

QIAasprint® Connect Brugervejledning

Kun til forskningsbrug. Ikke til brug i diagnostiske procedurer.



REF

9001234



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, TYSKLAND

R1

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	5
1.1. Om denne brugervejledning	5
1.2. Generelle oplysninger	6
1.2.1. Teknisk assistance	6
1.2.2. Virksomhedspolitik	6
1.3. Tilsigtet anvendelse af QIASprint Connect	6
1.4. Krav til QIASprint Connect	6
2. Sikkerhedsinformation	7
2.1. Korrekt anvendelse	7
2.2. Elektrisk sikkerhed	8
2.3. Driftsbetingelser	10
2.4. Biologisk sikkerhed	11
2.5. Kemikalier	11
2.6. Bortskaffelse af affald	12
2.7. Mekaniske farer	12
2.8. Varmefarer	12
2.9. Strålingssikkerhed	13
2.10. Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse	13
2.11. Symboler på QIASprint Connect	14
3. Generel beskrivelse	16
3.1. QIASprint Connect-princippet	16
3.2. Eksterne funktioner på QIASprint Connect	18
3.2.1. Berøringsskærm	19
3.2.2. Låge	20
3.2.3. Tænd/sluk-knap	21
3.2.4. USB-porte	21
3.2.5. Typeskilt	21
3.2.6. RJ-45 Ethernet-port	22
3.2.7. Stik til netledning	22
3.2.8. Ventilationsåbninger	22
3.3. Interne funktioner ved QIASprint Connect	23
3.3.1. Behandlingsenhed	24
3.3.2. Skyder	24
3.3.3. Varme-køler og termiske adaptere	25
3.3.4. Robothåndteringssystem	25
3.3.5. Hættelås	26
3.3.6. UV-boks	26
3.3.7. Intern stregkode-læser	27
3.3.8. Indvendig belysning	27
3.4. Materialer til engangsbrug	28
3.4.1. QIASprint Prep-plade	28
3.4.2. QIASprint Prep Cover-samling	29
3.4.3. QIASprint-elueringsplade og låg	30
4. Installationsprocedurer	31
4.1. Levering og installation af systemet	31
4.2. Krav til lokaliteten	31
4.3. Strømkrav	32
4.4. Krav til jordforbindelse	33
4.5. Krav til QIASprint Connect Manager-software	33
4.6. Udpakning af QIASprint Connect	34

4.7. Tænding af QIASprint Connect og første trin	38
4.8. Installation af den eksterne strekkodescanner (ekstra)	40
4.9. Installation af Wi-Fi-adapteren (ekstra)	40
4.10. Pakning og transport af QIASprint Connect	40
5. Driftsprocedurer	41
5.1. Anvendelse af softwaren til QIASprint Connect-instrumentet	43
5.1.1. Første login og konfiguration	43
5.1.2. Skærmtastaturet	45
5.1.3. User management (Brugerstyring)	46
5.1.4. Statuslinje	48
5.1.5. Menuen Hjem	48
5.1.6. Protokoller menuen	49
5.1.7. Værktøjer og Data-menu	51
5.1.8. Menuen Konfiguration	53
5.2. Opsætning af en protokolkørsel	59
5.2.1. Opsæt en protokolkørsel	59
5.2.2. Indtast kørselsdetaljer	60
5.2.3. Indlæsning af instrumentet og udførelse af en kørsel	61
5.2.4. Isætningskontrol	61
5.2.5. Afslutning af protokolkørslen	63
5.3. Lagring af en kørselsrapport	64
5.4. Eksportér en supportpakke	65
5.5. Annullering af opsætning af protokolkørsel	65
5.6. Afbrydelse af en protokolkørsel	66
5.7. Sætte en protokolkørsel på pause	67
5.8. Manuel interaktion under en protokolkørsel	67
5.9. Eksport og import af protokoller	68
5.9.1. Eksport af protokoller fra instrumentet til USB-drev	68
5.9.2. Import af protokoller fra USB-drev til instrumentet	69
5.9.3. Tilføjelse eller opdatering af QIAGEN-protokoller	70
5.9.4. Åbning af protokoller i QIASprint Connect Manager-softwaren	70
5.10. UV decontamination (UV-dekontaminering)	71
5.11. Installation og udskiftning af magnethoved	73
5.12. Placering af termisk adaptor	74
5.13. Magnethovedbeskyttelse	75
5.14. Softwareopdatering	76
5.15. Opdatering af sprogfil	77
6. QIASprint Connect-protokolredigering	78
6.1. Protokolinfoside	78
6.2. Trin og plader	80
6.2.1. Terminologi	80
6.2.2. Definerer af Prep Covers	80
6.2.3. Definition af forbrugsvarer	81
6.2.4. Definerer af trinene	83
6.2.5. Definerer af operationer	85
6.2.6. Omarrangering af plader	89
6.2.7. Omarrangering af trin	90
6.2.8. Deaktivering og aktivering af trin	90
6.2.9. Duplikering af plader og trin	90
6.2.10. Manuelle instruktionstrin	91
6.3. To-batch-protokolkørsel (kør to gange)	92
7. Vedligeholdelsesprocedurer	93
7.1. Rengøringsmidler	93

7.1.1. Desinfektion	94
7.2. Regelmæssig vedligeholdelse	95
7.2.1. Instrumentrengøring og dekontaminering	96
7.2.2. Rengøring og dekontaminering af tilbehør	96
7.3. Uregelmæssig vedligeholdelse	96
7.3.1. Instrumentkabinet	97
7.3.2. Magnethoved	97
7.3.3. UV-boks	97
7.4. Genstart af instrument	97
7.5. Service	97
8. Fejlfinding	98
8.1. Supportpakke og skærm billeder	98
8.2. Generelle foranstaltninger til fejlfinding	99
8.3. Hjælp til specifikke fejlsituationer	101
8.4. Genopretning af en kørsel	101
9. Tekniske specifikationer	102
9.1. Miljøbetingelser – driftsbetingelser	102
9.2. Miljøbetingelser – transportbetingelser	102
9.3. Miljøbetingelser – opbevaringsbetingelser	102
9.4. Mekaniske data og hardware-egenskaber	102
10. Ordliste	103
Bilag A – Tekniske data	105
Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)	105
California Proposition 65 Advarsel	105
FCC-erklæring (USA) og overholdelse af ICES (Canada)	105
Ansvarsklausul	106
Appendiks B – Bestillingsoplysninger	107
Bestillingsinformation	107
Revisionshistorik for dokumentet	108

1. Indledning

Tak, fordi du har valgt QIASprint Connect. Vi er overbeviste om, at det vil blive en integreret del af dit forskningslaboratorium. Før du bruger QIASprint Connect, læs denne brugervejledning omhyggeligt og vær opmærksom på sikkerhedsinformationerne. Instruktionerne og sikkerhedsinformationerne i brugervejledningen skal følges for at sikre, at driften af instrumentet er sikker, og at det holdes i sikker stand.

1.1. Om denne brugervejledning

Denne brugervejledning indeholder oplysninger om QIASprint Connect i følgende afsnit:

- Indledning – oplysninger om den tilsigtede brug og kravene til QIASprint Connect
- Sikkerhedsinformation – oplysninger om eventuelle farer i forbindelse med QIASprint Connect og instruktioner til sikker drift
- Generel beskrivelse – oversigt over funktionerne i QIASprint Connect
- Installationsprocedurer – instruktioner til opsætning af instrumentet før første brug
- Driftsprocedurer – instruktioner til udførelse af protokolkørsler
- QIASprint Connect-protokolredigering – instruktioner til oprettelse og redigering af protokoller på instrumentet eller en pc
- Vedligeholdelsesprocedurer – oplysninger om rengøring og vedligeholdelse
- Fejlfinding – instruktioner til løsning af problemer under drift
- Tekniske specifikationer – drifts-, transport- og opbevaringsforhold
- Ordliste – alfabetisk liste over termer brugt i denne brugervejledning
- Appendikser

Bilagene indeholder følgende oplysninger:

- Bilag A – Tekniske data
- Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)
- California Proposition 65 Advarsel
- FCC-erklæring (USA) og overholdelse af ICES (Canada)
- Ansvarsklausul
- Bestillingsinformation
- Revisionshistorik for dokumentet

1.2. Generelle oplysninger

1.2.1. Teknisk assistance

Hos QIAGEN® er vi stolte af kvaliteten og tilgængeligheden af vores tekniske support. De tekniske serviceafdelinger er bemandede med erfarne videnskabsmænd med omfattende praktisk og teoretisk erfaring indenfor molekylærbiologi og i brugen af QIAGEN-produkter. Hvis du har spørgsmål eller oplever vanskeligheder vedrørende QIASprint Connect eller QIAGEN-produkter generelt, tøv ikke med at kontakte os.

QIAGENS kunder er en vigtig kilde til information om avancerede eller specialiserede anvendelser af vore produkter. Disse oplysninger er nyttige for andre forskere såvel som for forskerne hos QIAGEN. Vi opfordrer dig derfor til at kontakte os, hvis du har forslag til produktets ydeevne eller nye anvendelser og teknikker.

For teknisk bistand og mere information, se venligst vores tekniske supportcenter på support.qiagen.com eller ring til en af QIAGENS tekniske serviceafdelinger eller lokale distributører.

1.2.2. Virksomhedspolitik

Det er QIAGENS politik at forbedre produkterne, så snart nye teknikker og komponenter bliver tilgængelige. QIAGEN forbeholder sig retten til at ændre specifikationer til enhver tid. I vores bestræbelser på at producere nyttig og passende dokumentation, sætter vi pris på dine kommentarer til denne brugervejledning. Kontakt QIAGEN Teknisk Service.

1.3. Tilsigtet anvendelse af QIASprint Connect

QIASprint Connect-instrumentet er designet til at udføre automatisk isolering og oprensning af nukleinsyrer. Instrumentet er beregnet til brug af professionelle operatører, såsom teknikere, der er uddannet i molekylærbiologiske teknikker og betjening af QIASprint Connect-instrumentet. Instrumentet er kun beregnet til forskningsbrug og ikke til brug i diagnostiske procedurer.

1.4. Krav til QIASprint Connect

Nedenstående tabel dækker det generelle kompetence- og uddannelsesniveau, der er nødvendigt for transport, installation, anvendelse, vedligeholdelse og servicering af QIASprint Connect.

Opgave	Personale	Oplæring og erfaring
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 eller læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker
Rutinemæssig vedligeholdelse	Laboratorieteknikere eller lignende	Professionelle brugere såsom teknikere eller læger, der er oplært i molekylærbiologiske teknikker
Servicering og årlig vedligeholdelse	Kun QIAGEN Ekstern Service	Specialister uddannet, certificeret og godkendt af QIAGEN

2. Sikkerhedsinformation

Før du bruger QIASprint Connect, er det vigtigt, at du læser denne brugervejledning omhyggeligt og er opmærksom på sikkerhedsinformationerne. Instruktionerne og sikkerhedsinformationerne i brugervejledningen skal følges for at sikre og opretholde sikker drift af instrumentet.

Mulige farer, der kan skade brugeren eller beskadige instrumentet, er beskrevet i hele denne manual. Hvis udstyret anvendes på en måde, der ikke er specificeret af producenten, kan den beskyttelse, som udstyret giver, forringes.

Følgende typer af sikkerhedsinformationer optræder i hele *QIASprint Connect Brugervejledning*.

ADVARSEL



Udtrykket **ADVARSEL** anvendes til at informere dig om situationer, der kan resultere i personskade på dig eller andre.

Detaljer om disse omstændigheder er anført i et tekstfelt som dette.

FORSIGTIG



Udtrykket **FORSIGTIG** anvendes til at informere dig om situationer, der kan resultere i **beskadigelse af et instrument** 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 anvendelse

Udfør vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 7. QIAGEN debiterer kunden reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.

I tilfælde af en nødsituation slukkes QIASprint Connect på strømafbryderen på instrumentets forside, og netledningen trækkes ud af stikkontakten.

ADVARSEL/ FORSIGTIG



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert brug af QIASprint Connect kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIASprint Connect må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIASprint Connect-instrumentet må kun udføres af en servicespecialist fra QIAGEN.

ADVARSEL



Risiko for personskade

QIASprint Connect er for tung til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene. Benyt håndtaget, der er fastgjort til kassen, til at løfte QIASprint Connect. Efter at QIASprint Connect er blevet pakket ud, skal to personer løfte instrumentet. Løft instrumentet ved at anbringe hænderne under instrumentets bund.

ADVARSEL



Risiko for personskade og materiel skade

Forsøg ikke at flytte QIASprint Connect under drift.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

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

ADVARSEL**Risiko for brand eller eksplosion**

Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIASprint Connect, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, tør den da op og lad QIASprint Connects hætte stå åben for at lade brandbare dampe fordampe.

ADVARSEL**Risiko for eksplosion**

QIASprint Connect er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der medfølger i QIAGEN-kits som beskrevet i de respektive brugervejledninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.

ADVARSEL**Risiko for overophedning**

For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimumsafstand på 10 cm på siderne og bagsiden af QIASprint Connect.

Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i instrumentet, må ikke tildækkes.

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

Bemærk: Undlad at anbringe emner oven på QIASprint Connect.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Sørg for, at QIASprint Connect er slukket, før du manuelt flytter de mekaniske komponenter i instrumentet.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Læn dig ikke ind mod instrumentet eller berøringsskærmen.

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 QIASprint Connect-instrumentet, derefter trække netledningen ud af strømforsyningen, før du påbegynder fejlfinding eller service.

ADVARSEL**Fare i forbindelse med elektricitet**

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 forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.

ADVARSEL**Beskadigelse af elektronik**

Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.

Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.

Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.

ADVARSEL**Risiko for elektrisk stød**

Åbn ikke nogen paneler på QIASprint Connect.

Risiko for personskade og materiel skade

Der må kun udføres vedligeholdelse, som er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.

Øvrig vedligeholdelse eller reparation må kun udføres af en autoriseret servicespecialist.

Følg disse retningslinjer for at sikre tilfredsstillende og sikker drift af QIASprint Connect:

- Netledningen skal være sluttet til en stikkontakt, der har en beskyttende leder (jord, stel).
- Placér instrumentet et sted, hvor netledningen er tilgængelig og nemt kan tilsluttes/frakobles.
- Brug kun den medfølgende netledning fra QIAGEN.
- Undlad at justere eller udskifte indvendige dele i instrumentet.
- Betjen ikke instrumentet, hvis låg eller dele er fjernet.
- Hvis der er spildt væske inden i instrumentet, skal instrumentet slukkes, og hvis ikke alt den spildte væske er blevet indeholdt på arbejdsdækket, skal det frakobles stikkontakten, og QIAGEN Teknisk Service skal kontaktes for at få vejledning, inden du forsøger at foretage fejlfinding.

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

Instrumentet kan være elektrisk farligt at bruge, når:

- Det eller netledningen forekommer beskadiget.
- Det er blevet opbevaret under ugunstige betingelser i en længere periode.
- Det har været udsat for kraftig belastning under transport.
- Væsker er kommet i direkte kontakt med de elektriske komponenter i QIASprint Connect.
- Netledningen er udskiftet med en ledning, som ikke er beregnet til brug sammen med QIASprint Connect.

ADVARSEL**Fare i forbindelse med elektricitet**

Rør ikke ved QIASprint Connect med våde hænder.

ADVARSEL**Fare i forbindelse med elektricitet**

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

2.3. Driftsbetingelser

Parametre såsom temperaturområde og fugtighedsområde er beskrevet i afsnit 9.

Dette afsnit beskriver, hvordan man betjener QIASprint Connect-instrumentet.

Før du fortsætter, anbefales det, at du gør dig fortrolig med instrumentets funktioner, som beskrevet i afsnit 3.2-3.4.

Hætten på QIASprint Connect skal forblive lukket og låses automatisk under instrumentets drift. Åbn kun hætten, når du bliver instrueret til det i brugervejledningen eller instrumentets software.

Pladehåndterings- og behandlingssystemet i QIASprint Connect bevæger sig under instrumentets drift. Åbn aldrig hætten på QIASprint Connect, mens instrumentet er i drift.

ADVARSEL

Ekspllosiv atmosfære



QIASprint Connect er ikke designet til brug i en eksplosiv atmosfære.

ADVARSEL

Risiko for overophedning



For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimumsafstand på 10 cm på siderne og bagsiden af QIASprint Connect.

Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i instrumentet, må ikke tildækkes.

ADVARSEL

Risiko for eksplosion



QIASprint Connect er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der leveres med QIAGEN-kits, som beskrevet i de respektive brugsvejledninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.

FORSIGTIG

Beskadigelse af instrumentet



Direkte sollys kan blege dele af instrumentet og beskadige plastdele. QIASprint Connect skal placeres uden for direkte sollys.

FORSIGTIG

Beskadigelse af instrumentet



Anvend ikke QIASprint Connect i nærheden af kilder til stærk elektromagnetisk stråling (f.eks. uafskærmede, bevidst styrede højfrekvenskilder eller mobilradioenheder), da disse kan forstyrre den korrekte funktion.

2.4. Biologisk sikkerhed

Prøver og reagenser, der indeholder materialer fra mennesker, skal behandles som potentielt smittefarlige. Benyt sikre laboratorieprocedurer som beskrevet i publikationer såsom Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS (www.cdc.gov/labs/BMBL.html). Brugeren skal være opmærksom på den sundhedsfare, der er forbundet med sådanne stoffer, og skal anvende, opbevare og bortskaffe sådanne prøver iht. de påkrævede sikkerhedsregler.

ADVARSEL



Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer

Visse prøver, der anvendes med QIASprint Connect, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

Den ansvarlige myndighed (f.eks. en laboratorieleder) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at operatørerne af instrumentet er passende uddannet og ikke udsættes for farlige niveauer af smittefarlige stoffer 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 sikkerhedsbestemmelser og love.

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

[†] ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (USA)

[‡] COSHH – Kontrol af sundhedsskadelige stoffer (Storbritannien)

2.5. Kemikalier

ADVARSEL



Farlige kemikalier

Visse kemikalier, der anvendes med QIASprint Connect, kan være sundhedsfarlige eller kan blive sundhedsfarlige efter udførelse af oprensning.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

Den ansvarlige myndighed (for eksempel en laboratorieleder) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at de, der betjener udstyret, er passende uddannet og ikke udsættes for farlige niveauer af smittefarlige stoffer 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 sikkerhedsbestemmelser og love.

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

[†] ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (USA)

[‡] COSHH – Kontrol af sundhedsskadelige stoffer (Storbritannien)

ADVARSEL



Toksiske dampe

Undlad at bruge blegemiddel til at rengøre eller desinficere QIASprint Connect eller laboratorieudstyr, da blegemiddel, som kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne 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.

2.6. Bortskaffelse af affald

Brugte forbrugsvarer, såsom Prep Plates, Prep Covers og elueringsplader, kan indeholde sundhedsfarlige kemikalier eller smittefarlige stoffer fra oprensningsprocessen. Sådant affald skal opsamles og bortskaffes korrekt ifølge de lokale sikkerhedsbestemmelser.

For oplysninger om, hvordan man bortskaffer QIAsprint Connect, se Bilag A – Tekniske data, Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

FORSIGTIG



Sundhedsfarlige kemikalier og smittefarlige stoffer

Affald kan indeholde toksisk eller smittefarligt materiale og skal bortskaffes på korrekt vis. De korrekte bortskaffelsesprocedurer kan ses i de lokale sikkerhedsbestemmelser.

2.7. Mekaniske farer

Lågen på QIAsprint Connect skal forblive lukket under betjeningen af instrumentet. Åbn kun lågen, når brugervejledningen angiver dette, eller når du ser en meddelelse om det på den grafiske brugergrænseflade (GUI).

Holderplatformen i QIAsprint Connect bevæger sig under instrumentets drift. Mens holderplatformene fyldes, skal du altid stå i god afstand af instrumentet. Læn dig ikke på arbejdsdækket, når instrumentets håndteringsenhed bevæger sig for at nå holderposition. Vent, indtil håndteringsenheden afslutter sine bevægelser, før du begynder at isætte eller udtage.

ADVARSEL



Bevægelige dele

For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAsprint Connect, skal instrumentet betjenes med hæften lukket. Lågen lukkes under brug af sikkerhedsmæssige årsager, og en sensor registrerer lågens position. Hvis hættesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support.

ADVARSEL



Bevægelige dele

Undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAsprint Connect. Hænder må under ingen omstændigheder placeres under bearbejdningsenheden, når den er i bevægelse. Forsøg ikke at fjerne plastdele fra arbejdsdækket, mens instrumentet er i drift.

2.8. Varmefarer

QIAsprint Connect indeholder et varmesystem.

ADVARSEL



Varm overflade

Varmesystemets temperatur kan nå op på 95 °C. Undgå at berøre det, når det er varmt, særligt kort efter en kørsel.

2.9. Strålingssikkerhed

QIASprint Connect-instrumentet er udstyret med en UV LED-lampe. Bølgelængden for UV-lyset, der produceres af UV LED-lampen, er 275- 285 nm. Denne bølgelængde svarer til ultraviolet lys type C, der kan anvendes til dekontamineringsprocedurer. En mekanisk lås sikrer, at hættens er lukket for at kunne betjene UV LED'en. Hvis hættens sensor eller lås ikke fungerer korrekt, kan du overveje at kontakte QIAGENs tekniske support.

ADVARSEL

UV-stråling



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

QIASprint Connect kan bruges med en 2D-håndholdt strekkodescanner til scanning af prøvestregkoder.

ADVARSEL

Risiko for personskade



Fareniveau 2 laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt strekkodescanner.

2.10. Sikkerhed i forbindelse med vedligeholdelse

ADVARSEL/ FORSIGTIG

Risiko for personskade og materiel skade



Der må kun udføres vedligeholdelse, som er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.

Udfør vedligeholdelse som beskrevet i afsnit 7. QIAGEN debiterer kunden reparationer, der er nødvendige som følge af forkert vedligeholdelse.

ADVARSEL/ FORSIGTIG

Risiko for personskade og materiel skade



Forkert brug af QIASprint Connect kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIASprint Connect må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIASprint Connect må kun udføres af en QIAGEN Field Service Specialist.

Betjen kun QIASprint Connect som beskrevet i afsnit 5. QIAGEN debiterer kunden reparationer, der er nødvendige som følge af forkert brug.

ADVARSEL

Risiko for brand



Efter rengøring af QIASprint Connect med alkoholbaseret desinfektionsmiddel, lad instrumentdøren stå åben for at tillade brændbare dampe at sprede sig. Rengør kun QIASprint Connect med alkoholbaseret desinfektionsmiddel, når arbejdsbordets komponenter er afkølet.

ADVARSEL

Risiko for brand



Lad ikke rengøringsvæske eller dekontamineringsmidler komme i kontakt med de elektriske dele af QIASprint Connect.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Brug ikke blegemiddel, opløsningsmidler eller reagenser indeholdende syrer, baser eller slibemidler til at rengøre QIASprint Connect.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på QIASprint Connect. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af genstande, der er blevet fjernet fra arbejdsbordet, og hvis det er tilladt ifølge lokale laboratoriepraksisser.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Når du har tørret arbejdsbordet af med papirservietter, skal du sikre dig, at der ikke ligger rester af papirservietter tilbage. Stykker af papirservietter, der ligger tilbage på arbejdsbordet, kan føre til en kollision på arbejdsbordet.

**ADVARSEL/
FORSIGTIG****Risiko for personskade og materiel skade**

Åbn ikke nogen paneler på QIASprint Connect. Udfør kun vedligeholdelse som beskrevet i denne brugervejledning.

2.11. Symboler på QIASprint Connect

Symbol	Placering	Sprog	Beskrivelse
	Inde i instrumentet, på højre og venstre side af skyderen.	–	Varmefare – varmesystemets temperatur kan nå op på 95 °C. Udfør ikke vedligeholdelse, før systemet er kølet ned.
	Inde i instrumenterne – nær c	–	Biologisk fare – spidsstativet kan være kontamineret med biologisk skadeligt materiale og skal håndteres med handsker.
	Inde i instrumenterne – nær c	–	Farlig UV-stråling – undgå at se direkte ind i UV-lys. Udsæt ikke huden for UV-lys.
	På håndholdt strekkodescanner	–	Fareniveau 2 laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt strekkodescanner.
	Inde i instrumentet, ved siden af det venstre holder	–	Knusningsfare – magnethovederne og de bevægelige dele kan knuse dine fingre eller hænder.
	På magnethovedet, i midten af instrumentet og på opbevaringsboksen til magnethovedet	–	Stærkt magnetfelt – Vær opmærksom på at undgå eksponering for et stærkt magnetfelt
	Inde i instrumentet	–	Jord (stel)
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Entydig instrumentidentifikator

Symbol	Placering	Sprog	Beskrivelse
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Globalt handelsvarenummer
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Instrumentets serienummer
	Typeskilt bag på instrumentet	–	QIAGEN katalognummer
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Producent
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Produktionsdato
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Sikring
 Shows product tested by cSA to meet U.S. and Canadian Standards.	Typeskilt bag på instrumentet	EN	CSA-mærke for Canada og USA
	Typeskilt bag på instrumentet	–	WEEE om bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr gældende for Europa og resten af verden.
	Typeskilt bag på instrumentet	–	CE-mærke for Europa
	Typeskilt bag på instrumentet	–	RoHS-mærke for Kina (begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr)
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Se advarsler og forholdsregler
	Typeskilt bag på instrumentet	–	Læs brugsvejledningen.
CAN ICES (A) / NMB (A)	Typeskilt bag på instrumentet		Overensstemmelsesmærke for den canadiske standard ICES-003

3. Generel beskrivelse

QIAprint Connect bruges til molekylærbiologiske anvendelser til forskningsformål og udfører fuldautomatisk oprensning af nukleinsyrer fra op til 96 prøver pr. enkelt kørsel ved hjælp af magnetisk partikelteknologi. For dedikerede protokoller er det muligt at indlæse instrumentet til to efterfølgende kørsler, hvilket resulterer i op til 192 behandlede prøver.

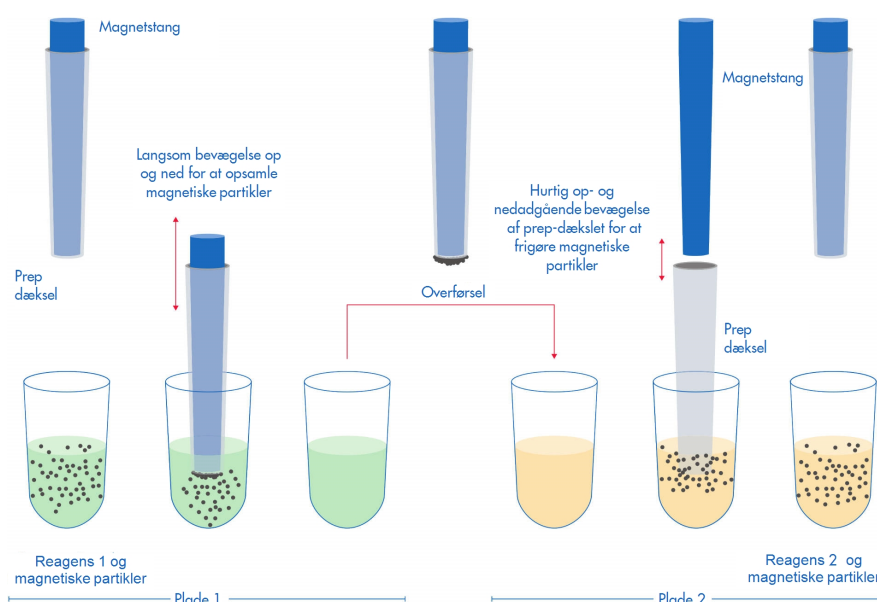
QIAprint Connect har forudinstallerede protokoller, der bruges sammen med QIAGEN-kits til oprensning af nukleinsyrer. Alternativt kan brugerdefinerede protokoller programmeres ved hjælp af protokoleeditoren (instrumentsoftware eller Microsoft Windows®-applikation). Instrumentets berøringsskærmsdisplay gør det nemt for brugeren at vælge protokoller. Den intuitive brugergrænseflade guider brugeren gennem kørselsopsætningsprocessen ved at give mulighed for at registrere kørselsoplysninger og ved at vise den korrekte måde at indlæse protokollens labware på QIAprint Connect-arbejdsdækket. Rækkefølgen og indholdet af laboratorieudstyret bestemmes af protokollen. Når protokolkørslen starter, udføres isoleringen af nukleinsyrer automatisk i et modulært workflow. Brugere kan forbinde deres instrument til QIASphere ved hjælp af QIASphere Connectivity Package (Appendiks B – Bestillingsoplysninger), hvilket muliggør automatisk upload af diagnostiske data.

Transporten af reagens- og prøveplader fra de fyldte holdere til behandlingsenheden er fuldautomatisk via håndteringssystemet. Blanding og adskillelse af magnetiske partikler udføres i behandlingsenheden af Prep Cover og 96-magnethovedmodulet. Hvis det kræves af protokollen, styres temperaturen af reagenserne af varmesystemet.

