

November 2017

Brugermanual til EZ1[®] Advanced XL





9001874DA

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
TYSKLAND

1108598DA

Indhold

1	Indledning	7
1.1	Generelle oplysninger	7
1.1.1	Teknisk assistance.....	7
1.1.2	Virksomhedspolitik	7
1.1.3	Versionsstyring	7
1.2	Tilsluttet anvendelse af EZ1 Advanced XL.....	8
1.3	Krav til brugere af EZ1 Advanced XL.....	8
2	Sikkerhedsinformation.....	9
2.1	Korrekt brug	9
2.2	Elektrisk sikkerhed	11
2.3	Miljø.....	12
2.3.1	Betjeningsbetingelser	12
2.4	Bortskaffelse af affald	12
2.5	Biologisk sikkerhed.....	13
2.5.1	Prøver.....	13
2.6	Kemikalier.....	13
2.6.1	Toksiske dampe.....	14
2.7	Mekaniske farer.....	14
2.8	Varmefare.....	14
2.9	UV-stråling	15
2.10	Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse	15
2.11	Symboler på EZ1 Advanced XL-instrumentet.....	17
2.11.1	Placering af symboler.....	19
3	Generel beskrivelse	20
3.1	Ydre træk på EZ1 Advanced XL.....	21
3.1.1	Dør på EZ1 Advanced XL.....	21
3.1.2	Kontrolpanel	21
3.1.3	EZ1 Advanced XL-kortsprække.....	22
3.1.4	Statusindikatorer.....	23

3.1.5	Stikpanel.....	23
3.2	Indre træk ved EZ1 Advanced XL.....	24
3.2.1	Arbejdsbord.....	24
3.2.2	Pipetteringshoved.....	27
3.2.3	UV-lamper.....	28
4	Installationsprocedurer.....	30
4.1	Krav til lokaliteten.....	30
4.2	Vekselstrømsforbindelse.....	30
4.2.1	Strømkrav.....	30
4.2.2	Krav til jordforbindelse.....	30
4.2.3	Installation af vekselstrømkabel.....	31
4.3	Hardwareinstallation.....	32
4.3.1	Udpakning af EZ1 Advanced XL.....	32
4.3.2	Installering af EZ1 Advanced XL.....	36
4.3.3	Konfigurering og opsætning af EZ1 Advanced XL.....	37
4.3.4	Installering af printer.....	38
4.3.5	Installering af stregkode læser.....	38
4.4	Installering af pc-software.....	39
4.4.1	Systemkrav.....	39
4.4.2	Installering af driveren til USB-RS-232-konverteren.....	40
4.4.3	Installering af EZ1 Advanced Communicator-software.....	42
4.5	Installering af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter.....	43
4.6	Transport og fjernelse af EZ1 Advanced XL.....	45
5	Generel betjening.....	46
5.1	Oversigt.....	46
5.2	Indsættelse og fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet.....	46
5.2.1	Indsættelse af EZ1 Advanced XL-kortet.....	47
5.2.2	Fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet.....	48
5.3	Sådan tændes og slukkes EZ1 Advanced XL.....	49
5.3.1	Sådan tændes EZ1 Advanced XL.....	49
5.3.2	Sådan slukkes EZ1 Advanced XL.....	49

5.4	Åbning og lukning af døren på EZ1 Advanced XL.....	50
5.4.1	Åbning af døren på EZ1 Advanced XL.....	50
5.4.2	Lukning af døren på EZ1 Advanced XL.....	50
5.5	Start og standsning af en protokolkørsel.....	51
5.5.1	Start af en protokolkørsel.....	51
5.5.2	Standning af en protokolkørsel.....	52
5.6	Opsætning af arbejdsbordet.....	53
5.6.1	Fjernelse og tilbagesætning af bakken.....	53
5.6.2	Isætning af reagenspatroner.....	54
5.6.3	Isætning af elueringsrør, filterspidser og prøverør.....	56
5.7	Anvendelse af UV-lamper.....	57
5.7.1	Tænding af UV-lamperne.....	57
5.7.2	Slukning af UV-lamperne.....	59
5.7.3	Påmindelse om UV-lampenes levetid.....	59
5.7.4	Tændingsfejl ved UV-lamper.....	59
5.8	Manuel betjening.....	60
5.8.1	Manuel betjening "home axis" (Returner akse til udgangsposition).....	60
5.8.2	Manuel betjening "return tip".....	61
5.8.3	Manuel betjening "clean".....	61
5.8.4	Manuel betjening "resend".....	62
5.9	Testfunktion.....	63
5.9.1	Test af akse.....	63
5.9.2	Test varmeblok.....	65
5.9.3	Test seriel port.....	65
5.9.4	Test version.....	67
5.10	Systemopsætning.....	68
5.10.1	Indstilling af dato.....	68
5.10.2	Indstilling af tiden.....	68
5.10.3	Indstilling af den serielle port.....	69
5.10.4	Indstilling af påmindelse om årlig vedligeholdelse.....	70
5.11	Anvendelse af stregkodelæseren.....	70

5.12	Anvendelse af den eksterne printer.....	71
5.13	Generering af en rapportfil.....	72
5.14	Anvendelse af EZ1 Advanced Communicator-software.....	75
5.14.1	Brugergrænseflade.....	75
5.14.2	Rapportfil i pdf-format.....	77
5.15	Anvendelse af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter	78
5.16	Vurdering af pipetteringsnøjagtighed.....	78
6	Vedligeholdelse	79
6.1	Regelmæssig vedligeholdelsesprocedure	80
6.2	Daglig vedligeholdelsesprocedure	83
6.3	Ugentlig vedligeholdelsesprocedure.....	84
6.4	Reagenser til dekontaminering	86
7	Fejlfinding.....	87
7.1	Fejl ved døren på EZ1 Advanced XL.....	87
7.2	Andre fejl	87
7.3	Fejlkoder	88
8	Ordliste.....	90
Appendiks A.....		92
Tekniske data		92
Betjeningsbetingelser		92
Transportbetingelser.....		92
Opbevaringsbetingelser.....		93
Mekaniske data og hardware-egenskaber		93
Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)		95
FCC-deklaration		96
Overensstemmelseserklæring.....		97
Appendiks B		98
Ansvarsklausul		98
Indeks.....		99

1 Indledning

Tak for at du valgte EZ1 Advanced XL. Vi er overbevist om, at det vil blive en integreret del af dit laboratorium.

Før instrumentet tages i brug, skal manual læses omhyggeligt. Det er især vigtigt at være opmærksom på råd vedrørende farer, der kan opstå ved anvendelse af dette instrument.

1.1 Generelle oplysninger

1.1.1 Teknisk assistance

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 indenfor molekylærbiologi og i brugen af QIAGEN[®]-produkter. Kontakt os i tilfælde af spørgsmål eller vanskeligheder vedrørende EZ1 Advanced XL-instrumentet eller QIAGENS produkter generelt.

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

For at få teknisk assistance kontaktes QIAGENS tekniske service.

Du kan finde opdaterede oplysninger om EZ1 Advanced XL-instrumentet på visit www.qiagen.com.

1.1.2 Virksomhedspolitik

Det er QIAGENS politik at forbedre produkterne, så snart nye teknikker og komponenter bliver tilgængelige. QIAGEN forbeholder sig ret til at ændre produkternes specifikationer til enhver tid.

1.1.3 Versionsstyring

Dette dokument er Brugermanualen til EZ1 Advanced XL, revision R2.

1.2 Tilsigtet anvendelse 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 kombination 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 at blive brugt af professionelle brugere såsom teknikere og læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker og betjening af EZ1 Advanced XL.

1.3 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
Levering	Ingen specielle krav	Ingen specielle krav
Installation	Laboratorieteknikere eller lignende	Passende uddannet og erfarent personale, der er fortroligt med anvendelsen af computere og automatik generelt
Rutineanvendelse (kørsel af protokoller)	Laboratorieteknikere eller lignende	Professionelle brugere såsom teknikere og læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker
Rutinemæssig vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende	Professionelle brugere såsom teknikere og læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker
Servicering og årlig vedligeholdelse	Kun servicespecialister fra QIAGEN	Uddannes, certificeres og godkendes løbende af QIAGEN

2 Sikkerhedsinformation

Denne brugermanual indeholder informationer om advarsler og forholdsregler, der skal følges af brugeren for at sikre en sikker drift af EZ1 Advanced XL-instrumentet 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 brugermanual.

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

Kontroller gyldigheden af reagenser og engangsartikler i henhold til hver enkelt instruktion eller forholdsregel.

Følgende sikkerhedskonventioner er anvendt i denne brugermanual.

ADVARSEL Udtrykket **ADVARSEL** bruges til at gøre opmærksom på situationer, der kan medføre **personskade** på andre.
Detaljer om disse omstændigheder er anført i et tekstfelt som dette.



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



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

2.1 Korrekt brug

EZ1 Advanced XL må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.

Service på EZ1 Advanced XL må kun udføres af servicespecialister fra QIAGEN.

ADVARSEL/ **Risiko for personskade og materiel skade**
FORSIGTIG Forkert brug af EZ1 Advanced kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet.



FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

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

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

EZ1 Advanced XL-kortet er en integreret del af systemet. Kontroller, at EZ1 Advanced XL altid er slukket før indsættelse eller fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Undgå at spilde vand eller kemikalier på EZ1 Advanced XL.
Instrumentbeskadigelse, der er forårsaget af vand- eller kemikaliespild, vil medføre at garantien bortfalder.

Udfør vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6. QIAGEN opkræver gebyrer for reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.

Bemærk: Undlad at anbringe emner oven på EZ1 Advanced XL-instrumentet.

ADVARSEL**Risiko for personskade**

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.

Bemærk: I tilfælde af en nødsituation slukkes EZ1 Advanced XL-instrumentet, og el-ledningen trækkes ud af stikkontakten.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Kontroller, at EZ1 Advanced XL er slukket, før manuel flytning af de mekaniske komponenter i instrumentet.

2.2 Elektrisk sikkerhed

Bemærk: Hvis instrumentets drift afbrydes på nogen måde (f.eks. på grund af afbrydelse af strømforsyningen eller en mekanisk fejl), skal du først slukke for EZ1 Advanced XL-instrumentet, derefter afbryde ledningen fra strømforsyningen og kontakte QIAGENS tekniske service.

ADVARSEL Elektrisk fare



Enhver afbrydelse af den beskyttende leder (jordledning) i eller uden for instrumentet eller frakobling af den beskyttende lederterminal vil sandsynligvis gøre instrumentet farligt. En bevidst afbrydelse er forbudt.

Livsfarlige spændinger inde i instrumentet

Når instrumentet er sluttet til strømforsyningen, kan der være strøm på terminalerne. Hvis der åbnes låg eller fjernes dele, vil sandsynligvis blotlægge strømførende dele.

Under arbejdet med EZ1 Advanced XL-instrumentet:

- Netledningen skal være sluttet til et lysnetudtag, der har en beskyttende leder (jord).
- Undlad at justere eller udskifte indvendige dele i instrumentet.
- Betjen ikke instrumentet, hvis låg eller dele er fjernet.
- Hvis der er spildt væske indvendigt i instrumentet, skal det slukkes, kobles fra stikkontakten, og QIAGENS tekniske service skal kontaktes.
- Instrumentet skal installeres på en sådan måde, at ledningen er tilgængelig.

Hvis EZ1 Advanced XL-instrument bliver elektrisk usikkert at arbejde med, skal du forhindre øvrigt personale i at betjene det og derefter kontakte QIAGENS tekniske service.

Instrumenterne kan være elektrisk farlige at bruge, når:

- EZ1 Advanced XL eller netledningen forekommer beskadiget.
- EZ1 Advanced XL er blevet opbevaret under ugunstige betingelser i en længere periode.
- EZ1 Advanced XL har været udsat for kraftig belastning under transport.
- Væsker kan være kommet i direkte kontakt med de elektriske komponenter i EZ1 Advanced XL.
- Netledningen er udskiftet med en ikke-godkendt netledning.

ADVARSEL Elektrisk fare



Rør ikke ved EZ1 Advanced XL med våde hænder.

ADVARSEL Elektrisk fare



Der må aldrig installeres en sikring, der er forskellig fra den, der er specificeret i brugermanualen.

Bemærk: Hvis der er spildt vand, reagens, prøve eller ethanol på eller i instrumentet, skal det slukkes og kobles fra strømforsyningen. Kontakt QIAGENS tekniske service.

2.3 Miljø

2.3.1 Betjeningsbetingelser

ADVARSEL Eksplosiv atmosfære



EZ1 Advanced XL-instrumentet er ikke udformet til brug i en eksplosiv atmosfære.

ADVARSEL Risiko for overophedning



For at sikre en passende ventilation skal der opretholdes et minimalt frirum på 15 cm og 30 cm på bagsiden og siderne af EZ1 Advanced XL. Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i instrumentet, må ikke tildækkes.

2.4 Bortskaffelse af affald

Brugte forbrugsvarer, såsom reagenspatroner og engangsfilterspidser, kan indeholde sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer fra oprensningsprocessen. Sådant affald skal opsamles og bortskaffes korrekt ifølge de lokale sikkerhedsregler.

FORSIGTIG Sundhedsfarlige materialer og smittefarlige stoffer



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.

Se Appendiks A side 95 for bortskaffelse af udtjent elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE-komplians).

2.5 Biologisk sikkerhed

Bemærk: 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/biosafety.html).

2.5.1 Prøver

ADVARSEL Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer



Visse prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og ifølge de påkrævede sikkerhedsregler.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

De ansvarlige personer (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 relevante sikkerhedsdatablade (SDS'er) eller i dokumenterne OSHA,* ACGIH[†] eller COSHH[‡].

Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler og love.

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

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

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

2.6 Kemikalier

ADVARSEL Sundhedsfarlige kemikalier



Visse kemikalier, der anvendes med EZ1 Advanced XL-instrumentet, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af en oprensning.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

De ansvarlige personer (for eksempel laboratorielederen) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, ikke udsættes for sundhedsfarlige niveauer af giftige stoffer (kemiske eller biologiske) som defineret i de relevante sikkerhedsdatablade (SDS'er) eller OSHA*-, ACGIH[†]- eller COSHH[‡]-dokumenter.

Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler og love.

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

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

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

2.6.1 Toksiske dampe

Bemærk: 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.

ADVARSEL Toksiske dampe



Anvend ikke blegemiddel til rengøring eller desinfektion af EZ1 Advanced XL-instrumentet. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.

