op-pilen for at flytte markøren til venstre, fra YYYY til MM til DD.

Tryk på op- eller ned-pilen for at øge eller mindske værdien for det valgt felt.

Efter indstilling af datoren, gemmes indstillingen ved at trykke på "ENT".

Hvis man utilsigtet indstiller en forkert dato, skal man ringe til QIAGENs tekniske service for assistance.

### **Indstilling af serieport**

Indstil serieporten tilsvarende til brug med en Star printer SP500 eller en pc som udlæsningsanordning for rapportfilen (afsnit 5.10.3, side 5-40).

### **Indstilling af klokkeslet og dato**

The EZ1 Advanced XL har en integreret ur- og datooanordning. Kontroller klokkeslet og dato og genindstil om nødvendigt (afsnit 5.10.1, side 5-37 og afsnit 5.10.2, side 5-39).

### **Indstilling af påmindelse om forebyggende vedligeholdelse**

EZ1 Advanced XL minder om hvornår det er tid for den årlige vedligeholdelse. Man kan indstille påmindelsesfunktionen til at give en påmindelse årligt eller halvårligt (afsnit 5.10.4, side 5-41).

## **4.3.4 Installering af printer (ekstra)**

Pak Star printer SP500 ud (kan leveres af QIAGEN, kat. nr. 9018464). Følg leverandørens anvisninger til udførelse af følgende trin.

- Indsæt stofbåndet.
- Indsæt papirrullen
- Forbind printerens datakabel
- Forbind printeren til et passende vekselstrømodtag via strømkablet
- Tænd for printeren

Benyt det passende strømkabel, der følger med printeren.

Benyt det medfølgende datakabel med et 9-bens-stik i den ene ende og et 25-bens-stik i den anden ende.

Forbind printerens datakabel til EZ1 Advanced XL. Stikket er placeret på instrumentets bagside, mærket "PC/Printer" (afsnit 3.1.5, side 3-5). Sørg for at forbindelsen er sikret med de 2 medfølgende skruer.

Kontroller at printeren er korrekt forbundet og fungerer rigtigt (afsnit 5.9.3, side 5-32).

### 4.3.5 **Installering af strekkodelæser**

Strekkodelæseren strømføres via datakablet. Pak strekkodelæseren ud. Forbind kablet til strekkodelæseren.



Forbind strekkodens datakabel til EZ1 Advanced XL. Stikket er anbragt på instrumentets bagside, mærket "Barcode Reader" (afsnit 3.1.5, side 3-5). Sørg for at forbindelsen er sikret med de 2 medfølgende skruer. Tænd for EZ1 Advanced XL.

Datakommunikationen mellem læseren og EZ1 Advanced XL er RS232. Dette skal først anerkendes af strekkodelæseren. For at konfigurere strekkodelæseren til RS232, scannes konfigurationsstregen på plastikposen til RS232-datakablet, eller konfigurationsstregkoden, vist nedenfor.



### **Konfigurationsstregkode RS232.**

Kontroller om stregkodelæseren er korrekt forbundet og fungerer rigtigt (afsnit 5.9.3, side 5-32).

## **4.4 Installerer af pc-software**

EZ1 Advanced-softwaren "EZ1 Advanced Communicator" skal installeres på pc'en. Softwaren er nødvendig for at modtage rapportfiler fra EZ1 Advanced XL og lagre data på pc-harddisken.

**VIGTIGT:** Man skal have administratorrettigheder for at kunne installere softwaren. Ellers frembringes fejlmeddelelser og softwaren vil ikke blive installeret.

### **4.4.1 Systemkrav**

- IBM®-kompatibel pc  
**Bemærk:** For at betjene flere (op til 4) EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenter med en enkelt pc, skal pc'en fra QIAGEN (kat.nr. 9016643) anvendes.
- Operativsystem: Windows® XP service pack 3 eller Windows Vista Business Version Service Pack 1.
- USB-port: USB 1.1 eller højere
- Microsoft.NET Framework V2.0 (frit tilgængelig til download på [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) installeret på pc'en

Instruktionerne i afsnit 4.4.2 og 4.4.3 henviser til Windows XP-operativsystemet. Specifikationerne til Windows Vista er tilsvarende, men udseendet og visse parametre kan variere.

### **4.4.2 Installerer af driveren til USB-RS232-konverteren**

#### **Installerer af driver**

Hvis pc'en ikke har nogen RS232-port, anvendes USB-RS232-konverteren. Først installeres driveren ved at indsætte installationskortet og følge de angivne instruktioner.

Følgende installationsvindue frembringes.



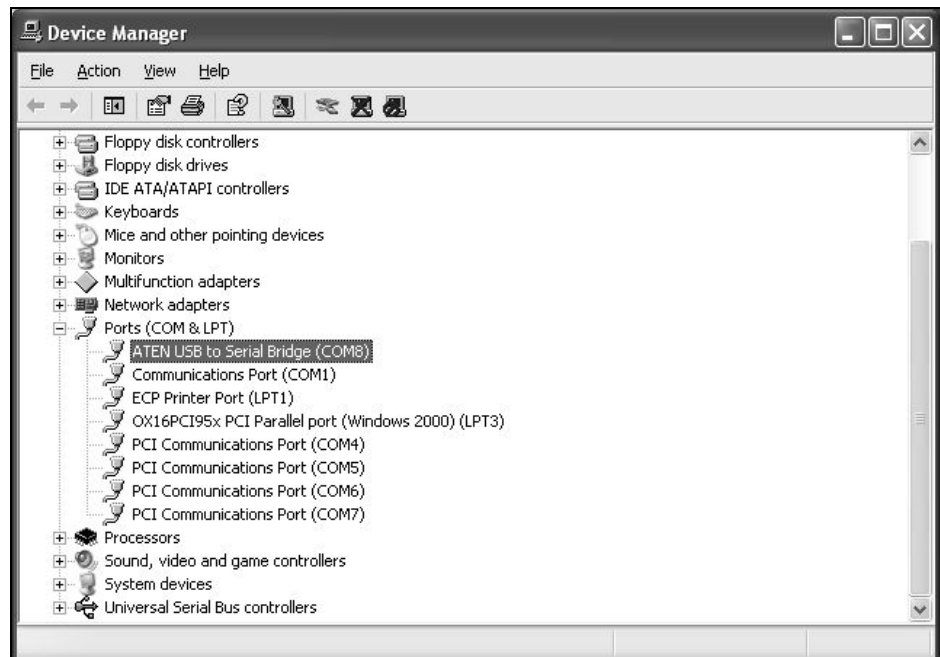
### Kortlægning af COM-porten

- Klik på "Start"-knappen på pc'en og vælg "Settings/Control Panel" (Indstillinger/Kontrolpanel).
- Dobbeltklik på "System".
- Klik på "Hardware"-fanen og vælg knappen "Device Manager" (Enhedshåndtering).

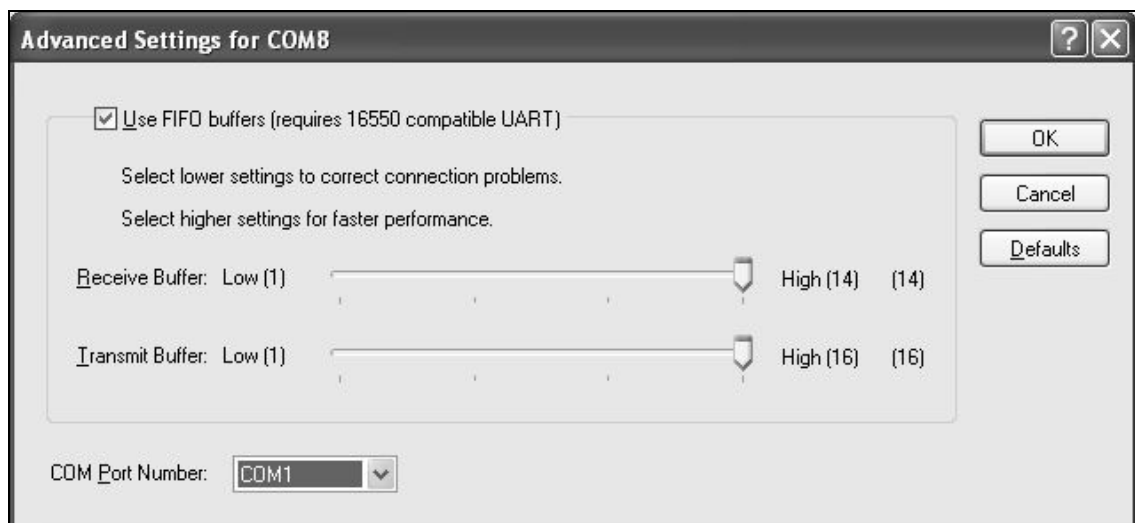




- Udvid "Ports" (porte) så alle tilgængelige COM-porte vises.
- Forbind konverteren til en åben USB-port på pc'en. Enhedshåndteringen bør herefter automatisk opdatere COM-portlisten. Se efter den COM-port der kaldes "USB to Serial Bridge" (USB til serie).



- Højreklik på denne COM-port og vælg "Properties" (Egenskaber). Klik på "Hardware"-fanen og vælg knappen "Advanced" (Enhedshåndtering).



- Ændr dialogfeltet "COM Port Number" (COM-portnummer) til "COM1". USB-porten er nu kortlagt til COM-port 1. Anvend altid COM-port 1 til at arbejde med EZ1 Advanced XL.

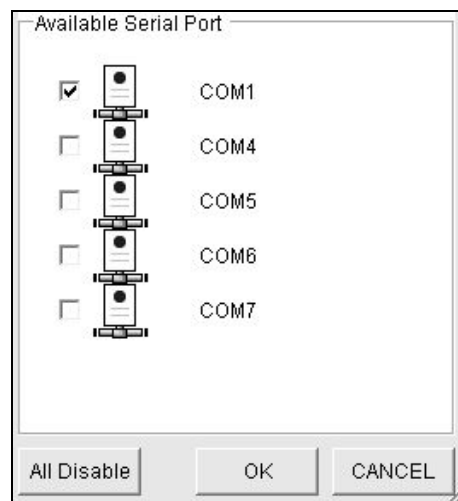
### 4.4.3 Installering af EZ1 Advanced Communicator-software

- Indsæt cd'en der er mærket "EZ1 Advanced Communicator Software" i pc'en. Softwaren vil automatisk starte **setup.exe**.
- Installationsguiden vil føre brugeren gennem installationsprocessen.  
Bemærk: "EZ1 Advanced Communicator" åbnes ved at dobbeltklikke på EZ1-ikonet i den nedre systembjælke.



Brugergrænsefladen åbnes.

- Vælg "Options" og åbn "Serial port"-vinduet. Sæt flueben i "COM1"-feltet.



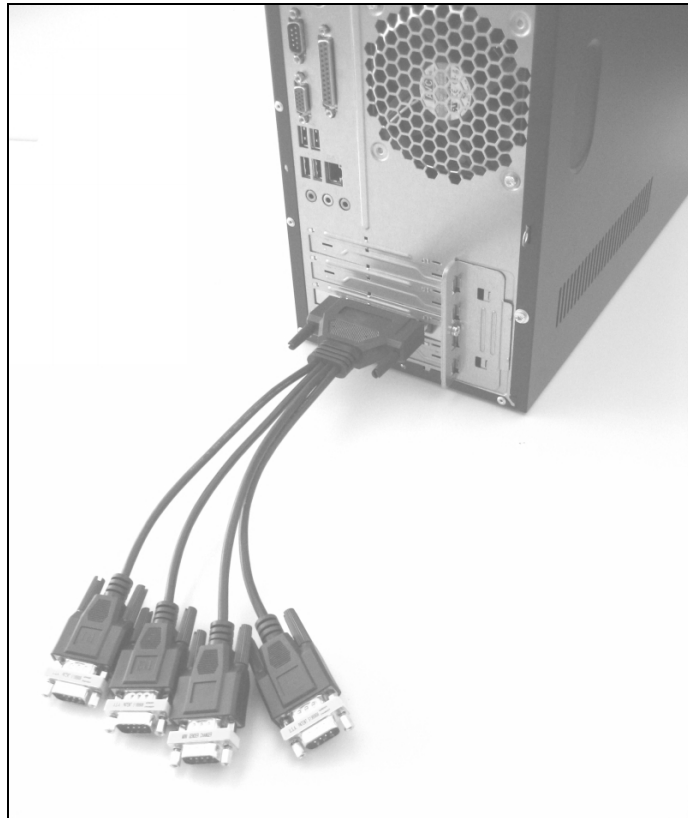
- EZ1 Advanced Communicator-softwaren er nu klar til at modtage data fra EZ1 Advanced XL.
- For at kontrollere forbindelsen mellem pc'en og EZ1 Advanced XL, benyttes testen der er beskrevet i afsnit 5.9.3.

### 4.5 Installering af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter

Der kan forbindes op til 4 EZ1 Advanced XL-instrumenter til en enkelt pc. Det er også muligt at forbinde en kombination af EZ1 Advanced XL- og EZ1 Advanced-instrumenter. Det

maksimale antal instrumenter der kan forbindes til en enkelt pc er 4. Til dette formål er det kun pc'en fra QIAGEN (kat. nr. 9016643) der kan anvendes. Denne pc er udstyret med et 1 x 4 serielt portkort. Følg angivelserne nedenfor til opsætning af pc'en.

- Forbind det store stik på 4-stikskablet til pc'ens bagside.

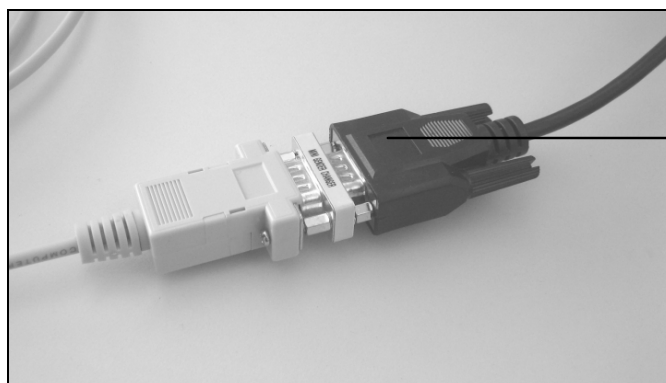


- Forbind RS232-seriekablerne med de små stik på 4-stikskablet. Anvend skruerne for at sikre forbindelsen.
  - Benyt stik P1 og P2 til at forbinde 2 instrumenter.
  - Benyt stik P1, P2 og P3 til at forbinde 3 instrumenter.
  - Benyt stik P1, P2, P3 og P4 til at forbinde 4 instrumenter.

Stikkene er mærket på oversiden af stikhuset.