3.1. QIAprint Connect-princippet

Klargøring af prøve ved hjælp af QIAprint Connect består normalt af fire hovedtrin: lysis, binding, vask og eluering.

- Prøverne lyses og varmeinkuberes, hvis det kræves af protokollen.
- Nukleinsyrerne bindes til overfladen af magnetiske partikler og vaskes for at fjerne kontaminering.
- Den oprensede nukleinsyre elueres.



Figur 1. Arbejdsprincippet for QIAprint Connect.

QIASprint Connect behandler en prøve, der indeholder magnetiske partikler, på følgende måde:

1. I trinnet med indsamling af perler går de magnetiske stænger, beskyttet af et Prep Cover, ind i brøndene på en Prep Plate, der indeholder prøven, og tiltrækker de magnetiske partikler.
2. Prep Cover med de magnetiske stænger trækkes tilbage fra brønden og trækker de magnetiske partikler med bundet nukleinsyre ud af opløsningen.
3. Pladehåndteringssystemet udskifter Prep Plate under Prep Cover. Den næste plade indeholder den følgende opløsning i arbejdsgangen (f.eks. en vaskebuffer).
4. I trinnet med frigivelse af perler kommer Prep Cover med indsatte magnetiske stænger ned i den nye opløsning. Magnetstængerne trækkes tilbage, og Prep Cover blander opløsningen for at resuspendere de magnetiske partikler og udføre det næste procestrin (f.eks. vasketrin).
5. Disse trin gentages, indtil alle trin i processen er udført. I det sidste trin frigives nukleinsyren i pladen med elueringsbuffer, og de magnetiske kugler ekstraheres.
6. QIASprint Connect bruger et magnethoved med en række på 96 magnetstænger og kan derfor behandle op til 96 prøver ad gangen.

Tiltrækning af magnetiske partikler

For at tiltrække magnetiske partikler indsættes de magnetiske stænger først helt i et Prep Cover. De magnetiske stænger med Prep Cover bevæger sig derefter langsomt op og ned i brønden med prøven for at sikre maksimal tiltrækning af magnetiske partikler.

Frigørelse af magnetiske partikler

For at frigøre magnetiske partikler flyttes magnetstængerne med Prep Cover først ned i en brønd. Derefter trækkes magnetstængerne ud af Prep Cover, og Prep Cover sænkes ned i brønden. Prep Cover bevæges hurtigt op og ned for at sikre maksimal frigivelse og blanding af magnetiske partikler i opløsningen i brønden.

Vask af magnetiske partikler

QIASprint Connect vasker magnetiske partikler ved at overføre dem fra en vaskeopløsning til en anden. For at forbedre vaskeeffektiviteten er Prep Covers designet til at minimere væskeoverførsel sammen med de magnetiske partikler. For at sikre, at magnetiske partikler fordeles jævnt i en opløsning under en lang inkubation, blander QIASprint Connect enten opløsningen kontinuerligt eller periodisk ved at flytte Prep Cover.

Koncentrering af magnetiske partikler

QIASprint Connect koncentrerer magnetiske partikler (beads) ved at tiltrække de magnetiske partikler fra en opløsning med stort volumen og frigive partiklerne i en opløsning med lav volumen.

De præcise parametre for alle de anførte operationer kan indstilles af protokolskaberen for at optimere arbejdsgangens effektivitet.

3.2. Eksterne funktioner på QIAasprint Connect



Figur 2. Forfra, bagfra og bag skærmen visninger af QIAasprint Connect.

- | | | | |
|----------|--------------------|----------|--|
| A | Låge | F | RJ-45 Ethernet-port |
| B | Berøringsskærm | G | Stik til netledning inklusive instrumentets hovedsikring |
| C | USB-porte | H | Typeskilt |
| D | Tænd/sluk-knap | I | USB-port bag berøringsskærmen (f.eks. Wi-Fi-dongle) |
| E | Ventilationsåbning | | |

3.2.1. Berøringskærm

QIAsprint Connect har en 10,1 tommers farveberøringskærm med en opløsning på 1.280 x 720 pixels (Figur 3). Den grafiske brugergrænseflade (Graphical User Interface, GUI) vises på berøringskærmen og gør det muligt for brugeren at betjene instrumentet, konfigurere og starte kørsler, udføre vedligeholdelsesprocedurer, overvåge instrumentets status, ændre indstillinger og downloade rapporter.



Figur 3. QIAsprint Connect-berøringskærmen.

3.2.2. Låge

QIAsprint Connect-hætten beskytter instrumentets indre mod ekstern kontaminering under protokolkørsler. Desuden beskytter lågen operatører mod bevægelige dele under protokolkørsler og UV-bestråling under dekontaminering.

Hætten skal være lukket for at starte en protokolkørsel. Hætten er låst ved starten af en kørsel og forbliver låst under hele kørslen. Hætten kan åbnes manuelt for at få adgang til arbejdsområdet, når der ikke kører nogen protokol. Under betjening af QIAsprint Connect skal hætten forblive lukket og må kun åbnes, når du bliver instrueret til det i brugervejledningen eller instruktionerne på den grafiske brugergrænseflade.

ADVARSEL



Bevægelige dele

For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIAsprint Connect, skal instrumentet betjenes med hætten lukket. Lågen lukkes under brug af sikkerhedsmæssige årsager, og en sensor registrerer lågens position. Hvis hættesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support.



Figur 4. QIAsprint Connect med åben hætte.

3.2.3. Tænd/sluk-knap

Tænd/sluk-knappen er placeret i nederste højre hjørne på forsiden af QIASprint Connect. Tryk på knappen for at tænde for QIASprint Connect. Når du trykker på knappen, lyser tænd/sluk-knappen, startskærmen vises på berøringsskærmen, og instrumentet initialiseres. For at spare energi kan QIASprint Connect slukkes, når den ikke er i brug. For at slukke for QIASprint Connect skal du trykke på tænd/sluk-knappen; instrumentsoftwaren behøver ikke at blive lukket ned separat.



Figur 5. Tænd/sluk-knappen.

3.2.4. USB-porte

QIASprint Connect har tre USB-porte. To af dem er placeret i nederste venstre hjørne på forsiden af QIASprint Connect. Den tredje USB-port er placeret bag berøringsskærmen. USB-portene gør det muligt at tilslutte et USB-drev, den håndholdte stregkodescanner (leveret med instrumentet) og en Wi-Fi-adapter til QIASprint Connect. Et USB-drev kan bruges til at importere eller eksportere protokoller (afsnit 5.9), eksportere kørselsrapporter (afsnit 5.3), oprette en supportpakke (afsnit 5.4) eller opdatere instrumentet (afsnit 5.14). Den håndholdte stregkodescanner kan bruges i stedet for skærmtastaturet til at udfylde inputfelter i softwaren (f.eks. til prøveplade-ID).

Vigtigt: Prøve-ID er en kritisk identifikator, der er nødvendig for at identificere hver test, som kan bruges af producenten til at undersøge rapporterede hændelser, som påkrævet ved lov. Af hensyn til databeskyttelse er det nødvendigt, at prøve-ID'er afidentificeres (pseudonymiseres) ved hjælp af alfanumeriske koder, der ikke identificerer en person. Der må ikke være nogen rimelig grund til at tro, at oplysningerne kan bruges til at identificere en person.

Vigtigt: Brug kun den USB-nøgle, der leveres af QIAGEN. Tilslut ikke andre USB-stik til USB-porte.

Vigtigt: Undlad at fjerne USB-drevet eller afbryde strømmen, mens du henter eller overfører data eller software til eller fra instrumentet.

Vigtigt: USB-enheder ud over de ovenstående bør ikke tilsluttes nogen af USB-portene på QIASprint Connect.

3.2.5. Typeskilt

Typeskiltet er placeret bag på instrumentet ved siden af strømtilslutningen (Figur 2H). Symbolerne er forklaret i afsnit 2.11.

3.2.6. RJ-45 Ethernet-port

RJ-45 Ethernet-porten er placeret på bagsiden af instrumentet, over strømtilslutningen (Figur 2G). Porten anvendes til at forbinde QIASprint Connect til et lokalt netværk.

3.2.7. Stik til netledning

Strømledningsstikket er placeret på bagsiden af QIASprint Connect (Figur 2F) og bruges til at slutte instrumentet til en stikkontakt via den medfølgende netledning. På nogle instrumenter kan der være et skilt med 230 V på stikket til strømledningen. Dette strømstik fungerer stadig med forskellige indgangsspændinger. Det er ikke nødvendigt at foretage sig noget, hvis indgangsspændingen afviger fra spændingen skrevet på skiltet, så længe spændingen ligger inden for det tilladte driftsspændingsområde (100-240 V).

ADVARSEL



Fare i forbindelse med elektricitet

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 forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.

ADVARSEL



Beskadigelse af elektronik

Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.

Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.

Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.

ADVARSEL



Risiko for elektrisk stød

Åbn ikke nogen paneler på QIASprint Connect.

Risiko for personskade og materiel skade

Der må kun udføres vedligeholdelse, som er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.

Øvrig vedligeholdelse eller reparation må kun udføres af en autoriseret servicespecialist.

3.2.8. Ventilationsåbninger

QIASprint Connect-ventilationsåbningerne tillader afkøling af instrumentets interne komponenter (Figur 2E).

ADVARSEL



Risiko for overophedning

For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimumsafstand på 10 cm på siderne og bagsiden af QIASprint Connect.

Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i instrumentet, må ikke tildækkes.

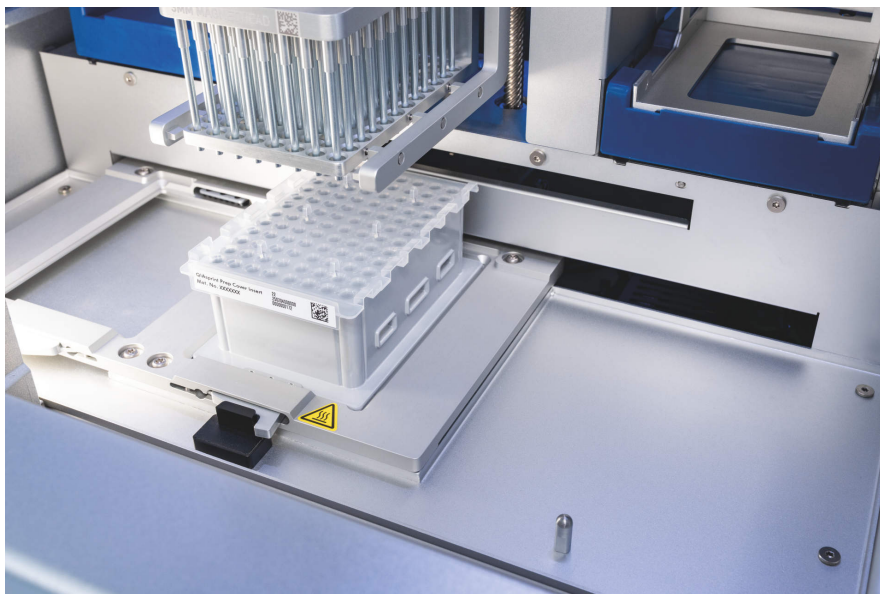
3.3. Interne funktioner ved QIAasprint Connect



Figur 6. Indvendig visning af QIAasprint Connect.

- | | | | |
|----------|--|----------|---|
| A | Pladehåndterer | G | Prep Cover-holder |
| B | holderler på holderplatforme | H | Prep Cover-griber |
| C | Termisk adaptor på termisk adapterplatform | I | Slids til magnet hovedbeskytter |
| D | UV-boks på UV-boks-platform | J | Skyder |
| E | Holder til magnethoved | K | Udvidet varme-køler med termisk adaptor |
| F | Magnethoved | L | Skydelås |

3.3.1. Behandlingsenhed



Figur 7. Behandlingsenhed.

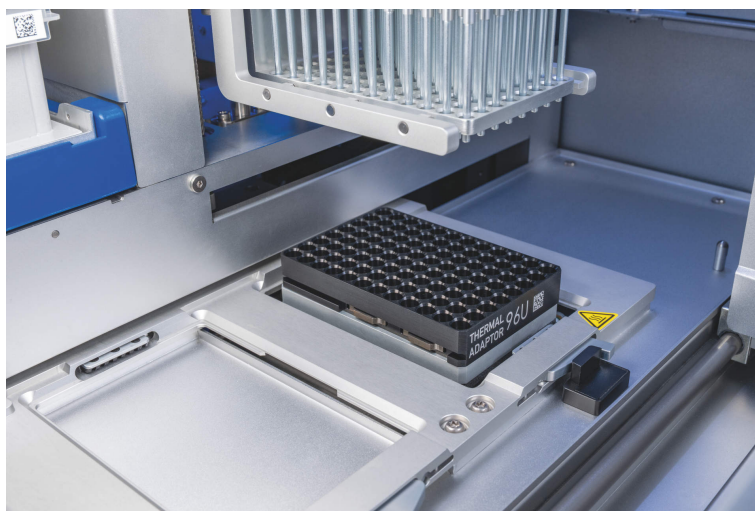
Behandlingsenheden består af magnethovedet, Prep Cover-holderen og magnethovedbeskyttelsen. Magnethovedet består af en række af 96 magnetiske stænger. Prep Cover-holderen bærer Prep Cover under kørsel. Den udfører blandingstrinnene, og når den er synkroniseret med magnethovedet, trækker den perlerne ud af brøndvæsken, så de kan overføres til den næste plade. Magnethovedbeskyttelsen flyttes ind under Prep Cover under et pladebytte for at reducere risikoen for krydskontaminering.

Vigtigt: For at undgå krydskontaminering må instrumentet kun anvendes med magnethovedbeskyttelsen monteret.

3.3.2. Skyder

Skyderen flytter den fyldte/tomme Prep Cover-ramme, den fyldte Prep Plate-holder eller eluerings pladen fra en indlæsningsposition (til højre eller venstre for magnethovedet) til behandlingspositionen under magnethovedet og tilbage til en aflæsningsposition (til højre eller venstre for magnethovedet). En fastholdelsesmekanisme sikrer, at den fyldte/tomme Prep Cover-ramme, den fyldte Prep Plate-holder eller elueringspladen fastholdes i behandlingspositionen.

3.3.3. Varme-køler og termiske adaptorer



Figur 8. Den udvidede varme-køler med en termisk adaptor.

Formålet med varme-køleren er at understøtte temperaturinkubationstrin i protokollen, såsom lysis eller eluering. Den understøtter også køling af plader, der ikke kan tages ud af instrumentet umiddelbart efter en kørsel. Varme-køleren arbejder i et område på 10-95 °C og anvendes automatisk på plader, hvor det er nødvendigt. En termisk adaptor placeres på varme-køleren for at understøtte grænsefladen med engangsprodukterne. Før en kørsel finder instrumentet automatisk den passende termiske adaptor, enten på varme-køleren (Figur 8) eller på den termiske adaptorplatform (Figur 6). Om nødvendigt, overfører robthåndteringssystemet den termiske adaptor til varme-køleren før kørslen.

3.3.4. Robothåndteringssystem

Robothåndteringssystemet består af armen, griberen og en intern stregkodelæser. Griberen overfører engangsartiklerne fra holderne til skyderen og tilbage. Griberen er en del af armen, og mens griberen kan bevæge sig op og ned, bevæger armen sig til højre eller venstre inden i instrumentet.

UV-boksen og den termiske adaptor kan også flyttes inden i instrumentet ved hjælp af robthåndteringssystemet.

3.3.5. Hættelås

Hættelåsesystemet er en essentiel sikkerhedsfunktion, der er designet til at forhindre operatøren i at komme i kontakt med bevægelige dele i QIA sprint Connect. Denne lås aktiveres under en kørsel og sikrer, at hættan forbliver sikkert lukket under hele operationen. Hvis hættens sensor eller lås ikke fungerer, er det afgørende at kontakte QIAGENs tekniske support med det samme for at få hjælp.

ADVARSEL

Bevægelige dele



For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIA sprint Connect, skal instrumentet betjenes med hættan lukket. Lågen lukkes under brug af sikkerhedsmæssige årsager, og en sensor registrerer lågens position. Hvis hættens sensor eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support.

ADVARSEL

Bevægelige dele



Undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIA sprint Connect. Hænder må under ingen omstændigheder placeres under bearbejdningsenheden, når den er i bevægelse. Forsøg ikke at fjerne plastdele fra arbejdsdækket, mens instrumentet er i drift.

3.3.6. UV-boks

ADVARSEL

UV-stråling



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



Figur 9. UV-boks.

UV- boksen (Figur 9) opbevares normalt på UV- boksplatformen (Figur 6D) og kan flyttes automatisk af robethåndteringsystemet. Det bruges i UV-dekontamineringskørslen (Sektion 5.10).

3.3.7. Intern stregkodelæser

Som en del af belastningskontrollen identificerer den interne stregkodelæser på robøthåndteringssystemet de lastede engangsartikler i holderne samt UV-boksen og de termiske adaptere på opbevaringsplatformene.

3.3.8. Indvendig belysning



Figur 10. Den indvendige belysning.

QIASprint Connect har en indbygget LED-lampe (Figur 10). Det indvendige lys oplyser instrumentet og informerer om den aktuelle status for processen. LED-lyset har to tilstande:

- **Blinkende eller pulserende lys** – indikerer, at operatøraktivitet er påkrævet (f.eks. når en kørsel er afsluttet, eller der er opstået en fejl).
- **Konstant lys** – standardindstillingen, som anvendes i alle andre situationer.

3.4. Materialer til engangsbrug

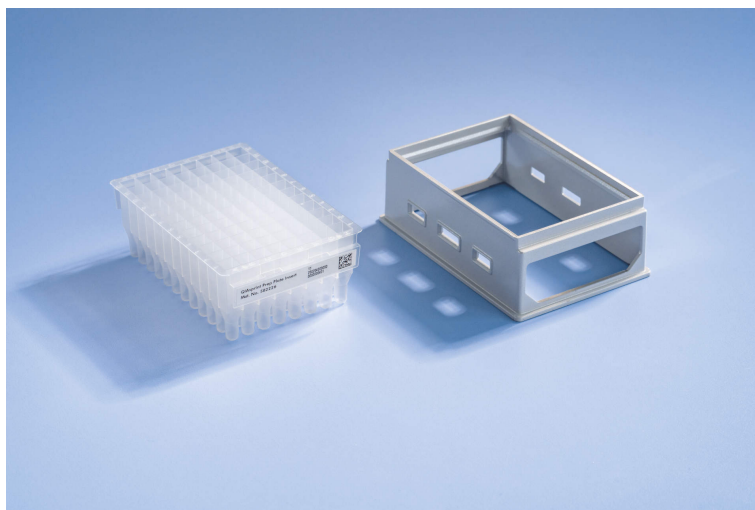
QIASprint engangsartikler er baseret på et 96-brønds pladeformat, der gør det muligt at behandle op til 96 prøver samtidigt. Ved at bruge genanvendelige aluminiumsrammer reducerer QIASprint-systemet plastaffaldet pr. kørsel betydeligt, samtidig med at det er kompatibelt med pipetteringsrobotter eller centrifuger.

Bemærk: Brug kun engangsartikler, der er fremstillet af QIAGEN.

3.4.1. QIASprint Prep-plade



Figur 11. QIASprint Prep-plade.



Figur 12. QIASprint Prep Plate Insert og QIASprint Prep Plate Ramme.

QIAasprint Prep Plate (Figur 11) består af QIAasprint Prep Plate Insert og QIAasprint Prep Plate Ramme (Figur 12). For at samle en Prep Plate, følg disse trin:

1. Hold Prep Plate-indsatsen med begge hænder, og løft forsigtigt den forreste og bageste lås. Løft ikke låsene til en vandret position for at undgå deformation og dårlig fastgørelse til rammen.
2. Placer Prep Plate-indsatsen i rammen, og undgå at vippe den i processen. Tryk låsene ned, indtil de klikker på plads i rammens sider. Placér aldrig en Prep Plate-indsats uden ramme i instrumentet.
3. Kontrollér, at indsatsen sidder plant i rammen. En skæv indsats kan føre til afbrydelse af en kørsel.
4. Fyld den samlede Prep Plate i henhold til protokollens anvisninger, og placer den i den angivne åbning på holderlet som beskrevet på Loading-skærmen (Figur 43), med QR-koden vendt mod operatøren af instrumentet. De øverste pladser i holderne kan ikke rumme Prep Plates.

3.4.2. QIAasprint Prep Cover-samling



Figur 13. QIAasprint Prep Cover-samling.



Figur 14. QIAasprint Prep Cover-ramme og QIAasprint Prep Cover.

QIASprint Prep Cover-samlingen (Figur 13) består af Prep Cover og Prep Cover-rammen (Figur 14). Prep Cover samles op fra rammen af Prep Cover-holderen under en kørsel og bruges til blanding af reagenser og til opsamling af kugler. Placér Prep Cover i en ramme, før du lægger den ind i holderlet. Kun de laveste holderpladser kan rumme Prep Cover-samlinger. QR-koden skal vende mod instrumentoperatøren. Prep Cover-rammen skal rengøres efter hver kørsel (afsnit 7.2.2).

For at opsamle kuglespild kan et rammeskjold placeres i Prep Cover-rammen, før Prep Cover-rammen og QIASprint-rammeskjoldet sættes i.

3.4.3. QIASprint-elueringsplade og låg



Figur 15. QIASprint eluering Plate med låg.

QIASprint eluering Plate (Figur 15) leveres med et låg og kan placeres med låget i instrumentet. Pladehåndteringssystemet fjerner automatisk låget, når det er nødvendigt. Tilstedeværelsen af låget skal specificeres i protokollen og verificeres under belastningskontrollen. Kun de øverste pladser i holderne kan rumme elueringsplader. QR-koderne skal vende mod instrumentets operatør.

4. Installationsprocedurer

Dette afsnit indeholder instruktioner om krav til installationsmiljø samt udpakning, installation og pakning af QIASprint Connect.

4.1. Levering og installation af systemet

Følgende emner leveres:

- QIASprint Connect-instrument
- Venstre og højre holdere
- Brugsvejledning download flyveblad
- Netledningssæt
- To Prep Cover-rammer
- Otte Prep Plate-rammer
- Magnethoved
- UV-boks
- Termisk adaptor
- USB-drev
- Håndholdt strekkodescanner

4.2. Krav til lokaliteten

QIASprint Connect må ikke placeres i direkte sollys, og den skal anbringes på afstand af varmekilder, vibrationskilder og kilder til elektrisk interferens. Se afsnit 5 vedr. driftsbetingelser (temperatur og fugtighed). Installationsstedet skal være frit for træk, fugt og støv og må ikke være udsat for store temperatursvingninger.

Benyt en plan arbejdsbænk, der er stor nok og stærk nok til at rumme QIASprint Connect. For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimumsfrigang på 10 cm på siderne og bagsiden af QIASprint Connect. Se afsnit 9 for vægt og dimensioner for QIASprint Connect. Kontrollér, at arbejdsoverfladen er vandret, tør, ren og vibrationssikker, og at der er ekstra plads til tilbehør.

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

Bemærk: Det anbefales at tilslutte instrumentet direkte til dets egen stikkontakt og ikke dele stikkontakten med andet udstyr.

FORSIGTIG**Radiomodtagelse**

Dette udstyr er ikke beregnet til brug i boligmiljøer og giver muligvis ikke tilstrækkelig beskyttelse af radiomodtagelse i sådanne miljøer.

ADVARSEL**Ekspllosiv atmosfære**

QIASprint Connect er ikke designet til brug i en eksplosiv atmosfære.

ADVARSEL**Risiko for overophedning**

For at sikre korrekt ventilation skal der opretholdes en minimumsafstand på 10 cm på siderne og bagsiden af QIASprint Connect.

Spalter og åbninger, der sikrer ventilationen i instrumentet, må ikke tildækkes.

ADVARSEL**Risiko for personskade og materiel skade**

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

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Direkte sollys kan blege dele af instrumentet og beskadige plastdele. QIASprint Connect skal placeres uden for direkte sollys.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Anvend ikke QIASprint Connect i nærheden af kilder til stærk elektromagnetisk stråling (for eksempel uafskærmede, bevidst styrede højfrekvenskilder eller mobilradioenheder), da disse kan forstyrre den korrekte funktion.

4.3. Strømkrav

QIASprint Connect fungerer ved 100-240 VAC $\pm$ 10 %, 50-60 Hz, 1.000 VA. Sørg for, at spændingsklassificeringen for QIASprint Connect er kompatibel med den vekselstrøm, der er tilgængelig på installationsstedet.

ADVARSEL**Beskadigelse af elektronik**

Inden du tænder instrumentet, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.

Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.

Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.

ADVARSEL**Fare i forbindelse med elektricitet**

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 forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.

4.4. Krav til jordforbindelse

For at beskytte betjeningspersonalet anbefaler National Electrical Manufacturers' Association (NEMA), at QIASprint Connect jordes korrekt. Instrumentet er udstyret med et 3-leder AC-strømkabelsæt, der, når det er tilsluttet et passende AC-strømsudtag, jordforbinder instrumentet. For at bevare denne beskyttelse skal man ikke betjene apparatet via et vekselstrømsudtag uden jordforbindelse.

ADVARSEL



Fare i forbindelse med elektricitet

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 forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.

4.5. Krav til QIASprint Connect Manager-software

QIASprint Connect Manager-software er en applikation til Microsoft Windows, der kan bruges til at oprette eller ændre protokoller.

Beskrivelse	Minimumskrav	Bemærkninger
Operativsystem	Microsoft Windows 11	
Processor	Intel® Core™ i3-8100 eller AMD Ryzen 3 3100	
Hovedhukommelse	4 GB	
Harddiskplads	200 MB	
Display	1.280 × 720 px	
Porte	USB-port	

4.6. Udpakning af QIASprint Connect

ADVARSEL

Risiko for personskade og materiel skade



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

1. Før du pakker QIASprint Connect ud, skal du flytte pakken til installationsstedet og kontrollere, at pilene på pakken peger opad. Kontrollér desuden, om pakken er beskadiget. Hvis pakken er beskadiget, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support.



2. Løft toppen af transportkassen, og fjern det øverste lag (PE-skum). Fjern tilbehørskassen.



3. Fjern det sorte skumlag, og løft den ydre papkasse ved at holde i udskæringen og løfte den ydre papkasse op.



4. Fjern de to stykker beskyttelsesskum fra enheden, efterfulgt af plastikposen.



5. Flyt enheden fra emballagen til arbejdsbordet eller vognen. Når du løfter QIASprint Connect, skal du skubbe fingrene ind under siden af instrumentet og holde ryggen lige.

Vigtigt: Der skal være mindst to personer til at løfte QIASprint Connect.

Vigtigt: Hold ikke på berøringsskærmen, mens du udpakker eller løfter QIASprint Connect. Dette kan beskadige instrumentet.

6. Fjern de stykker tape, der holder hættten fast på basispanelerne, og åbn hættten.
7. Fjern posen med silicagel.

8. Fjern transportlåseskummene som følger:

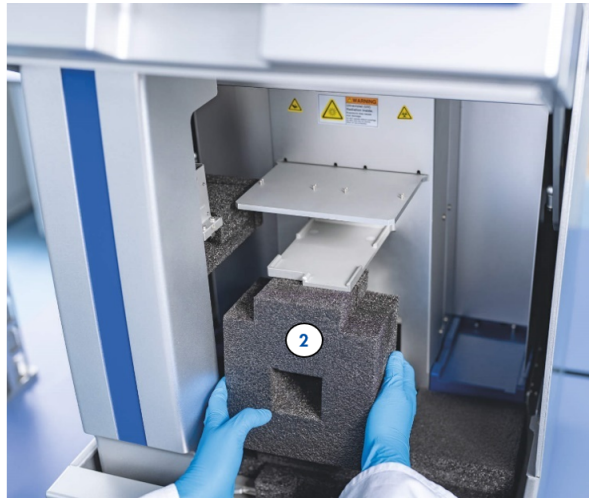
a. Fjern skummet mærket 1.



b. Flyt pladehånderingsarmen til venstre.



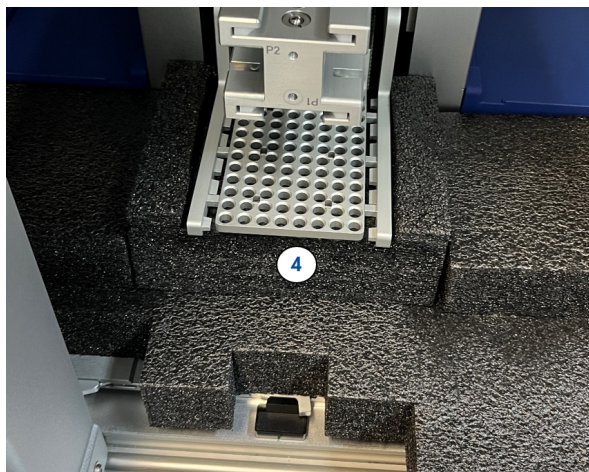
c. Fjern skummet mærket 2.