ADVARSEL Toksiske dampe



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

2.7 Mekaniske farer

Arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL bevæger sig under instrumentets drift.

Døren på EZ1 Advanced XL må aldrig åbnes, mens EZ1 Advanced XL er i drift.

ADVARSEL Bevægelige dele



For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af EZ1 Advanced XL-instrumentet, skal instrumentet betjenes med døren lukket.

2.8 Varmefare

Arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL indeholder et varmesystem.

ADVARSEL Varm overflade



Varmesystemets temperatur kan nå op på 95 °C. Undgå berøring, når den er varm.

2.9 UV-stråling

EZ1 Advanced XL understøtter 2 UV-lamper. 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.

ADVARSEL UV-stråling



Undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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

ADVARSEL Risiko for personskade



UV-lampen består af en robust glascylinder. Den er placeret sikkert indvendigt i døren på EZ1 Advanced XL. I tilfælde af utilsigtet brud på lampen skal du kontakte QIAGENs tekniske service eller din lokale distributør for at sørge for korrekt bortskaffelse af lampen.

2.10 Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse

ADVARSEL/ Risiko for personskade og materiel skade

FORSIGTIG Udfør kun vedligeholdelse som beskrevet i denne brugermanual.



Udfør vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 6. QIAGEN opkræver gebyrer for reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.

ADVARSEL/ Risiko for personskade og materiel skade

FORSIGTIG



Forkert brug af EZ1 Advanced XL-instrumentet 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-instrumentet må kun udføres af servicespecialister fra QIAGEN.

ADVARSEL Risiko for brand



Lad døren til EZ1 Advanced XL-instrumentet stå åben for at gøre det muligt for brændbare dampe at spredes ved rengøring af instrumentet med alkoholbaserede desinficeringsmidler.

Rengør kun EZ1 Advanced XL-instrumentet med alkoholbaseret desinfektionsmiddel, når arbejdsbordets komponenter er afkølet.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



Brug ikke blegemiddel, opløsningsmidler eller reagenser indeholdende syrer, baser eller slibemidler til at rengøre EZ1 Advanced XL-instrumentet.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på EZ1 Advanced XL-instrumentet. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af emner, der er blevet fjernet fra arbejdsbordet.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrument(er)



Når du har tørret arbejdsbordet af papirservietter, skal du sørge for, at der ikke ligger stykker af papirserviet tilbage på bordet. Stykker af papirserviet, der ligger tilbage på bordet, kan føre til en arbejdsbordskollision.

ADVARSEL/ Risiko for personskade på grund af elektrisk stød

FORSIGTIG





















Panelerne på EZ1 Advanced XL-instrumentet må ikke åbnes.

Udfør kun vedligeholdelse som beskrevet i denne brugermanual.

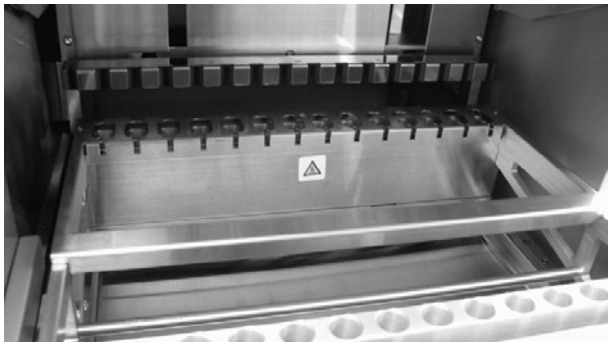
2.11 Symboler på EZ1 Advanced XL-instrumentet

De følgende vises på EZ1 Advanced XL-instrumentet eller i denne brugermanual.

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	Farlig UV-stråling – undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.
	Robotarm	Knusningsfare – dyseenheden kan knuse fingre eller hænder.
	Nær spidsstativet	Varmefare, UV-lampe – UV-lampen er meget varm. Berør ikke UV-lampen.
	Typeskilt bag på instrumentet	CE-mærke for Europa.
	Typeskilt bag på instrumentet	UL-listemærke for Canada og USA.
	Typeskilt bag på instrumentet	FCC-mærke for United States Federal Communications Commission (den amerikanske kommunikationsmyndighed).
	Typeskilt bag på instrumentet	RCM (tidligere C-mærke) for Australien og New Zealand.

Symbol	Placering	Beskrivelse
	Typeskilt bag på instrumentet	RoHS-mærke for Kina (begrænsning af anvendelsen af visse sundhedsfarlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr).
	Typeskilt bag på instrumentet	WEEE-mærke for Europa.
	Typeskilt bag på instrumentet	Producent.
	Typeskilt bag på instrumentet	Unique Device Identifier (UDI) som en 2D-stregkode i Data Matrix-format.
	Typeskilt bag på instrumentet	Globalt handelsvarenummer
	Typeskilt bag på instrumentet	Serienummer.
	På forsiden af brugermanualen	Katalognummer.
	På forsiden af brugermanualen	Materialenummer (dvs. etiketten på komponenten).
	På forsiden af brugermanualen	Revisionsnummer for brugermanualen.

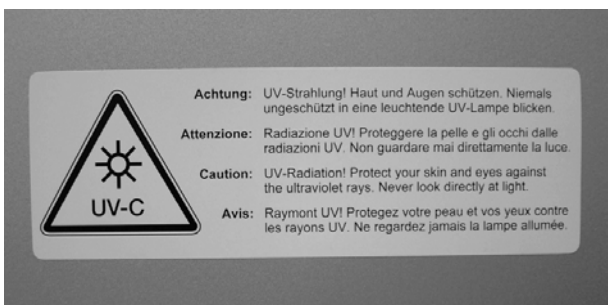
2.11.1 Placering af symboler



Varmefaresymbol på varmesystemet.



Symboler for biologisk risiko og varmemfare tæt på spidsstativet.



Symbol for farlig UV-stråling på instrumentets bagside.

3 Generel beskrivelse

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

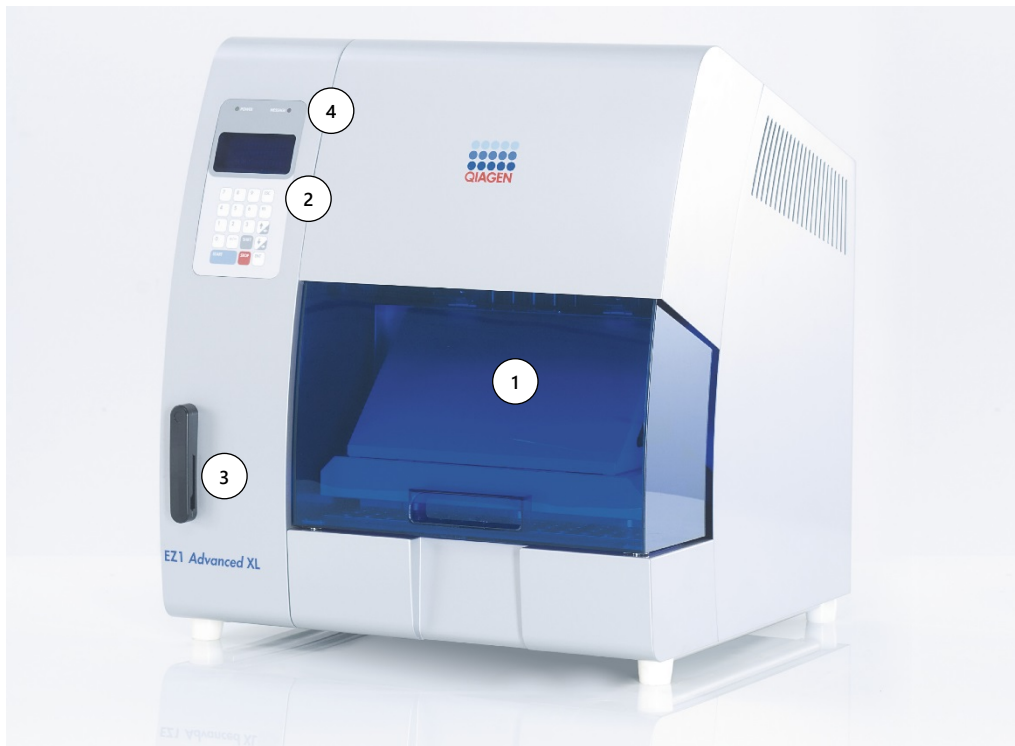
- Aflæsning af reagens- og prøveinformation med en håndholdt stregkodescanner, der er forbundet til EZ1 Advanced XL
- Lysis af prøver
- Binding af nukleinsyrer til magnetiske partikler
- Vask og eluering af nukleinsyrer
- Frembringelse af en rapportfil, der enten vil blive overført til en pc eller udskrevet 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 eller protokollerne, i EZ1 Advanced XL. Efter start af opsætning af arbejdsbord ved anvendelse af kontrolpanel og stregkodelæser anbringer brugeren prøver, reagenspatroner, filterspidser i spidsholdere og elueringsrør på EZ1 Advanced XL-arbejdsbordet.

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

Opsugning og dosering af prøver og reagenser og adskillelsen af magnetiske partikler udføres ved hjælp af det 14-kanalers pipetteringshoved. Prøvernes temperatur reguleres ved hjælp af et varmesystem.

3.1 Ydre træk på EZ1 Advanced XL



- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Dør på EZ1 Advanced XL | 3 EZ1 Advanced XL-kortsprække |
| 2 Kontrolpanel med display | 4 Statusindikatorer |

3.1.1 Dør på EZ1 Advanced XL

Døren på EZ1 Advanced XL kan åbnes manuelt af brugeren, så der fås adgang til arbejdsbordet, når der ikke er en protokolkørsel i gang. 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 trykpudefastatur og et vakuumfluorescensdisplay (VFD).

Tastatur

Tast	Beskrivelse
0 – 9	Vælger en menu eller angiver behandlingsparametre (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, der for eksempel anvendes i systemopsætningsmenuen.
ENT	Enter-tast, der for eksempel anvendes i systemopsætningsmenuen til godkendelse af dataindtastning.
BS	Returtast, der anvendes til fjernelse af 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.



3.1.3 EZ1 Advanced XL-kortsprække

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

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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

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



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

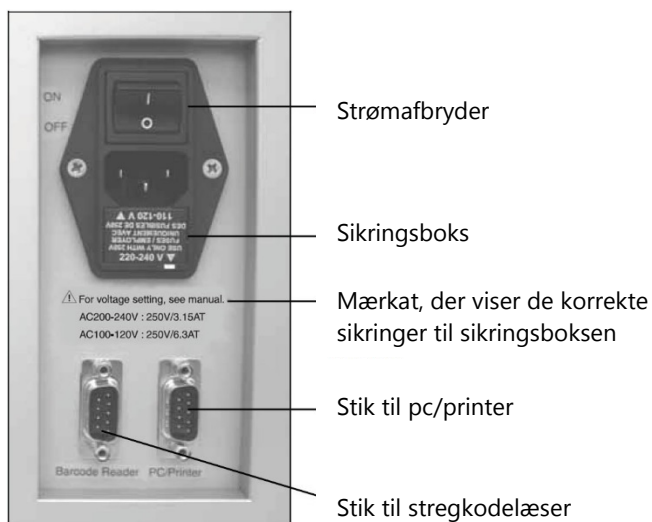
3.1.4 Statusindikatorer

Der er 2 lysudsendende dioder (LED'er) på forsiden af EZ1 Advanced XL:

- Grøn indikator viser, at instrumentet modtager strøm
- Rød indikator viser, at der er opstået en fejl

3.1.5 Stikpanel

Stikpanelet er placeret på bagsiden af EZ1 Advanced XL.



EZ1 Advanced XL's stikpanel.

Stikpanelet omfatter strømafbryderen, stikkontakten til strømkablet, sikringsboksen og to RS-232-stikforbindelser. Det venstre stik anvendes til at forbinde stregkodelæseren. Det højre stik anvendes til at forbinde EZ1 Advanced XL til en pc eller en RS-232-printer.

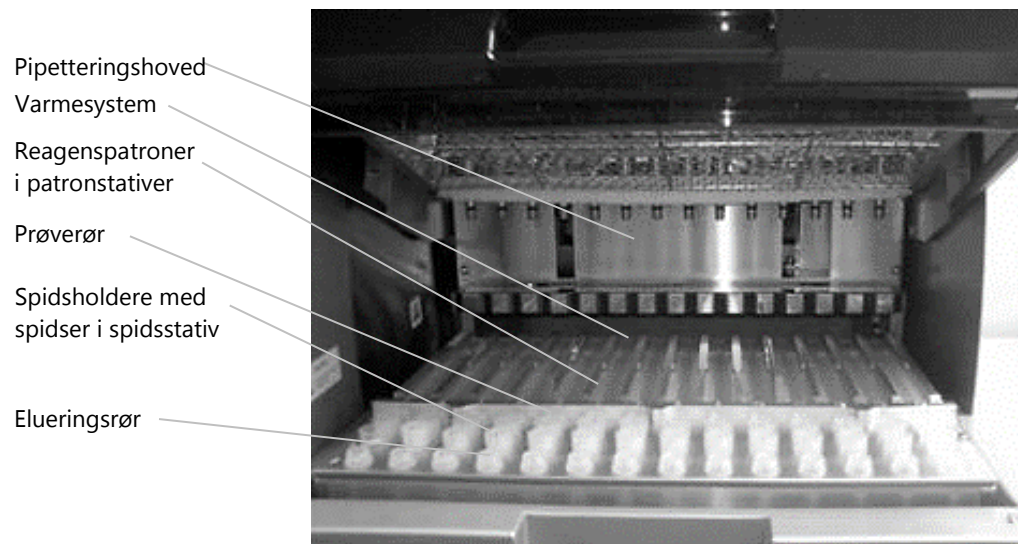
Bemærk: Undlad at bruge andre elementer end de påsatte tilbehørsdele

3.2 Indre træk ved EZ1 Advanced XL

Det indre af EZ1 Advanced XL indeholder arbejdsbordet og pipetteringshovedet.

3.2.1 Arbejdsbord

Arbejdsbordet indeholder forskellige stativer til at holde laboratorieartikler, prøver og reagenspatroner, der skal bruges ved protokolkørslen. Arbejdsbordet indeholder 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 fjorten 1,5 ml elueringsrør. Anbefalede elueringsrør har skruelåg, er lavet af polypropylen, leveres af Sarstedt® (katalognr. 72.692) og er indeholdt 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 et volumen på 2 ml, har skruelåg, er lavet af polypropylen, leveres af Sarstedt (katalognr. 72.693) og er indeholdt i EZ1-kits.