## Installationsprocedurer

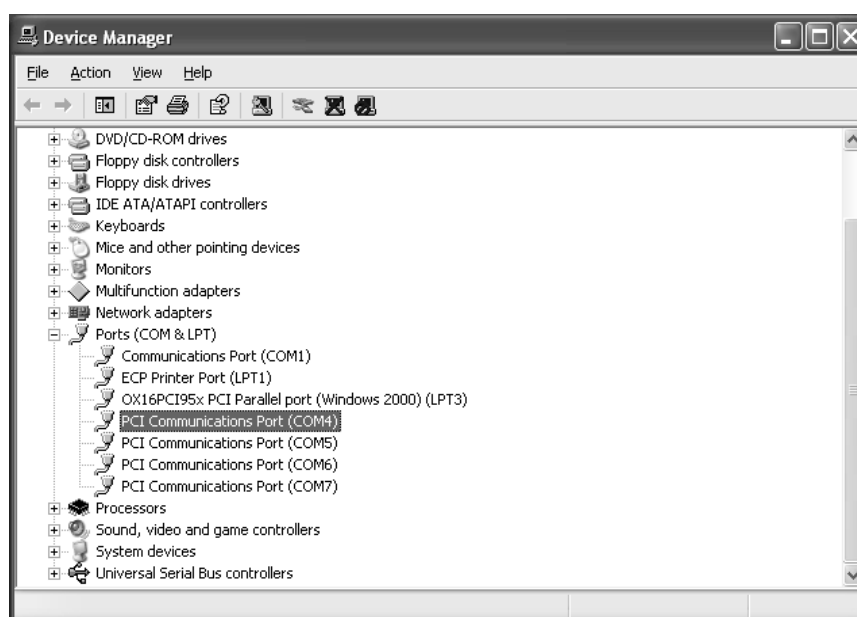
---



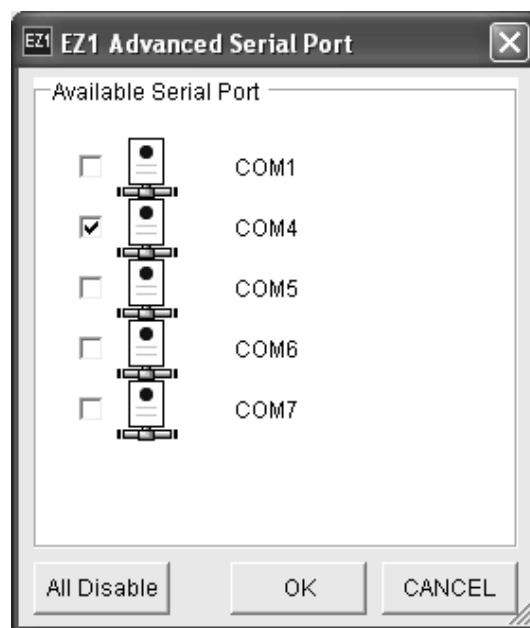
P1-P4

- Forbind den anden ende af RS232-seriekablerne til EZ1 Advanced XL eller EZ1 Advanced. Se afsnit 3.1.5 for yderligere information. Benyt stikket til pc/printer.
- Hvis der anvendes flere EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenter, behøver man ikke installere driveren til USB-RS232-konverteren.
- Klik på "Start"-knappen på pc'en og vælg "Settings/Control Panel" (Indstillinger/Kontrolpanel).
- Dobbeltklik på "System".
- Klik på "Hardware"-fanen og vælg knappen "Device Manager" (Enhedshåndtering).
- Udvid "Ports" (porte) så alle tilgængelige COM-porte vises.

Følgende vindue vil blive vist:



- Kontroller at PCI-kommunikationsportene COM4-COM7 vises. Det er disse porte pc'en benytter til at kommunikere med EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenterne.
- Installer EZ1 Advanced Communicator-softwaren ved at følge instruktionerne i afsnit 4.4.3.
- Dobbeltklik på EZ1-ikonet i nedre systembjælke.
- "EZ1 Advanced Communicator"-brugergrensefladen åbnes.
- Vælg "Options" og åbn "Serial port"-vinduet.



- Afhængigt af hvor mange instrumenter der anvendes, vælges COM4–COM7, idet man starter med COM4. Afhængigt af den pc der anvendes, frembringes COM3–COM6.
- EZ1 Advanced Communicator-softwaren og PC Windows-softwaren på pc'en er nu konfigureret til anvendelse med flere EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenter.
- For at kontrollere forbindelsen mellem pc'en og EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenterne, benyttes testen der er beskrevet i afsnit 5.9.3.


### 4.6 Transport og fjernelse af EZ1 Advanced XL

Hvis det er nødvendigt at transportere EZ1 Advanced XL, skal organisationens instruktioner og retningslinjer følges. Endvidere skal man følge trinene nedenfor.

1. Dekontaminer instrumentet.
2. Pak EZ1 Advanced XL ind ved at følge trinene i udpakningsproceduren, der er beskrevet i afsnit 4.3.1, i omvendt rækkefølge. Benyt den oprindelige emballage.
3. Bilag A indeholder information om transportforhold.

Hvis det bliver nødvendigt at sende EZ1 Advanced XL til QIAGEN, kontaktes den lokale instrumentserviceorganisation. Følg trinene nedenfor.

1. Dekontaminer instrumentet.
2. Følg anvisningen fra den lokale instrumentserviceorganisation.

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for personskade</b> <span style="float: right;">[W2]</span> Der skal to personer til at bære instrumentet. Benyt håndtaget, der er fastgjort til kassen, til at løfte EZ1 Advanced XL. Efter udpakning af EZ1 Advanced XL skal der to personer til at løfte instrumentet. Løft instrumentet ved at anbringe hænderne under instrumentets bund.
--	---

## **5 Almindelig brug**

Dette afsnit beskriver hvordan EZ1 Advanced XL skal betjenes.

Før man fortsætter, anbefales det at man gør sig fortrolig med de forskellige kendetegn på EZ1 Advanced XL, se afsnit 3.

Angående information om engangsplastikvarer, kemikalier og opbevaringsforhold, henvises til håndbogen til det QIAGEN-kit, der benyttes.

### **5.1 Oversigt**

Trinene til betjening af EZ1 Advanced XL er vist nedenfor. Yderligere detaljer gives senere i dette afsnit.

1. Sæt EZ1 Advanced XL-kortet helt ind i EZ1 Advanced XL-kortsprækken.
2. Tænd for EZ1 Advanced XL.
3. Efter initialisering trykkes på "START"-tasten for at starte opsætningen af arbejdsbordet.. Protokollen vil føre brugeren gennem opsætningen af arbejdsbordet ved at vise meddelelser på skærmen.

Der henvises til håndbogen, der følger med det EZ1-kit der anvendes, for yderligere detaljer.

4. Hvis man ønsker at EZ1 Advanced XL frembringer en rapportfil, vil man blive bedt om at indtaste yderligere data.
5. Åbn døren på EZ1 Advanced XL, og opsæt arbejdsborden ved at følge meddelelserne i displayet.
6. Luk døren på EZ1 Advanced XL.
7. Tryk på "START" for at starte protokollen.
8. EZ1 Advanced XL vil automatisk frembringe en rapportfil, hvis der bliver bedt om det under opsætningen, og sende den enten til pc'en eller printerens.
9. Efter endt protokolkørsel kan man eventuelt vælge at udføre en UV-dekontamineringskørsel.



## 5.2 Indsættelse og fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet

**FORSIGTIG**



**Beskadigelse af instrumentet**

[C6]

EZ1 Advanced XL-kortet er en integreret del af systemet. Sørg for at EZ1 Advanced XL altid er slukket før EZ1 Advanced XL-kortet indsættes eller fjernes.

### 5.2.1 Indsættelse af EZ1 Advanced XL-kortet

1. Åbn dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.



2. Sæt EZ1 Advanced XL-kortet helt ind i EZ1 Advanced XL-kortsprækken.



Korte skal vendes så billedet vender mod venstre, og trekantsymbolet peger mod EZ1 Advanced XL-kortsprækken.

## Almindelig brug

---

Sørg for at kortet er sat helt ind i sprækken.



3. Luk dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.
4. Tænd for EZ1 Advanced XL (afsnit 5.3.1, side 5-5).  
**Bemærk:** EZ1 Advanced XL-kortet må ikke fjernes medens instrumentet er tændt.

### 5.2.2

#### **Fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet**

1. Sluk for EZ1 Advanced XL (afsnit 5.3.2, side 5-6).
2. Drej dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.

3. Tryk på knappen i bunden af EZ1 Advanced XL-kortsprækken.

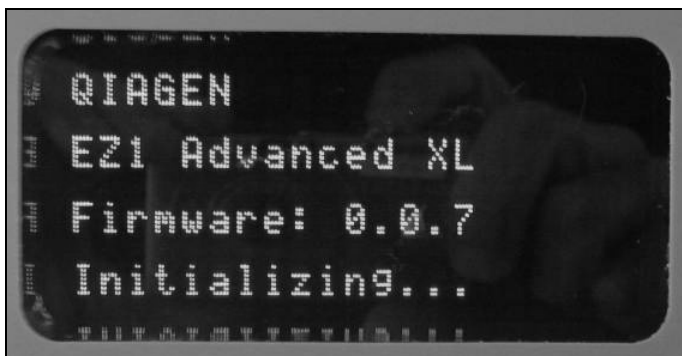


EZ1 Advanced XL-kortet vil blive udstødt.

## 5.3 Sådan tændes og slukkes EZ1 Advanced XL

### 5.3.1 Tænding af EZ1 Advanced XL

1. Indsæt EZ1 Advanced XL-kortet (afsnit 5.2.1, side 5-2).
2. Tænd for EZ1 Advanced XL på strømafbryderen på bagsiden.
3. Displayet viser følgende skærbillede i et par sekunder.



Denne tekst viser at EZ1 Advanced XL initialiserer. Alle moduler bevæger sig til deres udgangsposition.

4. Efter initialisering fremkommer hovedmenuen.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV      2:Man 3:Test    4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV      2:Man 3:Test    4:Opsætning

EZ1 Advanced XL kan nu betjenes.

### 5.3.2 Slukning af EZ1 Advanced XL

Sluk for EZ1 Advanced XL på strømafbryderen på bagsiden.

## 5.4 Åbning og lukning af døren på EZ1 Advanced XL

### 5.4.1 Åbning af døren på EZ1 Advanced XL

Grib under døren og skub den op indtil den øvre ende glider i position. Døren vil automatisk blive holdt åben.



### 5.4.2 Lukning af døren på EZ1 Advanced XL

1. Tryk døren ned for at udløse dørlåsen. (døren er sikret i den øvre position med en magnet).

2. Sænk døren gradvist indtil den hviler på arbejdsbordet.  
Pas på at fingrene ikke kommer i klemme mellem døren og arbejdsbordet.



### **FORSIGTIG**



### **Beskadigelse af instrumentet**

Smæk ikke døren i. Det kan skade glødetråden i UV-lampen.

<sup>+</sup>[C7]

## **5.5 Start og standsning af en protokolkørsel**

### **5.5.1 Start og afslutning af en protokolkørsel**

Når man har indsat EZ1 Advanced XL-kortet og tændt for EZ1 Advanced XL, startes en protokol som følger.

1. Tryk på "START" på kontrolpanelet.

2. Protokollen vil føre brugeren gennem opsætningen af arbejdsbordet ved at vise meddelelser på skærmen.  
Følg instruktionerne der vises på skærmen. Der henvises til håndbogen, der følger med det EZ1-kit der anvendes, for yderligere detaljer.
3. Hvis man ønsker at EZ1 Advanced XL skal frembringe en rapportfil, vil man blive bedt om at indtaste yderligere data, såsom burger-id, stregkode for kittet og stregkode for prøverne.
4. Åbn døren på EZ1 Advanced XL, og opsæt arbejdsborden ved at følge meddelelserne på skærmen.  
Der henvises til håndbogen, der følger med det EZ1-kit der anvendes, for yderligere detaljer.
5. Luk døren på EZ1 Advanced XL.  
Protokolkørslen kan ikke starte før døren er lukket.
6. Tryk på "START" for at starte protokolkørslen.
7. Efter at kørslen er afsluttet, fjernes elueringsrørene der indeholder de oprensede nukleinsyreprøver.  
Prøvepræparataffald fjernes og bortskaffes ifølge de lokale sikkerhedsregler.
8. EZ1 Advanced XL vil automatisk frembringe en rapportfil, hvis der bliver bedt om det under opsætningen, og sende den enten til pc'en eller printeren.
9. Efter endt protokolkørsel kan man eventuelt vælge at udføre en UV-dekontamineringskørsel. Der henvises til håndbogen, der følger med det EZ1-kit der anvendes, for yderligere detaljer.
10. Udfør regelmæssig vedligeholdelse efter hver kørsel som beskrevet i afsnit 6.1, side 6-4.

### 5.5.2 Standsning af en protokolkørsel

Medens protokolkørslen er i fasen med indlæsning af data (f.eks. stregkodeinformation for prøverør), kan protokolkørslen standses ved at følge instruktionerne nedenfor.

1. Tryk på "STOP". Følgende skærmbillede fremkommer.



## Almindelig brug

---

==== PAUSE ==== START: Continue STOP: Stop
(Oversættelse) ==== PAUSE ==== START: Fortsæt STOP: Stop

2. Tryk på "STOP" igen for at afbryde protokollen eller tryk på "START" for at fortsætte protokollen.

Mens protokolkørslen er i fasen hvor instrumentet aktivt bearbejder prøver, kan man afbryde protokolkørslen ved at følge instruktionerne nedenfor.

1. Tryk på "STOP". Følgende skærbillede fremkommer.

Do you really want to abort the run ? START: No STOP: Yes, abort
(Oversættelse) Ønsker du virkelig at afbryde kørslen? START: Nej STOP: Ja, afbryd

Bemærk at protokollen ikke er standset endnu.

3. Tryk på "STOP" igen for at afbryde protokollen. Protokolkørslen vil være ugyldig og vil blive markeret som sådan i rapportfilen. Følgende skærbillede fremkommer.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV      2:Man 3:Test    4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV      2:Man 3:Test    4:Opsætning

Hvis man ikke ønsker at afbryde protokollen på dette tidspunkt, skal man trykke på "START"-tasten. I dette tilfælde standses protokolkørslen ikke og burde ikke blive påvirket.

4. Efter afbrydelse af protokollen, trykkes på "2" to display "Manual" i displayet. Tryk på "2" igen for at returnere spidserne til spidsstativet og modulerne til deres udgangspositioner.

## 5.6 Opsætning af arbejdsbordet

**Bemærk:** For specifikke detaljer om opsætning af arbejdsbordet, henvises til instruktionerne på skærmen, som også er indeholdt i håndbogen til det EZ1-kit der anvendes.

### 5.6.1 Fjernelse og tilbagesætning af bakken

Bakken er placeret under arbejdsbordet og kan fjernes for rengøring.

1. Sluk for EZ1 Advanced XL.
2. Skub arbejdsbordet mod bagsiden af EZ1 Advanced XL.
3. Fjern bakken ved hjælp af dens håndtag.