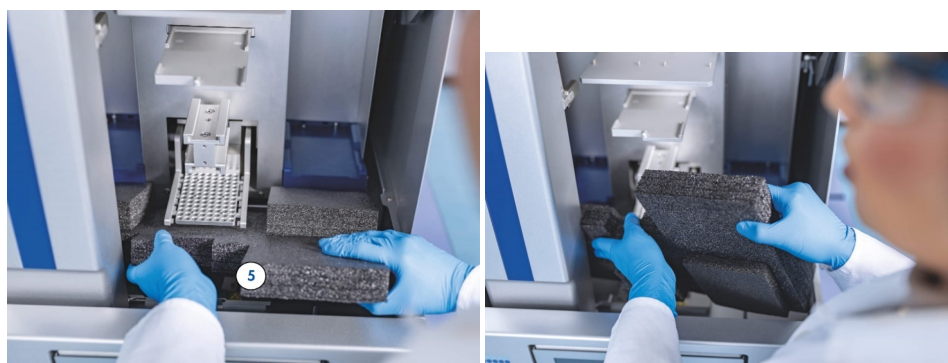
d. Fjern skummet mærket 3, der beskytter gribefingrene, ved at flytte det bagud til det venstre holderområde.



e. Fjern skummet mærket 4 ved at trække det ud.



- f. Fjern skummet mærket 5 ved at dreje det forsigtigt og løfte det op.



9. Fjern beskyttelsesfolien fra lågen
10. Åbn tilbehørsæskan (Figur 16) og pak tilbehøret ud.

Vigtigt: Al emballage skal bevares i tilfælde af, at instrumentet skal pakkes til forsendelse. Hvis det ikke er muligt, skal magnetboksen i det mindste bevares, fordi den er en vigtig del af installationsproceduren for magnethovedet og bruges til sikker opbevaring af magnethovedet, når det ikke er installeret i instrumentet.



Figur 16. QIASprint Connect-tilbehørsæskan.

4.7. Tænder af QIASprint Connect og første trin

1. Fjern alle transportlåseskum som beskrevet i afsnit Udpakning af QIASprint Connect.
2. Fjern ledningssættet fra tilbehørsæskan, og vælg den ledning, der passer til din stikkontakt. Kontrollér, at spændingsangivelsen på mærkaten bag på QIASprint Connect svarer til den netspænding, der er tilgængelig på installationsstedet.

Bemærk: Brug kun det strømledningssæt, der fulgte med QIASprint Connect.

3. Sørg for, at den blå afbryder foran på instrumentet er sat til OFF (Figur 17).



Figur 17. Strømafbryderen i OFF-position.

4. Sæt strømledningssættet i instrumentets strømstik.
5. Sæt strømledningssættet i en jordet stikkontakt.
6. Tænd ikke for strømmen til instrumentet på dette tidspunkt; strømmen skal være slukket for efterfølgende installation af USB-enheder i de følgende trin.

ADVARSEL

Beskadigelse af elektronik



Inden instrumentet tændes, skal du sikre dig, at den korrekte forsyningsspænding anvendes.

Brug af forkert forsyningsspænding kan beskadige elektronikken.

Du kan kontrollere den anbefalede forsyningsspænding via de specifikationer, der er angivet på instrumentets typeskilt.

ADVARSEL

Fare i forbindelse med elektricitet



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 forbundet til elnettet, kan terminalerne være strømførende, og det er sandsynligt, at åbning af låg eller fjernelse af dele vil fritlægge strømførende dele.

4.8. Installation af den eksterne strekkodescanner (ekstra)

1. Tag strekkodescanneren ud af kassen.
2. Inden du tænder for instrumentet, skal du slutte strekkodescanneren til en af de tre USB-porte, der er placeret på forsiden af instrumentet.

ADVARSEL

Risiko for personskade



Fareniveau 2 laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt strekkodescanner.

4.9. Installation af Wi-Fi-adapteren (ekstra)

Før du bruger en Wi-Fi-adapter, skal du sikre dig, at den er i fuld overensstemmelse med de regler for radioudstyr, der gælder i dit land eller område.

Bemærk: Wi-Fi-adapteren leveres sammen med forbindelsespakken i visse områder. Hvis der medfølger en Wi-Fi-adapter, skal følgende trin udføres for at installere den korrekt.

1. Tag Wi-Fi-adaptoren ud af emballagen.
2. Inden du tænder for instrumentet, skal du slutte Wi-Fi-adapteren til en af de tre USB-porte på instrumentets forside (se Figur 2I).

Bemærk: Fjern ikke Wi-Fi-adaptoren, mens du scanner efter Wi-Fi-netværk for at undgå problemer, for eksempel.

3. Tilslut instrumentet til Wi-Fi. Se afsnit 5.1.8 om, hvordan du tilføjer et Wi-Fi-netværk i softwaren.

4.10. Pakning og transport af QIASprint Connect

ADVARSEL

Risiko for personskade



QIASprint Connect er for tung til at kunne løftes af en person. For at undgå personskader eller skader på instrumentet bør man ikke løfte det alene. Benyt håndtaget, der er fastgjort til kassen, til at løfte QIASprint Connect. Efter at QIASprint Connect er blevet pakket ud, skal to personer løfte instrumentet. Løft instrumentet ved at anbringe hænderne under instrumentets bund.

1. Før transport af QIASprint Connect skal instrumentet dekontamineres (afsnit Vedligeholdelsesprocedurer).
2. Brug guiderne i softwaren til at fjerne følgende:
 - Magnethoveder (afsnit 5.11)
 - Termisk adapter (afsnit 5.12)
 - Magnetisk hovedbeskyttelse (Afsnit 5.13)
3. Sluk for instrumentet, og åbn dækslet til varmekøleren ved at flytte det til venstre med hånden.
4. Monter transportlåsene som beskrevet i afsnit 4.6, i omvendt rækkefølge.
5. Pak instrumentet og tilbehøret som beskrevet i afsnit 4.6, i omvendt rækkefølge.

5. Driftsprocedurer

Før du fortsætter, anbefaler vi, at du gør dig fortrolig med instrumentets funktioner ved at henvise til afsnit 3.

Hætten på QIASprint Connect skal forblive lukket og låses automatisk under instrumentets drift. Robothåndterings- og behandlingssystemerne bevæger sig under driften af QIASprint Connect, nogle gange med betydelig hastighed. Forsøg aldrig at åbne QIASprint Connect-hætten, mens instrumentet er i drift, medmindre instrumentets software instruerer dig til at gøre det under manuelle interaktioner i en protokolkørsel.

FORSIGTIG



Beskadigelse af instrumentet

Brug kun QIAGEN-engangsartikler med QIASprint Connect. Beskadigelse som følge af brug af andre typer flowceller eller forbrugsvarer vil medføre, at garantien bortfalder.

FORSIGTIG



Risiko for materiel skade

Undgå at flytte arbejdsbordet og forårsage vibrationer i QIASprint Connect under drift for at forhindre forstyrrelse af følsomme optiske målinger.

ADVARSEL



Bevægelige dele

For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIASprint Connect, skal instrumentet betjenes med hætten lukket.

Hvis hættesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support.

ADVARSEL



Bevægelige dele

Undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIASprint Connect. Hænder må under ingen omstændigheder placeres under bearbejdningsenheden, når den er i bevægelse. Forsøg ikke at fjerne plastdele fra arbejdsdækket, mens instrumentet er i drift.

ADVARSEL



Risiko for personskade og materiel skade

Forsøg ikke at flytte QIASprint Connect under drift.

ADVARSEL/ FORSIGTIG



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert brug af QIASprint Connect kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet.

QIASprint Connect må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIASprint Connect-instrumentet må kun udføres af en servicespecialist fra QIAGEN.

FORSIGTIG



Beskadigelse af instrumentet

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

ADVARSEL



Risiko for brand eller eksplosion

Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIASprint Connect, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, tør den da op og lad QIASprint Connects hætte stå åben for at lade brandbare dampe fordampe.

ADVARSEL**Risiko for eksplosion**

QIASprint Connect er beregnet til brug med reagenser og stoffer, der medfølger i QIAGEN-kits som beskrevet i de respektive brugervejledninger. Brug af andre reagenser og stoffer kan føre til brand eller eksplosion.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Sørg for, at QIASprint Connect er slukket, før du manuelt flytter de mekaniske komponenter i instrumentet.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Læn dig ikke ind mod instrumentet eller berøringsskærmen.

ADVARSEL**Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer**

Visse prøver, der anvendes med QIASprint Connect, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

Den ansvarlige myndighed (f.eks. en laboratorieleder) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at operatørerne af instrumentet er passende uddannet og ikke udsættes for farlige niveauer af smittefarlige stoffer 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 sikkerhedsbestemmelser og love.

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

[†] ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (USA)

[‡] COSHH – Kontrol af sundhedsskadelige stoffer (Storbritannien)

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. De korrekte bortskaffelsesprocedurer kan ses i de lokale sikkerhedsbestemmelser.

ADVARSEL**Varm overflade**

Varmesystemets temperatur kan nå op på 95 °C. Undgå at berøre det, når det er varmt, særligt kort efter en kørsel.

ADVARSEL**UV-stråling**

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

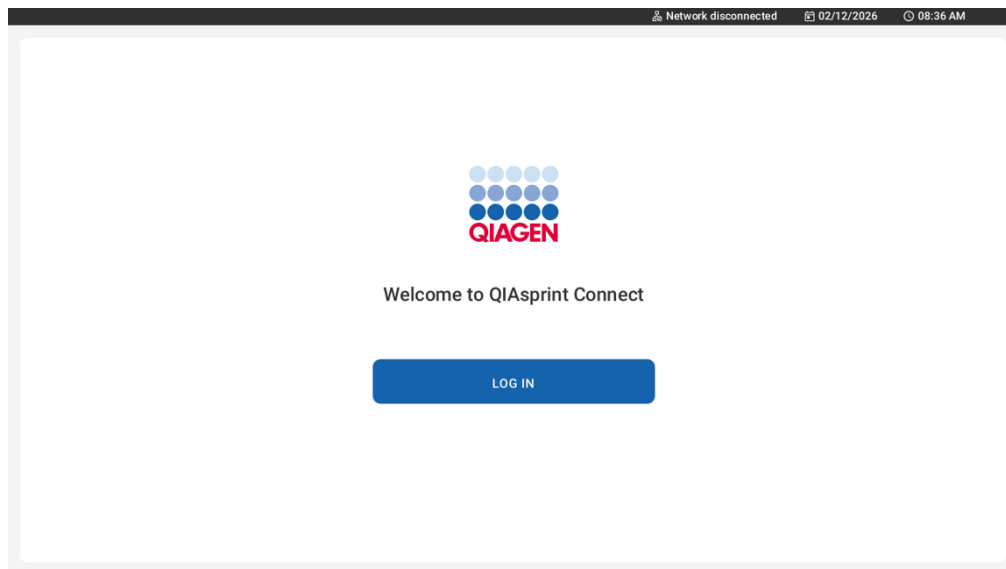
ADVARSEL**Risiko for personskade**

Fareniveau 2 laserlys: Se ikke direkte ind i lysstrålen, når du bruger en håndholdt stregkodescanner.

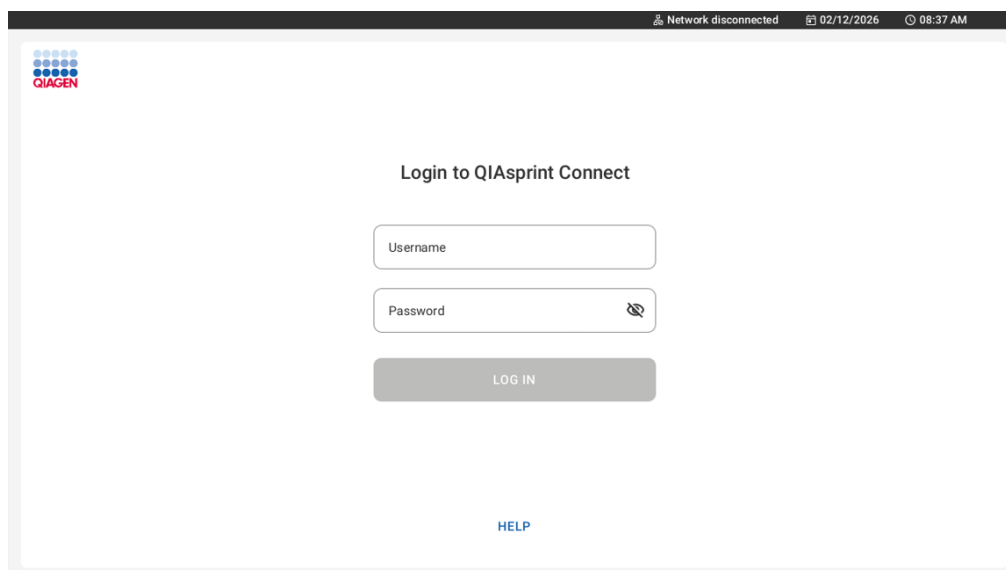
5.1. Anvendelse af softwaren til QIASprint Connect-instrumentet

5.1.1. Første login og konfiguration

Efter opstartssekvensen vises login-skærmen.



Figur 18. Startskærm med Login-knap.

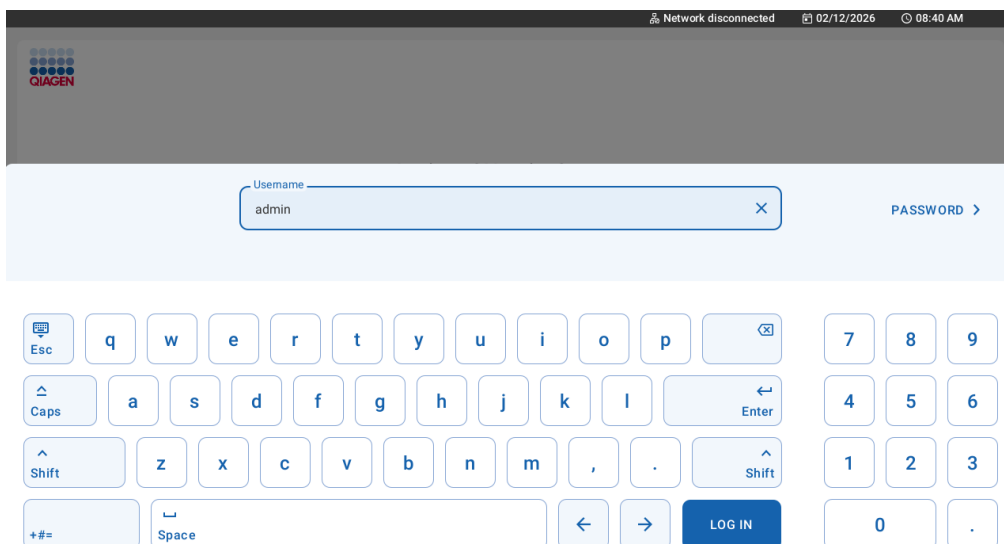


Figur 19. Login-skærmen.

Tryk på et af indtastningsfelterne for at få skærmtastaturet frem, og indtast legitimationsoplysningerne. Ved første opstart af instrumentet er standardadministratorens adgangsoplysninger som følger:

Brugernavn: admin

Adgangskode: admin



Figur 20. Det skærmbaseede tastatur til at indtaste brugergodkendelserne.

Indtast brugernavnet admin, og tryk på **PASSWORD>** (Adgangskode>) eller **Enter**-knappen for at indtaste adgangskoden admin, og tryk på **LOGIN** (Log ind).

Krav til adgangskode: mindst 8 tegn; mindst ét fra hvert sæt: (a-z), (A-Z), (0-9) og (specialtegn).

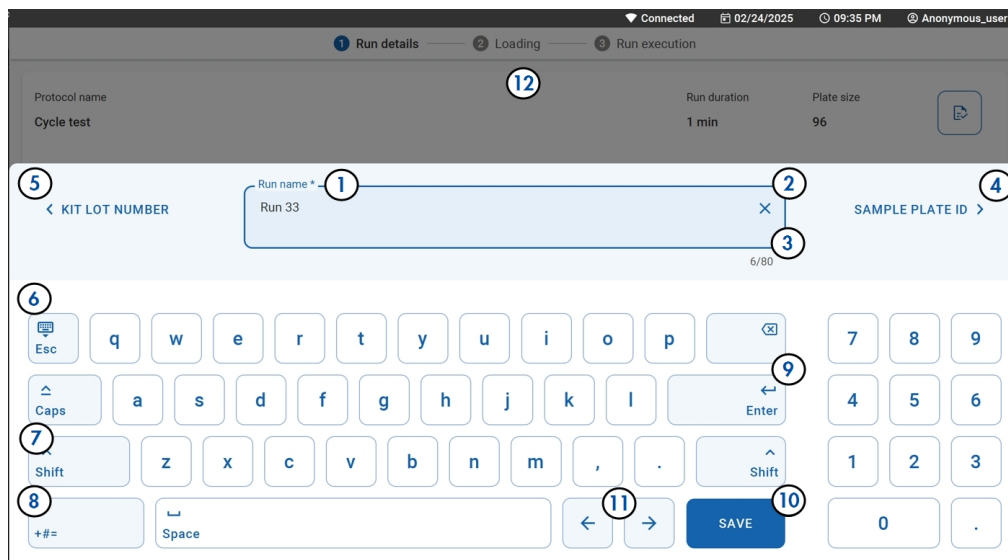
Efter modtagelse af instrumentet anbefales det at tilføje en anden administratorkonto for at undgå at blive låst ude af systemet. Opret en backup-administratorkonto ved at navigere til **Configuration** (Konfiguration)-menuen, tryk derefter på **Users** (Brugere)-knappen, og indtast adgangskoden igen for at åbne brugeradministrationsmenuen. Tryk på **Add new user** (Tilføj ny bruger)-knappen for at tilføje en ny bruger (se afsnit 5.1.3). Opret en ny konto med administratorrettigheder, og noter legitimationsoplysningerne. Denne konto kan bruges til at få adgang til instrumentet, hvis administratorlegitimationsoplysningerne går tabt.

Det anbefales at ændre standardadgangskoden til administratorkontoen (se afsnit 5.1.3, Skift adgangskoden for den aktuelt loggede bruger).

Hvis alle administratorkontooplysninger er gået tabt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service for at få hjælp til at generere et engangslogin, der giver adgang til **Configuration**-menuen. Det kræver en servicekode og instrumentets serienummer. Tryk på **HELP** (HJÆLP) på log-in-skærmen for at få adgang til begge.

5.1.2. Skærmtastaturet

Når du vælger et indtastningsfelt, vises skærmtastaturet automatisk (Figur 21).



Figur 21. Skærmtastaturet.

Skærmtastaturet har en række særlige komponenter, der gør det lettere at indtaste data og navigere:

1. Indtastningsfeltet

En stjerne angiver et obligatorisk felt. Hvis en valideringsregel overtrædes, farves feltrammen rød, og en hjælpe tekst under feltet angiver valideringsreglen.

2. Knappen **delete field contents** (slet feltindhold)

3. Antallet af (maksimale) tegn

4. Knappen **<name of the next input field>** (<navn på næste indtastningsfelt>)

Ved at trykke på denne knap gemmes den aktuelle værdi, og valget flyttes til det næste felt.

5. **<name of the previous input field>** (<navn på forrige indtastningsfelt>)-knappen

Ved at trykke på denne knap gemmes den aktuelle værdi, og valget flyttes til det næste felt.

6. **Esc**-knappen

Hvis du trykker på denne knap, lukkes skærmtastaturet uden at gemme ændringerne i indtastningsfeltet.

7. **Shift**-knappen

Ved at trykke på denne knap skifter man mellem store og små bogstaver eller mellem forskellige sider med specialtegn.

8. **Special characters** (Specialtegn)-knappen

9. **Enter**-knappen

Ved at trykke på denne knap gemmes den aktuelle værdi i indtastningsfeltet, og der skiftes til det næste felt, hvis det er relevant.

10. **SAVE** (GEM)-knappen

Ved at trykke på denne knap gemmes inputværdien, og der udføres en kontekstafhængig handling (som f.eks. at indsende log-in-formularen eller gemme værdien og lukke skærmtastaturet).

11. **Move cursor** (Flyt markør)-knapperne til at flytte inputfeltets markør til venstre eller højre

12. Området uden for skærmen

Hvis du trykker på dette område, lukkes skærmtastaturet uden at gemme ændringerne i indtastningsfeltet.

5.1.3. User management (Brugerstyring)

Brugerstyringsmenuen (Figur 22) kan tilgås i **Configuration**-menuen, tryk på **Users**-knappen. Før brugerstyringsmenuen er tilgængelig, skal administratorbrugeren indtaste adgangskoden igen.

Bemærk: Når du har modtaget instrumentet, anbefales det at tilføje en anden administratorkonto for at undgå at blive låst ude af systemet.

Krav til adgangskode: mindst 8 tegn; mindst ét fra hvert sæt: (a-z), (A-Z), (0-9) og (specialtegn).

Skift adgangskoden for den aktuelt loggede bruger

1. Gå til menuen **Configuration**, tryk på ikonet  i øverste højre hjørne af displayet, vælg **Account settings** (kontoindstillinger), og indtast den aktuelle adgangskode.
2. Vælg knappen **Set new password** (Angiv ny adgangskode), indtast en ny adgangskode, og gem ændringerne.

"Tilføj en ny bruger"

1. Navigér til menuen **Configuration**, tryk på knappen **Users**, og indtast adgangskoden for den aktuelt indloggede bruger for at få adgang til brugermenuen.
2. Vælg knappen **+ADD NEW USER (+TILFØJ NY BRUGER)**.
3. Indtast et brugernavn, vælg en brugerrolle, og tildel en adgangskode til den nye bruger.
Glem ikke at give brugernavnet og adgangskoden til brugeren.
4. Tryk på **CREATE ACCOUNT (OPRET KONTO)**-knappen for at gemme ændringerne.

Den nye bruger skal indstille en ny adgangskode efter den første log ind som beskrevet i afsnittet Skift adgangskoden for den aktuelt loggede bruger.

Søg efter en bruger

1. Navigér til **Configuration**-menuen, tryk på **Users**-knappen, og indtast adgangskoden for den aktuelt indloggede bruger for at få adgang til brugermenuen.
2. Indtast et brugernavn, eller vælg brugerens rolle og status i rullemenuerne.

Lås en låst bruger op

Hvis der er sat en grænse for loginforsøg, kan en administratorbruger låse en låst bruger op.

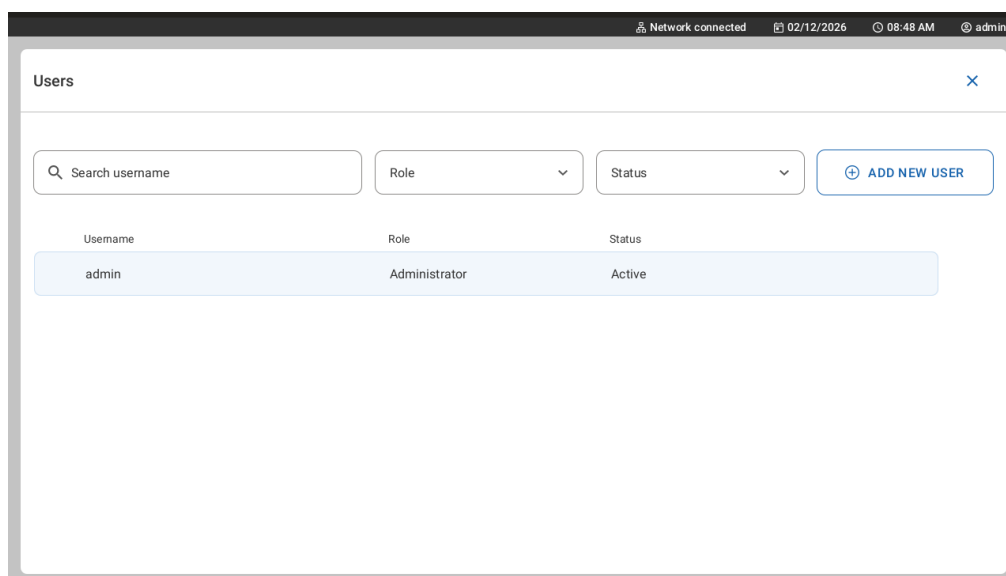
1. Navigér til menuen **Configuration**, tryk på knappen **Users**, og indtast adgangskoden for den aktuelt indloggede bruger for at få adgang til brugermenuen.
2. Gå til **More options** (Flere indstillinger) menuen for den låste bruger, og vælg **Edit** (Redigér).
3. Vælg knappen **Set new password**, indtast en ny adgangskode, og gem ændringerne.

Den nye bruger skal indstille en ny adgangskode efter den første log ind som beskrevet i afsnittet Skift adgangskoden for den aktuelt loggede bruger.

Hvis alle administratoroplysninger er gået tabt, kontakt venligst QIAGENs tekniske support for at få hjælp til at generere et engangslogin, der giver adgang til konfigurationsmenuen. Det kræver en servicekode og instrumentets serienummer. Tryk på **HELP** på login-skærmen for at få adgang til begge.

Oversigt over brugerroller

Brugerrolle	Function
Grundlæggende operatør	Kan udføre kørsler
Avanceret operatør	Kan udføre kørsler Kan redigere, oprette og importere protokoller
Administrator	Kan udføre kørsler Kan redigere, oprette og importere protokoller Har adgang til konfigurationsmenuen for at administrere brugere, ændre instrumentindstillinger og forbindelsesindstillinger



Figur 22. Brugeradministrationsmenuen.

5.1.4. Statuslinje

De fleste skærme viser instrumentets statuslinje.



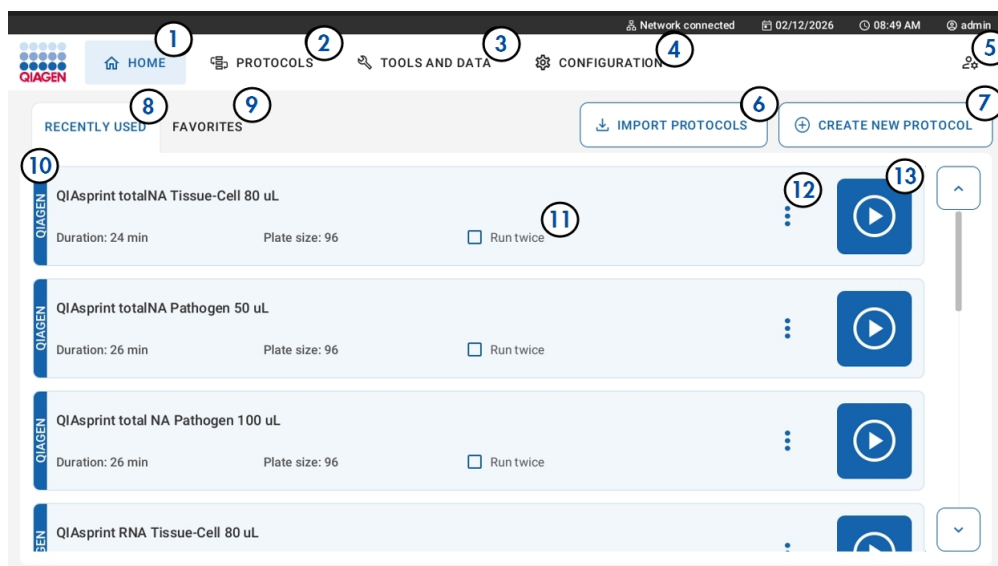
Figur 23. Statuslinjen.

Den indeholder oplysninger om:

- Den aktuelt loggede bruger
- Systemdato og klokkeslæt
- Status for netværksforbindelse
- Status for QIAsphere-forbindelse

5.1.5. Menuen Hjem

Når du har passeret log-in-skærmen, vises startmenuen (Figur 24).



Figur 24. Home-menuen.