Spidsstativ.

Både spidsholdere og filterspidser er lavet af polypropylen og er indeholdt i EZ1-kits. Filterspidserne har en kapacitet på 50-1000 µl.



Spidsholdere og filterspidser.

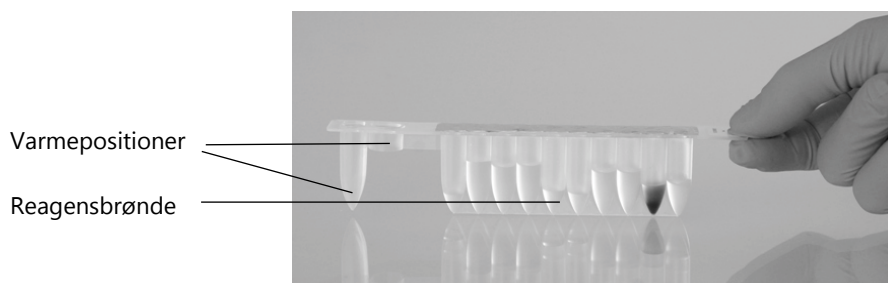
Patronstativ

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.



Reagensbeholdere.

En reagenspatron består af 10 reagensbrønde og 2 varmpositioner. Den ene varmposition 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 varmpositioner.

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 spidsadaptere, som kan fastgøres til filterspidserne. Sprøjtepumperne opererer samtidigt, hvilket muliggør opsugning eller dosering af små volumener af væske (50-1000 μ l) via filterspidserne.

Pipetteringshovedet indeholder også en magnet, hvis afstand fra de fæstnede filterspidser kan varieres. Denne egenskab åbner mulighed for indfangning af magnetiske partikler, der er til stede i den væske, der suges op i filterspidserne.

Bag spidsadapterne findes borenheden, som er en række af 14 metalspidser til punktering af den folie, der dækker reagenspatronerne.

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



Pipetteringshoved.

3.2.3 UV-lamper

EZ1 Advanced 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 (se afsnit 5.7.1).

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. EZ1 Advanced XL vil give en advarsel, når lampens levetid er ved at udløbe. Kontakt QIAGENS tekniske service, når en UV-lampe skal udskiftes.

ADVARSEL UV-stråling



Undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.

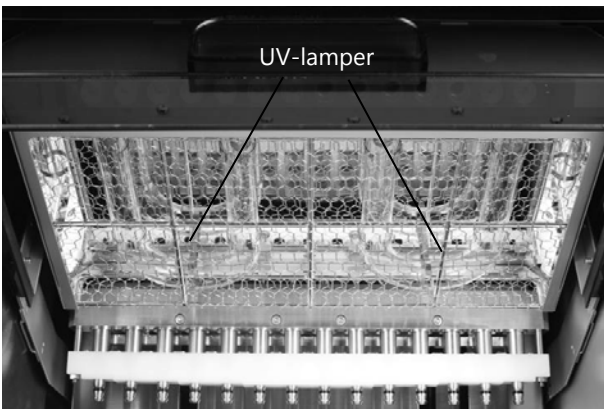
FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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.



UV-lamper og reflektorkasse.



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

FORSIGTIG



Beskadigelse af instrumentet

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

4 Installationsprocedurer

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

4.1 Krav til lokaliteten

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

Benyt en niveau-arbejdsbænk, der er stor og stærk nok til at rumme EZ1 Advanced XL. Se Appendiks A vedr. vægt og dimensioner for EZ1 Advanced XL.

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

4.2 Vekselstrømsforbindelse

4.2.1 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 spændingsdata for EZ1 Advanced XL er forenelige med vekselstrømsspændingen på installationsstedet.

4.2.2 Krav til jordforbindelse

For at beskytte betjeningspersonalet skal EZ1 Advanced XL være korrekt jordforbundet. EZ1 Advanced XL er udstyret med et 3-leder-vekselstrømskabel, der jordforbinder EZ1 Advanced XL, når det er forbundet med et passende vekselstrømsudtag. For at bevare denne beskyttelse skal man undlade at slutte EZ1 Advanced XL til et vekselstrømsudtag uden jordforbindelse.

4.2.3 Installation af vekselstrømkabel

Sæt den ene ende af vekselstrømkablet i den stikkontakt, der er placeret på bagsiden af EZ1 Advanced XL, og den anden ende i vekselstrømodtaget.

Bemærk: Undlad at bruge andre elementer end påsatte tilbehørsdele.

Sikringsboksen i EZ1 Advanced XL er placeret under stikkontakten til strøm-kablet 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 rigtige sikring til 200-240 V-strømforsyning.



Valg af den rigtige sikring til 100-120 V-strømforsyning.

ADVARSEL Elektrisk fare



Der må aldrig installeres en sikring, der er forskellig fra den, der er specificeret i brugermanualen.

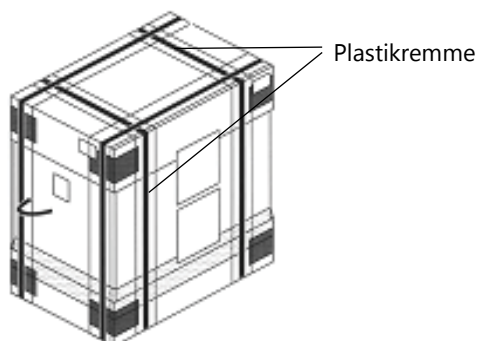
4.3 Hardwareinstallation

Følgende emner leveres:

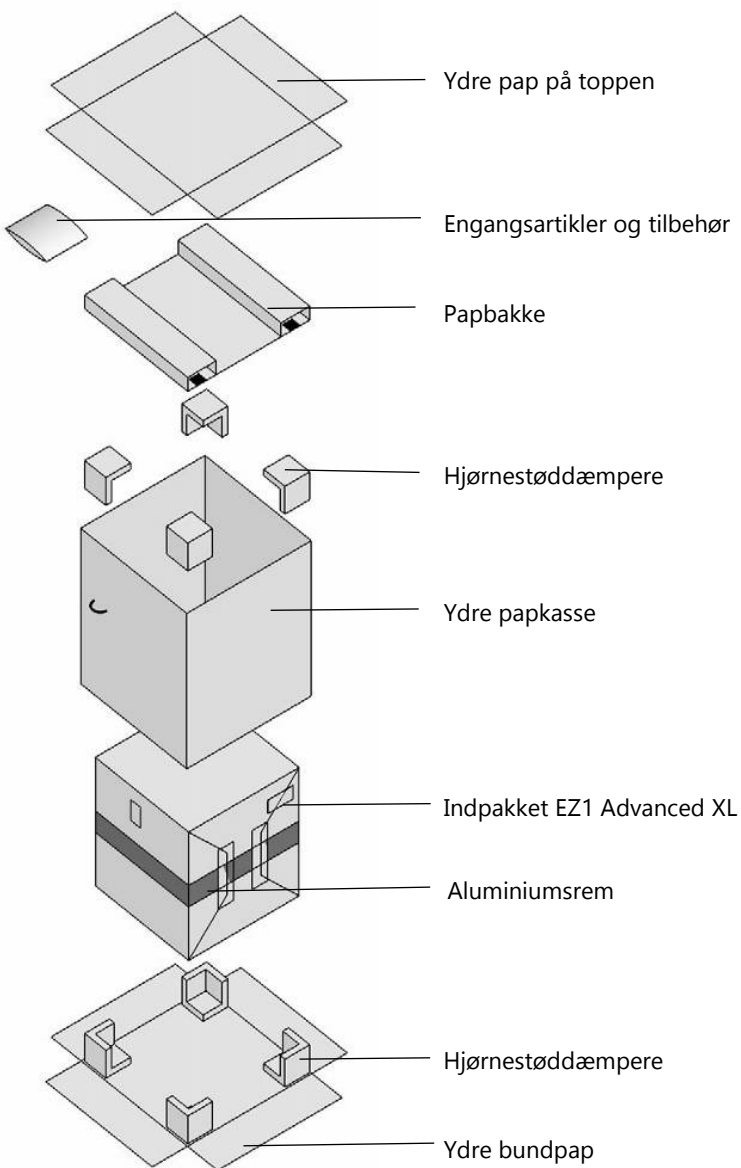
- EZ1 Advanced XL-instrumentet
- Internationalt strømkabelsæt (5 lande); AC 125 V/10 A eller AC 250 V/10 A
- Pc-datakabel
- USB-RS-232-adapter
- Patronstativ
- Spidsstativ
- Bakke
- O-ring (pakke med 14) og silikonefedt
- Sikringer (1 stk.: 6,3 A og 3,15 A)
- Praktisk stregkodelæser af LED-typen (CSA-godkendt)
- *Brugermanual til EZ1 Advanced XL* (denne brugermanual)
- Undervisningsdatablad til EZ1 Advanced XL
- Liste med indpakningsmateriale
- Ydeevnetestrapport
- Cd med *EZ1 Advanced Communicator Software*

4.3.1 Udpakning af EZ1 Advanced XL

1. Skær plastikremmene over og fjern dem



2. Fjern det ydre pap på toppen.



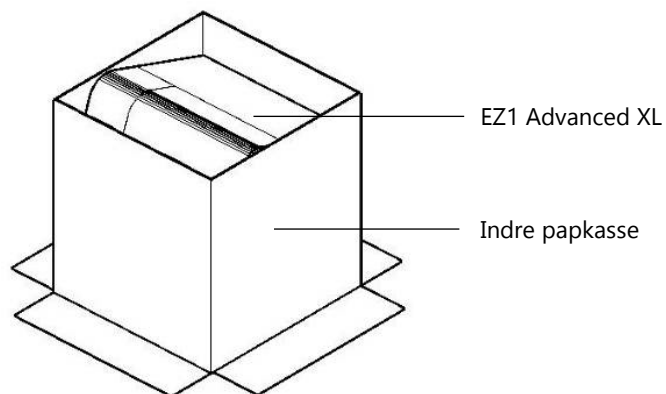
3. Tag pakkerne med engangsartikler og tilbehør ud.

4. Fjern papbakken.

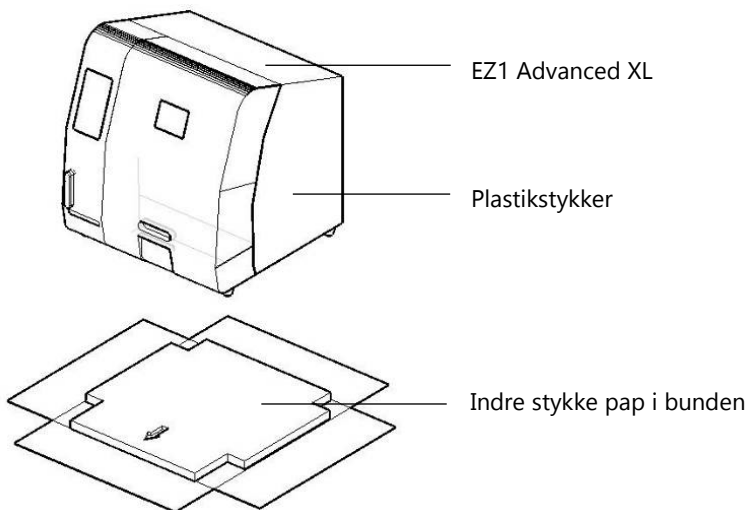
5. Træk de 4 hjørnestøddæmpere i toppen ud, og fjern den ydre papkasse ved at trække den op.

6. Tag den indpakkede EZ1 Advanced XL ud, og fjern aluminiumsremmen.

7. Fjern det indre stykke pap i toppen og tag EZ1 Advanced XL ud af den indre papkasse.



8. Fjern alle plastikstykker.



Bemærk: Pas på ikke at beskadige overfladen af EZ1 Advanced XL efter fjernelse af plastikstykkerne.

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

Fjernelse af beskyttere af Y- og Z-akser

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

1. Fjern poserne med silicagel.



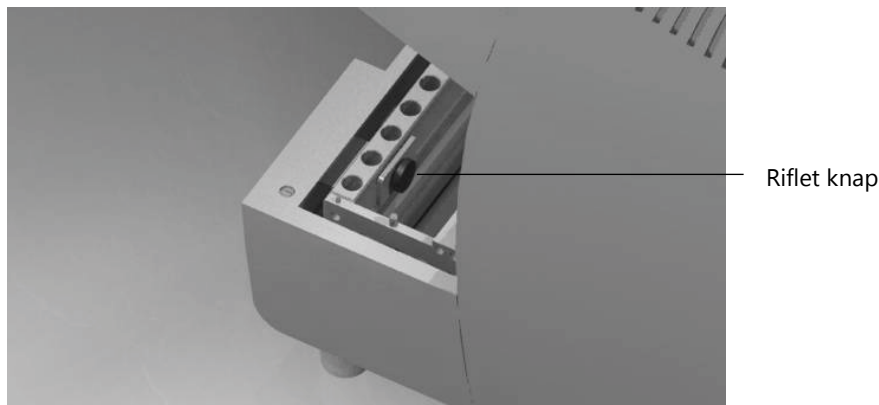
2. Skub pipetteringshovedet opad.



3. Skru den riflede knap indvendigt på forsiden af instrumentet af.

Denne knap holder arbejdsbordet på plads under forsendelse. Opbevar den riflede knap på et sikkert sted. Hvis instrumentet skal forsendes igen, skal du fastgøre arbejdsbordet med den riflede knap inden forsendelse.

Bemærk: Hvis den riflede knap ikke er fjernet, når EZ1 Advanced XL tændes, vises fejlkode 15, fordi arbejdsbordet ikke kan rykke til startpositionen. Du kan se yderligere oplysninger om fejlkoder i afsnit 7.2.



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

4.3.2 Installering af EZ1 Advanced XL

1. Juster eventuelt sikringsboksen (afsnit 4.2, side 31).
2. Slut EZ1 Advanced XL til strømkablet (afsnit 4.2.3, side 31).
3. Forbind den håndholdte stregkodelæser til EZ1 Advanced XL (afsnit 4.3.5, side 38).
4. Forbind pc'en til EZ1 Advanced XL. Benyt RS-232-kablet og sæt det i RS-232-stikket, der er mærket "PC/Printer" på instrumentets bagside (afsnit 3.1.5, side 23). Kontroller, at forbindelsen er sikret med de 2 tilhørende skruer.

Bemærk: Hvis din pc ikke har en RS-232-port, kan instrumentet forbindes til en USB-port ved hjælp af den USB-RS-232-adapter, der følger med EZ1 Advanced XL. For at bruge denne adapter skal der installeres en driver; se afsnit 4.4.2 for at få yderligere oplysninger.