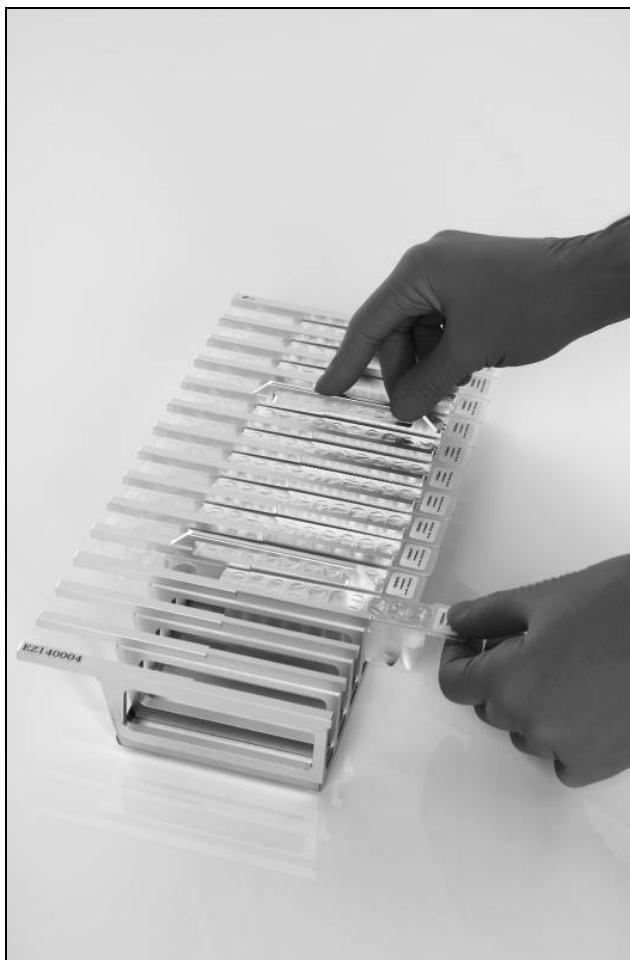
Følg denne fremgangsmåde i omvendt rækkefølge for at sætte bakken i igen. Sørg for at anbringe bakken korrekt, for at undgå instrumentbeskadigelse.

### 5.6.2 Isætning af reagenspatroner

**Bemærk:** Folien må ikke fjernes fra reagenspatronerne.

1. Vend reagenspatronerne flere gange for at opblande de magnetiske partikler. Anvend samme antal reagenspatroner som antallet af prøver, der skal bearbejdes.
2. Reagenspatronerne knipses let indtil reagenserne er bundfældet i brøndene.
3. Fjern patronstativet fra arbejdsbordet.

4. Lad reagenspatronerne glide ind i patronstativet i pilens retning som vist nedenfor, indtil der mærkes modstand.



Pres patronerne ned indtil de klikker på plads.

**Bemærk:** Hvis der anvendes færre end 14 patroner, kan de isættes i vilkårlig rækkefølge i stativet. Når andet laboratorieudstyr indsættes, skal der dog sørges for at det sker i samme rækkefølge.

5. Sæt patronstativet tilbage i arbejdsbordet.



### 5.6.3 Isætning af elueringsrør,, filterspidser, og prøverør

1. Fjern spidsstativet fra arbejdsbordet.
2. Anbring filterspidserne i spidsholderne.  
Sørg for at spidserne er anbragt korrekt i holderne.
3. Isæt elueringsrør, filterspidser, spidsholdere, prøverør og eventuelt andet udstyr eller reagenser ifølge meddelelsern der vises i displayet, og som beskrevet i den relevante EZ1-kit-håndbog.

Sørg for at elueringsrør, filterspidser og prøverør isættes i samme rækkefølge som reagenspatronerne.

Mærk elueringsrørene før de sættes i stativet. Sørg for at prøverørens låg er fjernet før protokollen startes.



4. Sæt spidsstativet tilbage i arbejdsbordet.



Sørg for at spidser, spidsholdere og spidsstativ er korrekt anbragt på arbejdsbordet.

## 5.7 Anvendelse af UV-lampen

Efter endt protokolkørsel vil en meddelelse på displayet give mulighed for at starte en UV-dekontamineringskørsel. Alternativt kan man starte en UV-dekontamineringskørsel manuelt ved at tænde for UV-lampen, som beskrevet nedenfor.

**Bemærk:** UV-dekontamination bidrager til at reducere mulig patogen kontamination af EZ1 Advanced XL--arbejdsbordets flader. Inaktiveringseffektiviteten skal bestemmes for hver enkelt organisme og afhænger for eksempel af lagtykkelse

og prøvetype. QIAGEN kan ikke garantere fuldstændig udryddelse af specifikke patogener.

### 5.7.1 Tænding af UV-lampen

1. Sørg for at døren på EZ1 Advanced XL er lukket. Tryk på "1" i hovedmenuen for at vælge UV-lysfunktionen.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV      2:Man 3:Test    4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV      2:Man 3:Test    4:Opsætning

Følgende skærbillede fremkommer.

Decontamination Set Time: 30 min. Key:0-9 ENT:Next ESC:Abort
(Oversættelse) Dekontamination Indstil tid: 30 min. Tast:0-9 ENT:Næste ESC:Afbryd

2. Benyt tasterne "0" til "9" til at indstille varigheden af dekontamineringstiden. Minimums tiden er 20 minutter, og maksimums tiden er 60 minutter. Standarden er 30 minutter. (Tryk på "ESC" for at afbryde proceduren og gå tilbage til hovedmenuen).  
Tryk på "ENT"-tasten efter indstilling af en gyldig tid. Følgende menu fremkommer.



UV Decontamination Time: 30 min. START:Run ESC:Back
--

(Oversættelse) UV-dekontaminationstid: 30 min. START:Kør ESC: Tilbage
---

Hvis der indlæses en ugyldig dekontaminationstid (<20 minutter eller > 60 minutter), vises følgende skærbillede.

UV decontamination time must be between 20-60 min ESC:Back
---

(Oversættelse) UV-dekontaminationstid skal være 20-60 min ESC:Tilbage
--

3. Efter indsættelse af en gyldig tid, trykkes på "START" for at tænde UV-lampen.

Arbejdsbordet vil bevæge sig langsomt frem og tilbage under UV-lampen. Under UV-kørslen vises følgende skærbillede.

UV Decontamination Total time: TT min Time left: LL min STOP:Abort
(Oversættelse) UV-dekontamination Samlet tid: TT min Tid tilbage: LL min STOP:Afbryd

“TT” angiver den samlede tid (i minutter), og “LL” angiver den resterende tid.

Efter endt kørsel vises følgende skærbillede.

Decontamination UV lamp cooling  Please stand by
(Oversættelse) Dekontamination UV-lampe afkøling  Vent venligst

Af hensyn til brugersikkerheden afkøler UV-lampen i ca. 3 minutter. Døren på EZ1 Advanced XL kan ikke åbnes før nedkølingstiden er forløbet. Efter afkøling vises hovedmenuen.

### 5.7.2 Slukning af UV-lamperne

<b>FORSIGTIG</b>  	<b>En UV-lampes levetid</b> <span style="float: right;">[C4]</span> UV-lamperne behøver en tændt-tid på mindst 20 minutter. Afbryd ikke en UV-lyscyklus før der er gået 20 minutter, da det vil forkorte lampens levetid.
---	--

## Almindelig brug

---

Under en manuel UV-kørsel kan man afbryde kørslen ved at trykke på "STOP"-tasten. Følgende skærbillede fremkommer.

Attention: UV run not finished. START:Continue STOP:Abort
--

(Oversættelse) Bemærk: UV-dekontamination ikke afsluttet START: Fortsæt STOP:Afbryd
--

Tryk på "STOP" igen for at afbryde UV-kørslen. Alternativt vil tryk på "START" forårsage at UV-kørslen fortsætter.

### 5.7.3 Påmindelse om UV-lampernes levetid

UV-lampernes levetid er begrænset til 1500 cykler. Instrumentet vil give en påmindelse om hvornår UV-lampen vil udløbe ved at vise følgende skærbillede.

UV Lamp Reminder: UV lamp expires soon UV runs left: CC ENT=continue
---

(Oversættelse) UV-lampe udløber snart UV-kørsler tilbage: CC ENT=fortsæt
---

EZ1 Advanced XL vil vise dette skærbillede hver gang instrumentet tændes, med start af 50 cykler før 1500 cyklusgrænsen er nået. "CC" angiver antallet af resterende cykler.

Hvis antallet er "0", skal begge UV-lamper udskiftes. Kontakt QIAGENS tekniske service for udskiftning af UV-lampen.

#### 5.7.4 Tændingsfejl ved UV-lampe

Hvis en eller begge UV-lamper ikke tænder, vil EZ1 Advanced XK prøve igen 2 gange. Hvis de nye forsøg ikke tænder lampen, fremkommer følgende fejlmeddelelse.

```
ERROR:UV Lamp
UV Lamp did not
ignite
Key:ESC
```

```
(Oversættelse)
FEJL:UV-lampe
UV-lampe blev ikke
tændt
Tast:ESC
```

Kontakt QIAGENS tekniske service hvis lamperne ikke tænder.

### 5.8 Manuel betjening

For at starte manuel betjening, skal man trykke på "2" i hovedmenuen for at vælge manuel funktion.

```
01 Apr 2009 10:30
START:Run
1:UV      2:Man
3:Test    4:Setup
```

```
(Oversættelse)
01 Apr 2009 10:30
START:Kør
1:UV      2:Man
3:Test    4:opsætning
```

Skærmen for manuel betjening frembringes.

MANUAL OPERATION 1:Home 2:Return Tip 3:Clean 4:Resend ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING 1:Udgangspunkt 2:Returner spids 3:Rengør 4:Send igen ESC:Tilbage

### 5.8.1 Manuel betjening af "home axis"

Ved anvendelse af "home axis"-funktionen vil alle 4 moduler eller et hvilket som helst valgt modul bevæge sig til deres indledende udgangspositioner.

Tryk på "1" i den manuelle betjeningskærm for at vælge "home axis"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION Home axis 0:ALL 1:Y 2:Z 3:P 4:M ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Home axis 0:ALL 1:Y 2:Z 3:P 4:M ESC:Tilbage

Tryk på "0" til "4" for at vælge ALL-, Y-, Z-, P-, eller M-funktionerne.

ALL: Alle moduler bevæger sig til deres udgangsposition.

Y: Arbejdsbordet bevæger sig til udgangspositionen.

Z: Dyseenheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

P: Perforeringsenheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

M: Magnetheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION home axis <u>Axis</u> START:Run ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING home axis <u>Axis</u> START:Kør ESC:Tilbage

“Axis” angiver enten ALL-, Y-, Z-, P-, eller M-funktionen. Tryk på “START” for at starte “home axis”-funktionen eller “ESC” for at vende tilbage til foregående skærbillede.

Under drift fremkommer følgende skærbillede.

MANUAL OPERATION home axis <u>Axis</u>  Executing...
(Oversættelse) MANUEL BETJENING home axis <u>Axis</u>  Udfører...

### 5.8.2 Manuel betjening af “return tip”

Benyt “return tip”-funktionen til at returnere eventuelle spidser der er fastgjort til spidsadapteren. Spidserne vil blive returneret til spidsstativet.

## Almindelig brug

---

Tryk på "2" i den manuelle betjeningskærm for at vælge "return tip"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION Return tip START:Run ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Return Tip START:Kør ESC:Tilbage

Tryk på "START" for at starte "return tip"-funktionen eller "ESC" for at vende tilbage til foregående skærbillede.

### 5.8.3 Manuel betjening af "clean"

Benyt "clean"-funktionen til at få adgang til perforeringsenheden for rengøring.

Døren på EZ1 Advanced XL skal først være lukket. Tryk på "3" i den manuelle betjeningskærm for at vælge "clean"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION Clean piercing unit START:Run ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Rengør perforeringsenhed START:Kør ESC:Tilbage

Tryk på "START" for at starte "clean"-funktionen eller "ESC" for at vende tilbage til foregående skærbillede.

EZ1 Advanced XL sænker perforeringsenheden. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION Open door and clean piercing unit ENT:Done
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Åbn dør og rengør perforeringsenhed ENT:Udført

Åbn døren på EZ1 Advanced XL og rengør perforeringsenheden som beskrevet i afsnit 6.1, side 6-4. Efter rengøring af perforeringsenheden lukkes døren på EZ1 Advanced XL og der trykkes på "ENT" for at afslutte proceduren.

### 5.8.4 Manuel betjening af "resend"

Hvis en rapport ikke kan sendes til pc'en eller printeren, lagres den midlertidigt på EZ1 Advanced XL. Der kan lagres op til 10 rapportfiler. Benyt "resend"-funktionen til manuel overførsel af rapportfilen(erne) til pc'en eller printeren.

Tryk på "4" i den manuelle betjeningskærm for at vælge "resend"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.



## Almindelig brug

---

MANUAL OPERATION Resend report file START:Resend ESC:Abort
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Send rapportfil igen START:Send igen ESC:Afbryd

Tryk på "START" for at starte "resend"-funktionen eller "ESC" for at vende tilbage til foregående skærbillede.

Medens operationen er i gang, vises følgende skærbillede.

MANUAL OPERATION Resend report file  Executing...
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Send rapportfil igen  Udfører...

Hvis der ikke er nogen rapportfiler midlertidigt lagret på EZ1 Advanced XL, vises følgende skærbillede.

MANUAL OPERATION No report file to be sent ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Ingen rapportfil der skal sendes ESC:Tilbage

Tryk på "ESC" for at vende tilbage til skærbilledet for manuel betjening.

Hvis der opstår en fejl under overførslen, vises følgende skærbillede.

MANUAL OPERATION Resend report file failed ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING Send rapportfil igen mislykket ESC:Tilbage

Tryk på "ESC". Kontroller forbindelsen til pc'en eller printeren. Kontroller at pc'en eller printeren er tændt. Ved anvendelse af en pc, kontrolleres at EZ1 Advanced Communicator-softwaren er installeret og kører på pc'en.

Hvis overførselsproblemet ikke kan løses, kontaktes QIAGENs tekniske service.

## 5.9 Test

Tryk på "3" i hovedmenuen for at vælge testfunktionen.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV        2:Man 3:Test     4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV        2:Man 3:Test     4:Opsætning

Testskærbilledet fremkommer.