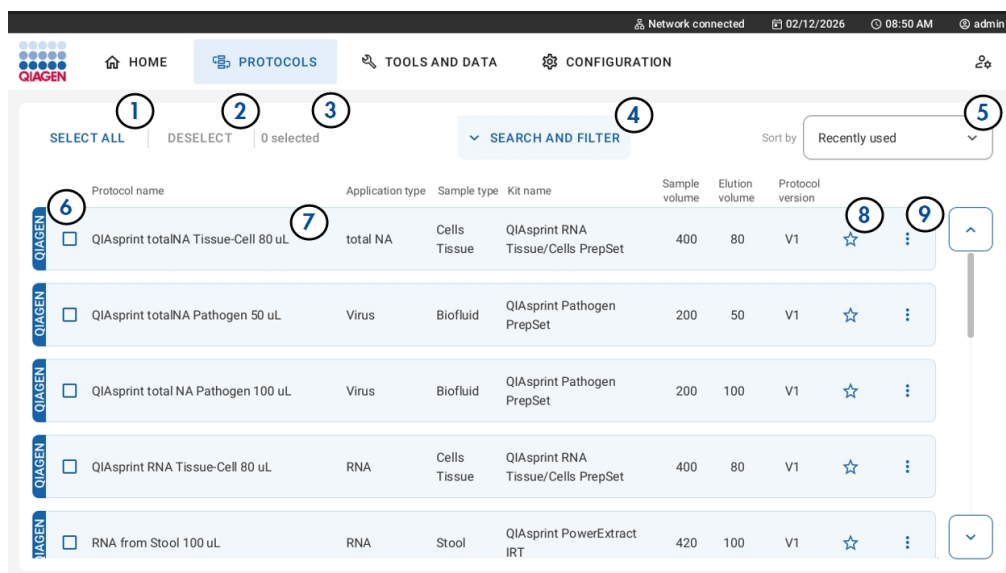
Startmenuen indeholder knapper til at få adgang til følgende (Figur 24):

1. **Home** (Hjem)-menuen fra andre menuer
2. Menuen **Protocols** (Protokoller) (Afsnit 5.1.6)
3. Menuen **Tools and Data** (Værktøjer og data) (Afsnit 5.1.7)
4. **Konfigurationsmenuen** (Afsnit 5.1.8)
5. Brugermenue til at logge ud af den aktuelle bruger og få adgang til kontoindstillingerne
6. Menuen **Import Protocols** (Importér protokoller) for at importere protokoller fra en USB-enhed
7. Menuen **Create New Protocol** (Opret ny protokol) for at oprette en ny protokol

8. Fanen **Recently used** (Nyligt brugt), som viser protokoller, der for nylig er blevet kørt, redigeret eller importeret
9. Fanen **FAVORITES** (FAVORITTER), som viser protokoller, der er markeret som favoritter af brugeren
10. Protokolegenskabskortet, som viser:
 - Protokolnavn
 - Protokolkørselsvarighed
 - Pladestørrelse
 - QIAGEN- eller brugerdefineret protokol
11. Valg af efterfølgende kørsel for protokoller, der kan køres to gange i træk (Afsnit 6.3)
12. Knappen **More protocol options** (Flere protokolindstillinger). Mulighederne inkluderer (afhængigt af konteksten):
 - **Add to Favorites / Remove from favorites** (Tilføj til favoritter / Fjern fra favoritter)
 - **Edit protocol** (Redigér protokol)
 - **Copy and edit protocol** (Kopier og redigér protokol)
 - **Export protocol** (Eksportér protokol)
 - **Delete protocol** (Slet protokol)
13. **Run protocol** (Kør protokol)-knappen til at starte en kørsel

5.1.6. Protokoller menuen

Protocols menuen indeholder værktøjer til filtrering af installerede protokoller og til at få adgang til protokoller, der ikke vises i **Home** menuen.



Figur 25. Protokolmenuen.

Menuen **Protocols** indeholder følgende komponenter (Figur 25):

1. **Select all** (Vælg alle)-knappen
2. **Deselect** (Fravælg)-knappen
3. Valgtæller

Bemærk: Hvis der er valgt mindst én protokol, vises den nederste menu med mulighederne for at slette eller eksportere de valgte protokoller.

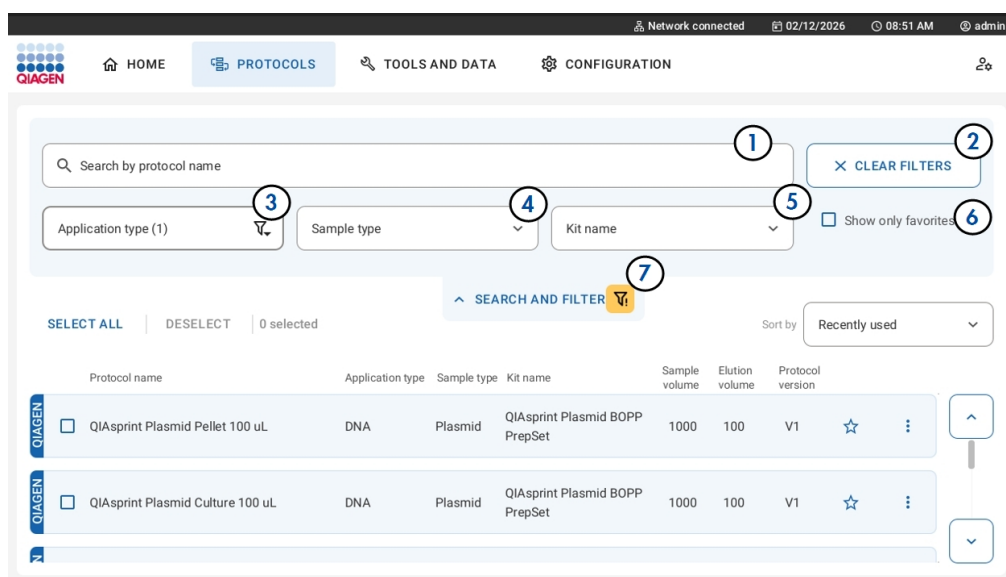
4. **Search and filter** (Søg og filtrer)-knap

Bemærk: Når **Search and filter**-knappen trykkes, udvides den tilsvarende formular (Figur 26).

5. Rullemenuen for sorteringsmuligheder
6. Afkrydsningsfeltet for protokolvalg
7. Protokolegenskabskortene, der viser protokoldetaljer
8. Knap til **(Un)favorite** ((Un)favorit)
9. Knap til **More protocol options**

Mulighederne inkluderer (afhængigt af konteksten):

- **Edit protocol**
- **Run protocol**
- **Run protocol twice**
- **Copy and edit protocol**
- **Export protocol**
- **Delete protocol**



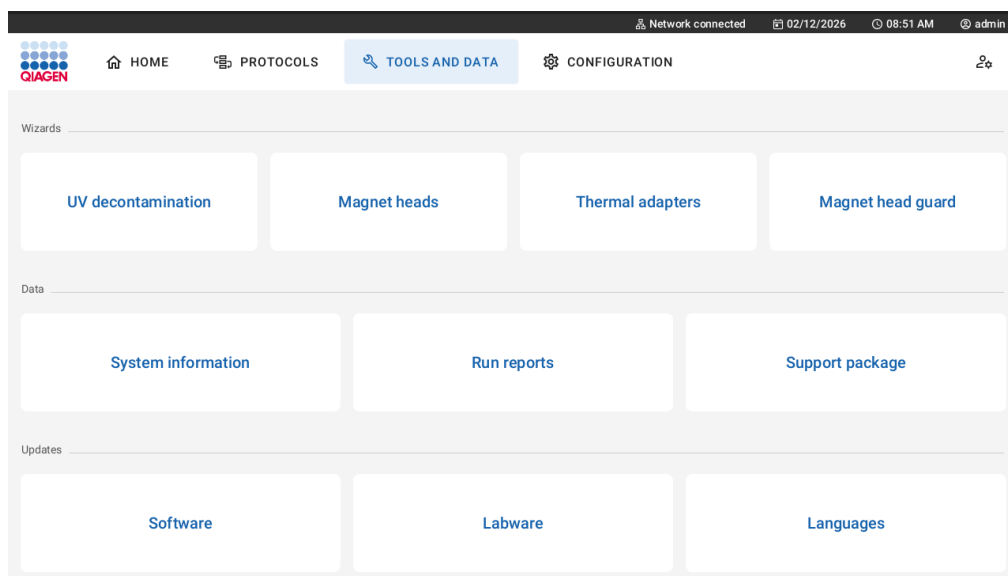
Figur 26. Protokolsøgemenue med udvidet filterformular.

Protokolsøgningsmenuen indeholder følgende komponenter:

1. Søg efter protokolnavn (tekstfelt)
2. Ryd filtre
3. Vælg applikationstype
4. Vælg prøvetype
5. Vælg kitnavn
6. Filtre efter favoritter
7. Et ikon angiver for brugeren, at der er anvendt mindst ét filter på protokolvalget, selv når søge- og filtermenuen er lukket.

5.1.7. Værktøjer og Data-menu

Menuen **Tools and Data** er opdelt i tre kategorier (Wizards (guider), Data og Updates (opdateringer)), som giver adgang til følgende instrumentfunktioner:



Figur 27. Værktøjs- og datamenu

UV decontamination (Wizard) (UV-dekontaminering (guide))

UV-dekontamineringsguiden bruges til at udløse den automatiske UV-dekontamineringsprocedure (afsnit 5.10).

Magnet heads (Wizard) (Magnethoveder (guide))

Guiden til menuen Magnethoveder giver en guidet måde at installere eller afinstallere magnethoveder sikkert på (afsnit 5.11).

Thermal adaptors (Wizard) (Termiske adaptorer (vejledning))

Menuen Termisk adaptor giver adgang til en termisk adaptor på varme-køleren (afsnit 5.12).

Magnet head guard (Wizard) (Magnetisk hovedbeskyttelse (guide))

Menuguiden for magnethovedafskærmning giver en guidet måde at af- og påmontere magnethovedafskærmningspladen sikkert på (Afsnit 5.12).

System information (Data) (Systeminformation (Data))

Menuen Systeminformation indeholder oplysninger om systemindstillingerne, såsom serienummer, softwareversion og version af labware-pakken.

Run reports (Data) (Kørselsrapporter (Data))

Menuen Kørselsrapporter indeholder en liste over alle kørselsrapporter, og de kan downloades til et USB-drev og slettes (afsnit 5.3).

Support package (Data) (Supportpakke (Data))

Supportpakkemenueen supportpakken kan downloades til et USB-drev (afsnit 5.4).

Software (Update) (Software (opdatering))

En softwareopdatering kan installeres i Software-menuen i kombination med et USB-drev (afsnit 5.14).

Labware (Update) (Laboratorieudstyr (opdatering))

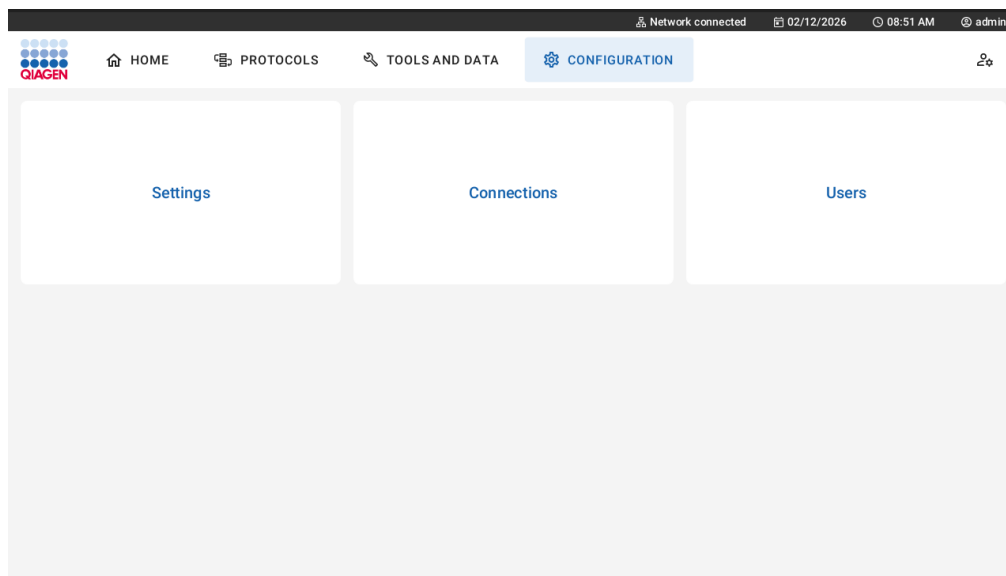
En opdatering af laboratorieudstyrspakken kan installeres i Labware-menuen i kombination med et USB-drev (afsnit 5.14).

Languages (Update) (Sprog (opdatering))

En opdatering af sprogfilen kan installeres i menuen Sprog i kombination med et USB-drev (afsnit 5.15).

5.1.8. Menuen Konfiguration

Konfigurationsmenuen (synlig for administratorkonti) er opdelt i de tre kategorier (**Settings**, **Connections** og **Users**), som giver adgang til følgende instrumentfunktioner:



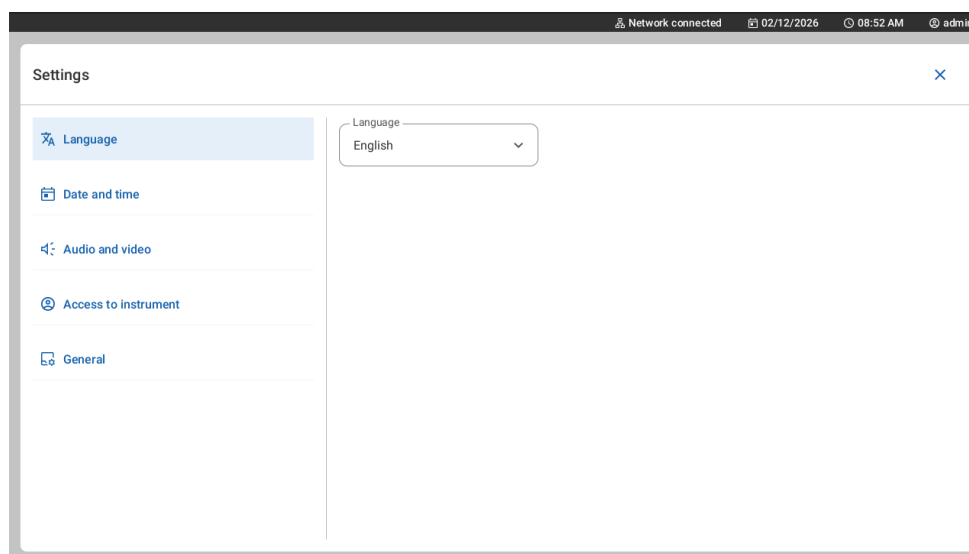
Figur 28. Menuen Configuration.

Indstillinger

Menuen **Settings** indeholder flere menuer til yderligere instrumentindstillinger som sprog, dato og klokkeslæt, lyd og video med mere.

1. Sprog

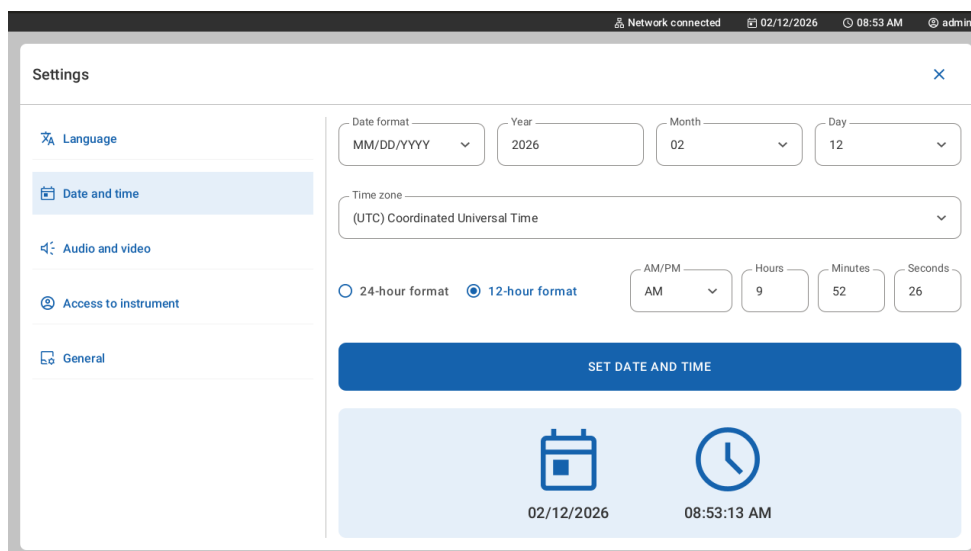
I menuen **Language** (Sprog) (Figur 29) vælges sproget fra rullemenuen.



Figur 29. Indstillinger; Sprogmenu.

2. Dato og klokkeslæt

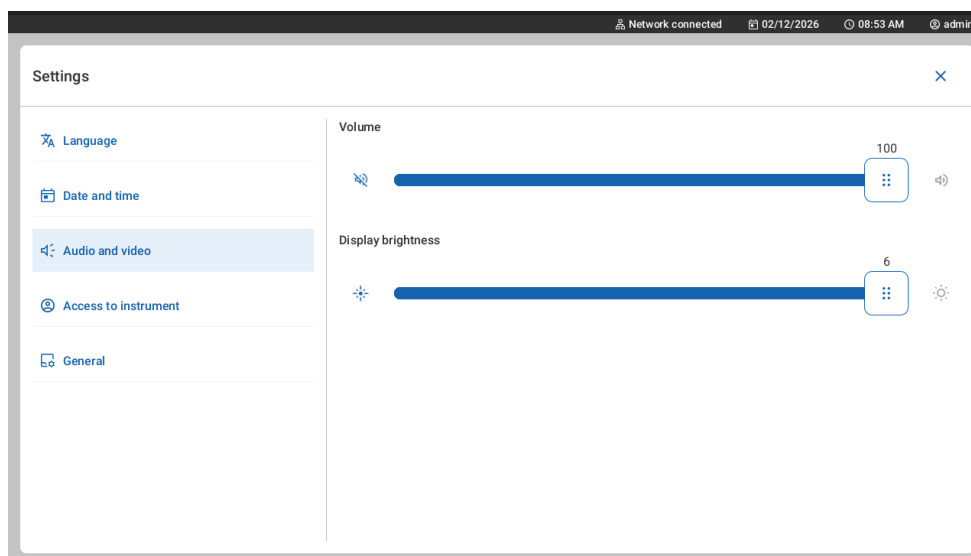
I menuen **Date and time** (Dato og klokkeslæt) (Figur 30) kan man indstille visningsformater og værdier for instrumentets dato og tid. Hvis instrumentet er forbundet med QIAsphere, synkroniseres dato og klokkeslæt automatisk, og det er kun displayformaterne, der kan indstilles.



Figur 30. Menuen Dato og klokkeslæt.

3. Lyd og video

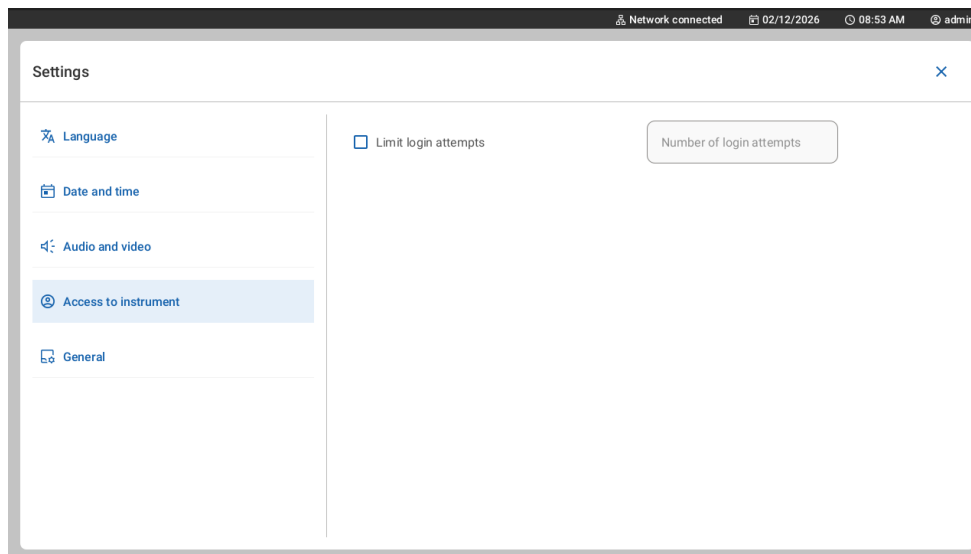
I menuen **Audio and video** (Lyd og video), lydstyrken på lydsignalerne og lysstyrken på instrumentets berøringsskærm kan justeres.



Figur 31. Lyd- og videomenuen.

4. Adgang til instrument

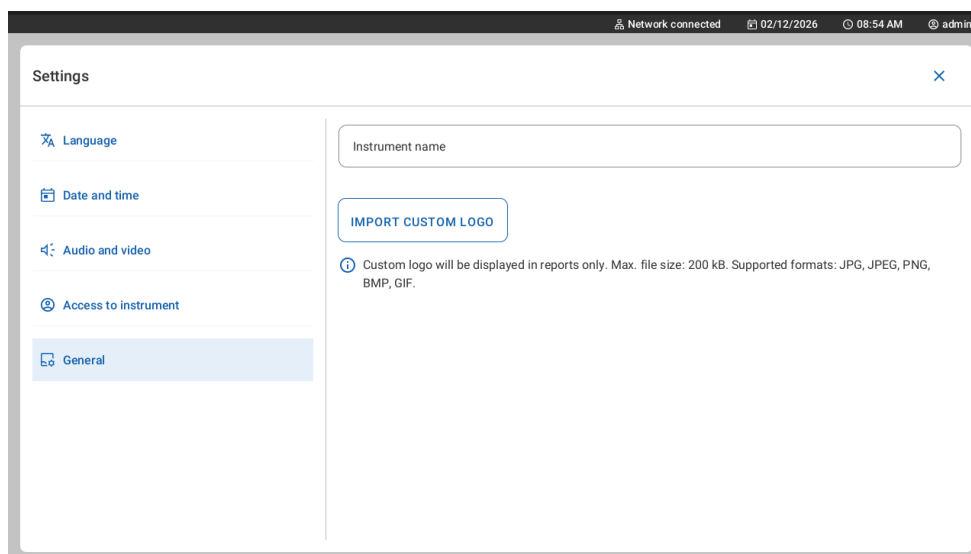
I menuen **Access to instrument** (Adgang til instrument) (Figur 32) kan antallet af loginforsøg begrænses.



Figur 32. Menuen Adgang til instrument.

5. Generelt

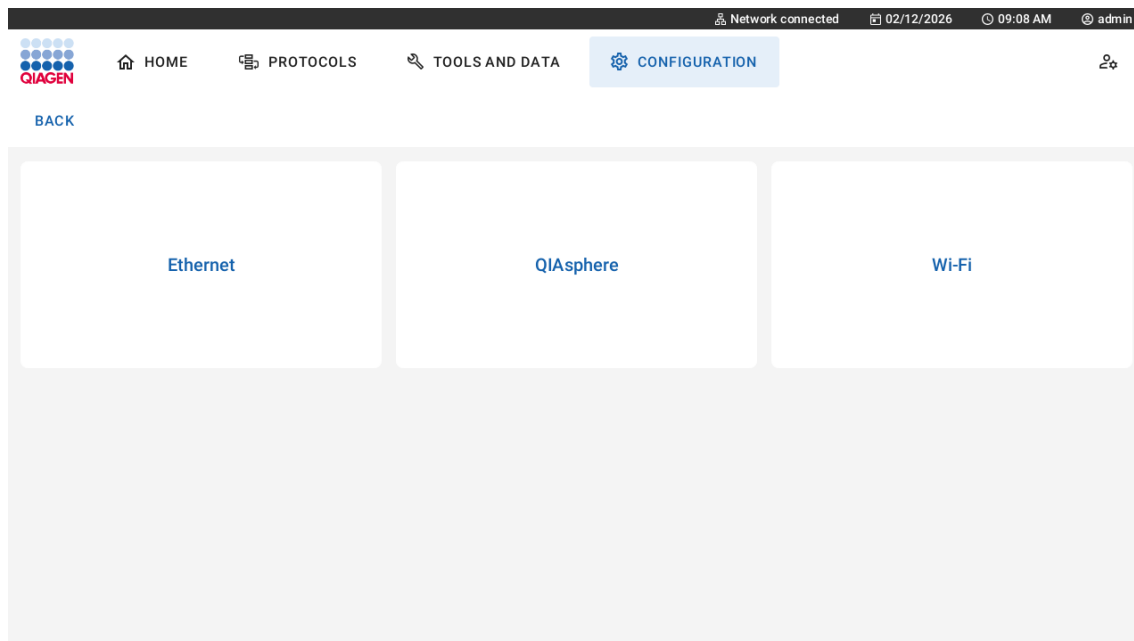
I menuen **General** (Generelt) (Figur 33) kan der indtastes et instrumentnavn, og et brugerdefineret logo til kørselsrapporterne kan uploades til instrumentet ved hjælp af et USB-drev. Logoet må have en maksimal filstørrelse på op til 200 kB og skal være i et af følgende filformater: JPG, JPEG, PNG, BMP eller GIF.



Figur 33. Menuen Generelt.

Stik

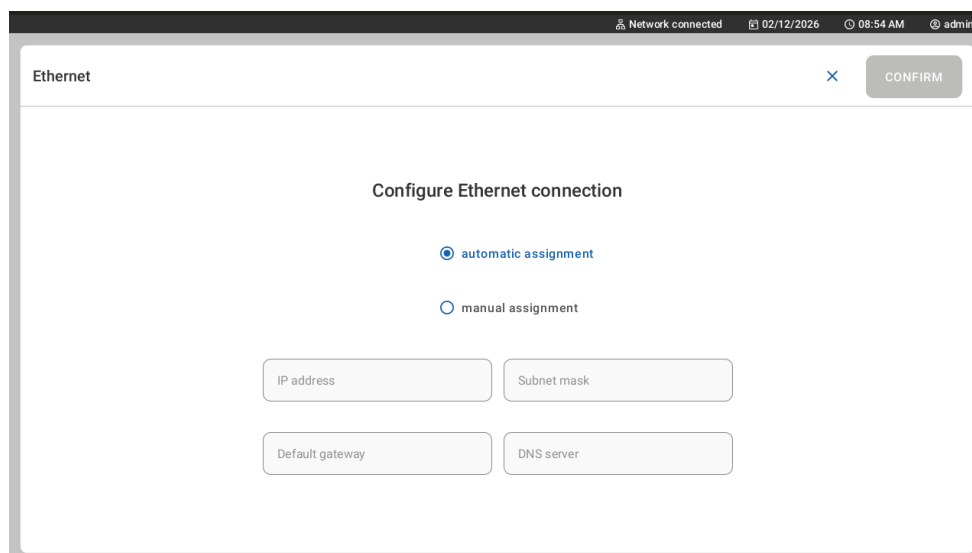
Menuen Connections indeholder flere menuer for Ethernet, QIAsphere- og Wi-Fi-forbindelser.



Figur 34. Menuen Forbindelser.

1. Ethernet

Ethernet configuration (Ethernet-konfigurationsmenuen) giver brugeren mulighed for at konfigurere en Ethernet-kabelforbindelse til QIAsprint Connect (Figur 35). Hvis den automatiske registrering af indstillinger mislykkes, kan indstillingerne angives manuelt.

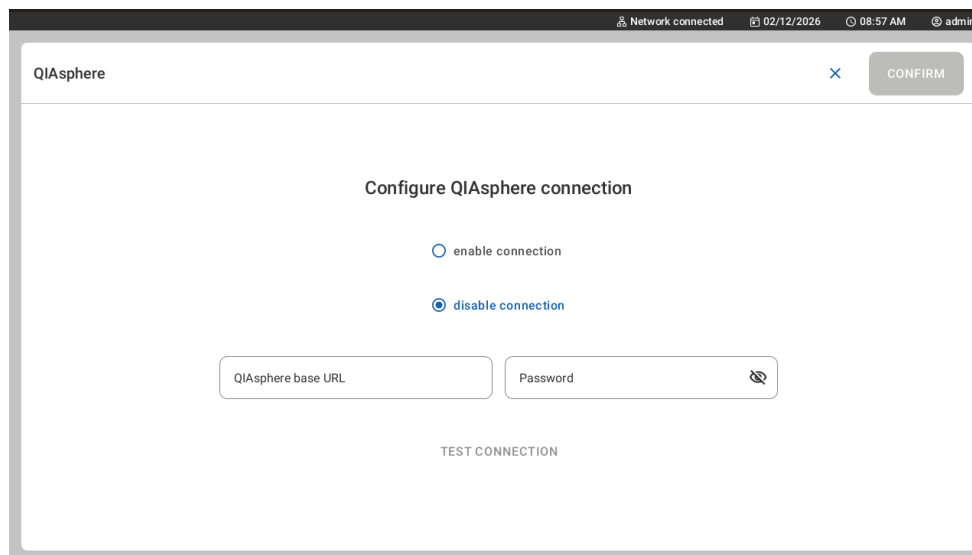


Figur 35. Ethernet-menuen.

2. QIAsphere

Dialogboksen QIAsphere-konfiguration muliggør indtastning af QIAsphere-legitimationsoplysninger og aktivere forbindelsen.

Brug **TEST CONNECTION** (Test forbindelse) til fejlfinding.