5. Hvis man ønsker at benytte den eksterne printer som output-anordning til rapportfilen, skal printeren forbindes til EZ1 Advanced XL (afsnit 4.3.4, side 38).
6. Indsæt et EZ1 Advanced XL-kort i EZ1 Advanced XL-kortsprækken (afsnit 5.2.1, side 47).
7. Tænd for EZ1 Advanced XL.

Kontroller altid, at døren er lukket, før EZ1 Advanced XL tændes. Under drift låses døren magnetisk ved hjælp af en cylinderspole. Under opstart testes denne cylinderspole for at kontrollere dens funktionsevne. Døren skal være lukket ved denne test.

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, der er 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

1. Indstil dag, måned og år.
2. Tryk på **SHIFT-ned-pil** for at bevæge cursoren mod højre fra DD (dag) til MM (måned) til YYYY (år).
3. Tryk på **SHIFT-op-pil** for at bevæge cursoren mod venstre fra YYYY til MM til DD.
4. Tryk på **op-pilen** eller **ned-pilen** for at øge eller reducere værdien i det valgte felt.
5. Efter at datoen er sat, lagres den ved at trykke på **ENT**.

Hvis man ved et uheld kommer til at angive en forkert dato, kontaktes QIAGENS tekniske service for at få hjælp.

Indstilling af den serielle port

Indstil den serielle port til anvendelse med henholdsvis matrixprinterens eller en pc som output-anordning til rapportfilen (afsnit 5.10.3, side 69).

Indstilling af klokkeslæt og dato

EZ1 Advanced XL har en integreret ur- og datoanordning. Kontroller klokkeslæt og dato og genindstil om nødvendigt (afsnit 5.10.1, side 68 og afsnit 5.10.2, side 68).

Indstilling af påmindelse om årlig 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 70).

4.3.4 Installering af printer

Printer, der er solgt på det åbne marked, kan sluttes til instrumentet.

Pak printeren ud. Følg leverandørens anvisninger til udførelse af følgende trin.

1. Indsæt stofbåndet.
2. Indsæt papirrullen.
3. Forbind printerens datakabel.
4. Forbind printeren til et passende vekselstrømuttag via strømkablet.
5. Tænd for printeren.
6. Benyt strømkablet, der fulgte med printeren. Benyt datakablet, der fulgte med printeren, med et 9-bens-stik i den ene ende og et 25-bens-stik i den anden ende.
7. Forbind printerens datakabel til EZ1 Advanced XL. Stikket er placeret på instrumentet bagside og mærket "PC/Printer" (afsnit 3.1.5, side 23). Kontroller, at forbindelsen er sikret med de 2 tilhørende skruer.
8. Kontroller, at printeren er korrekt forbundet og fungerer rigtigt (afsnit 5.9.3, side 66).

4.3.5 Installering af strekkodelæser

Strekkodelæseren får strøm via datakablet. Pak strekkodelæseren ud. Forbind kablet til strekkodelæseren.



Forbind strekkodedatakablet til EZ1 Advanced XL. Stikket er placeret på instrumentet bagside og mærket "Barcode Reader" (afsnit 3.1.5, side 23). Kontroller, at forbindelsen er sikret med de 2 tilhørende skruer. Tænd for EZ1 Advanced XL.

Datakommunikationen mellem læseren og EZ1 Advanced XL er RS-232. Dette skal først anerkendes af stregkodelæseren. For at konfigurere stregkodelæseren til RS-232 scannes konfigurationsstregkoden på plastikposen fra RS-232-datakablet eller konfigurationsstregkoden, der er vist nedenfor.



Konfigurationsstregkode RS-232.

Kontroller, om stregkodelæseren er korrekt forbundet og fungerer rigtigt (afsnit 5.9.3, side 67).

4.4 Installering 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: For at installere softwaren skal du have administratorrettigheder. Ellers vises der fejlmeddelelser, og softwaren vil ikke blive installeret.

4.4.1 Systemkrav

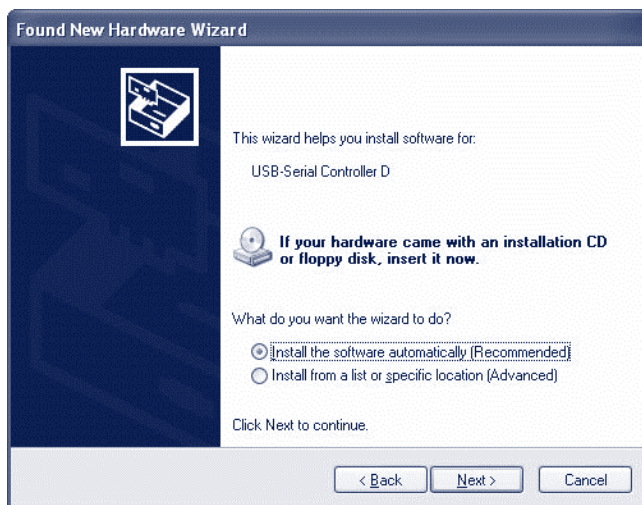
- IBM®-kompatibel pc
 - Bemærk:** Betjening af flere (op til 4) EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenter med en enkelt pc kræver anvendelse af QIAGEN-pc'en.
- Operativsystem: Windows® XP Service Pack 3 eller Windows Vista® Business Version Service Pack 1.
- USB-port: USB 1.1 eller højere
- Microsoft®.NET Framework v2.0 (frit tilgængelig til download på www.microsoft.com) 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 Installering af driveren til USB-RS-232-konverteren

Installering af software

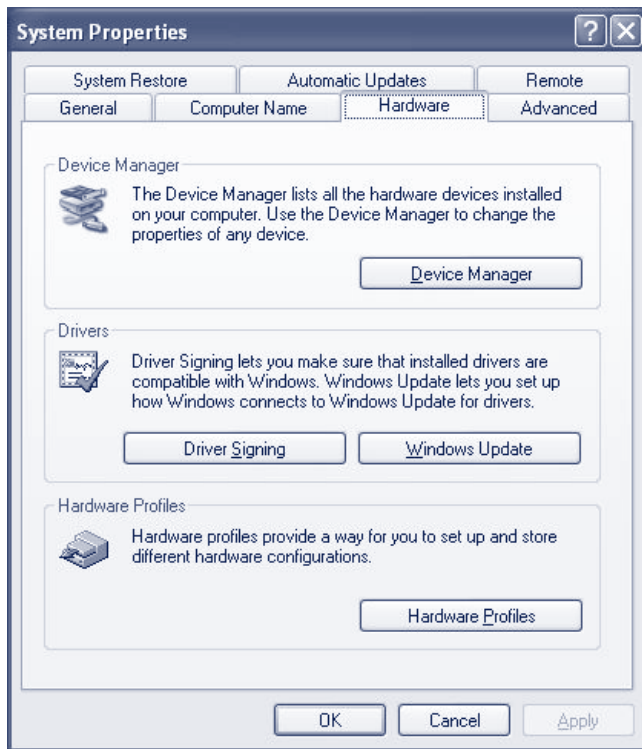
1. Hvis der ikke er en RS-232-port på pc'en, skal du bruge USB-RS-232-konverteren. Først installeres driveren ved at indsætte installations-cd'en og følge instruktionerne. Følgende installationsvindue kommer frem.



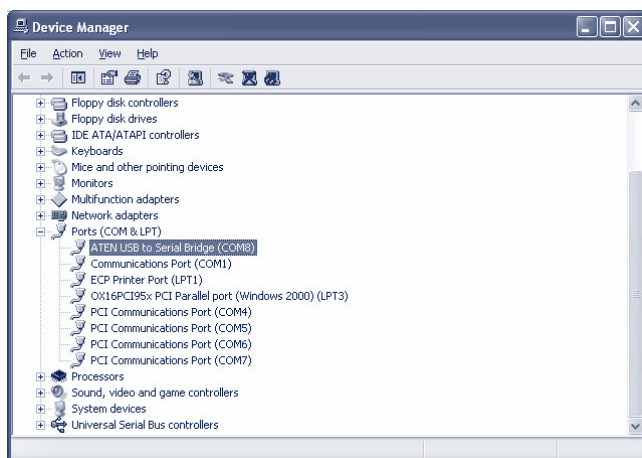
2. Klik på **Next** (Næste)

Kortlægning af COM-porten

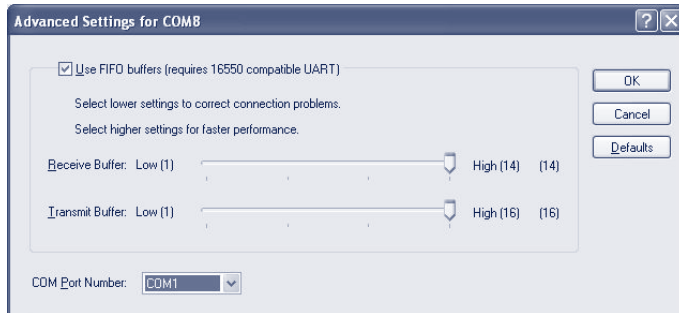
1. Klik på **Start**-knappen på pc'en og vælg **Settings/Control Panel** (Indstillinger/Kontrolpanel).
2. Dobbeltklik på **System**.
3. Klik på fanen **Hardware**.



4. Vælg knappen **Device Manager**.
5. Udvid **Ports** (Porte), så alle tilgængelige COM-porte vises.
6. Forbind konverteren til en åben USB-port på pc'en. Enhedshåndteringen bør herefter automatisk opdatere COM-postlisten. Se efter COM-porten med navnet **USB to Serial Bridge** (USB til serie).



7. Højreklik på denne COM-port og vælg **Properties** (Egenskaber).
8. Klik på fanen **Port Setting** (Portindstilling) og vælg knappen **Advanced** (Avanceret).



- Ændr dialogboksfeltet **COM Port Number** (COM-portnummer) til "COM1".

USB-porten er nu mappet til COM-port 1. Brug altid COM Port 1 til 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**.

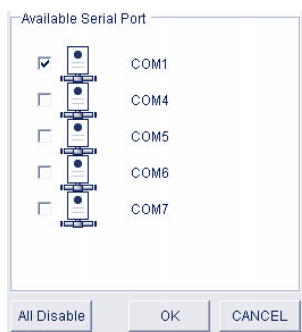
Installationsguiden vil føre brugeren gennem installationsprocessen.

Bemærk: For at åbne brugergrænsefladen til EZ1 Advanced Communicator skal du dobbeltklikke på EZ1-ikonet i den nedre systembjælke.



Brugergrænsefladen åbner.

- Vælg **Options** (Indstillinger), og åbn vinduet **EZ1 Advanced Serial Port** (Seriel port til EZ1 Advanced).
- Marker afkrydsningsfeltet **COM1**.



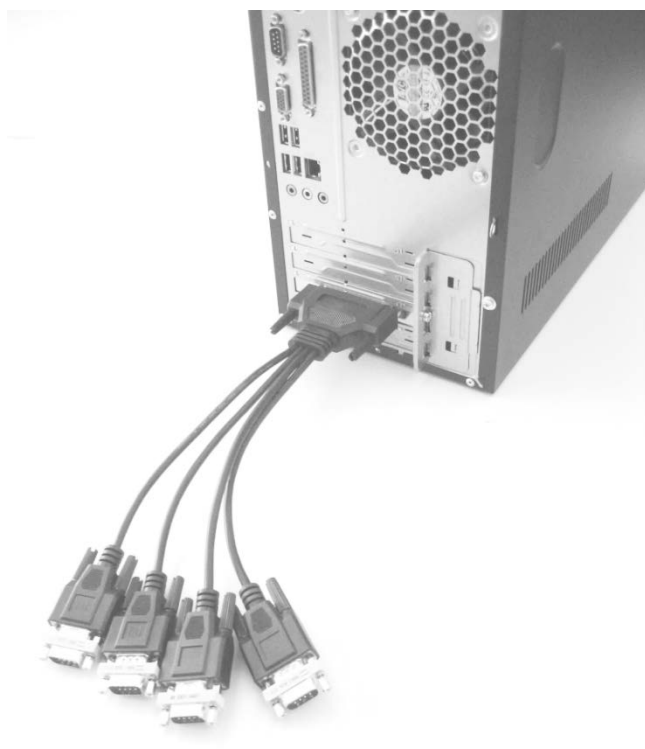
EZ1 Advanced Communicator-softwaren er nu klar til at modtage data fra EZ1 Advanced XL. For at kontrollere forbindelsen mellem pc'en og EZ1 Advanced XL benyttes testen, der er beskrevet i afsnit 5.9.3.

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. Der kan maksimalt forbindes 4 instrumenter til en enkelt pc.

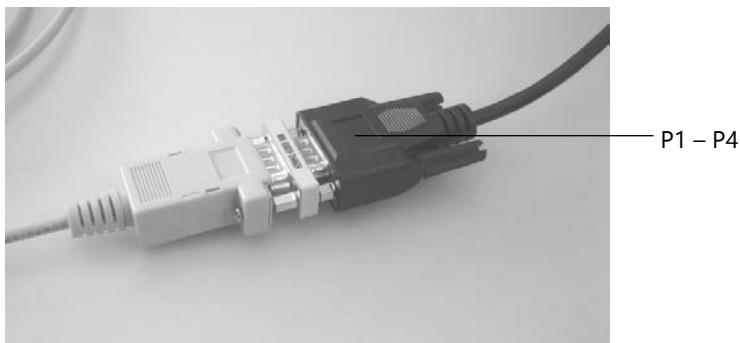
Til dette formål er det kun pc'en fra QIAGEN, der kan benyttes. Denne pc er udstyret med et 1 x 4 serielt portkort. Til opsætning af pc'en følges retningslinjerne, der er anført nedenfor.

1. Forbind det store stik på firstikskablet til pc'ens bagside.



2. Forbind RS-232-seriekablerne med de små stik på 4-stikskablet. Benyt skruerne til at fastgøre forbindelsen.
 - Benyt stik P1 og P2 for at forbinde 2 instrumenter.
 - Benyt stik P1, P2 og P3 for at forbinde 3 instrumenter.
 - Benyt stik P1, P2, P3 og P4 for at forbinde 4 instrumenter.

Stikkene er mærket på oversiden af stikhuset.