TEST 1:Axis      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Back
(Oversættelse) TEST 1:Akse      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Tilbage

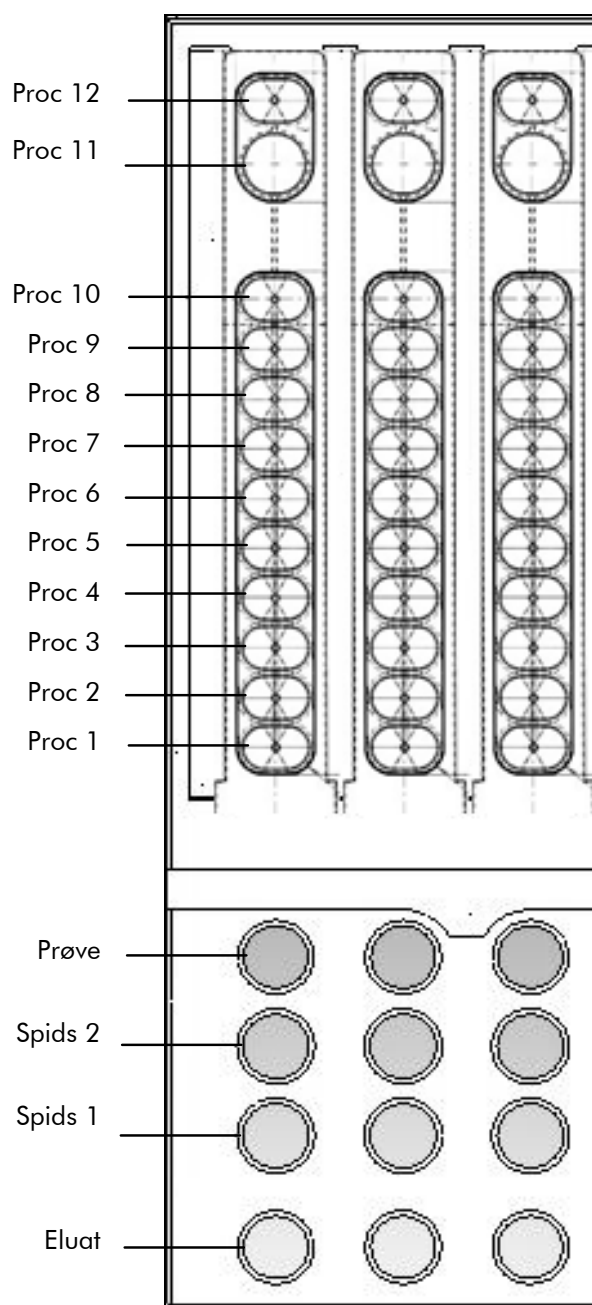
### 5.9.1 Test af akse

Tryk på "1" i testskærbilledet for at vælge "Axis"-funktionen.

TEST 1:Axis      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Back
(Oversættelse) TEST 1:Akse      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Tilbage

Følgende testprocedurer vil blive udført af EZ1 Advanced XL.

- Flytte modulerne til deres udgangspositioner.
- Tage spids 2 op og frigøre den.
- Tage spids 1 op og flytte den til prøvepositionen og Proc 1-positionen.
- Flytte magnetenheden til "narrow"—positionen og herefter returnere til udgangspunktet.
- Opsuge og dispensere for at teste pipetteringsenheden.
- Flytte til Proc 2-Proc 11-positioner (se figur på næste side).
- Flytte til elueringspositionen.
- Frigøre spids 1.



**Proc-positioner der testes vha. EZ1 Advanced XL-testproceduren.**  
De første 3 rækker af i alt 14 vises.

### 5.9.2 Test af varmeblok

Denne funktion tester om varmeblokken i EZ1 Advanced XL fungerer.

Tryk på "2" i testskærbilledet for at vælge "Temp"-funktionen.

TEST 1:Axis      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Back
(Oversættelse) TEST 1:Akse      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Tilbage

Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: TEMPERATURE Set temp: SS.S C Up,Dn:Set temp. START:Run    ESC:Back
(Oversættelse) TEST: TEMPERATUR Indstil temp: SS.S C Op,Ned:Instil temp. START:Kør ESC:Tilbage

“SS.S” angiver den indstillede temperature i grader Celsius. Tryk på op- eller ned-pilen for at øge eller mindske temperaturen. Den øvre grænse er 99°C. Tryk på “START” for at starte varmeprocessen.

Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: TEMPERATURE Temp: <u>SS.S</u> C Actual: <u>RR.R</u> C <u>S</u> ESC:Back
(Oversættelse) TEST: TEMPERATUR Temp: <u>SS.S</u> C Aktuel: <u>RR.R</u> C <u>S</u> ESC:Tilbage

“SS.S” angiver den indstillede temperatur, og “RR.R” angiver den aktuelle temperatur. “S” angiver resultatet og viser “O” hvis temperaturen er indenfor et givet område, eller “X” hvis temperaturen er udenfor det givne område.

### 5.9.3 Test af seriel port

Tryk på “3” i testskærbilledet for at vælge “Serial”-funktionen.

TEST 1:Axis      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Back
(Oversættelse) TEST 1:Akse      2:Temp 3:Seriel    4;Version ESC:Tilbage

Serieport-testskærbilledet fremkommer.

TEST: SERIAL PORT 1:PC/Printer 2:Bar code ESC:Back
(Oversættelse) TEST: SERIAL PORT 1:PC/Printer 2:Stregkode ESC:Tilbage

Tryk på "1" for at teste pc- eller printerkommunikationen. Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: PC/Printer Target: Type. START:Run ESC:Back
(Oversættelse) TEST: PC/Printer Mål:Type. START:Kør ESC:Tilbage

"Type" angiver om den serielle port er konfigureret til en pc ("PC") eller en printer ("Printer") (se afsnit 5.10.3, side 5-40).

## PC

Tryk på "START" for at sende en teststreng til pc'en. Følgende skærbillede fremkommer.



TEST: PC/Printer Target: PC Result: PASSED ESC:Back
--

(Oversættelse) TEST: PC/Printer Mål: Pc Resultat:VELLYKKET) ESC:Tilbage
---

Hvis overførslen er vellykket, vil resultatet vise "PASSED"; hvis den mislykkes, vil det vise "FAILED".

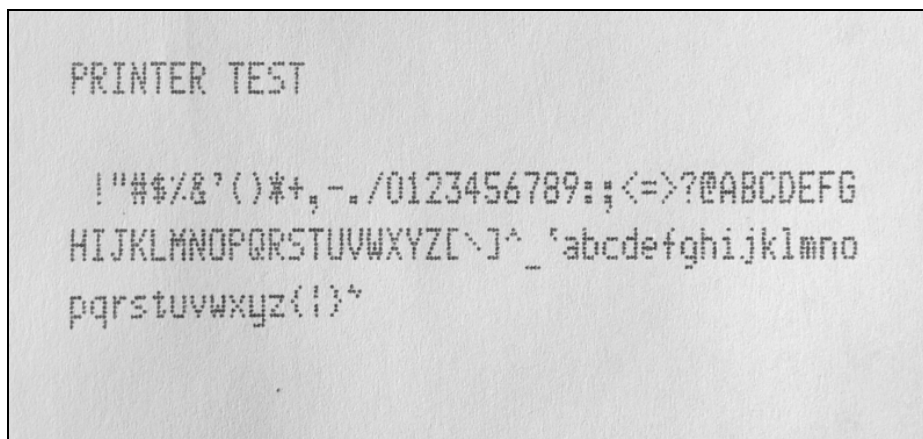
### Printer

Tryk på "START" for at sende en teststreng til printeren. Følgende skærbillede fremkommer når overførslen er udført.

TEST: PC/Printer target: Printer Result: COMPLETED ESC:Back
--

(Oversættelse) TEST: PC/Printer Mål: Printer Resultat:UDFØRT ESC:Tilbage
--

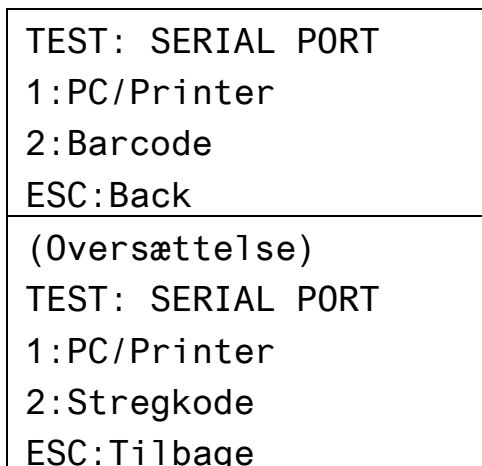
Hvis det lykkedes, udskrives følgende tekst af printeren.



Udskrift af printertest.

### Stregkodelæser

Tryk på "2" i testskærmbilledet for den serielle port for at teste stregkodelæseren.



Benyt stregkodelæseren til at læse en stregkode (f.eks. fra Q-kortet der følger med et EZ1-kit). Når en ny stregkode læses, vil den tidligere stregkode blive overskrevet. Der lyder et bip efter succesfuld scanning af stregkoden.

Følgende skærmbillede fremkommer og viser op til 25 tegn.

TEST: Barcode Result: <u>BBBBBBBBBBBB</u> <u>BBBBBBBBBBBB</u> ESC:Back
(Oversættelse) TEST: Stregkode Resultat: <u>BBBBBBBBBBBB</u> <u>BBBBBBBBBBBB</u> ESC:Tilbage

"B" angiver de individuelle tegn i stregkoden.

### 5.9.4 Test af version

Tryk på "4" i testskærbilledet for at vælge "Version"-funktionen.

TEST 1:Axis      2:Temp 3:Serial    4:Version ESC:Back
(Oversættelse) TEST 1:Akse      2:Temp 3:Seriel    4:Version ESC:Tilbage

Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: VERSION Firmware: <u>VersionNo</u> ESC:Back
(Oversættelse) TEST: VERSION Firmware: <u>Versionnr.</u> ESC:Tilbage

“VersionNo” angiver den aktuelle version af firmwaren. Tryk på “ESC” for at vende tilbage til testskærbilledet.

## 5.10 Systemopsætning

### 5.10.1 Indstilling af dato

Tryk på “4” i hovedmenuen for at vælge systemopsætning.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV      2:Man 3:Test    4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV      2:Man 3:Test    4:Opsætning

## Almindelig brug

---

Systemopsætningsmenuen vises.

SYSTEM SETUP	
1:Date	2:Time
3:SerialPort	4:PM
ESC:Back	
(Oversættelse)	
SYSTEMOPSÆTNING	
1:Dato	2:Tid
3:Serial port	4:PM
ESC:Tilbage	

Tryk på "1" for at ændre datoren.

Følgende skærbillede fremkommer.

SETUP: DATE
<u>DD</u> <u>MM</u> <u>YYYY</u>
Up, Dn, SHIFT:Set
ENT:Next ESC:Back
(Oversættelse)
OPSÆTNING: DATO
<u>DD</u> <u>MM</u> <u>ÅÅÅÅ</u>
Op, Ned, SHIFT:Indstil
ENT:Næste ESC:Afbryd

Indstil dag, måned og år. Tryk på "SHIFT"-ned-pilen for at flytte markøren til højre, fra DD (dag) til MM (måned) til YYYY (år). Tryk på "SHIFT"-op-pilen for at flytte markøren til venstre, fra YYYY til MM til DD.

Tryk på op- eller ned-pilen for at øge eller mindske værdien for det valgte felt.

Efter indstilling af datoren, gemmes indstillingen ved at trykke på "ENT". Alternativt trykkes på "ESC" for at lade datoen være uændret.

## 5.10.2 Indstilling af tid

Tryk på "2" i systemopsætningsmenuen for at ændre tidspunktet.

SYSTEM SETUP	
1:Date	2:Time
3:SerialPort	4:PM
ESC:Back	
(Oversættelse)	
SYSTEMOPSÆTNING	
1:Dato	2:Tid
3:Serial port	4:PM
ESC:Tilbage	

Følgende skærmbillede fremkommer.

SETUP: TIME	
HH:MM:SS	
Up, Dn, SHIFT:Set	
ENT:Next ESC:Back	
(Oversættelse)	
OPSÆTNING: TID	
HH:MM:SS	
Op, Ned, SHIFT:Indstil	
ENT:Næste ESC:Afbryd	

Tryk på "SHIFT"-ned-pilen for at flytte markøren til højre, fra HH (timer) til MM (minutter) til SS (sekunder). Tryk på "SHIFT"-op-pilen for at flytte markøren til venstre, fra SS til MM til HH.

Tryk på op- eller ned-pilen for at øge eller mindske værdien for det valgte felt.

Efter indstilling af tidspunktet, gemmes indstillingen ved at trykke på "ENT". Alternativt trykkes på "ESC" for at lade tidspunktet være uændret.

### 5.10.3 Indstilling af den serielle port

Denne indstilling konfigurerer den serielle port til anvendelse med en printer eller en pc som udlæsningsanordning for rapportfilen.

Tryk på "3" i systemopsætningsmenuen for at ændre indstillingen af den serielle port.

SYSTEM SETUP	
1:Date	2:Time
3:SerialPort	4:PM
ESC:Back	
(Oversættelse)	
SYSTEMOPSÆTNING	
1:Dato	2:Tid
3:Serial port	4:PM
ESC:Tilbage	

Følgende skærbillede fremkommer.

SETUP: SERIAL PORT
Current: <u>CS</u>
Set : <u>NS</u>
Up, Dn, ENT, ESC
(Oversættelse)
OPSÆTNING: SERIEL PORT
Aktuel: <u>CS</u>
Indstil: <u>NS</u>
Op, Ned, ENT, ESC

"CS" (current setting) angiver den aktuelle indstilling af den serielle port som "PC", "Printer", eller "Not Used" (ikke anvendt).

Tryk på op- eller ned-pilen for at ændre "NS" (ny indstilling) feltet til "PC", "Printer", eller "Not Used".

Den nye indstilling gemes ved at trykke på "ENT". Alternativt trykkes på "ESC" for at lade den aktuelle indstilling være uændret.

#### 5.10.4 Indstilling af påmindelse om forebyggende vedligeholdelse

Tryk på "4" i systemopsætningsmenuen for at ændre indstillingen for påmindelse om forebyggende vedligeholdelse.

SYSTEM SETUP	
1:Date	2:Time
3:SerialPort	4:PM
ESC:Back	
(Oversættelse)	
SYSTEMOPSÆTNING	
1:Dato	2:Tid
3:Seriel port	4:PM
ESC:Tilbage	

Følgende skærmbillede fremkommer.

SETUP: REMINDER PM Interval
Up, Dn, ENT, ESC
(Oversættelse)
OPSÆTNING: Interval for påmindelse om forebyggende vedligeholdelse
Op, Ned, ENT, ESC

Tryk på op- eller ned-pilen for at ændre "Interval"-feltet til "1/2 year" (halvårligt) eller "1 year" (årligt).



Efter indstilling af det nye interval, gemmes indstillingen ved at trykke på "ENT". Alternativt trykkes på "ESC" for at lade det aktuelle interval være uændret.

### 5.11 **Anvendelse af strekkodelæseren**

Strekkodelæseren er forudindstillet til at læse følgende type strekkoder.

- 2/5 interleaved
- EAN Family
- Code 39
- Code 128

For at læse en strekkode, trykkes knappen på indersiden af strekkodelæserens håndtag ind. Et rødt lys frembringes. Strekkodelæseren holdes foran strekkoden i en afstand af ca. 2 mm. Der vil lyde et bip der bekræfter at strekkoden er blevet læst. Strekkoden vil blive vist på skærmen.

- Strekkodemærkats længde: 15–65 mm
- Minimum rør-diameter: 9 mm
- Maksimum opløsning for strekkode: 0,1 mm

### 5.12 **Anvendelse af den eksterne printer (ekstra)**

EZ1 Advanced XL giver mulighed for at bekræfte at en rapport er blevet korrekt udskrevet før rapportfilen slettes. Følgende skærbillede fremkommer.