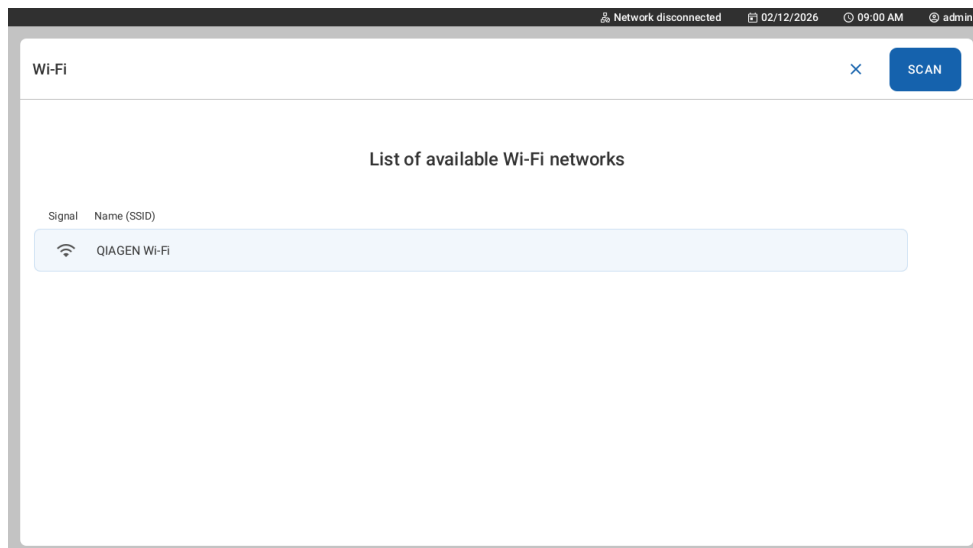


Figur 36. QIAsphere-menuen.

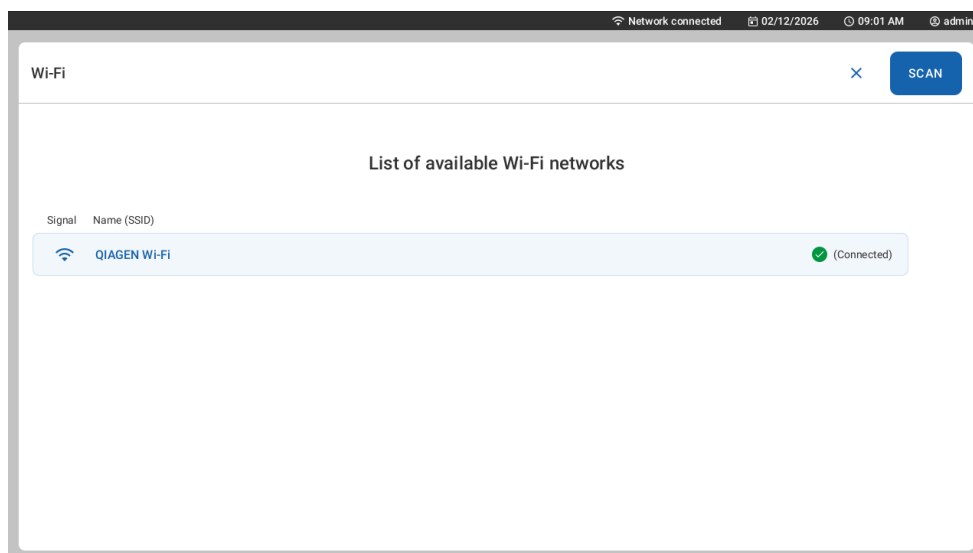
3. Wi-Fi

Wi-Fi-dialogboksen gør det muligt at aktivere en forbindelse til et tilgængeligt Wi-Fi-netværk, hvis en Wi-Fi-dongle er tilsluttet instrumentet.

- Tilslut en Wi-Fi-dongle til instrumentet, enten til en af de to USB-porte på forsiden af instrumentet eller til USB-porten bag displayet, se Figur 21.
- Vælg menuen **Connections**; dialogboksen Wi-Fi-forbindelse åbnes og starter straks en scanning efter tilgængelige Wi-Fi-muligheder.
- Efter scanningen bekræfter en besked øverst på skærmen, at listen over Wi-Fi-netværk er blevet opdateret med succes.
- Vælg det ønskede Wi-Fi-netværk, og tryk på **CONNECT**.
- Indtast den korrekte adgangskode til Wi-Fi-forbindelsen, og tryk på **CONNECT**.
- En meddelelse øverst i displayet bekræfter forbindelsen til et Wi-Fi-netværk, og netværksnavnet er fremhævet i blå med status **Connected** (Forbundet) (Figur 38).



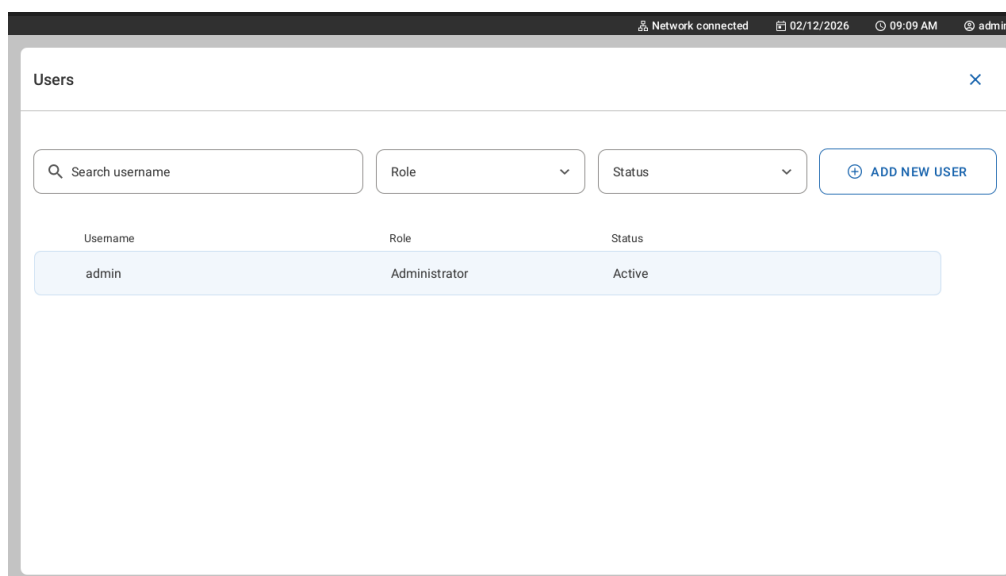
Figur 37. Wi-Fi-menuen.



Figur 38. Status for Wi-Fi-netværket.

Brugere

Menuen Users indeholder en liste over brugere og funktionen til at søge efter eller tilføje en ny bruger. Administratorbrugeren skal indtaste sin adgangskode igen for at få adgang til denne menu.



Figur 39. Brugermenuen.

5.2. Opsætning af en protokolkørsel

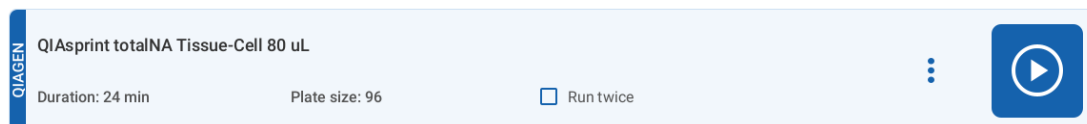
Alle tilgængelige QIAGEN-protokoller er forudinstalleret på QIASprint Connect ved levering. Du kan downloade alle tilgængelige QIAGEN-protokoller fra QIAGEN-webstedet (www.qiagen.com).

5.2.1. Opsæt en protokolkørsel

Der er to måder at opsætte en protokolkørsel på.

1. Tryk på **Run** (Kør) ()-knappen i protokolkortet på startskærmen (Et protokolkort.).

Hvis protokollen opfylder kravene til en to-batch-kørsel (afsnit 6.3), kan du overveje at markere det tilsvarende afkrydsningsfelt i protokolkortet for at køre protokollen på begge holderler og starte en to-batch-kørsel.

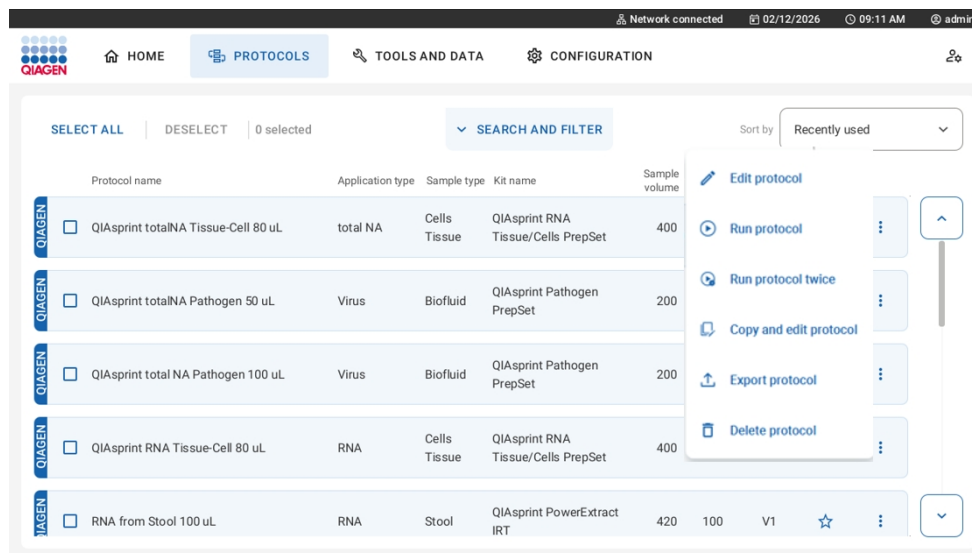


Figur 40. Et protokolkort.

2. Gå til **Protocols**-menuen, og vælg **Run protocol** fra **More Protocols Selection**.

Hvis protokollen opfylder kravene til en to-batch-kørsel (afsnit 6.3), vælg **Run protocol twice** for at starte en to-batch-kørsel.

Tryk på **Run protocol** eller **Run protocol twice** for at starte en kørsel.



Figur 41. Protokoller-menuen — Flere protokoller-valg.

5.2.2. Indtast kørselsdetaljer

Skærmen med kørselsdetaljer (Figur 42) giver brugeren mulighed for at indtaste oplysninger om denne specifikke kørsel af protokollen, som gemmes i kørselsrapporten. Hvis der blev startet en to-batch-kørsel, har hver batch sin egen skærm med kørselsoplysninger.

Tryk på **Confirm** (Bekræft), når du har indtastet alle kørselsoplysninger, for at fortsætte til indlæsningsskærmen.

The screenshot shows the 'Run details' screen in the QIAgen software. At the top, there's a progress bar with three steps: '1 Run details', '2 Loading', and '3 Run execution'. Below this, a form contains several fields: 'Protocol name' (QIAprint totalNA Tissue-Cell 80 uL), 'Run duration' (24 min), 'Plate size' (96), 'Run name' (QIAprint totalNA Tissue-Cell 80 uL), 'Sample plate ID' (-), 'Kit name' (QIAprint RNA Tissue/Cells PrepSet), 'Sample type' (-), and 'Kit lot number' (-). Each field has an edit icon (pencil) to its right. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL' and 'CONFIRM'.

Figur 42. Kørselsoplysningsskærmen.

5.2.3. Indlæsning af instrumentet og udførelse af en kørsel

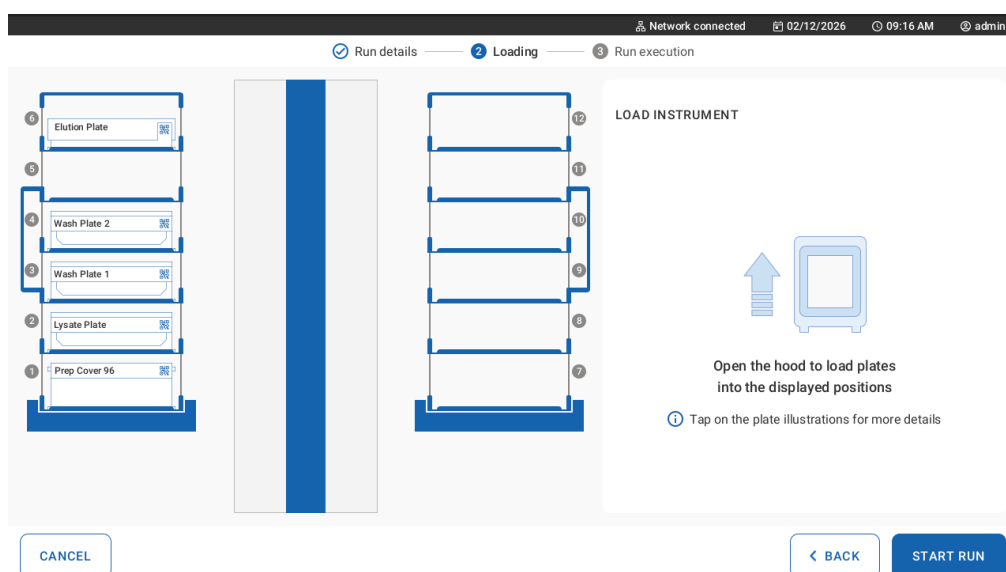
Efter bekræftelse vises indlæsningsskærmen, hvor placeringen af alle engangsartikler er vist (Figur 43). Softwaren bestemmer placeringen baseret på pladepositionen defineret i protokollen. Brugeren kan ikke ændre pladens placering manuelt.

Ved at trykke på en plade vises det forventede indhold.

Bemærk: Prep Plates kan forberedes på forhånd og opbevares efter forsegling for at undgå fordampning.

Bemærk: elueringspladen må ikke forsegles, da limrester på toppen af pladen kan forårsage en mislykket kørsel.

Tryk på **Start Run** (Start kørsel) efter at have indlæst instrumentet i henhold til instruktionerne på indlæsningsskærmen i GUI'en.



Figur 43. Indlæsningsskærmen.

5.2.4. Isætningskontrol

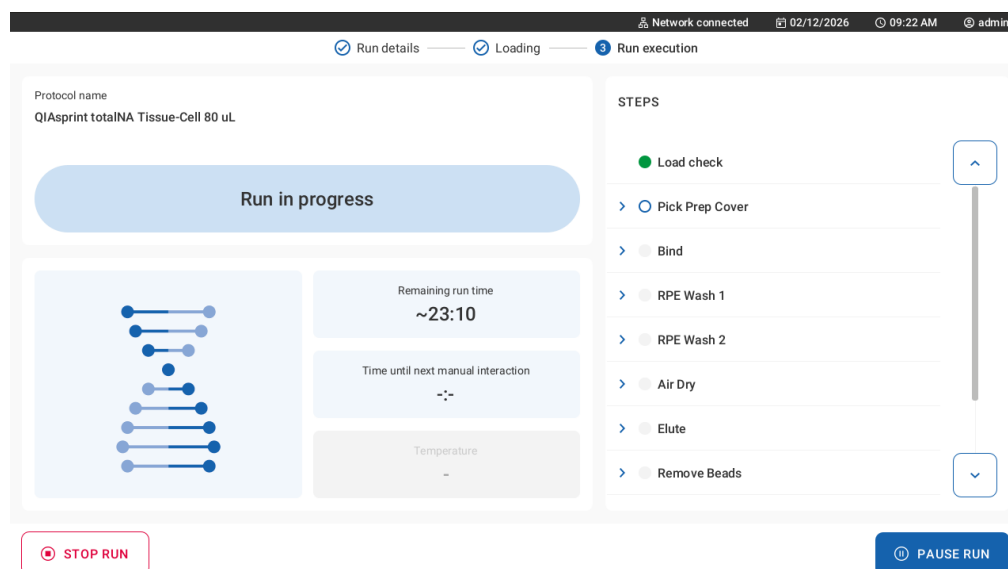
Under indlæsningskontrollen forsøger den QR-kodelæser, der er fastgjort til pladehåndteringen, at verificere placeringen af alle forventede engangsartikler og termiske adaptorer. Hvis der opdages en fejl, vises skærbilledet Load check, som påpeger fejl og foreslår rettelser (Figur 45). Når indlæsningsfejlene er rettet, kan brugeren vælge **Retry** (Prøv igen) for at gentage indlæsningskontrollen. I kørselsrapporten markeres en protokolkørsel kun som vellykket efter en vellykket indlæsningskontrol. Alternativt kan man springe indlæsningskontrollen over.

Bemærk: Hvis man springer indlæsningskontrollen over, antager instrumentet, at holderne blev indlæst som forventet. Det er brugerens ansvar at sikre, at instrumentet indlæses korrekt. En forkert indlæsning kan føre til skader på instrumentet.

Hvis protokollen kræver en termisk adaptor, udløser det en ekstra dialogboks, der beder brugeren om at angive placeringen af den termiske adaptor, hvis belastningskontrollen springes over.

Vellykket isætningskontrol

Hvis alt engangsudstyr er indlæst korrekt, afsluttes indlæsningskontrollen med succes, og kørslen starter automatisk. Forløbet vises på Run-skærmen (Figur 44).



Figur 44. Køreskærmen.

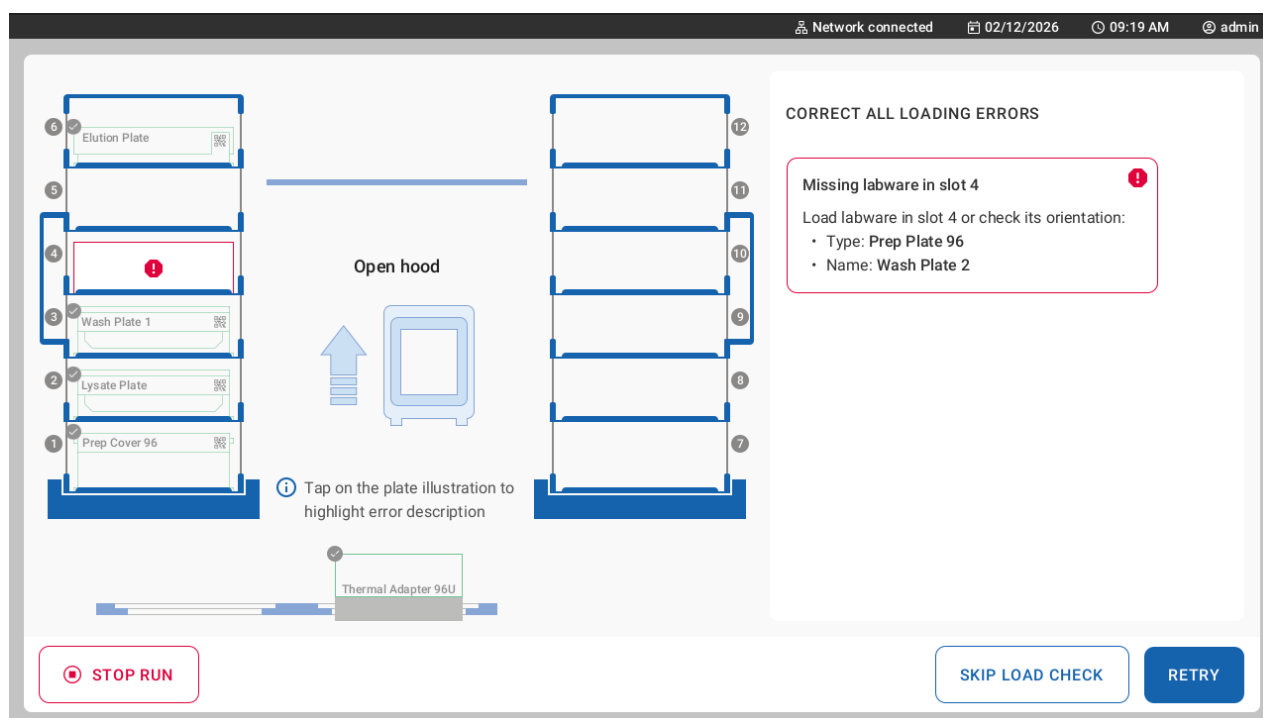
Mislykket isætningskontrol

Under indlæsningskontrollen kontrollerer instrumentet, om alle Prep Plates, Prep Cover og elueringsplader, der kræves til den bestilte kørsel, er tilgængelige ved at scanne stregkoderne på forbrugsstofferne. Hvis der mangler noget, starter kørslen ikke, og displayet viser en indlæsningsskærm med angivelse af de manglende dele.

Tryk på **Retry**, efter at du har indlæst instrumentet i henhold til instruktionerne på indlæsningsskærmen på GUI, for at starte en ny indlæsningskontrol og kørsel.

Efter hver afhentning af Prep Cover forsøger instrumentet at bekræfte den vellykkede afhentning ved hjælp af QR-kodescanning. Hvis denne kontrol mislykkes, advarer instrumentet brugeren om, at Prep Cover ikke blev påvist. Brugeren kan vælge at ignorere denne advarsel.

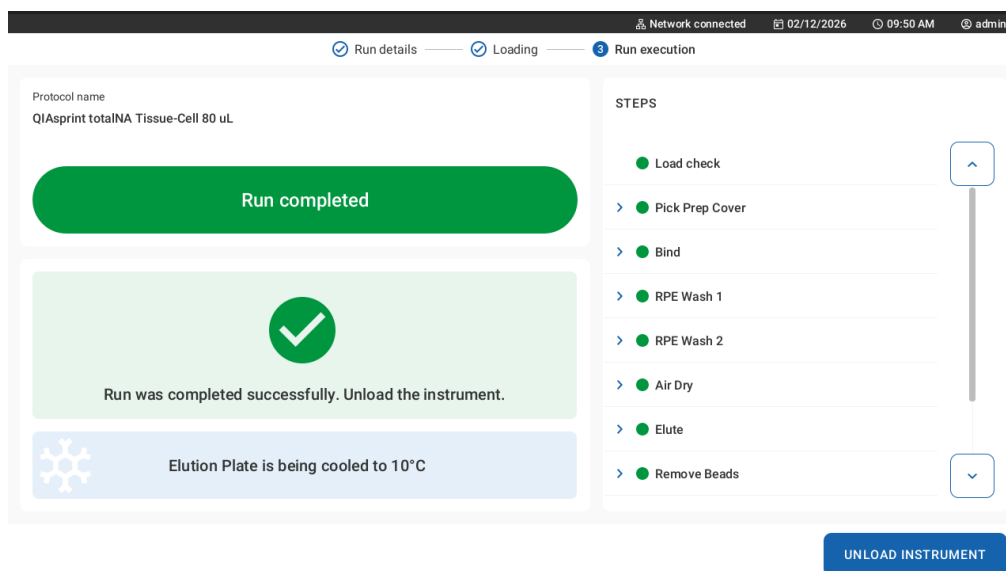
Bemærk: Det er brugerens ansvar at bekræfte, at Prep Cover er samlet korrekt op i dette tilfælde. Hvis man ikke gør det, kan instrumentet blive beskadiget, f.eks. ved at magneterne kommer i direkte kontakt med reagenserne.



Figur 45. Indlæsningskontrolskærmen.

5.2.5. Afslutning af protokolkørslen

Når protokollen er afsluttet, vises skærbilledet 'Protokolkørsel gennemført' (Figur 46).



Figur 46. Skærmen for afslutning af kørsel, med aktiv køling efter kørsel skærm.

Der er to typer end-of-run-adfærd:

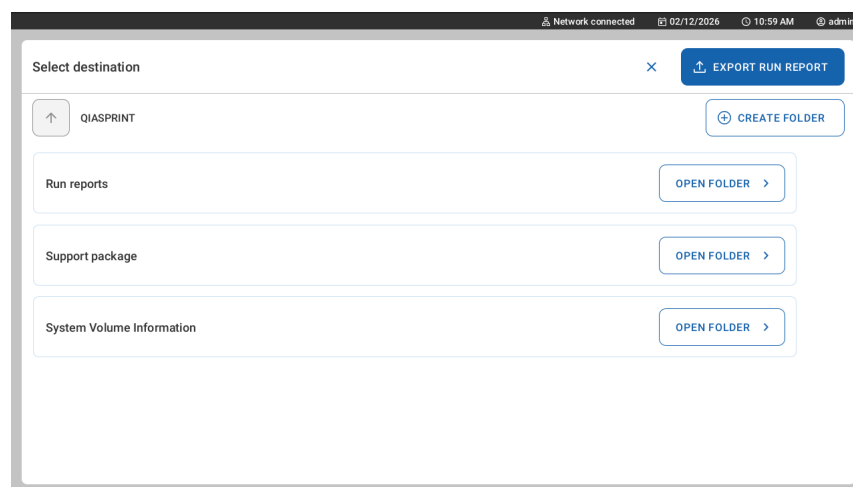
1. **Cooling after run active** (Køling efter kørslen er aktiv): Ved afslutningen af kørslen venter elueringspladen på varme- og kølepositionen, indtil brugeren tømmer instrumentet. For at starte aflæsningen af instrumentet, tryk på **Unload Instrument** (Tøm instrument) knappen. Instrumentet flytter elueringspladen fra kølepositionen til holderen, og holderen flyttes til tømningpositionen. Åbn hættten, og tøm holderne. Opbevar elueringspladen, og bortskaff forbrugsstofferne i henhold til de lokale sikkerhedsforskrifter. Tryk på **Unload Instrument**-knappen for at bekræfte.
2. **No cooling after run** (Ingen afkøling efter kørsel): Ved afslutningen af kørslen flytter instrumentet holderne til fronten. Åbn hættten, og tøm holderne. Opbevar elueringspladen, og bortskaff forbrugsstofferne i henhold til de lokale sikkerhedsforskrifter. Tryk på **Unload Instrument**-knappen for at bekræfte.

I tilfælde af en fejl vises en fejlskærm.

5.3. Lagring af en kørselsrapport

Kørselsrapporter kan gemmes på et USB-drev i **Tools and Data**-menuen.

1. Gå til **Tools and Data**-menuen.
2. Tryk på **Run reports**-knappen.
3. Vælg en eller flere kørselsrapporter ved at markere afkrydsningsfelterne. Bekræft derefter dit valg ved at trykke på knappen **Export selection** (Eksportér valgte).
 - **Bemærk:** Rapportfiler kan også slettes ved at vælge de rapportfiler, der skal slettes, og trykke på knappen **Delete Selection** (Slet valgte).
 - I skærmbilledet Selection destination kan kørselsrapportfilen gemmes direkte på USB-drevet ved at trykke på knappen **Run Report** (Kør rapport).
 - Det er også muligt at vælge en eksisterende mappe (**Open Folder >** (Åbn mappe >)) på USB-drevet eller at oprette en ny mappe (**(+) Create Folder** ((+) Opret mappe), som filen skal gemmes i.
4. Når du har trykket på **Export Run Report**, vises en meddelelse om igangværende eksport, indtil overførslen er fuldført. Derefter vender skærmen tilbage til **Tools and Data**-menuen.

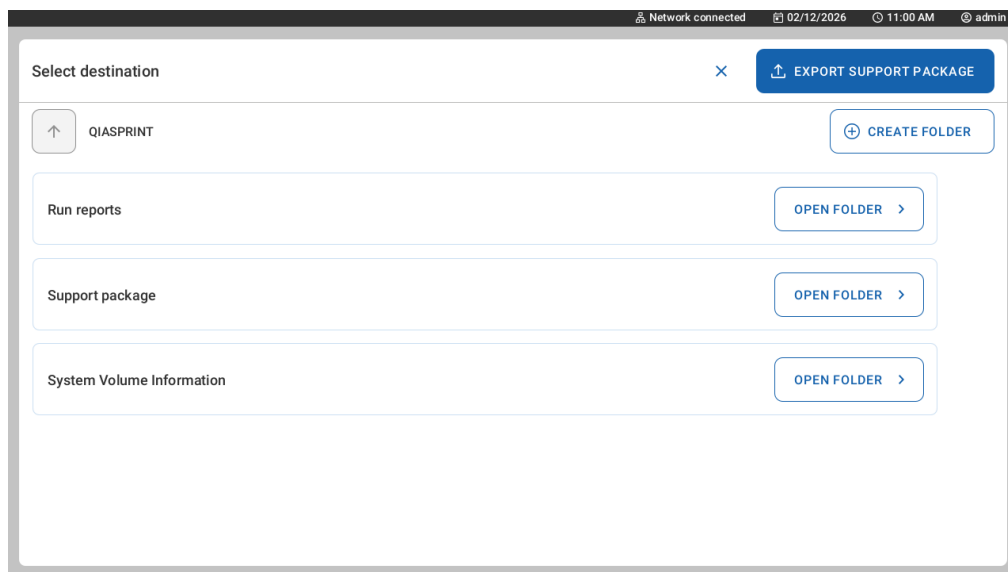


Figur 47. Skærmen Eksportér kørselsrapporter til et USB-drev.

5.4. Eksportér en supportpakke

Supportpakker kan gemmes på et USB-drev i **Tools and Data**-menuen.

1. Gå til **Tools and Data**-menuen.
2. Tryk på **Support package** (Supportpakke)-knappen.
3. Supportpakken kan gemmes direkte på USB-drevet ved at trykke på **Export Support Package** (Eksportér supportpakke)-knappen. Det er også muligt at vælge en eksisterende mappe (**Open Folder >**) på USB-drevet eller at oprette en ny mappe (**(+) Create Folder**), som filen skal gemmes i.
4. Når overførslen er gennemført, vises en pop-up-meddelelse med en bekræftelse.



Figur 48. Skærmen til eksport af en supportpakke til et USB-drev.