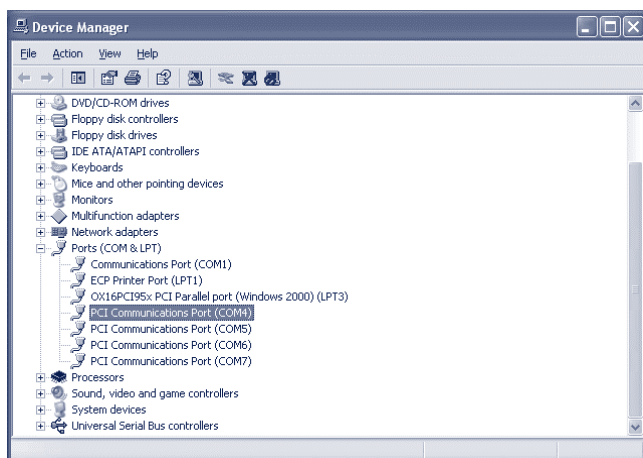


3. Forbind den anden ende af RS-232-seriekablerne til EZ1 Advanced XL eller EZ1 Advanced. Se afsnit 3.1.5 for mere information. Benyt stikket til pc/printer.

Hvis man benytter flere EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenter, behøver man ikke installere driveren til USB-RS-232-konverteren.

4. Klik på **Start**-knappen på pc'en og vælg **Settings/Control Panel** (Indstillinger/Kontrolpanel).
5. Dobbeltklik på **System**.
6. Klik på fanen **Hardware**, og vælg knappen **Device Manager** (Enhedshåndtering).
7. Udvid **Ports** (Porte), så alle tilgængelige COM-porte vises.

Følgende vindue vil blive vist:

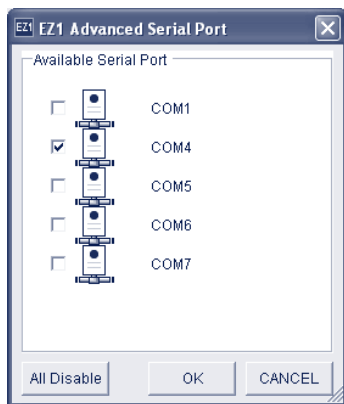


Kontroller, at PCI kommunikationsporte COM4–COM7 vises. Det er disse porte, pc'en benytter til at kommunikere med EZ1 Advanced XL- og/eller EZ1 Advanced-instrumenterne.

8. Installer EZ1 Advanced Communicator-softwaren ved at følge instruktionerne i afsnit 4.4.3.
9. Dobbeltklik på EZ1-ikonet i den nedre systembjælke.

EZ1 Advanced Communicators brugergrænseflade åbner.

10. Vælg Options (Indstillinger), og åbn vinduet EZ1 Advanced Serial Port (Serial port til EZ1 Advanced).



11. Afhængigt af hvor mange instrumenter der benyttes, vælges COM4–COM7, idet man starter med COM4. Afhængigt af hvilken pc du anvender, kan COM3–COM6 blive vist.

EZ1 Advanced Communicator-softwaren og 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 trinnene i udpakningsproceduren, der er beskrevet i afsnit 4.3.1, i omvendt rækkefølge. Benyt den oprindelige emballage.

Appendiks A indeholder information om transportforhold.

Hvis der er behov for at sende EZ1 Advanced XL til QIAGEN, kontaktes den lokale instrumentserviceorganisation. Følg trinene nedenfor.

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

ADVARSEL Risiko for personskade



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 Generel betjening

Dette afsnit beskriver, hvordan EZ1 Advanced XL skal betjenes. Før man fortsætter, anbefales det, at man gør sig fortrolig med de forskellige træk ved 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 i displayet.
Der henvises til håndbogen, der fulgte med det EZ1-kit, der anvendes, for mere information. Hvis man ønsker, at EZ1 Advanced XL skal generere en rapportfil, vil man blive bedt om at indtaste yderligere data.
4. Åbn døren på EZ1 Advanced XL, og opsæt arbejdsbordet ved at følge beskederne, der vises i displayet.
5. Luk døren på EZ1 Advanced XL.
6. Tryk på **START** for at starte protokollen.
EZ1 Advanced XL vil automatisk generere en rapportfil, hvis der bliver bedt om det under opsætningen, og sende den enten til pc'en eller printeren.

Efter endt protokolkørslen kan man eventuelt vælge at udføre en UV-dekontamineringskørsel.

5.2 Indsættelse og fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



EZ1 Advanced XL-kortet er en integreret del af systemet. Kontroller, at EZ1 Advanced XL altid er slukket før indsættelse eller fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet.

5.2.1 Indsættelse af EZ1 Advanced XL-kortet

1. Åbn dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.



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



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

4. Kontroller, at kortet er sat helt ind i sprækken



5. Luk dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.
6. Tænd for EZ1 Advanced XL (afsnit 5.3.1, side 49).

Note: EZ1 Advanced XL-kortet må ikke fjernes, mens instrumentet er tændt.

5.2.2 Fjernelse af EZ1 Advanced XL-kortet

1. Sluk for EZ1 Advanced XL (afsnit 5.3.2, side 49).
2. Drej dækslet på EZ1 Advanced XL-kortsprækken.
3. Tryk på knappen i bunden af EZ1 Advanced XL-kortsprækken.

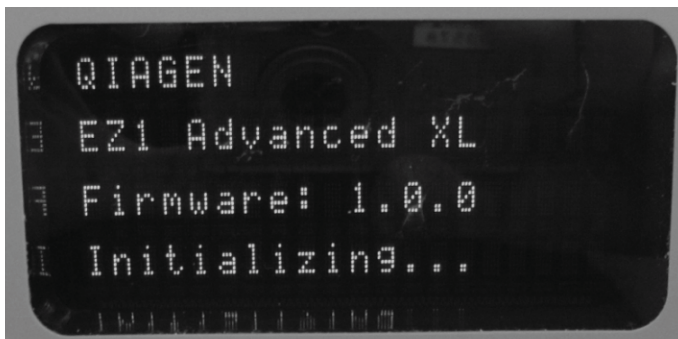


EZ1 Advanced XL-kortet vil blive udstødt.

5.3 Sådan tændes og slukkes EZ1 Advanced XL

5.3.1 Sådan tændes EZ1 Advanced XL

1. Indsæt EZ1 Advanced XL-kortet (afsnit 5.2.1, side 47).
2. Tænd for EZ1 Advanced XL på strømafbryderen bagpå.
3. Displayet viser følgende skærbillede i nogle få sekunder.



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

Efter initialisering fremkommer hovedmenuen.

```
01 Apr 2017 10:30
START: Run
1: UV      2: Man
3: Test   4: Setup
```

EZ1 Advanced XL kan nu betjenes.

5.3.2 Sådan slukkes EZ1 Advanced XL

Sluk for EZ1 Advanced XL på strømafbryderen bagpå.

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 døren. (Døren er sikret i den øverste position med en magnetanordning).
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.

5.5 Start og standsning af en protokolkørsel

5.5.1 Start 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.

Protokollen vil føre brugeren gennem opsætningen af arbejdsbordet ved at vise meddelelser i displayet.

Følg instruktionerne, der vises i displayet. Der henvises til håndbogen, der fulgte med det EZ1-kit, der anvendes, for mere information.

2. Hvis man ønsker, at EZ1 Advanced XL skal generere en rapportfil, vil man blive bedt om at indtaste yderligere data, såsom bruger-id, stregkode for kittet og stregkode for prøverne.
3. Åbn døren på EZ1 Advanced XL, og opsæt arbejdsbordet ved at følge beskederne, der vises i displayet.
Der henvises til håndbogen, der fulgte med det EZ1-kit, der anvendes, for mere information.
4. Luk døren på EZ1 Advanced XL.
Protokolkørslen kan ikke starte, før døren er lukket.
5. Tryk på **START** for at starte protokolkørslen.
6. Efter at kørslen er afsluttet, fjernes elueringsrørene, der indeholder de oprensede nukleinsyreprøver. Prøvepræparataffald fjernes og bortskaffes ifølge de lokale sikkerhedsregler.
7. EZ1 Advanced XL vil automatisk generere en rapportfil, hvis der bliver bedt om det under opsætningen, og sende den enten til pc'en eller printeren.
8. Efter endt protokolkørslen kan man eventuelt vælge at udføre en UV-dekontamineringskørsel. Der henvises til håndbogen, der fulgte med det EZ1-kit, der anvendes, for mere information.
9. Udfør regelmæssig vedligeholdelse efter hver kørsel som beskrevet i afsnit 6.1, side 80.

5.5.2 Standsning af en protokolkørsel

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

1. Tryk på **STOP**. Følgende skærbillede fremkommer.
==== PAUSE =====
START: Continue
STOP: Stop
2. Tryk på **STOP** igen for at annullere protokollen, eller tryk på **START** for at fortsætte protokollen.

Mens protokolkørslen er i fasen, hvor instrumentet aktivt forarbejder prøver, kan man annullere 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

Bemærk, at protokollen ikke er standset endnu.

2. Tryk på **STOP** igen for at annullere protokollen. Protokolkørslen vil være ugyldig og vil blive markeret som sådan i rapportfilen. Følgende skærbillede fremkommer.

01 Apr 2017 10:30

START: Run

1: UV2: Man

3: Test 4: Setup

Hvis man ikke ønsker at annullere protokollen på dette tidspunkt, skal man trykke på START-tasten.

I dette tilfælde standses protokolkørslen ikke og burde ikke blive påvirket.

3. Efter annullering af protokollen trykkes på **2** for at få vist **Manual** (Manuel) 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, som anvendes.

5.6.1 Fjernelse og tilbagesætning af bakken

Bakken er placeret under arbejdsbordet og kan fjernes mhp. rengøring.

1. Sluk for EZ1 Advanced XL.
2. Fjern spidsstativet.
3. Skub arbejdsbordet mod bagsiden af EZ1 Advanced XL.
4. Fjern bakken ved at anvende dens håndtag.



Følg denne procedure i omvendt rækkefølge for at sætte bakken i igen. For at undgå instrumentbeskadigelse skal det kontrolleres, at bakken er placeret korrekt.

5.6.2 Isætning af reagenspatroner

Bemærk: Folien må ikke fjernes fra reagenspatronerne.

1. Vend reagenspatronerne op og ned adskillige gange for at blande de magnetiske partikler.
Anvend samme antal reagenspatroner som antallet af prøver, der skal forarbejdes.
2. Bank reagenspatronerne let, indtil reagenserne er deponeret på brøndenes bund.
3. Fjern patronstativet fra arbejdsbordet.

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



5. Pres patronerne ned, indtil de klikker på plads.

Bemærk: Hvis der anvendes færre end 14 patroner, kan de indsættes i vilkårlig rækkefølge i stativet. Når andre laboratorieartikler indsættes, skal det dog påses, at det sker i samme rækkefølge.

6. Sæt patronstativet tilbage i arbejdsbordet.



5.6.3 Isætning af elueringsrør, filterspidser og prøverør

1. Fjern spidsstativet fra arbejdsbordet.
2. Anbring filterspidserne i spidsholderne.
Kontroller, at spidserne er placeret korrekt i holderne.
3. Isæt elueringsrør, filterspidser, spidsholdere, prøverør og eventuelt andet udstyr eller reagenser ifølge meddelelserne, 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.
4. Mærk elueringsrørene, før de sættes i stativet. Kontroller, at rørenes låg er fjernet, før protokollen startes.



5. Sæt spidsstativet tilbage i arbejdsbordet.



Kontroller, at spidser, spidsholdere og spidsstativ er korrekt placeret på arbejdsbordet.

5.7 Anvendelse af UV-lamper

Efter endt protokolkørsel vil en meddelelse på displayet give mulighed for at starte en UV-dekontamineringskørsel. Alternativt kan man starte en UV-dekontamineringskørslen 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 prøvelagstykkelse og prøvetype. QIAGEN kan ikke garantere fuldstændig udryddelse af specifikke patogener.

5.7.1 Tænding af UV-lamperne

1. Kontroller, at døren på EZ1 Advanced XL er lukket.

01 Apr 2017 10:30

START: Run

1: UV 2: Man

3: Test 4: Setup

- Tryk på **1** i hovedmenuen for at vælge UV-lysfunktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

Decontamination

Set Time (Indstillet tid): 30 min.

Key: 0-9

ENT: Next ESC: Abort

- Benyt tasterne **0** til **9** til at sætte varigheden af dekontamineringstiden. Den minimale tid er 20 minutter, og den maksimale tid er 60 minutter. Standardværdien er 30 minutter. (Tryk på **ESC** for at annullere proceduren og vende tilbage til hovedmenuen).
- Efter at have indstillet en gyldig tid trykkes på **ENT**-tasten. Følgende menu fremkommer.

UV Decontamination

Time: 30 min.

START: Run

ESC: Back

Hvis der indsættes en ugyldig dekontamineringstid (<20 minutter eller >60 minutter), vil følgende skærbillede vises.

UV decontamination time

must be

between 20–60 min (UV-dekontamineringstiden skal være mellem 20-60 minutter)

ESC: Back

- Efter angivelse 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

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

Af hensyn til brugersikkerheden nedkøler UV-lampen i ca. 3 minutter. Døren på EZ1 Advanced XL kan ikke åbnes, før nedkølingstiden er gået. Efter nedkøling fremkommer hovedmenuen.

5.7.2 Slukning af UV-lamperne

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



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.

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

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

Tryk på **STOP** igen for at annullere 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-lamperne vil udløbe, ved at vise følgende skærbillede.

**UV Lamp Reminder:
UV lamp expires soon
UV runs left: CC
ENT: Continue**

EZ1 Advanced XL vil vise dette skærbillede, hver gang instrumentet tændes, med start 50 cykler før 1500 cyklus-grænsen er nået. CC angiver antallet af cykler, der er tilbage. Hvis antallet er 0, skal begge UV-lamper udskiftes. Kontakt QIAGENS tekniske service for udskiftning af UV-lamperne.

5.7.4 Tændingsfejl ved UV-lamper

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

**ERROR: UV Lamp
UV Lamp did not
ignite
Key: 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 2017 10:30
START: Run
1: UV2: Man
3: Test 4: Setup

Den manuelle betjeningskærm kommer frem.

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

5.8.1 Manuel betjening "home axis" (Returner akse til udgangsposition)

Ved anvendelse af funktionen "home axis" (Returner akse til udgangsposition) 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

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

ALL (ALLE): Alle moduler vil bevæge sig til deres udgangspositioner.

Y: Arbejdsbordet bevæger sig til udgangspositionen.

Z: Dyseenheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

P: Boreenheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

M: Magnetenheden vil bevæge sig til udgangspositionen.

Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION
home axis Axis
START: Run
ESC: Back

Axis (Akse) 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 det foregående skærbillede.

Under drift fremkommer det følgende skærbillede.

MANUAL OPERATION

home axis Axis

Executing...

5.8.2 Manuel betjening "return tip"

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

Tryk på **2** i det manuelle betjenings-skærbillede for at vælge "return tip"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION

Return tip

START: Run

ESC: Back

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

5.8.3 Manuel betjening "clean"

Benyt "clean"-funktionen til at få adgang til borenheden mhp. rengøring.

Døren på EZ1 Advanced XL skal indledningsvist være lukket. Tryk på **3** i det manuelle betjenings-skærbillede for at vælge "clean"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION

Clean piercing unit

START: Run

ESC: Back

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

EZ1 Advanced XL sænker borenheden. Følgende skærbillede fremkommer.

MANUAL OPERATION

Open door and clean

piercing unit

ENT: Done

Åbn døren på EZ1 Advanced XL, og rengør borenheden som beskrevet i afsnit 6.1, side 80. Efter rengøring af borenheden lukkes døren på EZ1 Advanced XL, og der trykkes på **ENT** for at færdiggøre proceduren.

5.8.4 Manuel betjening "resend"

Hvis en rapportfil ikke kan sendes til pc'en eller printerens, lagres den midlertidigt på EZ1 Advanced XL. Der kan lagres op til 10 rapportfiler. Benyt "resend"-funktionen til manuel overførsel af rapportfilen eller -filerne til pc'en eller printerens.

Tryk på **4** i det manuelle betjeningskærbillede for at vælge "resend"-funktionen. Følgende skærbillede fremkommer.

```
MANUAL OPERATION  
Resend report file  
START: Resend  
ESC: Abort
```

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

Mens operationen er i gang, vises følgende skærbillede.

```
MANUAL OPERATION  
Resend report file
```

```
Executing...
```

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
```

Tryk på **ESC** for at vende tilbage til det manuelle betjeningskærbillede.

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

```
MANUAL OPERATION  
Resend report file  
failed  
ESC: Back
```

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

Hvis overførselsproblemet ikke kan løses, kontaktes QIAGENS tekniske service.

5.9 Testfunktion

Tryk på 3 i hovedmenuen for at vælge testfunktionen.

```
01 Apr 2017 10:30
START: Run
1: UV2: Man
3: Test      4: Setup
```

Testskærbilledet fremkommer.

```
TEST
1: Axis      2: Temp
3: Serial    4: Version
ESC: Back
```

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
```

Følgende testprocedurer vil blive udført af EZ1 Advanced XL.

- Flyt moduler til deres udgangspositioner.
- Tag spids 2 op og frigør den.
- Tag spids 1 op og flyt den til prøveposition og Proc 1-position.
- Flyt magnetenheden til "narrow"-position og returner herefter til udgangspunkt.
- Aspirer og doser for at teste pipetteringsenheden.
- Flyt til Proc 2-Proc 11-positioner (se figur nedenfor).
- Flyt til elueringsposition.
- Frigør spids 1.

5.9.2 Test 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

Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: TEMPERATURE
Set temp: SS.S C
Up, Dn: Set temp.
START: Run ESC: Back

SS.S angiver den indstillede temperatur i grader Celsius. Tryk på op-pilen eller ned-pilen for at forøge eller reducere temperaturen. Den øvre grænse er 99 °C. Tryk på **START** for at starte varmeprocessen.

Følgende skærbillede fremkommer.

TEST: TEMPERATURE
Temp: SS.S C
Actual: RR.R C S
ESC: Back

SS.S angiver den indstillede temperatur, og RR.R angiver den aktuelle temperatur. S angiver resultatet og viser **O**, hvis temperaturen er indenfor et givent interval, eller **X**, hvis temperaturen er udenfor det givne interval.

5.9.3 Test seriel port

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

TEST

1: Axis 2: Temp
3: Serial 4: Version
ESC: Back

Serieport-testskærbilledet fremkommer.

TEST: SERIAL PORT
1: PC/Printer
2: Bar code

ESC: Back

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

TEST: PC/Printer

Target: Type.

START: Run

ESC: Back

Type angiver, om den serielle port er konfigureret til en pc (PC) eller en printer (Printer) (se afsnit 5.10.3, side 69).

PC

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

TEST: PC/Printer

Target: PC

Result: PASSED

ESC: Back

Hvis overførslen lykkedes, vil resultatet vise **PASSED**, hvis det ikke lykkedes, vil det vise **FAILED**.

Printer

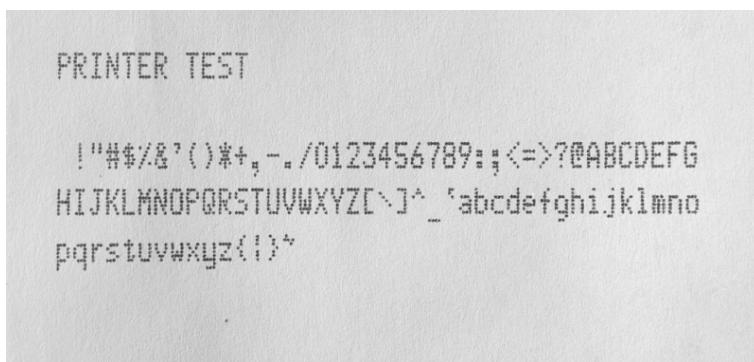
Tryk på **START** for at sende en teststreng til printeren. Følgende skærbillede fremkommer, når overførslen er udført.

TEST: PC/Printer

Target: Printer

Result: COMPLETED

ESC: Back



Udprint af printertest.

Stregkodelæser

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

TEST: SERIAL PORT
1: PC/Printer
2: Barcode
ESC: Back

Benyt stregkodelæseren til at læse en stregkode (for eksempel fra Q-kortet, der er indeholdt i et EZ1-kit). Når en ny stregkode læses, vil den tidligere stregkode blive overskrevet. Der lyder et bip efter en succesfuld scanning af stregkoden.

Følgende skærmbillede fremkommer, og viser op til 25 streger.

TEST: Barcode
Result: BBBBBBBBBBBB
BBBBBBBBBBBB
ESC: Back

B angiver de individuelle streger i stregkoden.

5.9.4 Test version

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

TEST
1: Axis 2: Temp
3: Serial 4: Version
ESC: Back

Følgende skærmbillede fremkommer.

TEST: VERSION
Firmware: VersionNo

ESC: Back

VersionNo angiver den aktuelle firmwareversion. Tryk på ESC for at vende tilbage til testskærmbilledet.

5.10 Systemopsætning

5.10.1 Indstilling af dato

Tryk på **4** i hovedmenuen for at vælge systemopsætning.

```
01 Apr 2017 10:30
START: Run
1: UV2: Man
3: Test      4: Setup
```

Systemopsætningsmenuen vises.

```
SYSTEM SETUP
1: Date      2: Time
3: SerialPort 4: PM
ESC: Back
```

Tryk på **1** for at ændre datoen. Følgende skærmbillede fremkommer.

```
SETUP: DATE
DD MM YYYY
Up, Dn, SHIFT: Set
ENT: Next   ESC: Back
```

Indstil dag, måned og år. Tryk på **SHIFT-ned-pil** for at flytte cursoren mod højre fra DD (dag) til MM (måned) til YYYY (år). Tryk på **SHIFT-op-pil** for at bevæge cursoren mod venstre fra YYYY til MM til DD.

Tryk på **op-pilen** eller **ned-pilen** for at øge eller reducere værdien i det valgte felt.

Efter at datoen er sat, lagres den ved at trykke på **ENT**. Alternativt trykkes der på **ESC** for at lade datoen være uændret.

5.10.2 Indstilling af tiden

Tryk på **2** i systemopsætningsmenuen for at ændre tiden.

```
SYSTEM SETUP
1: Date      2: Time
3: SerialPort 4: PM
ESC: Back
```

Følgende skærbillede fremkommer.

SETUP: TIME

HH: MM: SS

Up, Dn, SHIFT: Set

ENT: Next ESC: Back

Tryk på **SHIFT-ned-pil** for at flytte cursoren mod højre fra **HH** (timer) til **MM** (minutter) til **SS** (sekunder). Tryk på **SHIFT-op-pil** for at bevæge cursoren mod venstre fra **SS** til **MM** til **HH**.

Tryk på **op-pilen** eller **ned-pilen** for at øge eller reducere værdien i det valgte felt.

Efter at tiden er indstillet, lagres den ved at trykke på **ENT**. Alternativt trykkes der på **ESC** for at lade tiden 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 output-anordning for rapportfilen.

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

SYSTEM SETUP

1: Date 2: Time

3: SerialPort 4: PM

ESC: Back

Følgende skærbillede fremkommer.

SETUP: SERIAL PORT

Current: CS

Set: NS

Up, Dn, ENT, ESC

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

Tryk på **op-pilen** eller **ned-pilen** for at ændre feltet **NS** (new setting) til **PC**, **Printer** eller **Not Used**.

Den ny indstilling lagres ved at trykke på **ENT**. Alternativt trykkes der på **ESC** for at lade den aktuelle indstilling være uændret.

5.10.4 Indstilling af påmindelse om årlig vedligeholdelse

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

SYSTEM SETUP

1: Date 2: Time
3: SerialPort 4: PM
ESC: Back

Følgende skærbillede fremkommer.

SETUP: REMINDER PM
Interval

Up, Dn, ENT, ESC

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

Efter at det nye interval er indstillet, lagres det ved at trykke på **ENT**. Alternativt trykkes der på **ESC** for at lade det aktuelle interval være uændret.

5.11 Anvendelse af stregkodelæseren

Stregkodelæseren er forudindstillet til at læse følgende type stregkoder.

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

For at læse en stregkode trykkes knappen på indersiden af stregkodelæserens håndtag ind. Et rødt lys fremkommer. Stregkodelæseren holdes foran stregkoden i en afstand af ca. 20 mm. Der vil lyde et bip til bekræftelse af, at stregkoden er blevet læst. Stregkoden vil blive vist på skærmen.

- Længde på stregkodeetiket: 15-65 mm
- Minimumrørdiameter: 9 mm
- Maksimumopløsning på stregkode: 0,1 mm

5.12 Anvendelse af den eksterne printer

Printer, der er solgt på det åbne marked, kan sluttes til instrumentet.

EZ1 Advanced XL åbner mulighed for at bekræfte, at en rapport blev printet korrekt ud, før rapportfilen slettes. Følgende skærbillede fremkommer.

```
SEND REPORT
Print out o.k ?
1: o.k.      2: not o.k.
ESC: Back
```

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

Alternativt trykkes der på 2, hvis printkvaliteten ikke er tilfredsstillende. Rapportfilen vil blive printet ud igen.

Der er vist et eksempel på en rapportfil nedenfor.

```
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 run: _____Dec 11, 2008
Start of run: _____13:04
End of run: _____13:27
Status run: _____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
Note: _____Sample NaCl Lsg
```

Eksempel på et udprint 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 generere en rapportfil, hvis denne mulighed blev valgt under protokolkørslen.

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

Parameter	Output-eksempel	Beskrivelse
REPORT – FILE EZ1 Advanced XL:		Titel på rapportfil
Serial no. EZ1 Advanced XL (Serie-nr. EZ1 Advanced)	0301F0172	Serienummer, der er lagret på EZ1 Advanced XL
User ID (Bruger-ID):	9267	Bruger-id, indstilles under protokolkørslen; kan være et tal eller et navn, der scannes med stregkodelæseren; højst 9 tegn
Firmware version (firmwareversion)	V1.0.0	Nuværende firmwareversion
Installation date of instr. (Installationsdato for instrument)	Jan 10, 2017	Installationsdato, indstilles, første gang EZ1 Advanced XL tændes; lagres permanent på EZ1 Advanced XL
Weekly maintenance done on (Ugentlig vedligeholdelse, udført den):	Feb 10, 2017	Når man accepterer den ugentlige påmindelse om vedligeholdelse, lagres datoen og vises her
Yearly maintenance done on (Årlig vedligeholdelse, udført den):	Jan 10, 2017	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, 2017	Dato for sidste UV-kørsel, der er registreret og lagret
Start of last UV-run (Start af sidste UV-kørsel)	14:04	Starttidspunkt for sidste UV-kørsel

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 sidste UV-kørsel kan vise: <ul style="list-style-type: none"> ● o.k. ● UV run aborted (UV-kørsel afbrudt) ● UV lamp expired (UV-lampe udløbet) ● UV lamp broken (UV-lampe knækket)
Protocol name (Protokolnavn):	Investigator	Protokolnavn, der er lagret på EZ1 Advanced XL-kort og kopieret ind i rapportfil
	Trace	Yderligere protokolnavn (specificerer protokollen, hvis der er flere protokoller på EZ1 Advanced XL-kortet)
Date of run (dato for kørslen):	Mar 14, 2017	Tidsmærke for kørselsdato, der gives ved hjælp af det indre ur og den indre kalender
Start of run (Start af kørsel):	15:13	Tidsmærke for kørselsdato, der gives ved hjælp af det indre ur og den indre kalender
End of run (Afslutning af kørsel):	15:43	Tidsmærke for kørselsdato, der gives ved hjælp af det indre ur og den indre kalender
Status run (Kørselens status)	o.k.	Kørselens status kan vise: <ul style="list-style-type: none"> ● o.k. ● not o.k. ● aborted
Error code (fejlkode):	21	Se afsnit 7.2 om fejlkoder

Parameter	Output-eksempel	Beskrivelse
Sample input volume(Prøve-inputvolumen) [µl]	300	Prøve-inputvolumen i mikroliter, afhængigt af protokollen
Elution volume (Elueringsvolumen) [µl]	50	Elueringsvolumen i mikroliter, afhængigt af protokollen
Channel 01 (kanal 01):		Oplysninger for kanal 1 starter her
Sample ID (Prøve-id):	8730	Prøve-id, der defineres ved hjælp af brugerens stregcodesystem
Reagent Kit number (Reagenskitnummer):	9900201	Reagenskitnummer, der defineres ved hjælp af Q-kortet
Reagent Lot number (Reagenspartinummer):	1151234567	Reagenspartinummer, der defineres ved hjælp af Q-kortet
Reagent Expiry date (Reagens udløbsdato):	Jan 14, 2017	Reagensudløbsdato, der defineres ved hjælp af Q-kortet
Assay Kit ID (Assaykit-id):	0472	Assaykit-id (valgfrit)
Note (Bemærk):	8432	Valgfri information, såsom et navn, der scannes ved hjælp af stregekodelæseren
Channel 02 (kanal 02):		Information om kanalerne 2-14 begynder her (samme format som ovenfor for kanal 1)

Hvis rapportfilen ikke kunne overføres (hvis for eksempel serieforbindelsen er afbrudt), vil rapporten forblive lagret på EZ1 Advanced XL. Efter at forbindelsen er reetableret, benyttes den manuelle overførselsfunktion til at sende rapportfilen igen (se afsnit 5.8.4, side 62).