SEND REPORT Print out o.k ? 1:o.k. 2:not o.k. ESC:Back
(Oversættelse) SEND RAPPORT Udskrift o.k.? 1:o.k. 2:ikke o.k. ESC:Tilbage

Tryk på "1" for at bekræfte at udskriftskvaliteten er tilfredsstillende. Rapportfilen i EZ1 Advanced XL vil herefter blive slettet.

Alternativt trykkes på "2" hvis udskriftskvaliteten ikke er tilfredsstillende. Rapportfilen vil blive udskrevet igen.

På næste side er vist et eksempel på en rapportfil.

```
REPORT - FILE EZ1 Advanced XL:
-----

Serial no. EZ1 Advanced XL: ____EZ140006
User ID: _____MaHe
Firmware version: _____V 0.0.7
Installation date of instr.:Dec 11, 2008
Weekly maintenance done on:Dec 11, 2008
Yearly maintenance done on:Oct 21, 2008
Date of last UV-run: _____Oct 29, 2008
Start of last UV-run: _____14:30
End of last UV-run: _____14:30
Status of last UV-run: ____UV run aborted

Protocol name: _____DNA Tissue 081201
-----

Date of runs: _____Dec 11, 2008
Start of runs: _____13:04
End of runs: _____13:27
Status runs: _____o.k
Error Code: _____---
Sample input volume[ul]: _____200
Elution volume [ul]: _____50

Channel 01:
Sample ID: _____1000
Reagent Kit number: _____9801201
Reagent Lot number: _____1151234567
Reagent Expiry date: _____1209
Assay Kit ID: _____3164
Notes: _____Sample NaCl Lsg
```

### **Eksempel på en udskrift af en rapportfil.**

Bemærk: Hvis printeren tændes før EZ1 Advanced XL er blevet tændt, vil der blive printet nogle ekstra tegn før rapporten. For at undgå dette skal EZ1 Advanced XL tændes før printeren tændes.

## **5.13 Generering af en rapportfil**

EZ1 Advanced XL vil fremstille en rapportfil hvis denne mulighed blev valgt under protokolkørslen.

Rapportfilen indeholder de felter, der er beskrevet på de næste sider.

<b>Parameter</b>	<b>Output-eksempel</b>	<b>Beskrivelse</b>
REPORT - FILE EZ1 Advanced XL:		Titel på rapportfil
Serial no. EZ1 Advanced XL:	0301F0172	Serienummer der er lagret på EZ1 Advanced XL
User ID: (Bruger-ID)	9267	Bruger-ID der blev indlæst u nder protokolkørsel Kan være et tal eller et navn der scannes med stregkodelæseren Maksimum 9 tegn
Firmware version:	V1.0.0	Nuværende firmwareversion
Installation date of instr.: (Installationsdato for instrument)	Jan 10, 2009	Installationsdato der indlæses første gang EZ1 Advanced XL tændes Lagret permanent på EZ1 Advanced XL
Weekly maintenance done on: (Ugentlig vedligeholdelse, udført)	Feb 10, 2009	Når man accepterer den ugentlige påmindelse om vedligeholdelse, lagres datoen og vises her
Yearly maintenance done on: (Årlig vedligeholdelse, udført)	Jan 10, 2010	Når man accepterer den årlige påmindelse om vedligeholdelse, lagres datoen og vises her
Date of last UV-run: (Dato for sidste UV- kørsel)	Apr 01, 2009	Dato for sidste UV-kørsel registreret og lagret
Start of last UV-run: (Start af sidste UV- kørsel)	14:04	Starttidspunkt for sidste UV-kørsel

## Almindelig brug

---

Parameter	Output-eksempel	Beskrivelse
End of last UV-run: (Afslutning af sidste UV-kørsel)	14:34	Sluttidspunkt for sidste UV-kørsel
Status of last UV-run: (Status for sidste UV-kørsel)	o.k.	Status for den sidste UV-kørsel kan vise: o.k. "UV run aborted" (UV-kørsel afbrudt) "UV lamp expired" (UV-lampe udløbet) "UV lamp broken" (UV-lampe i stykker)
Protocol name: (Protokolnavn)	Investigator	Protokolnavn lagret på EZ1 Advanced XL-kortet og kopieret i en rapportfil
	Trace (Spring)	Yderligere protokolnavn (specificerer protokollen hvis der er flere protokoller på EZ1 Advanced XL-kortet)
Date of run: (Dato for kørsel)	Mar 14, 2009	Tidsmærke for kørselsdato der gives vha. det interne ur og den interne kalender
Start of run: (Start af kørsel)	15:13	Tidsmærke for kørselsstart der gives vha. det interne ur og den interne kalender
End of run: (Afslutning af kørsel)	15:43	Tidsmærke for kørselsafslutning der gives vha. det interne ur og den interne kalender

Parameter	Output-eksempel	Beskrivelse
Status run: (Status kørsel)	o.k.	Kørslens status kan vise "o.k." "not o.k." (ikke o.k.) "aborted" (afbrudt)
Error code: (Fejlkode)	21	Se afsnit 7.2 om fejlkoder
Sample input volume[ul]: (Prøve-input-volumen [ul])	300	Prøve-inputvolumen i mikroliter, afhængigt af protokollen
Elution volume[ul]: (Elueringsvolumen [ul])	50	Elueringsvolumen i mikroliter, afhængigt af protokollen
Channel 01: (Kanal 01)		Information for kanal 1 begynder her
Sample ID: (Prøve-ID)	8730	Prøve-ID der defineres vha. brugerens stregkodesystem
Reagent kit number: (Reagenskit-nummer)	9900201	Reagenskitnummer, defineret vha. Q-kortet
Reagent Lot number: (Reagens lot-nummer)	1151234567	Reagens-lotnummer, defineret vha. Q-kortet
Reagent Expiry date: (Reagens udløbsdato)	Jan 14, 2009	Reagensets udløbsdato, defineret vha. Q-kortet
Assay Kit ID: (Analysekit-ID)	0472	Analysekit-ID (ekstra)
Note: (Bemærkning)	8432	Ekstra information, såsom et navn der scannes vha. stregkodelæseren

## Almindelig brug

---

Parameter	Output-eksempel	Beskrivelse
Channel 02: (Kanal 02)		Information om kanalerne B-F begynder her (samme format som ovenfor kanal A)

Hvis rapportfilen ikke kunne overføres (hvis f.eks. serieforbindelsen er afbrudt), vil rapporten forblive lagret på EZ1 Advanced XL. Efter at forbindelsen er genetableret, bruges den manuelle overførselsfunktion til at sende rapportfilen igen (se afsnit 5.8.4, side 5-25).

Op til 10 rapportfiler kan lagres midlertidigt på EZ1 Advanced XL. Når yderligere filer lagres, vil de ældste rapportfiler blive slettet. Følgende skærbillede fremkommer.

```
Caution: Memory full
Oldest Report will be
erased.
1:Next  ESC:Abort
```

```
(Oversættelse)
Advarsel: Hukommelse
fuld
Den ældste rapportfil
vil blive slettet.
1:Næste ESC:Afbryd
```

Tryk på "1" for at slette den ældste rapportfil og fortsætte protokolkørslen. Alternativt trykkes på "ESC" for at afbryde protokolkørslen.

## 5.14 Anvendelse af EZ1 Advanced Communicator-software

EZ1 Advanced Communicator er et softwareprogram der kører på en pc. Softwaren modtager rapportilen og lagrer den i en mappe, som brugeren definerer. Efter at pc'en har modtaget rapportfilen, kan brugeren anvende og bearbejde

filen med et LIMS (Laboratory Information Management System) eller et andet program.

Bemærk: EZ1 Advanced Communicator-softwaren kan anvendes med både EZ1 Advanced XL- og EZ1 Advanced-instrumentet.

### 5.14.1 Brugergrenseflade

Hovedvinduet viser listen over modtagne rapportfiler. Klik på knappen "Refresh list" for at opdatere listen.

Vælg en fil ved at klikke én gang på navnet. Softwaren vil udføre en kontrolsumtest på filen. Resultatet vises under "Validity check result".



Rapportfilnavnet indeholder følgende bestanddele.

- Titel (f.eks. EZ1\_Report)
- Serienummer for EZ1 Advanced XL
- Dato i formatet YYYY-MM-DD



## Almindelig brug

---

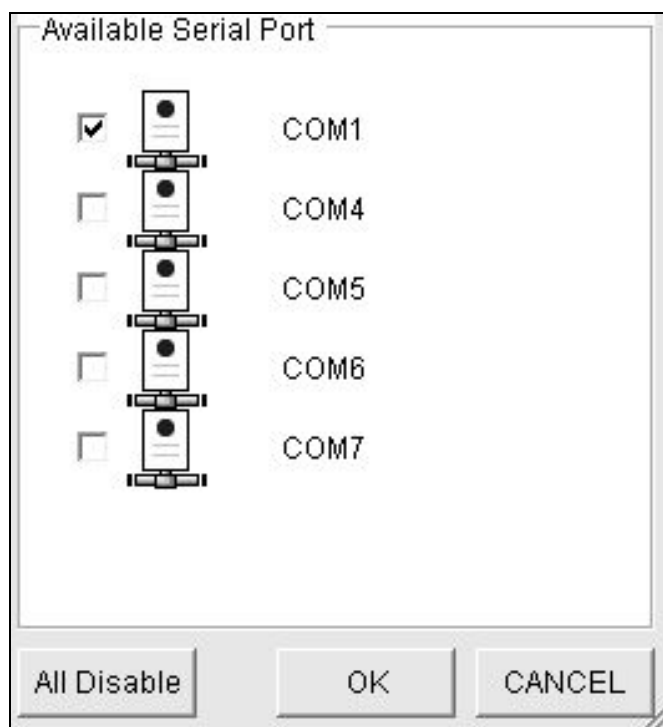
- Tiden i formatet HH-MM-SS
- Filtype **\*.csv** (komma-separeret værdi)

Dato og tid er for tidspunktet da rapporten blev modtaget af pc'en.

Feltet "Status Message" viser navnet på den sidst sendte rapportfil.

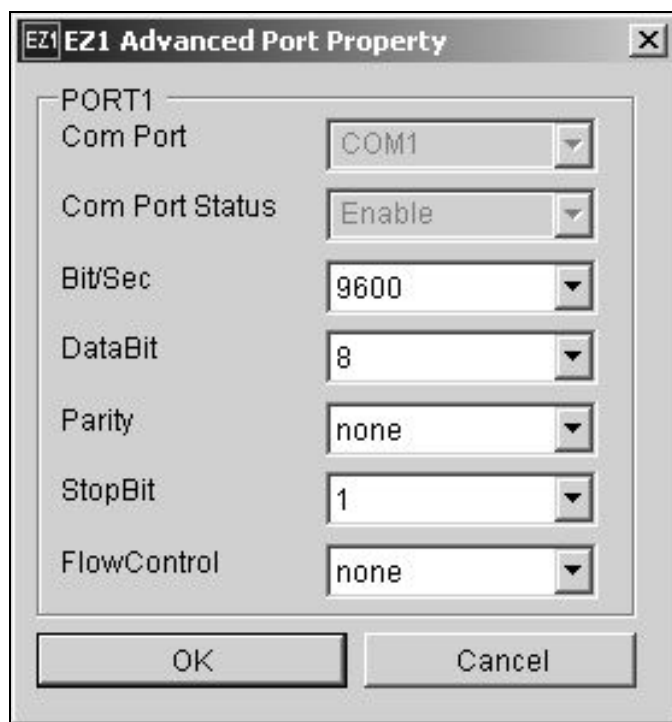
Vælg "F*ile*" for at forlade den grafiske brugergrænseflade.

Vælg "O*ptions*" for at frembringe følgende vindue, der viser EZ1 Advanced XLs serielle port.



COM1 bør allerede være valgt.

Man kan kontrollere de serielle indstillinger ved at sætte flueben i én af boksene. Følgende vindue åbnes.

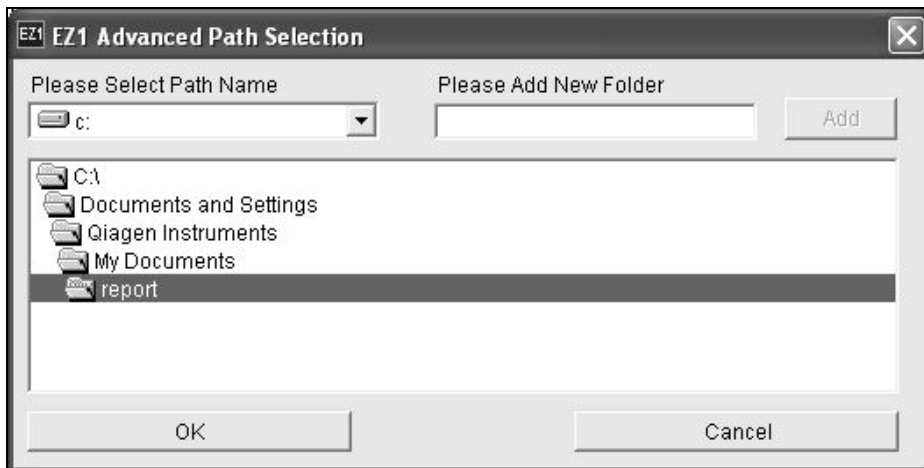


Standardindstillingerne er som vist ovenfor: baud rate på 9600 bits/s, 8 databits, paritet ingen, 1 stopbit, flowkontrol ingen.

Vælg "About" i hovedmenuen for at vise versionen af EZ1 Advanced Communicator-softwaren.



Klik på "Change path"-knappen i hovedvinduet for at ændre mappen hvor den valgte rapportfil er lagret. Følgende vindue åbnes. Gennemse og vælg mappe.



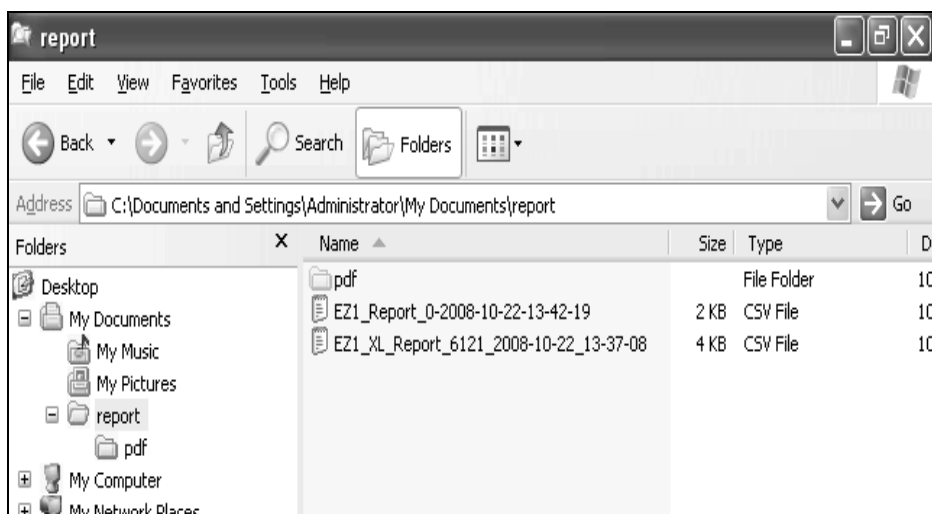
### 5.14.2 Rapportfil i pdf-format

EZ1 Advanced Communicator Version 2.0 inkluderer muligheden for at konvertere csv-rapportfilen til pdf-format. Dette muliggør en nem visning af rapportfilen. Pdf-filer gemmes i en mappe kaldet "pdf", som er en delmappe til "report" (rapport)-mappen.