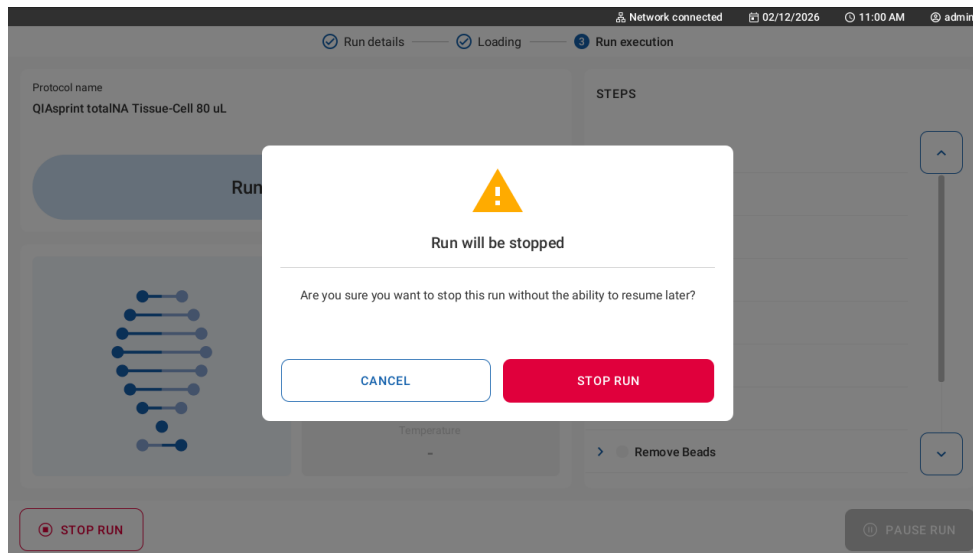
5.5. Annullering af opsætning af protokolkørsel

Brugeren kan annullere opsætningsprocessen for protokolkørsel når som helst. Tryk på Cancel for at annullere opsætningen. Bemærk, at fremskridtet i opsætningen af kørslen ikke gemmes.

5.6. Afbrydelse af en protokolkørsel

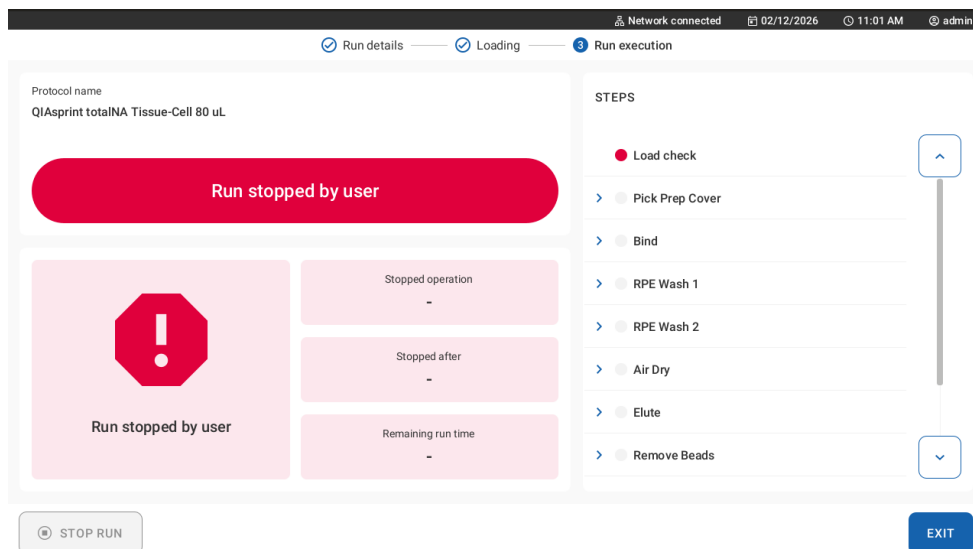
En protokolkørsel kan standses når som helst. Følg nedenstående trin for at standse kørslen:

1. På skærmen Protokolkørsel i gang skal du trykke på **Stop Run** (Stop kørsel).
2. Der vises en dialogboks til bekræftelse. Tryk på **Stop Run** for at stoppe kørslen, eller **Cancel** for at gå tilbage til skærmen Protokolkørsel i gang.



Figur 49. Afbrydelse af protokolkørsel dialogboks.

3. Når kørslen afbrydes, afslutter instrumentet den aktuelle bevægelse. Alle forbrugsvarer flyttes tilbage til opbevaringspladsen.

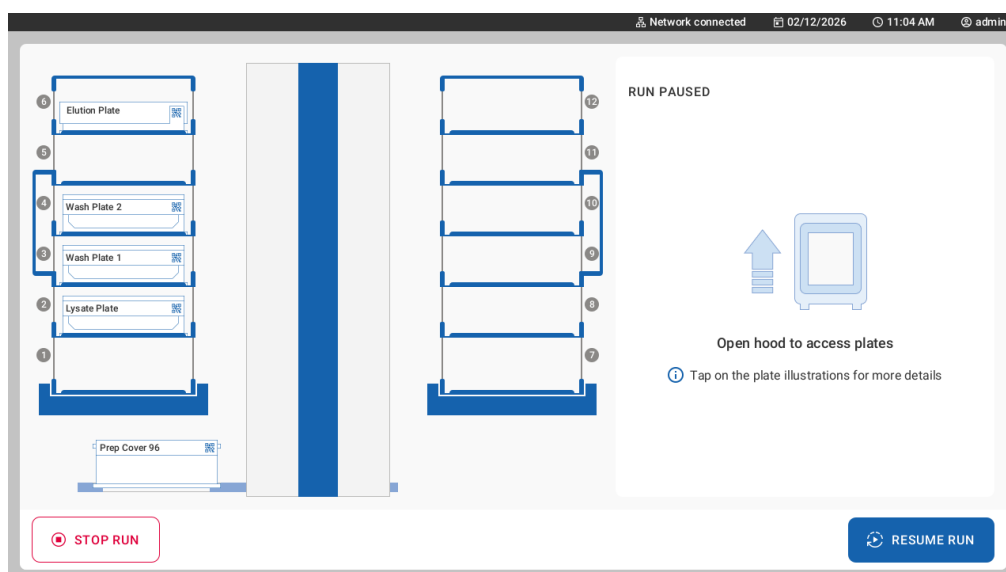


Figur 50. En stoppet skærm for kørsel.

4. Tryk på **Exit** (Luk) for at lukke dialogen.

5.7. Sætte en protokolkørsel på pause

En protokolkørsel kan standses når som helst. Tryk på knappen **Pause Run** (Stop kørsel). Instrumentet afslutter den igangværende bevægelse og sætter derefter protokolkørslen på pause.

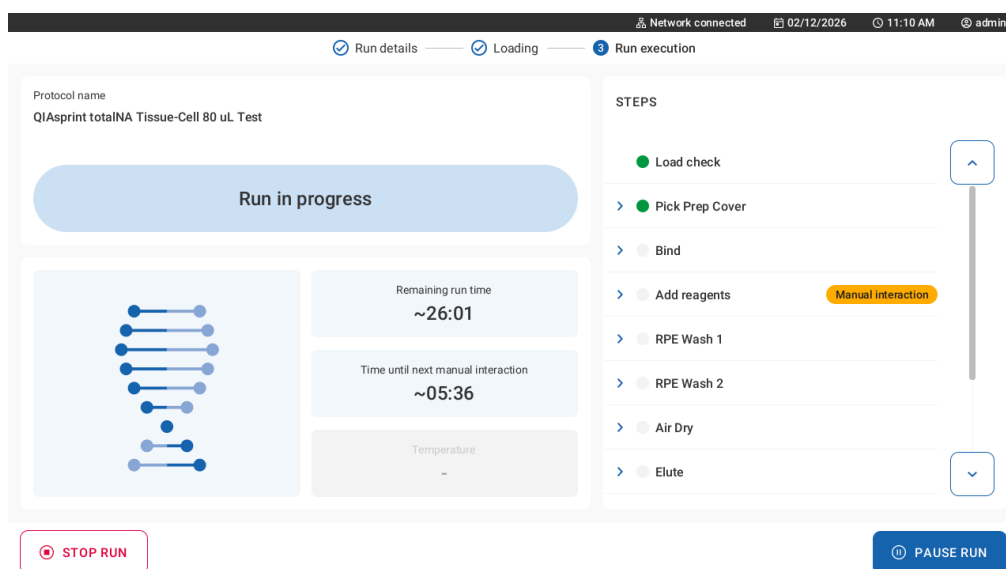


Figur 51. En skærm for pauset kørsel.

Tryk enten på knappen **Resume Run** (Fortsæt kørsel) for at fortsætte protokollen (instrumentet udfører en belastningskontrol, før protokollen fortsætter), eller tryk på **Stop Run** for at stoppe protokolkørslen helt.

5.8. Manuel interaktion under en protokolkørsel

Hvis en protokol indeholder en manuel interaktion, sætter instrumentet kørslen på pause og venter på den manuelle interaktion. Denne handling er markeret i protokollens trin (Figur 52).



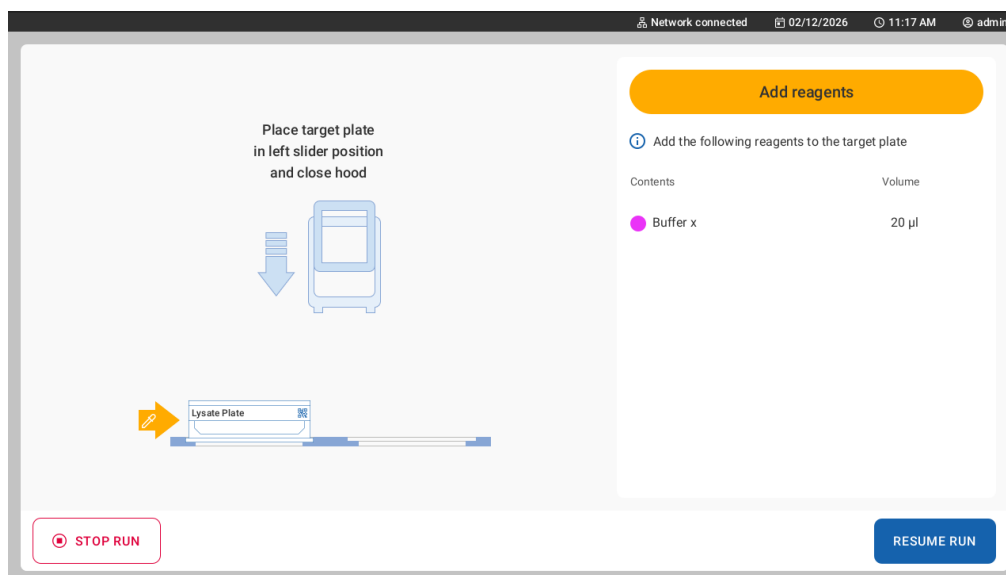
Figur 52. Skærmen for igangværende kørsel med en manuel interaktion i protokollen.

Når det manuelle interaktionstrin er det næste i protokolkørslen, sættes kørslen automatisk på pause.

1. Bekræft meddelelsen om manuel interaktion ved at trykke på **OK**.
2. Følg instruktionen på skærmen for manuel interaktion. Den nødvendige handling afhænger af protokollen (Figur 53).

Bemærk: Hvis hæppen ikke er blevet åbnet, antager instrumentet, at handlingen ikke er blevet udført, og beder brugeren om enten at trykke på knappen **Back To Add Reagents** (Retur til Tilføj reagenser) for at udføre interaktionen eller at trykke på knappen **Resume Run** for at fortsætte med kørslen uden den manuelle interaktion.

3. Når den manuelle interaktion er udført, tryk på knappen **Resume Run**. Instrumentet udfører en belastningskontrol, før det fortsætter med det næste trin i protokolkørslen.



Figur 53. Skærmen til manuel interaktion.

5.9. Eksport og import af protokoller

Protokoller kan importeres og eksporteres, for eksempel for at blive vist eller redigeret i QIASprint Connect Manager-softwaren på pc. Import og eksport sker via USB-drev (formateret i FAT-32-format).

5.9.1. Eksport af protokoller fra instrumentet til USB-drev

Protokolfiler kan eksporteres som en enkelt fil, eller flere protokoller kan eksporteres samlet.

Eksport af en enkelt protokolfil

1. Tilslut et USB-drev til en af USB-drevportene foran på instrumentet.
2. På skærmen Hjem eller Protokoller skal du vælge **Export Protocol** fra menuen **More Protocol Options** for den protokol, som skal eksporteres.

Der vises en oversigt over tilsluttede USB-drev.

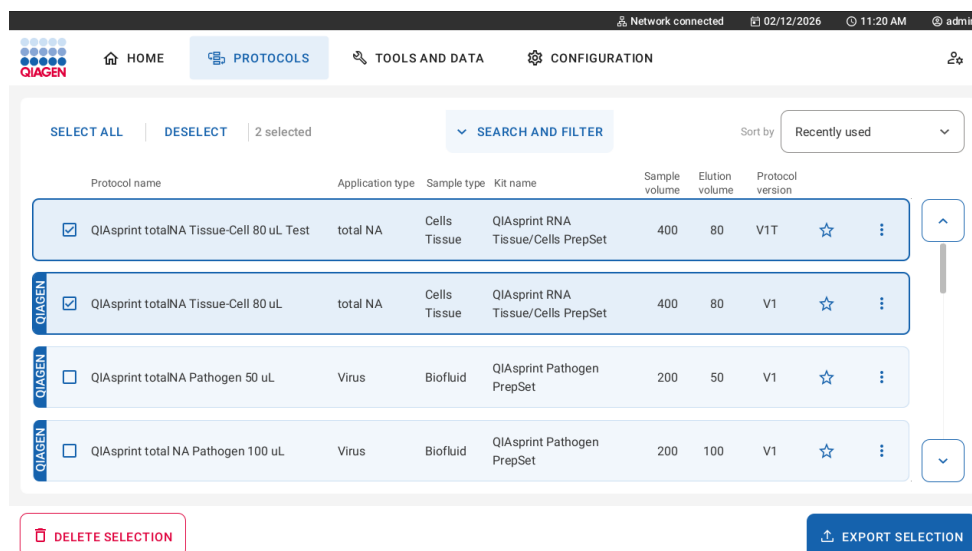
3. Vælg USB-drevet, og tryk på **Export** for at gemme filen på USB-drevet.

Bemærk: Filer kan gemmes i enhver tilgængelig mappe på USB-drevet, eller der kan oprettes en ny.

Eksport af flere protokolfiler

1. Tilslut et USB-drev til en af USB-portene foran på instrumentet.

For at eksportere flere protokolfiler skal du gå til skærmen Protokoller og markere afkrydsningsfelterne for de protokoller, der skal eksporteres, og derefter trykke på **Export Selection**. Der vises en oversigt over tilsluttede USB-drev.



Figur 54. Vælg flere protokoller til eksport.

2. Vælg USB-drevet, og tryk på **Export** for at gemme filerne på USB-drevet.

Bemærk: Filer kan gemmes i enhver tilgængelig mappe på USB-drevet, eller der kan oprettes en ny.

5.9.2. Import af protokoller fra USB-drev til instrumentet

Protokoller kan importeres ved at trykke på **Import Protocols**-knappen i **Home**-menuen.

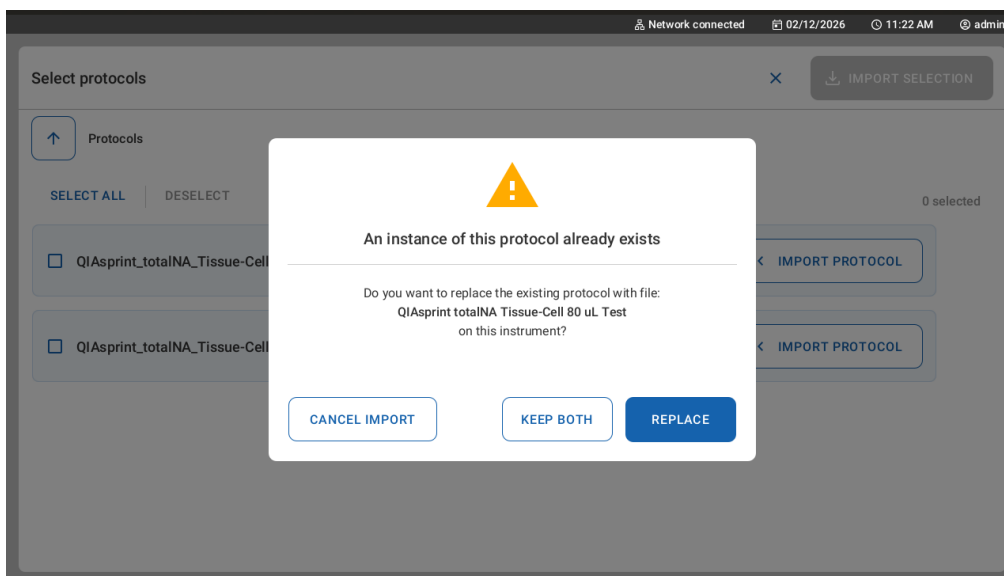
1. Tilslut et USB-drev, der indeholder de protokoller, der skal importeres, til en af USB-drevportene foran på instrumentet.
2. Der vises en oversigt over tilsluttede USB-drev. Vælg det USB-drev, hvor protokollen skal importeres.
3. Bekræft den valgte protokol ved at trykke på **Import**-knappen for at starte protokolinstallationen.
4. En meddelelse bekræfter en vellykket upload.

For at en protokolimport skal lykkes, skal to betingelser være opfyldt:

- Den nye protokol skal have et unikt navn på instrumentet.
- Den nye protokol skal have et unikt UUID.

Hvis en protokol importeres med et ikke-unikt navn, tilbyder instrumentet at ændre navnet.

UUID (Universally Unique Identifier) er et internt protokol-ID, der entydigt identificerer en protokol. En kollision mellem UUID'er opstår, når en tidligere eksporteret protokol genimporteres til instrumentet (f.eks. efter en ændring eller oprettelse af en ny, afledt protokol fra den oprindelige protokol). I dette tilfælde tilbyder instrumentet at erstatte den oprindelige protokol på instrumentet med den importerede protokol eller at beholde begge protokoller. I sidstnævnte tilfælde får den nye protokol et nyt UUID.



Figur 55. Dialog, hvis en protokol med et ikke-unikt navn importeres.

5.9.3. Tilføjelse eller opdatering af QIAGEN-protokoller

QIAGEN-protokoller kan downloades fra QIAGENs websted. Udpak det downloadede arkiv til et FAT-32-formateret USB-drev, og importér de ønskede protokoller til instrumentet.

Udvalget af QIAGENs standardprotokoller kan downloades gratis. Se fanen **Resources** (Ressourcer) på www.qiagen.com/QIAAsprint-Connect for protokolpakken.

5.9.4. Åbning af protokoller i QIAAsprint Connect Manager-softwaren

Protokoller, der ligger på et USB-drev eller i Windows-filsystemet, kan åbnes fra Windows Stifinder ved at dobbeltklikke på protokolfilen, hvis QIAAsprint Connect Manager-softwaren er blevet installeret tidligere. Alternativt kan protokoller åbnes fra QIAAsprint Manager-softwaren ved at vælge **Open protocol**. Hvis du vil overføre en protokol til instrumentet, skal du gemme den på et FAT-32-formateret USB-drev.

QIAAsprint Connect Manager-softwaren kan downloades fra websiden (www.qiagen.com/QIAAsprint-Connect).

5.10. UV decontamination (UV-dekontaminering)

ADVARSEL



UV-stråling

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

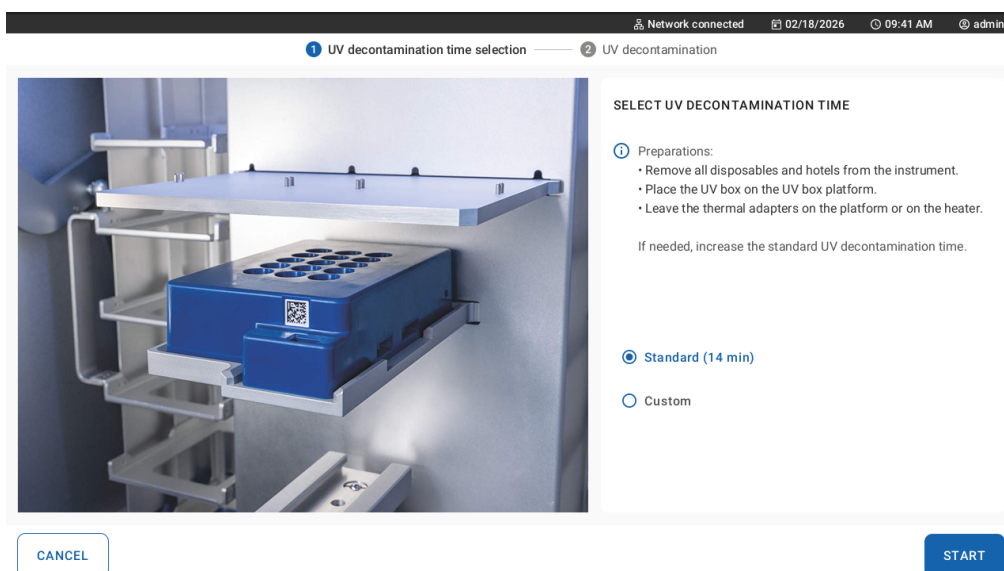
UV-boksen leveres sammen med instrumentet og kan opbevares på UV-boksens platform (Figur 6D) inde i instrumentet.

Bemærk: Hvis UV-boksen er blevet fjernet fra instrumentet, skal du sørge for at placere UV-boksen tilbage på UV-boksens platform, før du starter guiden til UV-dekontaminering.

1. Før UV-dekontamineringen påbegyndes, skal alle holderler og engangsartikler fjernes fra instrumentet. Udfør den regelmæssige vedligeholdelse for at fjerne synlige reagens- eller prøveforureninger (Afsnit 7.2)
2. Luk lågen.
3. For at starte den automatiske UV-dekontamineringsprocedure skal du gå til menuen **Tools and Data** og vælge guiden **UV Decontamination** (UV-dekontaminering) (Figur 56).
4. Tryk enten på **Start** for at starte en dekontamineringskørsel med standardvarigheden (Standard: 14 min), eller vælg **Custom** (Brugerdefineret) for at gange standardtiden (1-5 svarer til 14-65 min) med det automatisk viste tastatur, bekræft med **Execute** (Gem), og tryk på **Save** (Udfør) for at starte UV-dekontamineringen.

Bemærk: Kontakt QIAGENs tekniske support for at få hjælp til at vælge den rigtige bestrålingstid til bestemte forureninger.

Under UV-dekontamineringskørslen kan den termiske adaptor forblive enten på den termiske adapterplatform eller på varme-køler-positionen. I dette tilfælde bestråles adaptoren i stedet for den underliggende overflade. Alternativt kan den termiske adaptor dekontamineres ved nedsenkning i dekontamineringsmidler (afsnit 7.2.1). Se afsnit 5.12 hvis den termiske adaptor skal fjernes fra varme-køler-positionen.



Figur 56. Guiden til UV-dekontaminering.



Figur 57. UV-boksen.



Figur 58. UV-boksplatformen.

5.1.1. Installation og udskiftning af magnethoved

ADVARSEL



Fare for stærke magnetfelter

Stærkt magnetfelt – Sørg for at undgå at blive udsat for et stærkt magnetfelt.

Guiden til udskiftning af magnethoveder gør det muligt at installere eller fjerne magnethoveder med minimal risiko for at beskadige magnetstængerne.

Gå til **Tools and Data**-menuen, og vælg **Magnet heads**-guiden. Der er to positioner til at indlæse, afmontere eller udskifte et magnethoved. Afhængigt af status for disse positioner vises de tilgængelige handlinger, der er anført nedenfor, og kan vælges.

Load (Isæt)

For tomme positioner er handlingen **Load** (Isæt) tilgængelig. Tryk på **Load**-knappen for at starte indlæsningsguiden. Kontrollér, om der stadig er forbrugsstoffer under magnethovedet/forberedelsesdækselholderen, og tryk på bekræft, hvis vejen er fri, for at fortsætte med guiden. Følg instruktionerne på displayet for at indlæse et magnethoved.

Unload (Tøm)

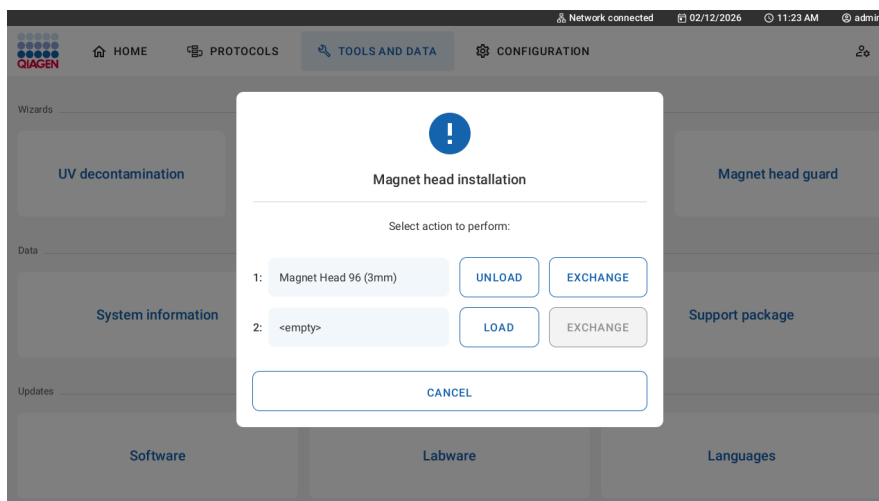
For positioner med et allerede indlæst magnetisk hoved er en tilgængelig mulighed handlingen **Unload** (Tøm). Tryk på knappen **Unload** for at starte indlæsningsguiden. Kontrollér, om der stadig er forbrugsstoffer under magnethovedet/forberedelsesdækselholderen, og tryk på bekræft, hvis vejen er fri, for at fortsætte med guiden. Følg instruktionerne på displayet for at aflæse et magnetisk hoved.

Exchange (Udskift)

For positioner med et allerede indlæst magnetisk hoved er en tilgængelig mulighed handlingen **Exchange** (Udskift). Tryk på **Exchange**-knappen for at starte udskiftningsguiden. Kontrollér, om der stadig er forbrugsstoffer under magnethovedet/forberedelsesdækselholderen, og tryk på bekræft, hvis vejen er fri, for at fortsætte med guiden. Følg instruktionerne på displayet for at udskifte et magnetisk hoved.

Bemærk: Undgå at røre ved magnetstængerne eller at få dem til at kollideres med overflader for at undgå skader på magnethovedet.

Bemærk: Skrueerne skal skrues i, så de er håndstramme.



Figur 59. Menu til udskiftning af magnethoved.

5.12. Placering af termisk adaptor

ADVARSEL



Varm overflade

Varmesystemets temperatur kan nå op på 95 °C. Undgå at berøre det, når det er varmt, særligt kort efter en kørsel.

Termiske adaptorer kan findes på tre steder i instrumentet:

- Varme-køleenheden
- Den termiske adaptorplatforms venstre slot (En termisk adaptor i højre slot på den termiske adaptorplatform.))
- Den termiske adaptorplatforms højre slot

Indsæt den termiske adaptor

For at indsætte en termisk adaptor, placér den på stifterne i den korrekte position på den termiske adaptorplatform. Instrumentet lokaliserer den termiske adaptor før en protokolkørsel og indlæser automatisk den nødvendige adaptor på varme-køler-positionen.



Figur 60. En termisk adaptor i højre slot på den termiske adaptorplatform.

Fjern den termiske adaptor

Hvis den termiske adaptor skal fjernes fra instrumentet for at rengøre den, gå til **Tools and Data**-menuen og vælg menuen Termisk adaptor-vejledning. Instrumentet udvider varme-køleren. Tryk de fire sølvfarvede metaldele på den termiske adaptor ind på samme tid, og løft for at fjerne adaptoren fra varme-køleren. Når du har fjernet den termiske adaptor, kan du bekræfte dette ved at trykke på Done for at afslutte guiden.

5.13. Magnethovedbeskyttelse

QIAprint Connect er udstyret med en magnethovedbeskyttelse, som aktiveres automatisk, når instrumentet skifter plader under Prep Cover. Magnethovedbeskyttelsens bakke kan fjernes til rengøring og dekontaminering.