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

Caution: Memory full

**Oldest Report will be
erased.**

1: Next ESC: Abort

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

5.14 Anvendelse af EZ1 Advanced Communicator-software

EZ1 Advanced Communicator er et softwareprogram, der kører på en pc. Softwaren modtager rapportfilen 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-software kan anvendes med både EZ1 Advanced XL-instrumentet 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 er vist under **Validity check result**.



Rapportfilnavnet indeholder følgende bestanddele.

- Titel (for eksempel EZ1_Report)
- EZ1 Advanced XL's serienummer
- Dato i formatet YYYY-MM-DD
- Tiden i formatet HH-MM-SS

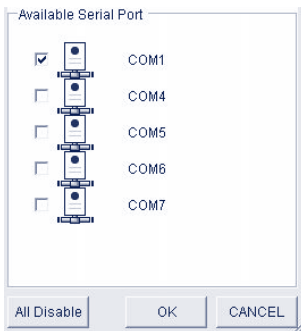
- Filtype *.csv (komma-separeret værdi)

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

Feltet **Status Message** viser navnet på den sidste rapportfil, der blev sendt.

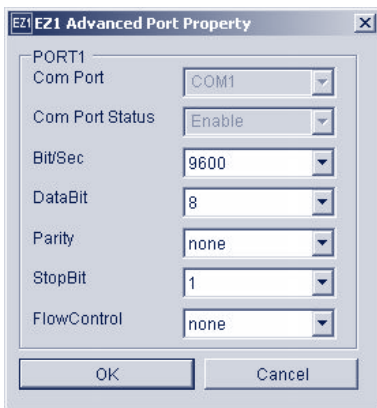
Vælg **File** for at forlade den grafiske brugergrænseflade.

Vælg **Options** for at vise følgende vindue, der viser EZ1 Advanced XL's serielle porte.



COM1 bør allerede være valgt.

Man kan kontrollere de serielle indstillinger ved at kontrollere én af boksene. Følgende vindue åbner .



Standardindstillingerne er 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 (ændre mappestierne)**-knappen i hovedvinduet for at ændre mappen, hvor den valgte rapportfil er lagret. Følgende vindue åbner. Gennemse og vælg mappe.



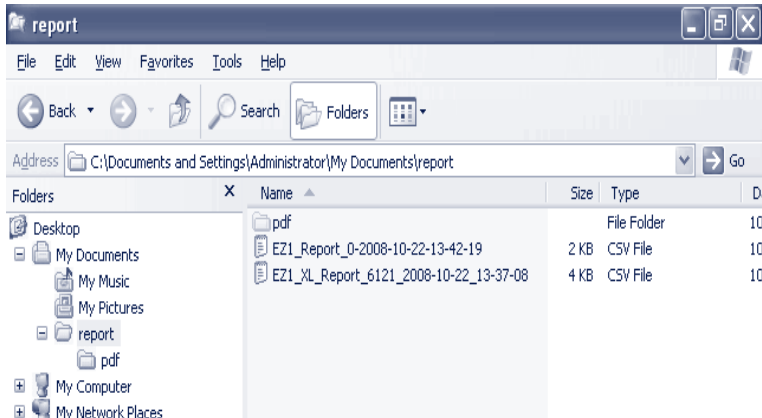
5.14.2 Rapportfil i pdf-format

EZ1 Advanced Communicator Version 2.0 omfatter funktion til at konvertere *.csv-rapportfilen til PDF-format. Dette gør det let at få vist rapportfilen. PDF-filer gemmes i en mappe med navnet **pdf**, som er en undermappe i rapportmappen.

Hvis du definerer en ny mappe "xyz" ved hjælp af funktionen **Please Add New Folder** (Tilføj ny mappe), oprettes en undermappe med navnet pdf automatisk i den nye "xyz"-mappe.

Standardstien for standardrapportmappen er: **C:\Documents and Settings\
(Bruger)\My Documents\report**

PDF-fil er et mere sikkert format, der ikke så let kan redigeres utilsigtet.



5.15 Anvendelse af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter

Op til 4 EZ1 Advanced XL-instrumenter kan sende rapportfiler til en enkelt pc. Ved denne konfiguration er det kun pc'en fra QIAGEN, der kan benyttes. Du kan se flere oplysninger om installation af flere EZ1 Advanced XL-instrumenter i afsnit 4.5.

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

5.16 Vurdering af pipetteringsnøjagtighed

Testkortet til EZ1 Advanced XL (katalognr. 9018706) indeholder en protokol, der er udformet til at vurdere pipetteringsnøjagtighed 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 indeholder også protokoller til at kontrollere spidsadapternes tæthed og til at vurdere temperaturnøjagtigheden i EZ1 Advanced XL.

6 Vedligeholdelse

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

Vigtigt: Instrumentlågene må kun fjernes af instrumentservicespecialister fra QIAGEN i forbindelse med service.

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 regelmæssig vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende
Ugentlig vedligeholdelse	En gang om ugen efter den regelmæssige og daglige vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende
Årlig vedligeholdelse og service	Årlig eller halvårlig (afhængigt af, hvordan påmindelsesfunktionen blev indstillet, se afsnit 5.10.4, side 70)	Kun instrumentservicespecialister fra QIAGEN

Påmindelser 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.

Påmindelsesskærm billedet for den ugentlige vedligeholdelse fremkommer.

REMINDER

Maintenance: Weekly

1: Done 2: Do later

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 84 for flere detaljer om ugentlig vedligeholdelse.

Hvis den ugentlige vedligeholdelse ikke er blevet udført, kan man trykke på **2** for at vise, at vedligeholdelsen vil blive udført senere. Næste gang EZ1 Advanced XL tændes, vil påmindelsesskærm billedet fremkomme igen.

Skærbilledet vil fortsætte med at fremkomme 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. Påmindelseskærbilledet for den årlige vedligeholdelse fremkommer.

REMINDER

Maintenance: Yearly

1: Done 2: Do later

Når denne påmindelse om vedligeholdelse fremkommer, kontaktes instrumentsspecialisten 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 70). Tryk på tast 2, **indtil vedligeholdelsen er blevet udført på instrumentet.**

ADVARSEL/ Risiko for personskade på grund af elektrisk stød

FORSIGTIG



Panelerne på EZ1 Advanced XL-instrumentet må ikke åbnes.

Udfør kun vedligeholdelse som beskrevet i denne brugermanual.

Service

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

QIAGEN tilbyder omfattende serviceaftaler, herunder IQ/OQ, garantiudvidelser, aftaler om fuld dækning af hjælp og vedligeholdelsesaftaler. Serviceaftaler sikrer en høj ydeevne for EZ1 Advanced XL. Endvidere bliver serviceforløb fuldt dokumenteret, og alle dele er godkendt og med garanti.

Kontakt den lokale instrumentsservicemedarbejder 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.

EZ1 Advanced XL må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært.

Service på EZ1 Advanced XL må kun udføres af servicespecialister fra QIAGEN.

**ADVARSEL/
FORSIGTIG**



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert brug af EZ1 Advanced XL kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet.

ADVARSEL



Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer

Visse prøver, der anvendes med dette instrument, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og ifølge de påkrævede sikkerhedsregler.

Visse kemikalier, der anvendes med EZ1 Advanced XL-instrumentet, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af en oprensning.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

Udluftning af gasser og bortskaffelse af affald skal ske ifølge alle gældende sundheds- og sikkerhedsregler og love.

Hvis man arbejder med potentielt smittefarlige materialer, såsom menneskeblod, serum eller plasma, skal EZ1 Advanced XL-systemet dekontamineres efter brug (afsnit 6.4, side 86).

Efter en protokolkørsel renses pipetteringshovedets borenhed:

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 2017 10:30

START: Run

1: UV 2: Man

3: Test 4: Setup

Den manuelle betjeningskærm kommer frem.

MANUAL OPERATION

1: Home 2: Return Tip

3: Clean 4: Resend

ESC: Back

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

MANUAL OPERATION

Clean piercing unit

START: Run

ESC: Back

5. Tryk på **START**.

EZ1 Advanced XL vil sænke boreenheden. Følgende skærbillede fremkommer.

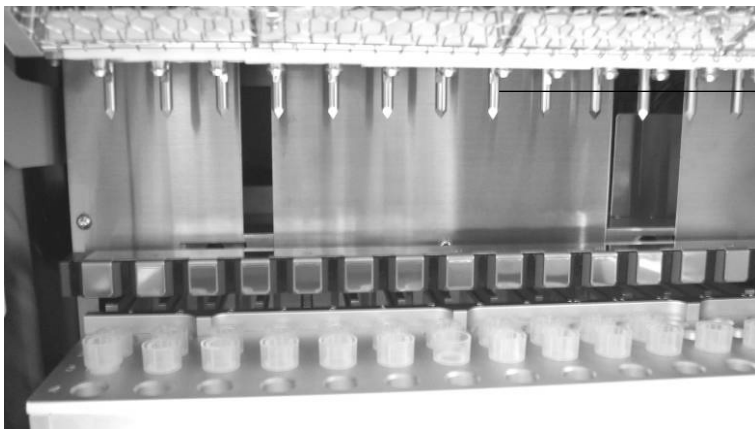
MANUAL OPERATION

Open door and clean

piercing unit

ENT: Done

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



Boreenhed

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



8. Luk døren på EZ1 Advanced XL, og tryk på ENT.

Boreenheden vender tilbage til dens oprindelige position.

Den manuelle betjeningsskærm kommer frem.

MANUAL OPERATION

1: Home 2: Return Tip

3: Clean 4: Resend

ESC: Back

Bemærk: Hvis der trykkes på ENT, mens døren på EZ1 Advanced XL er åben, fremkommer en fejlmeddelelse (se afsnit 7.1, side 87).

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

01 Apr 2017 10:30

START: Run

1: UV 2: Man

3: Test 4: Setup

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 53 vedr. fjernelse af bakken.

11. Rengør arbejdsbordet i EZ1 Advanced XL med 70 % ethanol og derefter med destilleret vand.

12. Aftør de andre overflade 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

FORSIGTIG Sundhedsfarlige materialer og smittefarlige stoffer

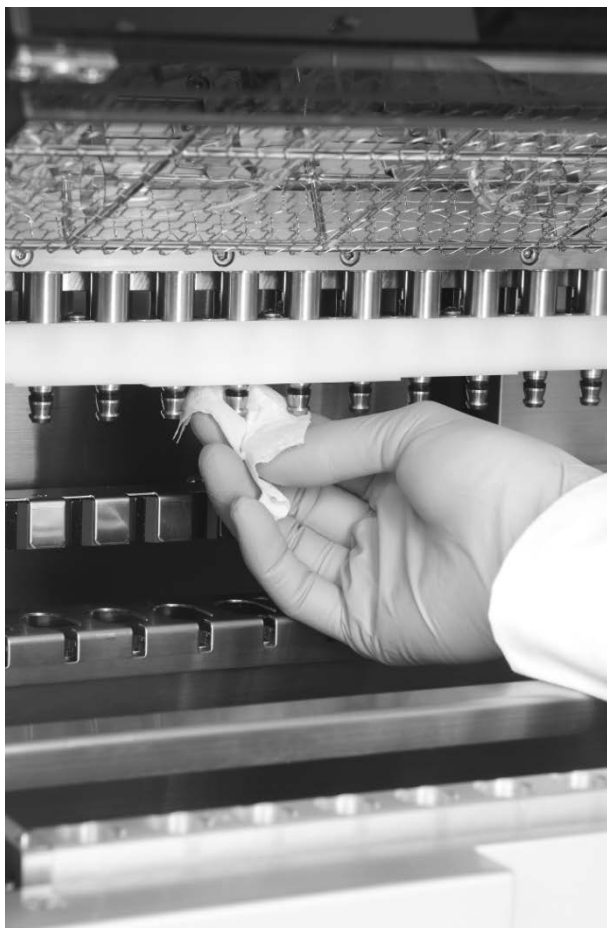


Affaldet indeholder prøver og reagenser. Dette affald kan indeholde toksisk eller smittefarligt materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. Der henvises til de lokale sikkerhedsregler for korrekte bortskaffelsesprocedurer.

Efter kørsel af dagens sidste protokol udføres den daglige vedligeholdelsesprocedure:

1. Rengør borenheden (afsnit 6.1, side 80).
2. Fjern rester af prøvepræparataffald, hvis det er nødvendigt, og bortskaf det 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 53, vedr. fjernelse af bakken.
4. Rengør arbejdsbordet og dets stativer 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 vand.
6. Aftør spidsadapternes O-ringe med en frugfri serviet.



6.3 Ugentlig vedligeholdelsesprocedure

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 silikonefedtet 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 XL's ydeevne.

6.4 Reagenser til dekontaminering

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

ADVARSEL Toksiske dampe



Anvend ikke blegemiddel til rengøring eller desinfektion af EZ1 Advanced XL-instrumentet. Blegemiddel, der kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.

Mikrozid® Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke.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 nedsækning 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 man sikre sig, at deres sammensætning svarer til dem, der er beskrevet ovenfor. Et egnet alternativ til Mikrozid Liquid er Incidin Liquid (EcoLab; www.ecolab.com). Et egnet alternativ til Lysetol AF eller Gigasept Instru AF er DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; 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.

FORSIGTIG Beskadigelse af instrumentet



Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på EZ1 Advanced XL-instrumentet. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af emner, der er blevet fjernet fra arbejdsbordet.

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

7 Fejlfinding

7.1 Fejl ved døren på EZ1 Advanced XL

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

ERROR: Door open!

Close the door and

retry.

ESC: Retry

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 fejlskærbillede blive vist.

ERROR: Can not lock.

Close the door and

retry.

ESC: Retry

Tryk på **ESC** for at prøve igen. If the error persists, contact QIAGEN Technical Services.

7.2 Andre fejl

Hvis en protokolkørsel afbrydes på grund af en fejl:

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

ERROR: ErrCode

Line: LineNo

ESC: Next

Den første linje viser fejlkoden. Se fejlkodelisten i afsnit 7.3 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 2017 10:30

START: Run

1: UV 2: Man

3: Test 4: Setup

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

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

En ny protokol kan nu køres.