Hvis man definerer et nyt indeks "xyz" vha. funktionen "Please Add New Folder" (tilføj ny mappe), oprettes automatisk en delmappe, kaldet "pdf", i den nye "xyz"-mappe.

Standardstien for standard "report"-mappen er:  
C:\Documents and Settings\(\User)\My Documents\report

Pdf-filen er et mere sikkert format som ikke er nem at ændre.



## 5.15      **Anvendelse af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter**

Op til 4 EZ1 Advanced XL-instrumenter kan betjenes med en enkelt pc. Kun pc'en fra QIAGEN (kat. nr. 9016643) kan anvendes til denne konfiguration. Se afsnit 4.5 vedrørende installering af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter.

**Bemærk:** Det er også muligt at benytte en kombination af EZ1 Advanced XL- og EZ1 Advanced-instrumenter med en enkelt.

## 5.16      **Vurdering af pipetteringsnøjagtighed**

Testkortet til EZ1 Advanced XL (kat. nr. 9018706) indeholder en protokol der er udformet til at vurdere pipetteringsnøjagtigheden for EZ1 Advanced XL. Testkortet til EZ1 Advanced XL leveres med en QIAGEN-supplementsprotokol der guider brugeren gennem testen, trin for trin.

Testkortet til EZ1 Advanced XL Test indeholder også protokoller til at kontrollere spidsadpternes tæthed, og til at vurdere temperaturnøjagtigheden i EZ1 Advanced XL.

## Almindelig brug

---

Denne side er med vilje tom

## 6 Forebyggende vedligeholdelse

Denne tabel viser hvilke typer vedligeholdelse der er nødvendige, og hvor ofte, samt hvilket personale, der kræves til udførelse af vedligeholdelsen.

**VIGTIGT:** Dæksler på instrumentet må kun fjernes af instrumentservicespecialister fra QIAGEN under vedligeholdelse.

Opgavetype	Hypighed	Personale
Regelmæssig vedligeholdelse	Efter hver kørsel på EZ1 Advanced XL	Laboratorieteknikere eller lignende
Daglig vedligeholdelse	Ved slutningen af hver dag hvor EZ1 Advanced XL har kørt, efter den regelmæssige vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende
Ugentlig vedligeholdelse	En gang om ugen efter den regelmæssige daglige vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende
Årlig forebyggende vedligeholdelse og service	Årlig eller halvårlig (afhængigt af hvordan påmindelsesfunktionen blev indstillet, se afsnit 5.10.4, side 5-41)	<b>Kun instrumentservicespecialister fra QIAGEN</b>

### Påmindelse om vedligeholdelse

EZ1 Advanced XL har en indbygget ur- og kalenderanordning til at minde om hvornår det er tid for den ugentlige eller årlige vedligeholdelse.

Påmindelseskærmen for den ugentlige vedligeholdelse fremkommer.

## Forebyggende vedligeholdelse

---

REMINDER Maintenance: Weekly 1:Done 2:Do later
(Oversættelse) REMINDER Påmindelse om vedligeholdelse Ugentlig 1:Udført 2:Udfør senere

Hvis man allerede har udført den ugentlige vedligeholdelse, trykkes på "1" for at bekræfte. Den aktuelle dato vil blive lagret i rapportfilen. Se afsnit 6.3, side 6-10 for flere detaljer om ugentlig vedligeholdelse.


Hvis den ugentlige vedligeholdelse ikke er blevet udført, kan man trykke på "2" for at angive at vedligeholdelsen vil blive udført senere. Næste gang EZ1 Advanced XL tændes, frembringes påmindelseskærbilledet igen.

Skærbilledet vil fortsat frembringes hver gang EZ1 Advanced XL tændes, indtil der trykkes på "1" for at bekræfte at vedligeholdelsen er blevet udført.

Den samme procedure gælder for den årlige vedligeholdelse. Påmindelseskærmen for den årlige vedligeholdelse fremkommer.

REMINDER Maintenance: Yearly 1:Done 2:Do later
(Oversættelse) REMINDER Påmindelse om vedligeholdelse Årlig 1:Udført 2:Udfør senere

Når denne påmindelse om vedligeholdelse fremkommer, kontaktes instrumensservicespecialisten fra QIAGEN mhp. årlig vedligeholdelse. Påmindelsen om årlig vedligeholdelse vil fremkomme hver 6. måned hvis intervallet blev sat til "1/2 year" (se afsnit 5.10.4, side 5-41). Tryk på tast 2 indtil vedligeholdelsen er blevet udført på instrumentet.

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for elektrisk stød</b> [W14] Panellerne på EZ1 Advanced XL må ikke åbnes. <b>Risiko for personskade og beskadigelse af materiel</b> Der må kun udføres vedligeholdelse der er specifikt beskrevet i denne manual.
--	--

### Service

Hver EZ1 Advanced XL leveres med en et-årig garanti, indbefattet alle reparationer, der skyldes mekanisk sammenbrud. På verdensplan er den maksimale reaktionstid på et driftsnedbrud 5 dage. Applikationsudvikling, softwareopgraderinger, tilbehør til arbejdsbordet, engangsartikler og udskiftning af reservedele, såsom sprøjter, slanger og pipettespidser, er ikke indbefattet i garantien.

QIAGEN tilbyder omfattende serviceaftaler, herunder IQ/OQ, garantiudvidelser, aftaler om fuld dækning af hjælp og forebyggende vedligeholdelsesaftaler. Serviceaftaler sikrer en høj ydeevne for EZ1 Advanced XL. Endvidere bliver



## Forebyggende vedligeholdelse


---


serviceforløb fuldt dokumenteret, og alle dele er godkendt med garanti.

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

### 6.1 Regelmæssig vedligeholdelsesprocedure

Regelmæssig vedligeholdelse er nødvendig efter hver kørsel på EZ1 Advanced XL.

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Risiko for personskade og beskadigelse af materiel</b> [W1] Forkert brug af EZ1 Advanced XL kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. EZ1 Advanced XL må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på EZ1 Advanced XL må kun udføres af instrumentservicespecialister fra QIAGEN.
--	---

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer</b> [W15] Affaldet indeholder prøver og reagenser. Dette affald kan indeholde toksisk eller smittefarligt materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsregler for korrekte bortskaffelsesprocedurer.
--	---

Hvis man arbejder med potentielt smittefarlige materialer, såsom menneskeblod, serum eller plasma, skal EZ1 Advanced XL-systemet dekontamineres efter brug (se afsnit 6.4, side 6-11).

Efter en protokolkørsel renses pipetteringshovedets perforeringsenhed:

1. Prøvepræparataffald fjernes og bortskaffes ifølge de lokale sikkerhedsregler.
2. Luk døren på EZ1 Advanced XL.
3. Tryk på "2" i hovedmenuen for at vælge den manuelle funktion.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV      2:Man 3:Test    4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV      2:Man 3:Test    4:Opsætning

Billedskærmen for manuel betjening frembringes.

MANUAL OPERATION 1:Home    2:Return Tip 3:Clean   4:Resend ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING 1:Udgangspunkt 2:Returner spids 3:Rengør   4:Send igen ESC:Tilbage

5. Tryk på "3" for at vælge "clean"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

## Forebyggende vedligeholdelse

---

MANUAL OPERATION Clean piercing unit START:Run ESC:Back
--

(Oversættelse) MANUEL BETJENING Rengør perforeringsenhed START:Kør ESC:Tilbage
---

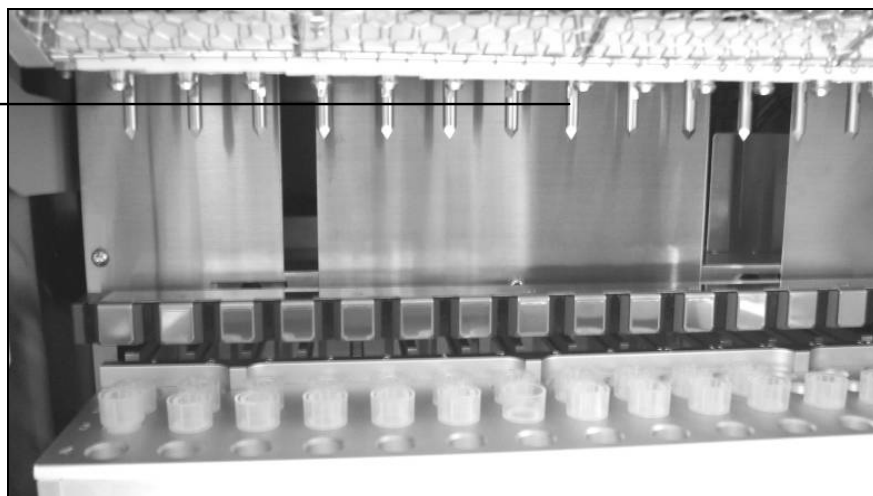
5. Tryk på "START".  
EZ1 Advanced XL vil sænke perforeringsenheden.  
Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION Open door and clean piercing unit ENT:Done
--

(Oversættelse) MANUEL BETJENING Åbn dør og rengør perforeringsenhed ENT:Udført
--

6. Åbn døren til EZ1 Advanced XL og aftør perforeringsenheden med en blød serviet, fugtet med 70 % ethanol. Perforeringsenheden er skarp. Det anbefales at bruge to par handsker.

Perforer-  
ingsenhed



7. Aftør perforeringsenheden med en blød serviet der er fugtet med destilleret vand.



8. Luk døren på EZ1 Advanced XL og tryk på "ENT".  
Perforeringsenheden går tilbage til dens oprindelige position.  
Billedskærmen for manuel betjening frembringes.

## Forebyggende vedligeholdelse

---

MANUAL OPERATION 1:Home    2:Return Tip 3:Clean    4:Resend ESC:Back
---

(Oversættelse) MANUEL BETJENING 1:Udgangspunkt 2:Returner spids 3:Rengør    4:Send igen ESC:Tilbage
--

**Bemærk:** Hvis der trykkes på "ENT" medens døren på EZ1 Advanced XL er åben, vises en fejlmeddelelse (se afsnit 7.1.1, side 7-1).

9. Tryk på "ESC" for at vende tilbage til hovedmenuen.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV        2:Man 3:Test      4:Setup
--


(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV        2:Man 3:Test      4:Opsætning
--

10. Åbn døren på EZ1 Advanced XL. Rengør bakken og stativerne med 70 % ethanol og derefter med destilleret vand.  
Se afsnit 5.6.1, side 5-11 vedr. fjernelse af bakken.
11. Rengør arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL med 70 % ethanol og derefter med destilleret vand.
12. Aftør de andre overflader på arbejdsbordet med en fortyndet neutral sæbeopløsning og derefter med destilleret vand.

Man kan nu køre en anden protokol eller slukke for EZ1 Advanced XL.

13. Aftør instrumentets overflade og den blå dør med en blød serviet der er fugtet med 70 % ethanol.

## 6.2 Daglig vedligeholdelsesprocedure

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer</b> <sup>[W15]</sup> Affaldet indeholder prøver og reagenser. Dette affald kan indeholde toksisk eller smittefarligt materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsregler for korrekte bortskaffelsesprocedurer.
--	---

Efter kørsel af dagens sidste protokol, udføres den daglige vedligeholdelsesprocedure:

1. Rengør perforeringsenheden (afsnit 6.1, side 6-4).
2. Prøvepræparataffald fjernes, om nødvendigt, og bortskaffes ifølge de lokale sikkerhedsregler.
3. Kontroller at bakken er ren. Om nødvendigt renses den med 70 % ethanol og derefter med destilleret vand.  
Se afsnit 5.6.1, side 5-11 vedr. fjernelse af bakken.
4. Rengør bakken og stativerne med 70 % ethanol og derefter med destilleret vand.
5. Aftør de andre overflader på EZ1 Advanced XL med en fortyndet neutral sæbeopløsning og derefter med destilleret vand.

6. Aftør spidsadapternes O-ringe med en fnugfri serviet.

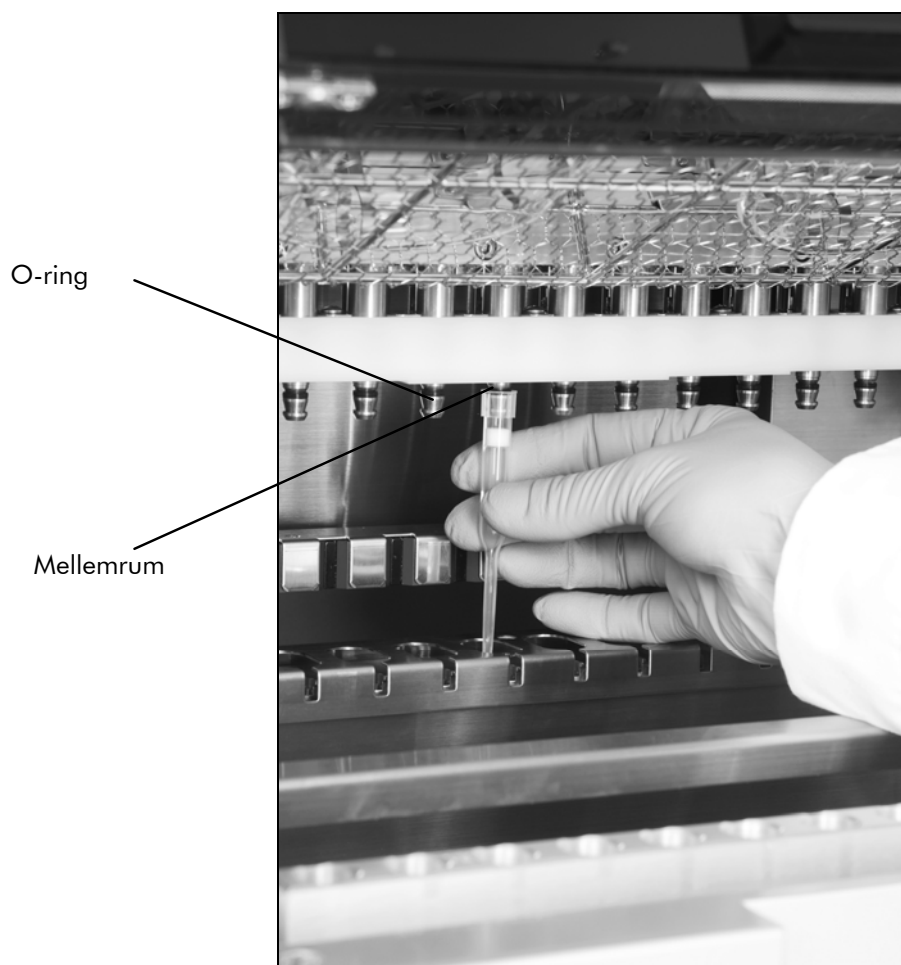


### 6.3 Ugentlig vedligeholdelseprocedure

Den daglige vedligeholdelsesprocedure skal udføres før den ugentlige vedligeholdelsesprocedure.