Indlæs/aflæs magnethovedbeskyttelsen

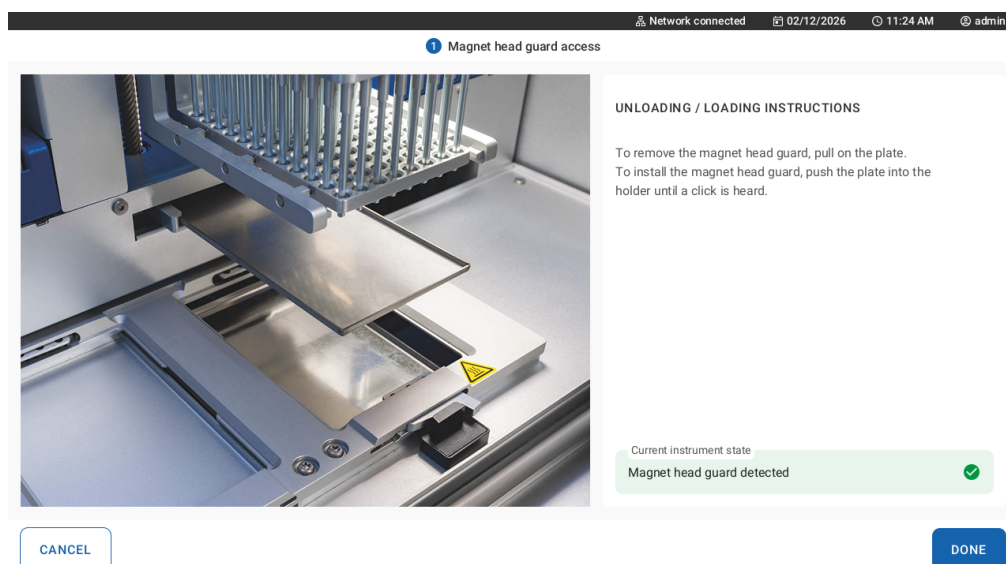
For at indlæse eller aflæse magnethovedbeskyttelsen skal du gå til menuen **Tools and Data** og vælge guiden **Magnet head guard**.

Når guiden er startet, udvider instrumentet magnethovedbeskyttelsen. For at indsætte magnethovedets beskyttelsesplade, skub den ind i holderen bag på instrumentet under behandlingsenheden, indtil der høres et klik, og bakken sidder sikkert fast. For at fjerne magnethovedets beskyttelsesplade skal du trække i pladen for at løsne den fra holderen.

Tryk på **Done** (Udført) efter ilægning eller fjernelse af magnethovedets beskyttelsesplade.

Bemærk: Den aktuelle status for magnethovedets beskyttelsesplade er synlig i guiden.

Se afsnit 7.2.1 for dekontamineringsinstruktioner.



Figur 61. Magnetisk hovedbeskyttelsesguide.

5.14. Softwareopdatering

Bemærk: Softwaren kan kun opdateres af administratorer.

Bemærk: Systemkonfiguration er kun tilgængelig for brugere med administratorrolle.

Bemærk: For at sikre, at din QIASprint Connect har de nyeste softwareversioner installeret, besøg venligst QIASprint Connect-websiden på www.qiagen.com/QIASprint-Connect. Den aktuelt installerede softwareversion kan findes i **System Information**-menuen under **Tools and Data**-menufanen.

Vigtigt: Brug kun det USB-drev, der leveres af QIAGEN. Tilslut ikke andre USB-drev til USB-porte.

Vigtigt: Brug kun QIASprint Connect-relaterede filer downloadet fra www.qiagen.com eller leveret af QIAGEN Teknisk Support.

Bemærk: Bekræftelse af kontrolsum er påkrævet for at sikre softwarens integritet efter en vellykket webdownload og før efterfølgende håndtering af softwaren. For detaljerede oplysninger om bekræftelse af softwarens integritet under download og filoverførsel, se beskrivelsesdokumentet "QIAGEN software integrity verification process", som findes ved siden af softwarepakken på QIAGENs website. Kontrolsummen, der er angivet på downloadsiden, er kontrolsummen for zip-pakken. Sørg for at udføre kontrolsum-sammenligningen før udpakning.

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

Hvis en opdateret softwareversion er tilgængelig til download, kan den tilgås på www.qiagen.com/QIASprint-Connect; se fanen **Resources**. Der er oprettes en ZIP-fil under download.

Softwaren kan kun opdateres af brugere med Administrator-rollen. Det anbefales at downloade alle kørselsrapporter, før softwaren opdateres, og at oprette en supportpakke.

1. Gem den downloadede ZIP-fil på et USB-drev, og udpak ZIP-filen der.
2. Opret en supportpakke i henhold til afsnit 5.4.
3. Gå til menufanen **Tools and Data** og vælg **Software** knappen.
4. Vælg softwareinstallationsfilen fra det korrekte USB-drev og mappe, og tryk på **IMPORT FILE** (IMPORTER FIL) knappen.
5. Der vises en pop op-meddelelse med oplysninger om den aktuelle og den nye softwareversion. Tryk på **INSTALL** (INSTALLER) for at starte installationen.
6. Efter installation af softwaren er det nødvendigt at genstarte instrumentet. En pop op-meddelelse viser denne information, tryk på **RESTART**-knappen for at genstarte instrumentet.
7. Efter genstart og log-in vises en pop op-meddelelse for at informere om den vellykkede softwareopdatering. Tryk på **OK** for at lukke meddelelsen.

Bemærk: Systemkonfiguration er kun tilgængelig for brugere med administratorrolle.

Vigtigt: Brug kun det USB-drev, der leveres af QIAGEN. Tilslut ikke andre USB-drev til USB-porte.

Vigtigt: Brug kun QIASprint Connect-relaterede filer downloadet fra www.qiagen.com eller leveret af QIAGEN Teknisk Support.

Hvis en opdateret labware-pakkeversion er tilgængelig til download, kan den tilgås på www.qiagen.com/QIASprint-Connect; se fanen Ressourcer. Der oprettes en ZIP-fil under download.

1. Gem den downloadede ZIP-fil på et USB-drev, og udpak ZIP-filen til USB-drevet.
2. Gå til **Tools and Data** menufanen, og vælg **Labware**-knappen.
3. Vælg labware-installationsfilen fra det korrekte USB-drev og mappe, og tryk på **IMPORT FILE**-knappen.
4. Der vises en meddelelse i en rullemenu, der angiver, at labware-filpakken er importeret.

5.15. Opdatering af sprogfil

Bemærk: Systemkonfiguration er kun tilgængelig for brugere med administratorrolle.

Vigtigt: Brug kun det USB-drev, der leveres af QIAGEN. Tilslut ikke andre USB-drev til USB-porte.

Vigtigt: Brug kun QIASprint Connect-relaterede filer downloadet fra www.qiagen.com eller leveret af QIAGEN Teknisk Service.

Hvis en opdateret sprogpakkeversion er tilgængelig til download, kan den tilgås på www.qiagen.com/QIASprint-Connect (se fanen **Resources**). Der oprettes en ZIP-fil under download.

1. Gem den downloadede ZIP-fil på et USB-drev, og udpak ZIP-filen der.
2. Gå til **Tools and Data** menufanen og vælg knappen Sprog.
3. Vælg sproginstallationsfilen fra det korrekte USB-drev og mappe, og tryk på **IMPORT FILE**-knappen.
4. Der vises en meddelelse i en rullemenu, der angiver, at sprogfilpakken er importeret.

6. QIASprint Connect-protokolredigering

QIASprint Connect-protokolredigering er en del af instrumentsoftwaren. Den bruges til at oprette eller redigere protokoller. Protokoller leveret af QIAGEN kan ikke redigeres, men kopier kan oprettes og ændres.

Alternativt kan protokoller oprettes eller redigeres med QIASprint Connect Manager-softwaren på en separat pc.

Brug protokoleeditoren i instrumentsoftwaren

For at oprette en ny protokol skal du gå til **Home**-menuen og trykke på **Create New Protocol**-knappen for at starte oprettelsen af en ny protokol.

For at redigere en protokol skal du gå til **Protocol Card** (protokolkortet) for den protokol, der skal redigeres, og trykke på **Edit Protocol** i menuen **More Protocol Options**, enten på startskærmen eller i menuen **Protocols**.

Brug QIASprint Connect Manager-softwaren på en PC

For at oprette en ny protokol skal du åbne softwaren på din computer og vælge knappen **Create New Protocol** for at begynde at oprette en ny protokol.

For at oprette en ny protokol skal du åbne softwaren på din computer og vælge knappen **Open Protocol** for at begynde at oprette en ny protokol.

6.1. Protokolinfoside

The screenshot shows the 'PROTOCOL INFO' tab in the QIASprint Connect software. The form contains the following fields and options, numbered 1 through 9:

- 1. Protocol name (text input)
- 2. ☒ Generate protocol name from items below (checkbox)
- 3. Application type (dropdown menu)
- 4. Sample type (dropdown menu)
- 5. Kit name (text input)
- 6. Sample volume (text input with unit μl)
- 7. Elution volume (text input with unit μl)
- 8. Version (text input)
- 9. Description (text area)

The top of the window shows a status bar with 'Network connected', date '02/12/2026', time '11:25 AM', and user 'admin'. The QIAGEN logo is in the top left corner. 'CLOSE' and 'SAVE' buttons are in the top right corner.

Figur 62. Protokolinfosiden.

Protokolinfosiden (Figur 62) bruges til at gemme søgbare protokolegenskaber til protokolsøgningen og oprette navnet på protokolfilen.

1. Protokolnavnet genereres automatisk ud fra de data, der er indtastet i de andre felter.
2. Hvis protokolnavnet ikke skal genereres automatisk, kan du overveje at fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet "Generate protocol name from items below".
3. Applikationstypen kan vælges fra rullemenuen.
4. Prøvetypen kan vælges fra rullemenuen.
5. Kit-navnet kan indtastes manuelt i fritextfeltet.
6. Prøvevolumen kan indtastes. Den er ikke direkte knyttet til volumenerne i protokoltrinnene og skal muligvis opdateres separat, hvis protokollen ændres af brugeren.
7. Elueringsmængden kan indtastes. Den er ikke direkte knyttet til volumener i protokollen og skal muligvis opdateres separat, når protokollen ændres af brugeren.
8. Protokolversionen kan indtastes manuelt i fritextfeltet.
9. Beskrivelsen kan indtastes manuelt i fritextfeltet.

Bemærk: Alle felter er valgfrie, undtagen protokolnavnet.

QlAsprint Connect Manager-softwaren tilbyder forskellige muligheder for at gemme eller lukke en protokolfil.

The screenshot shows the 'QlAsprint Connect Manager Software' window with the 'PROTOCOL INFO' tab selected. The form contains the following elements:

- Protocol name:** A text input field.
- Generate protocol name from items below:** A checked checkbox.
- Application type:** A dropdown menu.
- Sample type:** A dropdown menu.
- Kit name:** A text input field.
- Sample volume:** A text input field with a unit of μl .
- Elution volume:** A text input field with a unit of μl .
- Version:** A text input field.
- Description:** A large text area.
- Buttons:** 'CLOSE EDITOR', 'SAVE AS', and 'SAVE' are located at the top right.

Figur 63. Protokolinfoskærmen i QlAsprint Connect Manager-softwaren.

1. Luk den aktuelle protokol, en besked minder om at gemme ikke-gemte ændringer.
2. Gem protokollen med et specifikt filnavn og placering.

6.2. Trin og plader

6.2.1. Terminologi

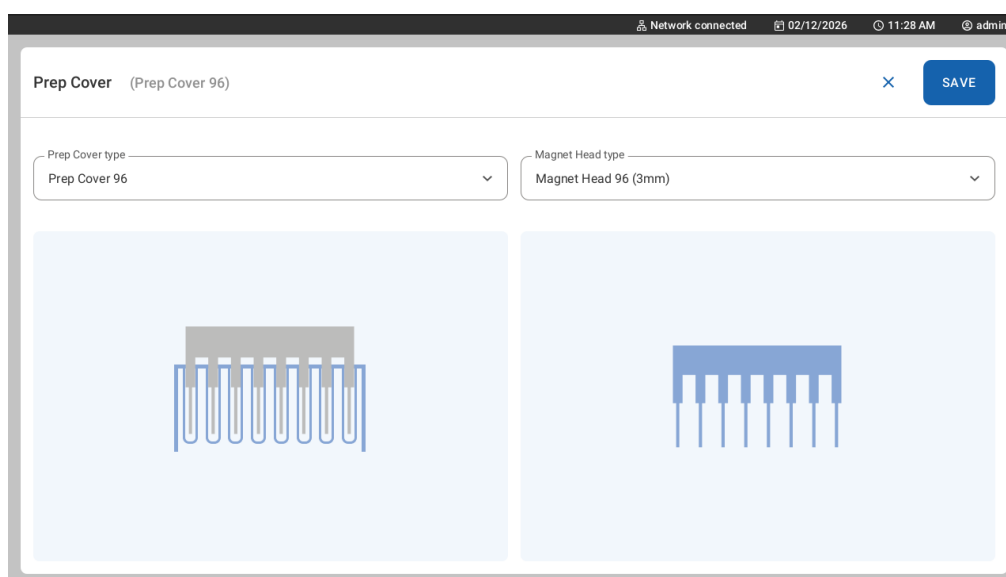
Protokolredigering bruger en række særlige termer til at definere en protokol.

Forbrugsartikel	Vises i venstre kolonne af protokollen. Definerer typen af engangsartikler (Prep Cover eller plade, afsnit 3.4) og indholdet af pladerne.
Trin	Vises i højre kolonne i protokollen. Grupperer et sæt operationer i logiske enheder, der repræsenterer et trin i processen (f.eks. bind, vask og eluering).
Betjening	Vises som komponenter i et trin. Definerer instrumentinstruktioner til behandling af en plade.
Manuelt trin	En planlagt interaktion mellem brugeren og instrumentet som en del af protokollen (tilføj reagenser eller pause med brugerdefinerede instruktioner).

6.2.2. Definerings af Prep Covers

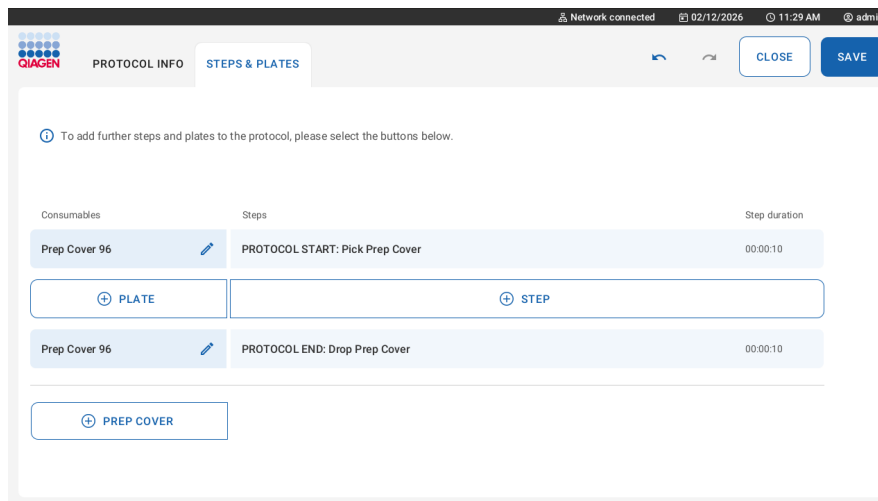
Oprettelse af en ny protokol

Den første handling, når man begynder at oprette en ny protokol, er at definere en Prep Cover-type (Figur 64). Valget af Prep Cover afgør, hvilken magnet og hvilke plader der er compatible.



Figur 64. Prep Cover-dialogen.

Når Prep Cover er defineret, tilføjer editoren automatisk trinene "Pick Prep Cover" og "Drop Prep Cover" (Figur 64). Nye trin kan indsættes mellem disse. QIAAsprint Connect-instrumentet kan bruge op til to Prep Covers i én protokol. Knappen **(+) PREP COVER** bruges til at tilføje et andet Prep Cover. Trin, der tilføjes mellem opsamlings- og afleveringstrinene, udføres med det andet Prep Cover.



Figur 65. Protokolskærmen efter tilføjelse af det første Prep Cover.

Redigering af en protokol

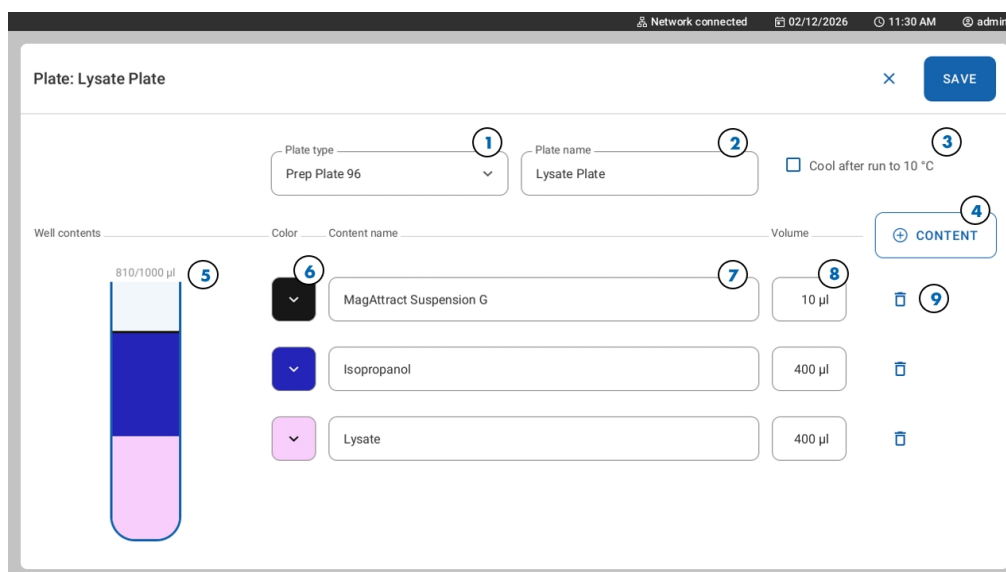
For en eksisterende protokol kan Prep Cover redigeres ved at trykke på **Edit**-knappen ved siden af navnet på det eksisterende Prep Cover.

6.2.3. Definition af forbrugsvarer

Forbrugsstoffer kan defineres i fanen **Steps & Plates** (Trin og plader) til venstre på skærmen. Forbrugsstofferne er listet og kan ændres, slettes eller tilføjes.

Oprettelse af en ny protokol

Når mindst ét Prep Cover er defineret, kan pladerne og deres indhold defineres med knappen **(+) PLATE** (Plade). Vælg pladetyperne for at åbne Plate-dialogen (Figur 66).



Figur 66. Pladedialogboksen.

1. Pladetypen er forvalgt ved at vælge pladen, men kan redigeres via en rullemenu.

Bemærk: Pladetypen bestemmer, hvilken type engangsmateriale der bruges i trinnet, og kontrolleres af instrumentets belastningskontrollfunktion. I tilfælde af en elueringsplade skal brugeren definere, om der skal bruges et låg eller ej.

2. Pladenavnet er forvalgt ved valg af pladen, men kan redigeres.
3. Afkrydsningsfeltet "Afkøl efter kørsel til 10 °C" beder instrumentet om at placere pladen på varme-køleren efter kørslen og holde den afkølet, indtil brugeren afslutter kørslen. Kun én plade kan afkøles efter kørslen. Denne indstilling ignoreres, hvis protokollen køres med funktionen "Kør to gange for to batches".
4. Tryk på **(+) CONTENT ((+) INDHOLD)**-knappen, for at tilføje indhold til pladen. Dette åbner det virtuelle tastatur, der guider dig gennem trinnene til at tilføje navnet (8) og volumen (9).
5. Afsnittet om brøndindhold viser de definerede væskenniveauer på pladen.
6. Farven på de definerede væsker kan redigeres via rullemenuen, hvor en farve kan vælges eller ændres.
7. Væskens navn kan tilføjes og ændres i dette tekstfelt.
8. Væskevolumen kan tilføjes og ændres i dette tekstfelt.
9. Med **slet**-knappen () kan tilføjede væsker slettes.

Redigering af en protokol

Forbrugsstofferne til en protokol vises i venstre side af fanen Steps & plates og kan redigeres ved enten at trykke på **Edit** () knappen eller på **More protocol options** () menuen og vælge **Edit plate**. Når du har redigeret pladen, skal du trykke på **Save**-knappen for at gemme ændringerne.

6.2.4. Definering af trinene

Protokoltrin kan defineres i **Steps & Plates** fanen, til højre på skærmen. Protokoltrinene er angivet og kan ændres eller tilføjes.

Oprettelse af en ny protokol

Når forbrugsstofferne er defineret for hver plade, kan der tilføjes et eller flere protokoltrin til hver plade ved at trykke på knappen **(+) Add Step To Plate** ((+) Føj trin til plade) . Alternativt kan knappen **(+) STEP** ((+) Trin) bruges til at tilføje et trin uden en plade. Før du kører protokollen, skal du tildele dette trin til en plade. Vælg en trintype for at åbne dialogen for nye trin. Afhængigt af hvilken trintype der er valgt, er inputmulighederne forskellige.

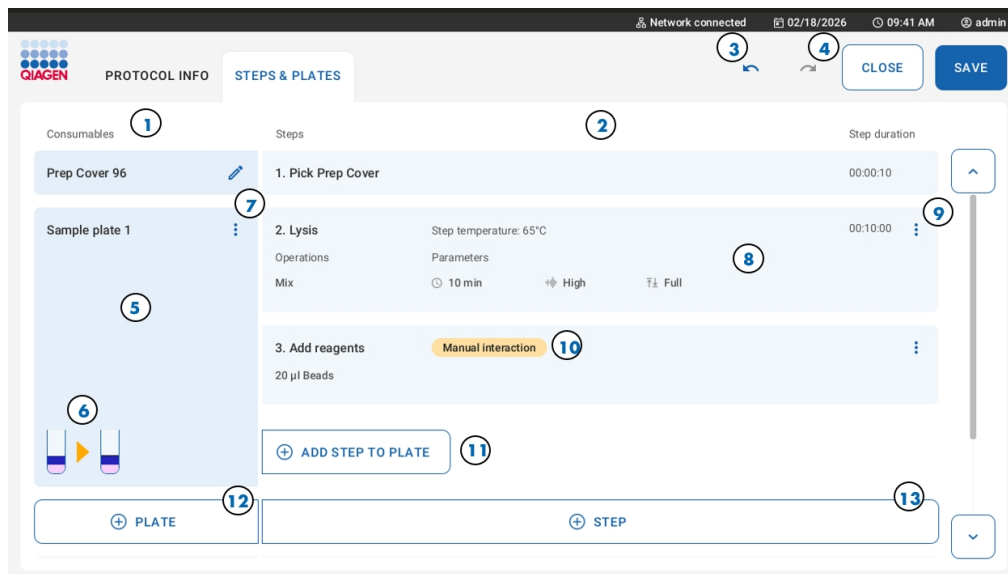
The screenshot shows a configuration window for a step named 'Wash AW1'. At the top, there's a 'Step type' dropdown set to 'Wash' (labeled 1), a 'Step name' text field with 'Wash AW1' (labeled 2), a 'Set temperature' checkbox that is checked (labeled 3) showing '65 °C', and a 'Preheat' checkbox that is also checked (labeled 4). Below these is a 'Step duration' of '00:00:08' and an 'OPERATIONS' button (labeled 5). The main area is divided into two sections: 'Release beads' (labeled 6) and 'Mix'. Each section has a 'Mixing time' field (0 s for Release beads, 0 : 0 for Mix), a 'Frequency' dropdown set to 'High', and a 'Position' dropdown set to 'Full'. There are vertical ellipsis and arrow buttons on the right side of these sections.

Figur 67. Trindialogen.

1. Den valgte trintype viser passende standardoperationer. Hvis der vælges et brugerdefineret trin, tilføjes der ingen standardoperationer. Ud over de automatiserede trin (Lysis, Bind, Wash, Elute, ...) kan der vælges to manuelle trin: Tilføj reagenser og Pause, som beskrevet nedenfor.
2. Trinnavnet er et frit tekstfelt, som kan redigeres.
3. Hvis afkrydsningsfeltet "Indstil temperatur" er markeret, åbnes et tastatur til at definere en temperatur. Hvis afkrydsningsfeltet ikke er markeret, forbliver varme-køleren eller trækkes tilbage fra pladen.
4. Hvis afkrydsningsfeltet "Preheat" er markeret, starter opvarmningstrinnet ikke, før den definerede temperatur er nået. "Preheat" får også instrumentet til at forvarme/køle varmelegemet til den indstillede temperatur, før det aktuelle trin er nået i protokolkørslen, så længe forvarmningen/kølingen ikke forstyrrer tidligere trin. Hvis "Preheat" ikke er markeret, begynder varmekøleren først at justere sin temperatur efter starten af det aktuelle trin. Det anbefales at bruge forvarmning, hvis instrumentet skal sikre, at temperaturen er på det definerede niveau under hele trinets varighed. Hvis det ikke er nødvendigt (f.eks. ved længere blandinger), kan man reducere trinvarigheden ved at fjerne forvarmningsperioden ved at fjerne markeringen af "Preheat".
5. Ved at trykke på **(+) Operation**-knappen kan man tilføje flere operationer til trinnet, som beskrevet nedenfor.
6. I afsnittet Operationer er alle handlinger i et trin opført og kan redigeres.

Redigering af en protokol

Skærmen "Steps & Plates" viser indholdet og trinene i en protokol (Figur 68). I dette skærbillede kan alle protokolindstillinger redigeres og gemmes.



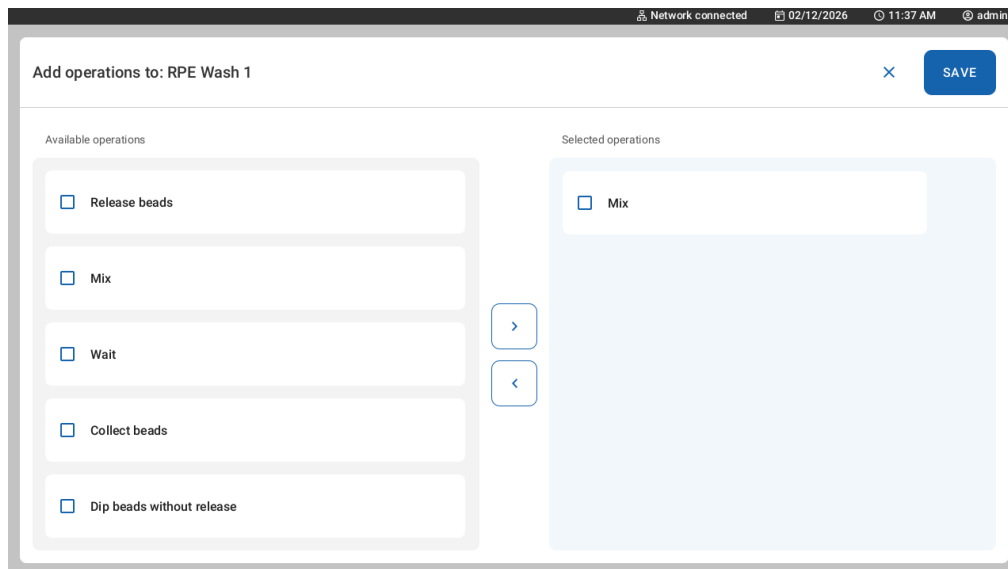
Figur 68. Skærmen "Steps & Plates".

1. **Column for consumables** (Kolonne til forbrugsvarer): Alle plader er anført i venstre side.
2. **Column for steps** (Kolonne til trin): Alle trin, der er udført for pladen, er anført i højre side.
3. Knappen **Undo** bruges til at fortryde en handling.
4. Knappen **Redo** bruges til at genskabe en handling.
5. Forbrugskortet indeholder oplysninger om navnet på engangsproduktet og væskenheden.
6. Hvis et **Add reagents** trin er en del af protokollens trin for en plade, illustreres ændringen af væskenheden.
7. Forbrugskortets **More options** () menu gør det muligt at definere indholdet af engangsproduktet og duplikere, omarrangere eller slette engangsproduktet.
8. Et trinkort viser operationerne og operationsparametrene samt trinnets navn og temperaturindstilling.
9. Trinkortets **More options** () menu gør det muligt at redigere, omarrangere, kopiere, aktivere/deaktivere og slette trinnet.
10. Manuelle trin er tydeligt markeret med en etiket.
11. Tryk på **(+) ADD Step To Plate** for at tilføje endnu et trin til pladen.
12. Tryk på **(+) Plate** for at tilføje en ny plade til protokollen. Tryk derefter på **(+) ADD Step To Plate** for at tilføje et trin til den nye plade.
13. Tryk på **(+) Step** for at tilføje endnu et trin til protokollen. Tryk derefter på **(+) Define Plate** for at opsætte en plade til dette trin.

6.2.5. Definering af operationer

Hvert trin indeholder mindst én operation. Der er fem forskellige operationer, som enten allerede er en del af det valgte trin som standard, men de kan også tilføjes. De tilgængelige operationer og en forklaring af deres parametre er anført i de følgende afsnit.

Tryk på (+) **Operations**-knappen (Figur 69) inden for definitionen af en trinproces for at tilføje yderligere operationer til et trin.

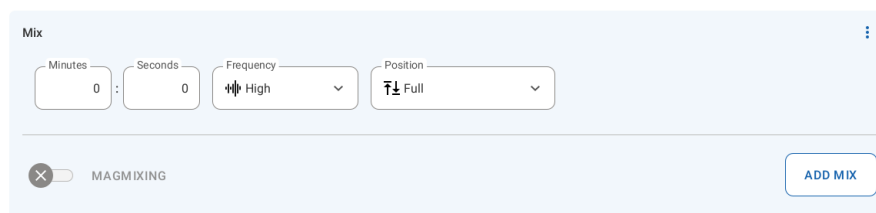


Figur 69. Dialogboksen Tilføj operationer.