Bemærk: Det er ikke muligt at fortsætte en protokolkørsel, der er blevet afbrudt på grund af en fejl.

7.3 Fejlkode

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 magnetenheden (M-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel.
15	Udgangspositions-sensor for arbejdsbordet (Y-akse) ikke aktiveret under en protokolkørsel (hvis den riflede knap til brug ved transport eksempelvis ikke

Fejlkode	Beskrivelse
	var blevet fjernet, opstår 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/boreenhed (P-akse) reagerer ikke.
22	Motor til bevægelse af magnetenhed (M-akse) reagerer ikke.
23	Motor til bevægelse af arbejdsbord (Y-akse) reagerer ikke under en protokolkørsel.
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 EZ1 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
Stregkodelæser	En håndholdt anordning, der gør det muligt at scanne stregkoder og omdanne disse til data, der overføres til EZ1 Advanced XL.
Patronstativ	Et metalstativ, der rummer reagenspatroner på arbejdsbordet.
Stikpanel	Panelet på bagsiden af EZ1 Advanced XL. Det indeholder strømafbyderen, stikkontakten til strømkablet, sikringsboksen og et stik til et computerkabel.
Kontrolpanel	Brugergrænsefladen, der gør det muligt for brugeren at betjene EZ1 Advanced XL. Kontrolpanelet består af et VFD og et tastatur.
Elueringsrør	Et 1,5 ml polypropylenrør med skruelåg til opsamling af oprensede nukleinsyrer. Anbefalede elueringsrør har skruelåg, er lavet af polypropylen, leveres af Sarstedt (katalognr. 72.692) og er indeholdt i EZ1-kits.
Fejlkode	Et 2- eller 3-cifret tal, der angiver en specifik fejl ved EZ1 Advanced XL.
EZ1 Advanced Communicator	Et softwareprogram, der kører på en pc og åbner mulighed for modtagelse og lagring af rapportfiler fra EZ1 Advanced XL.
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, der passer til et EZ1 Advanced XL-kort.
Dør på EZ1 Advanced XL	Hoveddøren på forsiden af EZ1 Advanced XL. Når den er åben, giver den komplet adgang til arbejdsbordet.
EZ1-kits	Kits, der leveres af QIAGEN og indeholder reagenser, reagenspatroner og plastikartikler til brug med EZ1-instrumenter.
Filterspids	En laboratorieartikel, der tages op af en spidsadapter under betjening af EZ1 Advanced XL. Væske suges op i og doseres fra en filterspids. En filterspids er også det sted, hvor adskillelsen af magnetiske partikler finder sted.
Varmesystem	En komponent i EZ1 Advanced XL, der tilpasser varmepositionerne i reagenspatronerne og opvarmer prøver.
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.
Pipetteringshoved	Komponenten i EZ1 Advanced XL, der aspirerer og doserer væske og adskiller magnetiske partikler. Pipetteringshovedet bevæger sig op og ned over arbejdsbordet og indeholder 14 sprøjtepumper, som hver er forbundet til en spidsadapter.
Protokol	Et sæt instruktioner til EZ1 Advanced XL, der åbner mulighed for at instrumentet kan automatisere en nukleinsyreoprensningprocedure. Protokoller køres ved

Term	Beskrivelse
	anvendelse af kontrolpanelet.
Reagensbeholder	En laboratorieartikel, der indeholder 10 brønde og 2 varmekpositioner. Den ene varmekposition er en brønd, den anden er en sprække, der kan modtage et rør. En reagenspatron på forhånd fyldt med reagenser og medfølger i EZ1-kits.
Rapportfil	En datafil, der genereres 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.
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, leveres af Sarstedt (katalognr. 72.693) og er indeholdt i EZ1-kits.
Spidsadapter	Én af 14 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 filterspid. Spidsholdere sættes på spidsstativet.
Spidsstativ	Et metalstativ, der rummer spidsholdere, som indeholder filterspidser, på arbejdsbordet. Spidsstativet rummer også prøverør og elueringsrør.
Bakke	En metalbakke, der er placeret under arbejdsbordet. Den opsamler eventuelle væskedråber, der måtte falde.
UV-lampe	En lyskilde af ultraviolet lys til dekontaminering.
VFD	Vakuumpfluorescensdisplay, en meddelelsesdisplayskærm, der benytter vakuumpørteknologi.
Arbejdsbord	Overfladen i EZ1 Advanced XL, der indeholder stativer og er det sted, hvor prøver, reagenspatroner og engangslaboratorieartikler indsættes. Arbejdsbordet bevæger sig baglæns og forlæns for at placere forskellige prøver og reagenser under pipetteringshovedet.

Appendiks A

Tekniske data

QIAGEN forbeholder sig ret til at ændre specifikationerne til enhver tid.

Betjeningsbetingelser

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 forsyningsnettet 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)

ADVARSEL Elektrisk fare



Der må aldrig installeres en sikring, der er forskellig fra den, der er specificeret i brugermanualen.

Overspændingskategori II

Lufttemperatur	15-30 °C
Relativ luftfugtighed	15-75 % (ikke-kondenserende)
Højde	Op til 2000 m
Driftsted	Kun til indendørs brug
Forureningsgrad	2
Miljøklasse	3K2 (IEC 60721-3-3) 3M2 (IEC 60721-3-3)

Transportbetingelser

Lufttemperatur	-25 °C til 60 °C i producentens emballage
Relativ luftfugtighed	Minimum på 15 % til maksimum på 75 % (ikke-kondenserende)
Miljøklasse	2K2 (IEC 60721-3-2) 2M2 (IEC 60721-3-2)

Opbevaringsbetingelser

Lufttemperatur	5 °C til 40 °C i producentens emballage
Relativ luftfugtighed	Minimum på 15 % til maksimum på 75 % (ikke-kondenserende)
Miljøklasse	1K2 (IEC 60721-3-1) 1M2 (IEC 60721-3-1)

Mekaniske data og hardware-egenskaber

Mål	Bredde: 51 cm Højde: 57 cm Dybde: 51 cm 57 cm inklusive strømstik
Vægt	48 kg
Instrumentegenskaber	<ul style="list-style-type: none">● Automatisk nukleinsyreisolering ved anvendelse af magnetiske partikler● Bordinstrument● Protokoller, der er lagret EZ1 Advanced XL-kort● Kun til anvendelse med QIAGEN EZ1-kits● Aspirerer og doserer 14 prøver eller reagenser samtidigt ved anvendelse af et 14-kanals pipetteringshoved● Skiller magnetiske partikler fra ved anvendelse af patenteret teknologi● Forarbejder op til 14 prøver i én kørsel● Kontrolleres ved hjælp af VFD-brugergrenseflade● Temperaturkontrol ved hjælp af et varmesystem
Datasporing	Stregkodelæser og manuelt tastatur åbner mulighed for datasporing af prøver og forbrugsvarer. System- og kørselsparametre lagres i en rapportfil, der kan printes direkte eller overføres til en pc. Rapportfiler kan bearbejdes med et LIMS (Laboratory Information Management System) eller andre programmer.

Pipetteringshoved	<p>Indeholder 14 højpræcisions-sprøjtepumper, der hver omfatter en spidsadapter, der fastgøres til filterspidser. Hver spids opsuger og doserer 50-1000 µl væske.</p> <p>Pipetteringsnøjagtighed er som følger: 50-100 µl: ± 5 % 100-1000 µl: ± 2 %</p> <p>Sprøjtepumper er luftfyldte.</p> <p>Væsker, der indeholder salte, alkohol, opløsningsmidler og/eller magnetiske partikler, kan aspireres og doseres.</p> <p>Luftlommer kan opsuges for at forhindre, at opsuget væske drypper.</p> <p>Pipetteringshovedet indeholder en magnet, der åbner mulighed for adskillelse af magnetiske partikler fra den aspirerede væske.</p> <p>Filterspidser tages op fra spidsstativet og stødes tilbage i spidsstativet.</p> <p>Pipetteringshovedet bevæger sig i Z-retningen over arbejdsbordet.</p>
Varmesystem	<p>Tilpasser varmepositionerne til reagenspatroner og har et temperaturinterval på mellem omgivelsestemperatur og 95 °C.</p> <p>Varmebloknøjagtighed ved 60 °C er ± 2 °C.</p>
Filterspidser	<p>Fastgøres til spidsadapterne på pipetteringshovedet til muliggørelse af væskeaspiration og -dosering. Kapacitet på 50-1000 µl.</p> <p>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 anvendelse af reagenspatroner. Disse patroner er allerede forfyldte med reagenser af QIAGEN.</p> <p>Op til 14 reagenspatroner rummes samtidig på arbejdsbordet i et patronstativ.</p> <p>Prøver placeres på arbejdsbordet ved anvendelse af 2 ml prøverør.</p> <p>Trin, 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>

Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)

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

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

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



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

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

FCC-deklaration

I henhold til "United States Federal Communications Commission" (USFCC) (i 47 CFR 15.105) skal brugere af dette produkt informeres om følgende fakta og forhold.

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

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

"Dette digitale klasse A-apparat overholder den canadiske ICES-0003."

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

BEMÆRK: Dette udstyr er testet og overholder de grænser for digitale klasse A-anordninger, der er angivet under kapitel 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, når udstyret benyttes i erhvervs-mæssig sammenhæng. Udstyret genererer, anvender og kan udstråle skadelig radiofrekvensenergi, som kan påvirke radiokommunikation, hvis det ikke installeres og betjenes i overensstemmelse med brugsanvisningen. Anvendelse af udstyret i et boligområde vil sandsynligvis forårsage skadelig interferens, og er dette tilfældet, skal brugeren korrigere interferensen for egen regning.

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

Overensstemmelseserklæring

Firmaets navn og adresse

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

Vi erklærer hermed, alene på vores ansvar, at produktet

EZ1 Advanced XL; katalognr. 9001874

Overensstemmelseskontrol: **Bilag III**

Klassifikation: **Andet IVD-udstyr**

opfylder alle relevante krav i følgende europæiske direktiver:

Lavspændingsdirektiv (LVD)	2014/35/EU
Elektromagnetisk kompatibilitets-direktiv (EMC)	2014/30/EU
In vitro diagnostiske medicinske anordninger (IVD)*	98/79/EC

Og de relevante harmoniserede standarder:

**EN 61010-1:2001
EN 61010-2-010:2003
EN 61010-2-081:2002 + A1:2003
EN 61010-2-101:2002
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-6:2013
EN 61000-6-2:2005**

Hombrechtikon, 6. januar 2016



Roman Eicher

Senior Regulatory Affairs Manager

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

Appendiks 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 skriftligt samtykke til udførelse af sådanne reparationer eller modifikationer.

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

Revisionshistorik for dokumentet	
R2, november 2017	Sikkerhedsopdateringer inkorporeret i opdateret manualformat.

Indeks

- Advarsler, 8
- Arbejdsbord, 23
 - opsætning, 52
- Bakke, 26, 52
- Betjeningsbetingelser, 91
- Boreenhed, 26
- Bortskaffelse af affald WEEE, 94
- Decontamination, 85
- Display, 21
- Dør, 20
 - åbning, 49
 - lukning, 49
- Elueringsrør
 - isætning, 55
- EZ1 Advanced XL-kort, 21
 - fjernelse, 47
 - indsættelse, 22, 46
- Fejlfinding
 - fejl ved dør, 86
 - fejlkoder, 86
- Filterspidser, 24
 - isætning, 55
- Flere instrumenter, 42, 77
- Forholdsregler, 8
- Hardware-egenskaber, 92
- Installation, 35
- Installation date, 36
- Kontrolpanel, 20
- Konverter
 - USB til RS-232, 39
- Kort, 21
- Kortsprække, 21
- LED'er, 22
- Magnet, 26
- Magnetiske partikler, 26
- Manuel betjening
 - clean, 60
 - home axis (Returner akse til udgangsposition), 59
 - resend, 61
 - return tip, 60
- Mekaniske data, 92
- Opbevaringsbetingelser, 92
- Ordliste, 89
- Patronstativ, 25
- Pipetteringshoved, 26
- Pipetteringsnøjagtighed, 77
- Printer, 70
 - installation, 37
- Protokol, 19
 - standsning, 51
 - start af, 50
- Prøverør, 24
 - isætning, 55
- Rapportfil, 71, 76
- Reagensbeholdere, 25
- Reagensbrønde, 25
- Reagenspatroner
 - isætning, 53
- Service, 79
- Sikkerhed
 - biologisk, 12
 - bortskaffelse af affald, 11
 - elektrisk, 10, 29
 - giftige dampe, 13
 - kemikalier, 12
 - korrekt brug, 8
 - mekaniske farer, 13
 - miljø, 11
 - symboler, 16
 - UV-stråling, 14
 - varmefare, 13
 - vedligeholdelse, 14
- Sikringsboks, 23, 30, 35
- Slukning, 48
- Software, 73
 - installation, 38, 41
- Spidsadaptere, 26
- Spidsholdere, 24
- Spidsstativ, 23
- Sprække, 21
- Sprøjtepumper, 26
- Stikpanel, 22
- Stregkodelæser, 69
 - installation, 37
- Strømafbryder, 23
- Strømkabel, 23, 30
- Symboler
 - placering, 18
 - sikkerhed, 16
- Systemopsætning
 - dato, 67

påmindelse om vedligeholdelse, 69
seriel port, 68
tid, 67
Tænding, 48
Tastatur, 21
Teknisk assistance, 6
Test
 akse, 62
 seriel port, 64
 varmeblok, 64
 version, 66
Tilsluttet anvendelse, 7
Transport og fjernelse, 44
Transportbetingelser, 91
UV-lamper, 27, 56
 placering, 28
 tændingsfejl, 58
Varmepositioner, 25
Varmesystem, 25
Vedligeholdelse
 daglig, 82
 dekontaminering, 85
 påmindelse, 36, 78
 plan, 78
 rengøring, 80
 ugentlig, 83
Ventilation, 11
VFD, 20

Varemærker: QIAGEN®, Sample to Insight®, EZ1® (QIAGEN Group); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.); Gigasept®, Lysetol®, Mikroqid® Parmetol® (Schülke & Mayr GmbH); IBM® (IBM Corporation); Microsoft®, Windows®, Windows Vista® (Microsoft Corporation); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.).
HB-0176-002 1108598 11/2017 © 2009–2017 QIAGEN. Alle rettigheder forbeholdes