For at opretholde en god kontakt mellem spidsadaptere og filterspidser, og for at forhindre væskelækage fra spidserne, smøres spidsadapternes O-ringe hver uge:

1. Påfør en lille mængde silikonefedt på enden af en filterspids.
2. Påfør silikonefedt på O-ringenes overflade.
3. Anbring spidsen på pipetteringshovedet og drej spidsen på pipetteringshovedet for at fordele silikonefedtet jævnt.



**Bemærk:** Filterspidserne skal sidde i niveau med den øvre hvide plastikbjælke, hvis O-ringene er korrekt tilfædtede. Der må ikke være et mellemrum. Overskydende eller utilstrækkeligt fedt kan påvirke EZ1 Advanced XLs ydeevne.


### 6.4 Reagenser til dekontamination

Følgende desinfektionsmidler og vaskemidler er kompatible med metaloverflader og udtagelige komponenter i EZ1 Advanced XL-systemet. Anvendes i overensstemmelse med producentens instruktioner for effektiv desinfektion.



## Forebyggende vedligeholdelse

---

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Toksiske dampe</b> <span style="float: right;">[W16]</span> Anvend ikke blegemiddel til rengøring eller desinfektion af instrumentet. Blegemiddel der kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.
--	--

- **Mikrozid® Liquid** (Schülke & Mayr GmbH; [www.schuelke-mayr.com](http://www.schuelke-mayr.com))\* — ethanol-baseret desinfektionsmiddel til rengøring af overflader, såsom arbejdsbordet (består af 25 g ethanol og 35 g 1-propanol pr. 100 g Mikrozid Liquid)
- **Lysetol® AF eller Gigasept® Instru AF** (Schülke & Mayr GmbH)\* — kvaternær ammoniumopløsning til nedsænkning af emner fra arbejdsbordet, såsom holdere (består af 14 g cocospropylen-diaminguanidin-diacetat, 35 g phenoxypropanoler, og 2,5 g benzalkoniumchlorid pr. 100 g, med antikorrosionsbestanddele, parfume og 15–30 % ikke-ioniske overfladeaktive stoffer)

**Bemærk:** Hvis man ønsker at anvende andre desinfektionsmidler end de anbefalede, skal det sikres at deres sammensætning svarer til den ovenfor beskrevne. Et egnet alternativ til Mikrozid Liquid er Incidin Liquid (EcoLab; [www.ecolab.com](http://www.ecolab.com)). Et egnet alternativ til Lysetol AF eller Gigasept Instru AF er DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; [www.sterile.com](http://www.sterile.com)).\*

**Bemærk:** Hvis man ikke er sikker på om desinfektionsmidler eller rengøringsmidler er egnede til anvendelse med EZ1 Advanced XL, skal man ikke anvende dem.

**Bemærk:** Sprøjt ikke rengørings- eller desinfektionsvæsker på EZ1 Advanced XLs overflader. Sprøjteflasker må kun benyttes til emner der er blevet fjernet fra EZ1 Advanced XL.

\* Dette er ikke en komplet liste over leverandører og indbefatter ikke mange vigtige forhandlere af biologiske artikler.

## 7 Fejlfinding

### 7.1 Påvisning af en fejl

#### 7.1.1 Fejl ved døren på EZ1 Advanced XL

Hvis døren på EZ1 Advanced XL er åben når man starter en protokolkørsel, vil følgende fejlskærmbillede blive vist.

ERROR: Door open! Close the door and retry. ESC:Retry
--

(Oversættelse) FEJL: Døren er åben! Luk døren og prøv igen. ESC:Prøv igen
---

Luk døren og tryk på "ESC" for at fortsætte med protokolkørslen.

Hvis dørsensoren viser at døren på EZ1 Advanced XL er lukket, men at låsemekanismen er defekt, vil følgende fejlskærmbillede blive vist.

ERROR: Can not lock. Close the door and retry. ESC:Retry
---

(Oversættelse) FEJL: Kan ikke låse. Luk døren og prøv igen. ESC:Prøv igen
---

Tryk på "ESC" for at prøve igen. Hvis fejlen vedbliver, kontaktes QIAGENS tekniske service.

### 7.1.2 Andre fejl

Hvis en protokolkørsel afbrydes på grund af en fejl:

- Blinker den røde LED
- Lyder en alarm
- Vil displayet vise en fejlmeddelelse

ERROR: ErrCode

Line: LineNo

ESC:Next

(Oversættelse)

FEJL: Fejlkode

Linje: Linjenr.

ESC:Næste

Den første linje viser fejlkoden. Se fejlkodelisten i afsnit 7.2 for mere information om fejlen.

Den anden linje viser linjenummeret i protokollen, hvor fejlen indtraf.

Nedskriv fejlkoden og linjenummeret og kontakt QIAGENS tekniske service. Herefter nulstilles EZ1 Advanced XL ved hjælp af den procedure, der er anført nedenfor.

1. Tryk på "ESC" for at vise hovedmenuen.
2. Kontroller at døren på EZ1 Advanced XL er lukket.
3. Tryk på "2" for at vælge den manuelle funktion.

01 Apr 2009 10:30 START:Run 1:UV        2:Man 3:Test     4:Setup
(Oversættelse) 01 Apr 2009 10:30 START:Kør 1:UV        2:Man 3:Test     4:Opsætning

4. Tryk på "2" for at returnere spidserne til spidsstativet og modulerne til deres udgangspositioner.

MANUAL OPERATION 1:Home     2:Return Tip 3:Clean    4:Resend ESC:Back
(Oversættelse) MANUEL BETJENING 1:Udgangspunkt 2:Returner spids 3:Rengør    4:Send igen ESC:Tilbage

5. Tryk på "ESC" for at vende tilbage til hovedskærbilledet.

En ny protocol kan nu køres.

**Bemærk:** Det er ikke muligt at fortsætte en protokolkørsel der er blevet afbrudt pga. en fejl.

### 7.2 Fejlkoder

Fejlkode	Beskrivelse
----------	-------------

---

10	Udgangspositions-sensor ikke aktiveret under en anden operation end en protokol
11	Slutgrænse-sensor ikke aktiveret under en anden operation end en protokol
12	Udgangspositions-sensor for pipetteringshovedet (Z-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel
13	Udgangspositions-sensor for stempelenheden (P-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel
14	Udgangspositions-sensor for magnetenheten (M-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel
15	Udgangspositions-sensor for arbejdsbordet(Y-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel; hvis den nopræde knop, som anvendes til transport, ikke er blevet fjernet, fremkommer denne fejl (se afsnit 4.3.1)
16	Slutgrænse-sensor for pipetteringshovedet (Z-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel
17	–
18	–
19	Slutgrænse-sensor for arbejdsbordet(Y-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel
20	Motor til pipetteringshovedbevægelse (Z-akse) reagerer ikke
21	Motor til bevægelse af stempel/perforeringsenhet (P-akse) reagerer ikke
22	Motor til bevægelse af magnetenhet (M-akse) reagerer ikke
23	Motor til bevægelse af arbejdsbord (Y-akse) reagerer ikke under en protokolkørsel

<b>Fejlkode</b>	<b>Beskrivelse</b>
24	Dør åben ved start af en operation.
25	Bund-sensor for pipetteringshoved (Z-akse) aktiveret under en operation
26	Kommunikationsfejl mellem varmeblok og temperaturkontrol, eller kortet er ikke et EZ Advanced XL-kort
27	Kommunikationsfejl mellem motorer og driver-board
28	–
29	–
30	Protokol-importfejl
31	Fejl på dørlås under operation
32–99	–
100	Fejl i protokolkontrolsum
101	Fejl i VP-tabel-kontrolsum
102–109	–
110	Systemfejl

## 8 Ordliste

Term	Beskrivelse
Arbejdsbord	Overfladen i EZ1 Advanced der indeholder stativer og er det sted, hvor prøver, reagenspatroner og engangs laboratorieartikler indsættes. Arbejdsbordet bevæger sig baglæns og forlæns for at placere forskellige prøver og reagenser under pipetteringshovedet.
Bakke	En metalbakke der er anbragt under arbejdsbordet. Den opsamler eventuelle væskedråber, der måtte falde.
Dør på EZ1 Advanced XL	Hoveddøren på forsiden af EZ1 Advanced XL. Når den er åben, giver den komplet adgang til arbejdsbordet.
Elueringsrør	Et 1,5 polypropylenrør med skruelåg til opsamling af oprensede nukleinsyrer. Anbefalede elueringsrør har skruelåg, er lavet af polypropylen og leveres af Sarstedt (kat. nr. 72.692), og medfølger i EZ1-kits.
EZ1 Advanced Communicator	Et softwareprogram der kører på en pc og giver mulighed for modtagelse og lagring af rapportfiler fra EZ1 Advanced.
EZ1 Advanced XL-kort	Et kort der indeholder én eller flere protokoller til EZ1 Advanced XL, og indsættes i instrumentet.
EZ1 Advanced XL-kortsprække	En sprække på forsiden af EZ1 Advanced XL der passer til et EZ1 Advanced-kort.
EZ1-kits	Kits der leveres af QIAGEN, som indeholder reagenser, reagenspatroner og plastikartikler til brug med EZ1-instrumenter.

## Ordliste

---

<b>Term</b>	<b>Beskrivelse</b>
Fejlkode	Et 2- eller 3-cifret tal der angiver en specifik fejl ved EZ1 Advanced XL.
Filterspids	En laboratorieartikel der tages op af en spidsadapter under betjening af EZ1 Advanced XL. Væske suges op i og dispenseres fra en filterspids. En filterspids er også det sted, hvor adskillelsen af magnetiske partikler finder sted.
Kontrolpanel	Brugergrænsefladen, der gør det muligt for brugeren at betjene EZ1 Advanced XL. Kontrolpanelet består af et VFD og et tastatur.
O-ring	En ring der er tilpasset til bunden af en spidsadapter. Den er nødvendig for at skabe god kontakt mellem spidsadapteren og en filterspids.
Patronstativ	Et metalstativ der rummer reagenspatroner på arbejdsbordet
Pipetteringshoved	Komponenten i EZ1 Advanced XL der opsuger og dispenserer væske og adskiller magnetiske partikler. Pipetteringshovedet bevæger sig op og ned over arbejdsbordet, og indeholder 6 sprøjtepumper som hver er forbundet til en spidsadapter.
Protokol	Et sæt instruktioner til EZ1 Advanced XL der giver mulighed for at instrumentet kan automatisere en nukleinsyreoprensningprocedure. Protokoller køres ved anvendelse af kontrolpanelet.
Prøverør	Et 2 ml polypropylenrør med skruelåg til en prøve, der indeholder nukleinsyrer, der skal oprenses. Prøverør har en volumen på 2 ml, har skruelåg, er lavet af polypropylen og leveres af Sarstedt (kat. nr. 72.693), og medfølger i EZ1-kits.



Term	Beskrivelse
Rapportfil	En datafil der frembringes af EZ1 Advanced XL, og som indeholder system- og kørselsparametre. Rapportfilen kan sendes direkte til en printer eller til en pc, der kører EZ1 Advanced Communicator-software.
Reagenspatron	En laboratorieartikel der indeholder 10 brønde og 2 varmepositioner. Den ene varmeposition er en brønd, den anden er en sprække der kan modtage et rør. En reagenspatron er forfyldt med reagenser og er inkluderet i EZ1-kits.
Spidsadapter	En af 6 metalsonder der er installeret på pipetteringshovedet. Under betjening af EZ1 Advanced XL tager spidsadapterne filterspidser op fra arbejdsbordet.
Spidsholder	Et polypropylenrør der indeholder en enkelt filterspids. Spidsholdere sættes på spidsstativet.
Spidsstativ	Et metalstativ der rummer spidsholdere, som indeholder filterspidser, på arbejdsbordet. Spidsstativet rummer også prøverør og elueringsrør.
Stikpanel	Panelet på bagsiden af EZ1 Advanced XL. Det omfatter strømafbryderen, stikkontakten til strømkablet, sikringsboksen og et stik til et computerkabel.
Stregkodelæser	En håndholdt anordning der gør det muligt at scanne stregkoder og omdanne disse til data, der overføres til EZ1 Advanced.
UV-lampe	En lyskilde af ultraviolet lys til dekontaminering.

## Ordliste

---

<b>Term</b>	<b>Beskrivelse</b>
Varmesystem	En komponent i EZ1 Advanced XL der tilpasser varmepositionerne i reagenspatronerne og opvarmer prøver.
VFD	Vakuumfluorescensdisplay, en meddelelsesdisplayskærm, der benytter vakuumrørteknologi.

Denne side er med vilje tom

## Bilag A


### Tekniske data

QIAGEN forbeholder sig retten til at ændre specifikationerne til hver en tid.

### Miljøbetingelser

#### Driftsbetingelser

Strøm	100–120 V AC, 50/60 Hz, 600 VA (Nordamerika og Japan) 200–240 V AC, 50/60 Hz, 600 VA (Europa) Spændingsudsving i forsyningsfeltet må ikke overstige 10 % af de nominelle forsyningsspændinger.
Sikringer	6,3 A (250 V) forsinkelses-sikring (til 100–120 V AC) 3,15 A (250 V) forsinkelses-sikring (til 200-240 V AC)

<b>ADVARSEL</b> 	<b>Elektrisk fare</b> <span style="float: right;">[W13]</span> Der må aldrig installeres en sikring der er forskellig fra den, der er specificeret i brugermanualen.
--	---

Overspændings-kategori	II
Lufttemperatur	15–30°C (59–86°F)
Relativ fugtighed	15–75 % (ikke-kondenserende)
Højde	Op til 2000 m (6500 fod)
Driftsted	Kun til indendørs brug

## Bilag A

---

Forureningsniveau 2

Miljøklasse 3K2 & 3M2 (IEC 60721-3-3)

### Transportbetingelser

Lufttemperatur  $-25^{\circ}\text{C}$  til  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$  til  $140^{\circ}\text{F}$ ) i producentens emballage

Relativ fugtighed Minimum 15 % til maksimalt 75 % (ikke-kondenserende)

Miljøklasse 2K2 & 2M2 (IEC 60721-3-2)

### Opbevaringsbetingelser

Lufttemperatur  $5^{\circ}\text{C}$  to  $40^{\circ}\text{C}$  ( $41^{\circ}\text{F}$  to  $104^{\circ}\text{F}$ ) if in manufacturer's package

Relativ fugtighed Minimum 15 % til maksimalt 75 % (ikke-kondenserende)

Miljøklasse 1K2 & 1M2 (IEC 60721-3-1)

### Mekaniske data og hardware-egenskaber

Dimensioner  
Bredde: 0,51 m (20 tommer)  
Højde: 0,57 m (22,5 tommer)  
Dybde: 0,51 m (20 tommer)  
0,57m (22,5 tommer) inclusive strømstik

Vægt 58 kg (128 pund)

**Instrument-egenskaber**

- Automatisk nukleinsyreisolering ved anvendelse af magnetiske partikler
- Bordinstrument
- Protokoller der er lagret på EZ1 Advanced XLkort
- Kun til anvendelse med QIAGEN EZ1-kits
- Opsuger og dispenserer 14 prøver eller reagenser samtidigt ved hjælp af et 14-kanals pipetteringshoved
- Skiller magnetiske partikler fra ved anvendelse af patenteret teknologi
- Forarbejder op til 6 prøver i én kørsel
- Kontrolleres ved hjælp af VFD-brugergrenseflade
- Temperaturkontrol ved hjælp af et varmesystem

**Datasporing**

Stregkodelæser og manuelt tastatur giver mulighed for datasporing af prøver og hjælpematerialer. System- og kørselsparametre lagres i en rapportfil der kan udskrives direkte, eller overføres til en pc. Rapportfiler kan bearbejdes med et LIMS (Laboratory Information Management System), eller andre programmer.

## Bilag A

---

Pipetteringshoved	<p>Indeholder 14 højpræcisions-sprøjtepumper der hver omfatter en spidsadapter, der fastgøres til filterspidser. Hver spids opsuger og dispenserer 50–1000 <math>\mu</math>l væske.</p> <p>Pipetteringsnøjagtighed er som følger:</p> <p>50-100 <math>\mu</math>l: <math>\pm 5 \%</math></p> <p>100-1000 <math>\mu</math>l: <math>\pm 2 \%</math></p> <p>Sprøjtepumper er luffyldte.</p> <p>Væsker der indeholder salte, alkohol, opløsningsmidler og/eller magnetiske partikler, kan opsuges og dispenseres.</p> <p>Luftlommer kan opsuges for at forhindre at opsuget væske drypper.</p> <p>Pipetteringshovedet indeholder en magnet der muliggør adskillelse af magnetiske partikler fra den opsugede væske.</p> <p>Filterspidser tages op fra spidsstativet og stødes tilbage i spidsstativet.</p> <p>Pipetteringshovedet bevæger i Z-retningen over arbejdsbordet.</p>
Varmesystem	<p>Tilpasser varmepositionerne til reagenspatroner, og har et temperaturområde på mellem omgivende temperatur og 95°C (203°F).</p> <p>Varmebløknøjagtighed ved 60°C is <math>\pm 2^\circ\text{C}</math>.</p>
Filterspidser	<p>Fastgøres til spidsadapterne på pipetteringshovedet for at muliggøre væskeopsugning og -dispensering. Kapacitet på 50–1000 <math>\mu</math>l.</p> <p>The EZ1 Advanced XL rummer op til 28 spidsholdere, der hver indeholder en filterspids, i spidsstativet på arbejdsbordet.</p>

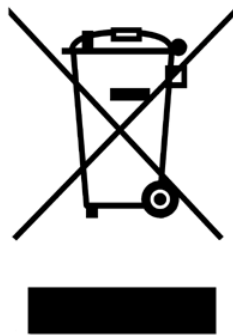
Laboratorieartikler	<p>Reagenser placeres på arbejdsbordet ved brug af reagenspatroner. Disse patroner er allerede forfyldte med reagenser af QIAGEN.</p> <p>Op til 14 reagenspatroner rummes samtidigt på arbejdsbordet i et patronstativ.</p> <p>Prøverne anbringes på arbejdsbordet ved brug af 2 ml prøverør.</p> <p>Tiltag der kræver opvarmning finder sted på varmesystemet, der tilpasser varmepositionerne i reagenspatronerne.</p> <p>Oprensede nukleinsyrer opsamles i 1,5 ml elueringsrør.</p>
UV-lampe	<p>Danner UV-lys med en bølgelængde på 253,7 nm, hvilket svarer til ultraviolet lys type C.</p>
Kapacitet	<p>Op til 14 prøver pr. kørsel</p>



## Udtjent elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)

Dette afsnit giver information om bortskaffelse af udtjent elektrisk og elektronisk udstyr for brugere i EU.

Det europæiske direktiv 2002/96/EC om WEEE kræver korrekt bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr, når dets levetid er udløbet. 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 specifikt opsamlingssted til genbrug, ifølge lokal lovgivning. 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.



QIAGEN accepterer sit ansvar iht. de specifikke WEEE-genbrugskrav, og giver, hvor et erstatningsprodukt leveres af QIAGEN, fri genbrug af sit WEEE-marked elektroniske udstyr i Europa. Hvis et erstatningsprodukt ikke leveres af QIAGEN, kan genbrug ske efter forespørgsel til en merpris. Til genbrug af elektronisk udstyr, kontaktes den lokale QIAGEN-salgsafdeling vedr. den nødvendige returformular. Når formularen er sendt, vil brugeren blive kontaktet af QIAGEN, enten for at anmode om opfølgningssinformation for at planlægge opsamling af det elektroniske affald, eller for at give et individuelt tilbud.

## **FCC-erklæring**

Den Føderale Kommunikatonskommission I USA ("United States Federal Communications Commission") (USFCC) (i 47 CFR 15.105) erklærer at brugere af dette produkt skal være informeret om følgende fakta og omstændigheder.

"Denne anordning opfylder afsnit 15 af FCC:

Betjening af udstyret er underlagt følgende to betingelser:  
(1) Anordningen må ikke forårsage skadelig interferens, og  
(2) denne anordning skal acceptere enhver modtaget interferens, inklusive interferens der kan forårsage uønsket funktion."

"Dette digitale klasse A apparatur opfylder det canadiske ICES-0003."

Følgende erklæring gælder produkter der er omfattet i denne manual, medmindre andet heri angives. Erklæringen for andre produkter vil fremkomme i ledsagende dokumentation.

**BEMÆRK:** Dette udstyr er blevet testet og fundet overensstemmende med begrænsningerne for en klasse A digital anordning, ifølge afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse begrænsninger er udarbejdet for at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens når udstyret betjenes i kommercielle omgivelser. Udstyret frembringer, anvender og kan udsende radiofrekvensenergi, og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med betjeningsvejledningen, forårsage skadelig interferens for radiokommunikation. Betjening af dette udstyr i beboelsesområder kan sandsynligvis forårsage skadelig interferens, i hvilket tilfælde brugeren er ansvarlig for at udbedre interferensen for egne omkostninger.

QIAGEN GmbH, Tyskland er ikke ansvarlig for radio- eller tv-interferens, forårsaget af uautoriserede modifikationer på udstyret, eller udskiftning eller montering af forbindelsesledninger og udstyr, andet end det, som er specificeret af QIAGEN GmbH, Tyskland. Udbedring af interferens, forårsaget af en sådan uautoriseret ændring, udskiftning eller montering, vil være brugerens ansvar.

## EC-overensstemmelseserklæring

Firmaets navn og adresse

**QIAGEN GmbH**  
**QIAGEN Strasse 1**  
**40724 Hilden**  
**Tyskland**

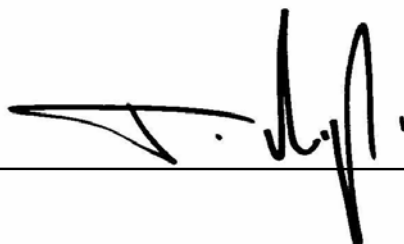
Vi erklærer hermed at produktet

**EZ1 Advanced XL, katalognr. 9001492**

opfylder alle relevante krav i følgende europæiske direktiver

<b>Lavspændingsdirektiv (LVD)</b>	<b>2006/95/EC</b>
<b>Elektromagnetisk kompatibilitets- direktiv (EMC)</b>	<b>2004/108/EC</b>
<b>In vitro-diagnostiske medicinske anordninger (IVD)*</b>	<b>98/79/EC</b>

Hombrechtikon, 12 December 2008



---

**Pit Muggli**

Director Business Excellence

QIAGEN Instruments AG



\* Kun i kombination med dedikerede EZ1 DSP-kits.

## **Bilag B**

### **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 sit skriftlige samtykke til udførelse af sådanne reparationer eller modifikationer.

Alle materialer der udskiftes under denne garanti, vil kun være dækket af garantien under varigheden af den oprindelige garantiperiode, og i ingen tilfælde ud over den oprindelige udløbsdato for den oprindelige garanti, med mindre dette er bemyndiget skriftligt af en ledende medarbejder fra firmaet. Udlæsnings-anordninger, interface-anordninger 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 ved QIAGEN, der ikke er i overensstemmelse med, eller er i konflikt med betingelserne i denne garanti, vil ikke være bindende for firmaet, med mindre de er nedfældet skriftligt og godkendt af en ledende medarbejder fra QIAGEN.

Denne side er med vilje tom

---

# Indeks

## A

Arbejdsbord 3-1, 3-6  
opsætning 5-11

## B

Bakke 3-10  
fjernelse 5-11  
Boreenhed 3-11  
Bortskaffelse af affald 1-6, 6

## D

Dør 3-1, 3-2  
åbning 5-7  
lukning 5-7  
Driftsbetingelser 1-4

## E

Elueringsrør 3-7  
isætning 5-14  
EZ1 Advanced XL-kort 3-1  
fjernelse 5-4  
indsættelse 5-2  
EZ1 Advanced XL-kortsprække 3-2, 3-4

## F

Fejlfinding 7-1, 7-2  
dør 7-1  
Filterspidser 3-7  
isætning 5-14

## K

Kontrolpanel 3-1, 3-2

## M

Magnet 3-11  
Magnetiske partikler 3-1

Manuel betjening 5-21  
clean 5-24  
home axis 5-22  
resend 5-25  
Manuel betjening af  
return tip 5-23

## P

Patronstativ 3-9  
Pc-software 5-47  
brugergænseflade 5-48  
installering 4-12, 4-16  
Pipetteringshoved 3-1, 3-11  
Printer 5-40  
installering 4-10  
Protokol 3-1  
standsning 5-9  
start og afslutning 5-8  
Prøverør 3-7  
isætning 5-14

## R

Rapportfil 5-43  
Reagensbrønde 3-10  
Reagenspatroner 3-1, 3-9  
isætning 5-12

## S

Service 6-3  
Sikkerhed  
biologisk 1-4  
elektrisk 1-3  
kemisk 1-6  
korrekt brug 1-2  
mekaniske farer 1-7  
symboler 1-8  
varmefare 1-7  
Sikringsboks 3-6, 4-2  
Slukning af 5-6  
Spidsadaptere 3-11  
Spidser 3-7

## Indeks

---

isætning 5-14  
Spidsholdere 3-1, 3-7  
Spidsstativ 3-7  
Sprøjtepumper 3-11  
Stativer 3-6  
Statusindikatorer 3-2, 3-5  
Stikpanel 3-5  
Stregkodelæser 5-40  
    installering 4-11  
Strømafbrøder 3-6  
Strømkabel 3-6  
Strømkraft 4-1  
Symboler 1-8, 1-9  
Systemopsætning 5-35  
    dato 5-35  
    påmindelse om forebyggende  
        vedligeholdelse 5-39  
    seriel port 5-38  
    tid 5-37

## T

Tænding af 5-5

Test 5-27  
    akse 5-28  
    seriel port 5-31  
    varmeblok 5-29  
    version 5-34

## U

UV-lampe 3-12, 5-16, 5-20, 5-21  
    slukning 5-19  
    tænding af 5-17

## V

Varmepositioner 3-10  
Varmesystem 3-1, 3-10  
Vedligeholdelse 6-1  
    daglig 6-8  
    dekontamination 6-11  
    ugentlig 6-9  
VFD 3-2, 3-3

[www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)

**Australia** ■ Orders 03-9840-9800 ■ Fax 03-9840-9888 ■ Technical 1-800-243-066

**Austria** ■ Orders 0800/28-10-10 ■ Fax 0800/28-10-19 ■ Technical 0800/28-10-11

**Belgium** ■ Orders 0800-79612 ■ Fax 0800-79611 ■ Technical 0800-79556

**Brazil** ■ Orders 0800-557779 ■ Fax 55-11-5079-4001 ■ Technical 0800-557779

**Canada** ■ Orders 800-572-9613 ■ Fax 800-713-5951 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

**China** ■ Orders 0086-21-3865-3865 ■ Fax 0086-21-3865-3965 ■ Technical 800-988-0325, 800-988-0327

**Denmark** ■ Orders 80-885945 ■ Fax 80-885944 ■ Technical 80-885942

**Finland** ■ Orders 0800-914416 ■ Fax 0800-914415 ■ Technical 0800-914413

**France** ■ Orders 01-60-920-926 ■ Fax 01-60-920-925 ■ Technical 01-60-920-930 ■ Offers 01-60-920-928

**Germany** ■ Orders 02103-29-12000 ■ Fax 02103-29-22000 ■ Technical 02103-29-12400

**Hong Kong** ■ Orders 800 933 965 ■ Fax 800 930 439 ■ Technical 800 930 425

**Ireland** ■ Orders 1800 555 049 ■ Fax 1800 555 048 ■ Technical 1800 555 061

**Italy** ■ Orders 02-33430-420 ■ Fax 02-33430-426 ■ Technical 800-787980

**Japan** ■ Telephone 03-6890-7300 ■ Fax 03-5547-0818 ■ Technical 03-6890-7300

**Korea (South)** ■ Orders 1544 7145 ■ Fax 1544 7146 ■ Technical 1544 7145

**Luxembourg** ■ Orders 8002-2076 ■ Fax 8002-2073 ■ Technical 8002-2067

**Mexico** ■ Orders 01-800-7742-639 ■ Fax 01-800-1122-330 ■ Technical 01-800-7742-639

**The Netherlands** ■ Orders 0800-0229592 ■ Fax 0800-0229593 ■ Technical 0800-0229602

**Norway** ■ Orders 800-18859 ■ Fax 800-18817 ■ Technical 800-18712

**Singapore** ■ Orders 65-67775366 ■ Fax 65-67785177 ■ Technical 65-67775366

**Spain** ■ Orders 91-630-7050 ■ Fax 91-630-5145 ■ Technical 91-630-7050

**Sweden** ■ Orders 020-790282 ■ Fax 020-790582 ■ Technical 020-798328

**Switzerland** ■ Orders 055-254-22-11 ■ Fax 055-254-22-13 ■ Technical 055-254-22-12

**UK** ■ Orders 01293-422-911 ■ Fax 01293-422-922 ■ Technical 01293-422-999

**USA** ■ Orders 800-426-8157 ■ Fax 800-718-2056 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