Når du har trykket på knappen (+) **Operations**, åbnes der et udvalg af de tilgængelige operationer. Vælg en eller flere operationer for at tilføje dem til trinnet, flyt dem fra listen Tilgængelige operationer til listen Valgte operationer. Tryk på pilen for enten at tilføje  eller fjerne  en operation.

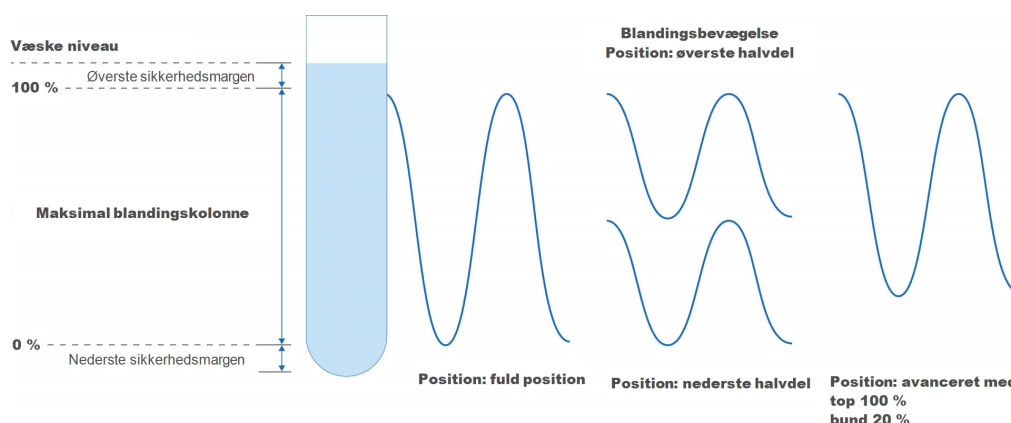
For at redigere en operation i et eksisterende trin, vælg **Edit Step** fra menuen **More options** på trinkortet.

Operation: Bland



Figur 70. Blandingsoperationen med en enkelt blandelinje og magmixing.

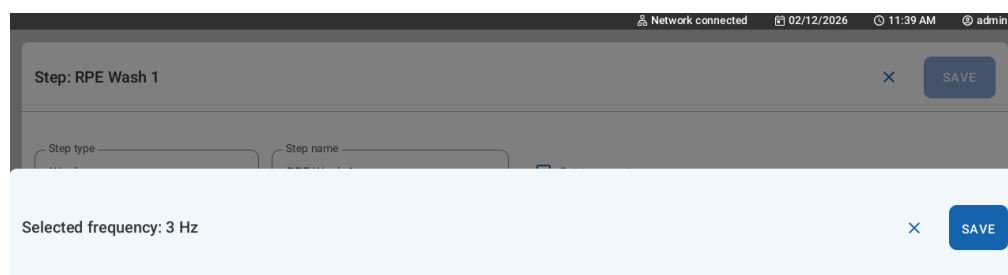
Blandingsoperationer kan defineres med en række parametre (Figur 70), som afhænger af den maksimale blandingsvolumen (Figur 71).



Figur 71. Beregning af blandekolonnen. Væskenniveauet minus sikkerhedsafstandene i top og bund bruges til at beregne den maksimale blandekolonne. Indstillingen "Position" for blandeoperationen bruges til at ændre den blandekolonne, der bruges under operationen.

Frequency (Frekvens) angiver blandingshastigheden. En frekvens på 1 Hz betyder, at Prep Cover bevæger sig gennem blandekolonnen en gang per sekund. Den har tre foruddefinerede indstillinger (Høj, Medium, Lav), som instrumentet oversætter til en numerisk frekvens afhængigt af blandekolonnen. Den numeriske værdi justeres automatisk, hvis blandekolonnen ændres (f.eks. når pladens indhold ændres).

Der er yderligere to indstillinger (**Advanced** (Avanceret) and **Pause**) (Avanceret og Pause), der kan vælges som en frekvens. Indstillingen **Advanced** kan bruges til at indstille en fast numerisk frekvens. I dette tilfælde giver frekvensvælgeren en indikation af, hvilke frekvenser der er kompatible med den aktuelle blandekolonne. Hvis blandekolonnen ændres, skal frekvensen muligvis justeres for at komme tilbage i det gyldige område.



Figur 72. De avancerede frekvensindstillinger.

Indstillingen **Pause** kan bruges til at stoppe Prep Cover i et bestemt tidsrum, hvilket især er nyttigt ved multiline-blandingsoperationer.

Indstillingen **Position** gør det muligt at justere blandekolonnen væk fra den maksimale blandekolonneindstilling. Afhængigt af den valgte **frekvens**-indstilling kan de tilgængelige **positions**-indstillinger være forskellige.

Indstillingen "Full" bruger hele blandekolonnen, mens indstillingerne "Top half" og "Bottom half" bruger henholdsvis de øverste og nederste 50 % af kolonnen (Figur 73). Med den avancerede indstilling kan blandekolonnen defineres i detaljer med koordinaterne "Top" og "Bottom". Den maksimale blandingssøjle skaleres fra 0 % i bunden til 100 % i toppen. Uanset indstillingen er den mindste blandekolonne, der bruges af instrumentet, altid mindst 1 mm.

Hvis **Pause** er valgt for frekvensen, har positionsindstillingen for Prep Cover forskellige værdier:

- "Above plate" til placering et par millimeter over pladekanten
- "Above liquid" til placering et par millimeter over væskenniveauet
- "In liquid" til placering i 50 % højde af den maksimale blandingssøjle
- "Advanced" til manuel specifikation af højden i blandingssøjlen, hvor 0 % er tæt på brøndens bund og 100 % tæt på væskeoverfladen

Knappen **Add Mix** (Tilføj blanding) bruges til at oprette eller udvide en multiline-mixoperation. I multiline-blandeoperationer skiftes der mellem blandeoperationerne i det definerede antal loops (Figur 73). Multiline-blandeoperationer er nyttige til at omgå frekvensgrænsen i f.eks. brønde med store mængder. Hvis man ønsker en højere blandefrekvens, kan man indstille blandepositionen til "Bottom half" for at øge den maksimale frekvens. Periodiske korte blandinger med fuld position kan sikre, at væsken i den øverste del af blandekolonnen også behandles.

The screenshot shows the 'Mix' configuration panel. It contains two identical rows of settings. Each row has a 'Minutes' field set to 0, a 'Seconds' field set to 30, a 'Frequency' dropdown menu (set to 'High' for the first row and 'Medium' for the second), a 'Position' dropdown menu (set to 'Advanced' for both), and two percentage fields for 'Top' (set to 90%) and 'Bottom' (set to 5%). Below these rows are controls for 'MAGMIXING' (a toggle switch), a 'Loop' counter (set to 1), and an 'ADD MIX' button.

Figur 73. Blandeoperationen med to skiftende blandeindstillinger og looping.

Magmixing-indstillingen gælder for alle linjer i en blandeoperation. Hvis aktiv, afbryder instrumentet periodisk blandeoperationen for en kort opsamling af perler, som flytter kuglerne tæt på væskeoverfladen. Denne indstilling er nyttig, hvis blandefrekvensen skal holdes lav, men kuglerne skal udsættes for hele væskesøjlen.

Operation: Vent

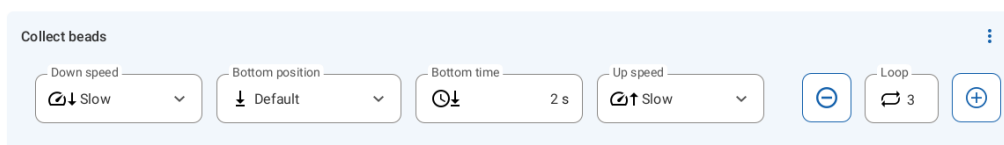
The screenshot shows the 'Wait' configuration panel. It has a 'Minutes' field set to 3 and a 'Seconds' field set to 0. There is a 'Position' dropdown menu set to 'Above plate'. To the right of these fields is a toggle switch labeled 'MAGNETS IN' which is currently turned on.

Figur 74. Vent-operationen.

Vent-operationen (Figur 74) bruges til at indføre en behandlingspause i protokollen. Indstillingerne for Position svarer til indstillingerne for Position i blandeoperationen. Indstillingen Magneter instruerer instrumentet til at holde magneterne synkroniseret med Prep Cover under ventetiden.

Bemærk: Vent-operationen bruges typisk efter en Collect beads-operation til at tørre kuglerne, før de frigives til den næste plade.

Operation: Saml kugler



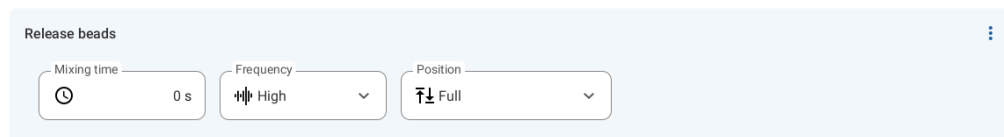
Figur 75. Indsamling af kugler-operationen.

Under Indsamling af kugler-operationen flyttes magnethovedet ind i Prep Cover. Begge indføres i brøndvæsken og trækkes igen ud af væsken. Rullemenuen Down speed bestemmer hastigheden for nedsækning i væsken og bevægelse til den laveste position. Omvendt er rullemenuen Up speed defineret for opadgående bevægelse og tilbagetrækning fra væsken. Begge har tre mulige forudindstillinger eller kan indstilles til en numerisk værdi med **Advanced**-indstillingen. Rullemenuen for bundposition bestemmer det dybeste punkt, som Prep Cover og magneten bevæger sig til, og har tre muligheder:

- **Default** (Standard) svarer til bunden af blandingskolonnen (0 %).
- **Higher** (Højere) er 1 mm over standardpositionen.
- **Advanced** gør det muligt at definere positionen som en procentdel af blandingskolonnen. Denne værdi kan overstige 100 % for at muliggøre indsamling af kugler fra væskeoverfladen.

Rullemenuen for bundtid bestemmer, hvor lang pausen ved det laveste indsamlingspunkt skal være. Loopet bestemmer antallet af gentagelser af bevægelserne i væsken (væskeindgang og -udgang sker kun én gang hver).

Operation: Frigiv kugler



Figur 76. Frigiv kugler operationen.

Under frigivelsesoperationen (Figur 76) kommer det synkroniserede Prep Cover og magneten ned i væsken, og magneten trækkes tilbage. Hvis tidsindstillingen er sat til mere end 0 s, udføres en engangsblending. Blandingen kan tilpasses med frekvens- og positionsparametrene som beskrevet for blandingsoperationen. En tidsindstilling på 0 s fører til frigivelse af kugler i væsken og øjeblikkelig fortsættelse med den næste operation.

Operationen 'Frigiv kugler' er typisk den første operation, når kuglerne overføres til en ny plade. Uden operationen 'frigiv kugler' trækkes magneten tilbage fra Prep Coveret, før den nedsænkes i væske, hvilket kan føre til uønskede bivirkninger.

Operation: Dyp kugler uden frigivelse



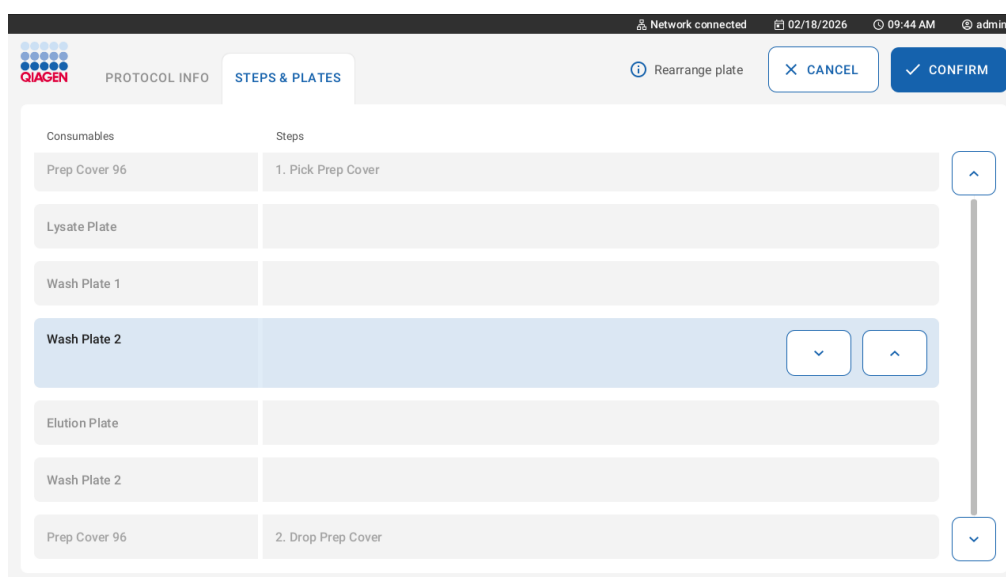
Figur 77. Operationen 'Dyp kugler uden frigivelse'.

Under operationen 'Dyp kugler uden frigivelse' (Figur 77) bevæges det synkroniserede Prep Cover og magneten kort ind i væsken og trækkes straks tilbage. Nedsænkings- og tilbagetrækningshastighederne kan justeres. Denne operation bruges normalt til at hydrere kugler efter et tørringstrin.

6.2.6. Omarrangering af plader

For at omarrangere plader skal du gå til **Steps & Plates**-fanen, hvor alle plader er listet under Forbrugsvarer. I **More options**-menuen for den plade, der skal flyttes, skal du vælge **Rearrange Plate** (Omarranger plade). Programmet skjuler protokoloplysningerne for bedre læsbarhed (Figur 78). Brug pilene til at flytte pladen op eller ned, og gem ændringerne med knappen **Confirm**.

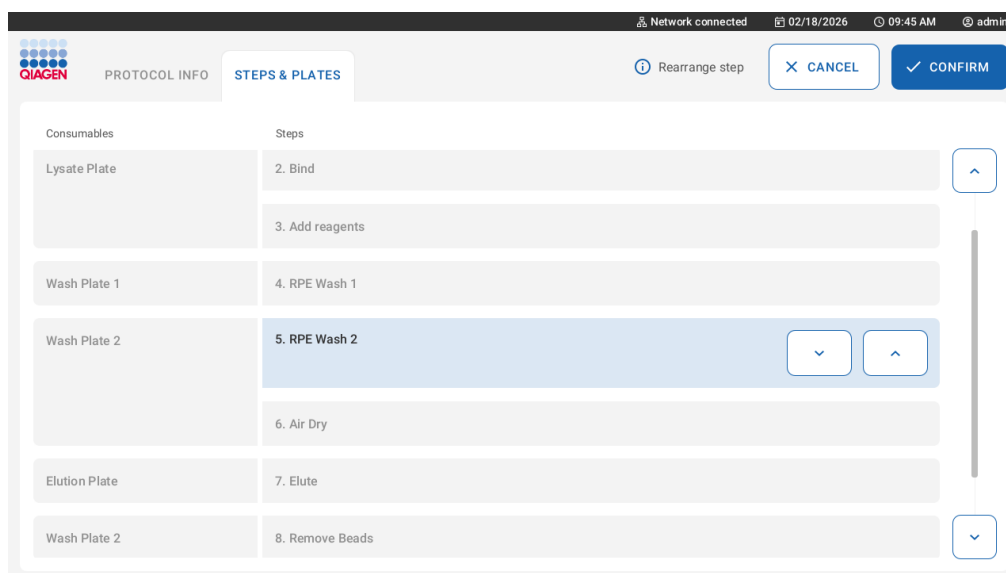
Tryk på et andet forbrugskort for at skifte til en anden plade. Det er muligt at flytte pladen ind i sektionen for det andet Prep Cover, hvis det er defineret. Hvis to kort fra samme plade er arrangeret ved siden af hinanden i protokollen, smelter de sammen. Denne handling kan fortrydes ved at tilføje pladen igen og flytte de ønskede trin tilbage til den med funktionen omarrangering af trin (afsnit 6.2.7).



Figur 78. Omarrangering af plader.

6.2.7. Omarrangering af trin

Trin kan omarrangeres inden for den plade, de befinder sig i, men de kan også flyttes til en anden plade. For at omarrangere trin skal du gå til fanen **Steps & Plates**, hvor alle trin er listet under Trin. I menuen **More options** for det trin, der skal flyttes, skal du vælge **Rearrange Plate**. Programmet skjuler protokoloplysningerne for bedre læsbarhed (Figur 79). Brug pilene til at flytte pladen op eller ned, og gem ændringerne med knappen **Confirm**.



Figur 79. Omarrangering af trin.

6.2.8. Deaktivering og aktivering af trin

Trin kan deaktiveres og aktiveres. Gå til fanen **Steps & Plates**, alle trin er listet under Trin. I menuen **More Options** for hvert trin, vælg **Disable Step** (Deaktivér trin) eller **Enable Step** (Aktivér trin).

Et deaktiveret trin vises stadig i protokoleeditoren, men er nedtonet. Under en protokolkørsel ignoreres deaktiverede trin af instrumentet. Hvis en plade kun indeholder deaktiverede trin, ignoreres hele pladen af instrumentet.

6.2.9. Duplikering af plader og trin

Plader kan duplikeres. Gå til fanen **Steps & Plates**; alle plader er listet under Forbrugsvarer. I menuen **More Options** for den plade, der skal duplikeres, tryk på **Duplicate Plate** (Duplikér plade). Dette skaber en kopi af pladen med identiske trin. Den tilføjede plade er således en ny plade, ikke en genanvendelse af den oprindelige plade.

6.2.10. Manuelle instruktionstrin

Der er to særlige typer manuelle interaktionstrin, "Add reagents" og "Pause", som kan føjes til en plade ved at vælge **Trintype** i trindialogen. Disse trin indeholder deres egne operationer og kan ikke udvides med andre operationer.

Tilsæt reagenser

Når protokollen når til trinnet Tilsæt reagenser, beder instrumentet brugeren om at fjerne den aktuelle plade fra skyderen og tilsætte de nødvendige reagenser. Når brugeren har bekræftet det, fortsætter protokolkørslen.

Reagenserne kan defineres i operationen Tilføj reagenser (Figur 80), som også viser de væsker, der allerede er til stede. Det er vigtigt at definere nye reagenser med trinnet Tilføj reagenser (i stedet for f.eks. trinnet Pause), så instrumentsoftwaren kan genberegne blandekolonnerne og overvåge pladernes maksimale væskenniveauer.

The screenshot shows a software window titled "Step: Add reagents". At the top right, there are status indicators: "Network connected", "02/18/2026", "09:47 AM", and "admin". Below the title bar, there is a "SAVE" button. The main area is divided into sections. On the left, there is a "Well contents" section with a diagram of a tube showing a total volume of 830/1000 µl. To the right of the tube diagram, there is a table of reagents to be added. The table has columns for "Color", "Content name", and "Volume". The reagents listed are: "Buffer x" (20 µl), "MagAttract Suspension G" (10 µl), and "Isopropanol" (400 µl). There is a "CONTENT" button on the right side of the table. At the bottom, there is a "Manual interaction" bar.

Figur 80. Dialogboksen Tilføj reagenser.

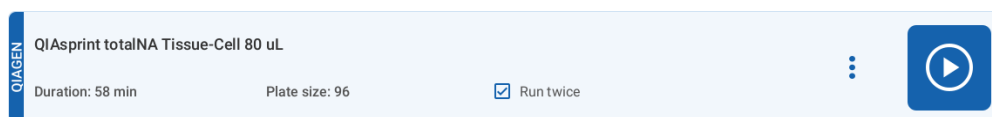
Pause

Når protokollen når til Pausetrin, beder instrumentet brugeren om at fjerne den aktuelle plade fra skyderen og følge instruktionerne i dialogboksen Pausetrin (Figur 81). Når brugeren har bekræftet det, fortsætter protokolkørslen. Pausetrinnet bør ikke bruges til at bede om tilføjelse af reagenser; brug i stedet trinnet Tilføj reagenser.

Figur 81. Dialogboksen Pause trin.

6.3. To-batch-protokolkørsel (kør to gange)

Protokoller, der opfylder visse krav, kan køres to gange i træk af instrumentet, så op til 192 prøver kan behandles med én instrumentindlæsning. Det er ikke muligt at kombinere forskellige protokoller til denne funktion. Protokolkortet markerer automatisk egnede protokoller med et afkrydsningsfelt, som skal afkrydses, før der trykkes på **Run**-knappen (Figur 82). På skærmen Protokoller kan to-batch-kørslen udløses fra tre-punktsmenuen.



Figur 82. En protokol, der er egnet til en to-batch-kørsel.

Det er ikke nødvendigt at markere en protokol som en to-batch-protokol i protokeleeditoren. Enhver protokol med følgende engangsnumre er egnet til en to-batch-kørsel:

- Et Prep Cover
- Højst fire Prep Plates
- Højst én elueringsplade

En typisk protokol for en to-batch-kørsel indeholder følgende:

- Prep Cover
- Prøveplade
- Op til tre vaskeplader
- elueringsplade.

Bemærk: Pladeindstillingen "Cool to 10 °C after run" ignoreres i to-batch-kørsler, men udføres, hvis protokollen køres som en enkelt-batch-kørsel.

7. Vedligeholdelsesprocedurer

Dette afsnit beskriver regelmæssige og uregelmæssige vedligeholdelsesprocedurer.

ADVARSEL/ FORSIGTIG



Risiko for personskade og materiel skade

Der må kun udføres vedligeholdelse, som er specifikt beskrevet i denne brugervejledning.

Vigtigt: Vedligeholdelsesprocedurerne som vist i tabellen nedenfor skal udføres for at sikre pålidelig drift af QIASprint Connect. Hver vedligeholdelsesprocedure skal udføres af kvalificeret personale.

Opgavetype/-typer	Frekvens	Personale
Regelmæssig vedligeholdelse	Efter hver kørsel	Laboratorieteknikere eller lignende
Uregelmæssig vedligeholdelse	Når det er nødvendigt, f.eks. ved synlig kontaminering. Bemærk: Udfør denne procedure efter den regelmæssige vedligeholdelse.	Laboratorieteknikere eller lignende
Årlig vedligeholdelse og service	Årligt eller halvårligt, afhængigt af dine krav (for mere information kontakt QIAGEN Teknisk Support).	Kun instrumentservicespecialister fra QIAGEN

Eventuelt kan der udføres en UV- dekontamineringsprocedure efter behov for at reducere patogen- og nukleinsyrekontaminering.

7.1. Rengøringsmidler

Overfladerne og tilbehøret til QIASprint Connect skal rengøres og desinficeres med compatible rengørings- og desinfektionsmidler. Følg producentens anvisninger for sådanne materialer for at rengøre instrumentet sikkert. Hvis der anvendes andre desinfektionsmidler end de anbefalede, skal du sikre dig, at de har samme sammensætning. Hvis du er i tvivl om egnetheden af de rengørings- eller desinfektionsmidler, der skal bruges med QIASprint Connect, må du ikke bruge dem.

Vigtigt: Udsæt aldrig UV-boksen for flydende væsker. Følg anvisningerne i afsnit 7.3.3 for rengøring af UV-boksen.

Generel rengøring af QIASprint Connect, med undtagelse af hættevinduet, kan udføres med milde rengøringsmidler såsom MikroZid® AF sensitive eller 70 % ethanol. Hættevinduet bør kun rengøres med en frugfri serviet fugtet med vand.

ADVARSEL



Toksiske dampe

Undlad at bruge blegemiddel til at rengøre eller desinficere QIASprint Connect eller laboratorieudstyr, da blegemiddel, som kommer i kontakt med salte fra bufferne, kan danne toksiske dampe.

FORSIGTIG



Beskadigelse af instrumentet

Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på QIASprint Connect. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af genstande, der er blevet fjernet fra arbejdsbordet, og hvis det er tilladt ifølge lokale laboratoriepraksisser.

ADVARSEL**Risiko for brand**

Efter rengøring af QIASprint Connect med alkoholbaseret desinfektionsmiddel, lad instrumentdøren stå åben for at tillade brændbare dampe at sprede sig. Rengør kun QIASprint Connect med alkoholbaseret desinfektionsmiddel, når arbejdsbordets komponenter er afkølet.

ADVARSEL**Risiko for brand**

Lad ikke rengøringsvæske eller dekontamineringsmidler komme i kontakt med de elektriske dele af QIASprint Connect.

ADVARSEL**Risiko for elektrisk stød**

Åbn ikke nogen paneler på QIASprint Connect.

Risiko for personskade og materiel skade

Der må kun udføres vedligeholdelse, som er specifikt beskrevet i denne brugervejledning. Øvrig vedligeholdelse eller reparation må kun udføres af en autoriseret servicespecialist.

ADVARSEL**Risiko for brand eller eksplosion**

Når du bruger ethanol eller ethanolbaserede væsker på QIASprint Connect, skal du håndtere sådanne væsker omhyggeligt og i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsbestemmelser. Hvis der er spildt væske, tør den da op og lad QIASprint Connects hætte stå åben for at lade brændbare dampe fordampe.

7.1.1. Desinfektion

Ethanolbaserede desinfektionsmidler kan anvendes til at desinficere de indvendige overflader af instrumentet. Et eksempel på et ethanolbaseret desinfektionsmiddel er Mikrozyd AF Liquid (Mikrozyd Liquid består af 25 g ethanol og 35 g 1-propanol pr. 100 g) eller Mikrozyd® AF-servietter. De fås hos Schülke & Mayr GmbH (se www.schuelke.com).

Desinfektionsmidler baseret på kvaternært ammoniumsalt kan bruges til nedsænkning af tilbehør. Et eksempel på sådanne desinfektionsmidler er Lysetol® AF eller Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr GmbH, se www.schuelke.com). Disse desinfektionsmidler består af 14 g cocospropylen- damin- guanidindiacetat, 35 g phenoxypropanol og 2,5 g benzalkoniumchlorid pr. 100 g, med antikorrosionsbestanddele, parfume og 15-30 % ikke-ioniske overfladeaktive stoffer.

Bemærk: Hvis du ønsker at bruge andre desinfektionsmidler end de anbefalede, skal du sørge for, at de har samme sammensætning.

Bemærk: Lågens vindue bør kun rengøres med en fnugfri serviet, der er fugtet med vand.

FORSIGTIG**Beskadigelse af instrumentet**

Brug ikke sprøjteflasker, der indeholder alkohol eller desinfektionsmiddel, til at rengøre overflader på QIASprint Connect. Sprøjteflasker må kun benyttes til rengøring af genstande, der er blevet fjernet fra arbejdsbordet, og hvis det er tilladt ifølge lokale laboratoriepraksisser.

Fjernelse af RNase og nukleinsyreforurening

QIASprint Connect kan blive kontamineret under drift. For at fjerne kontamineringen skal du anvende passende dekontamineringsopløsninger.

I tilfælde af RNase-kontaminering kan RNaseZap® RNase Decontamination Solution (Ambion, Inc., kat. nr. AM9780) kan bruges til at rengøre overflader og nedsænke tilbehør. RNaseZap kan også bruges til dekontaminering ved at sprøjte tilbehør, hvis de er blevet fjernet fra instrumentet.

I tilfælde af nukleinsyrekontaminering anvendes DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, kat. nr. A7089,0100) kan bruges til at rengøre overflader og nedsænke tilbehør. DNA-ExitusPlus kan også bruges til dekontaminering ved sprøjtning af tilbehør, hvis de er fjernet fra instrumentet. Rengøring med DNA-ExitusPlus kan efterlade rester på overflader. Rengør de berørte overflader gentagne gange med en våd klud, eller skyl dem med rindende vand, indtil resterne er helt fjernet.

7.2. Regelmæssig vedligeholdelse

Regelmæssig vedligeholdelse er påkrævet efter hver kørsel med QIASprint Connect, især efter arbejde med potentielt smitsomme stoffer som f.eks. humant blod, serum eller plasma (for egnede dekontamineringsmidler, se afsnit 7.1).

ADVARSEL

Bevægelige dele



For at undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIASprint Connect, skal instrumentet betjenes med hæften lukket. Lågen lukkes under brug af sikkerhedsmæssige årsager, og en sensor registrerer lågens position. Hvis lågesensoren eller -låsen ikke fungerer korrekt, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Service.

ADVARSEL

Bevægelige dele



Undgå kontakt med bevægelige dele under driften af QIASprint Connect. Hænder må under ingen omstændigheder placeres under bearbejdningssenheden, når den er i bevægelse. Forsøg ikke at fjerne plastdele fra arbejdsdækket, mens instrumentet er i drift.

ADVARSEL/ FORSIGTIG



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert brug af QIASprint Connect kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIASprint Connect må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIASprint Connect-instrumentet må kun udføres af en servicespecialist fra QIAGEN.

ADVARSEL

Prøver, der indeholder smittefarlige stoffer



Visse prøver, der anvendes med QIASprint Connect, kan indeholde smittefarlige stoffer. Sådanne prøver skal behandles med den største forsigtighed og i overensstemmelse med de påkrævede sikkerhedsbestemmelser.

Brug altid sikkerhedsbriller, handsker og en laboratoriekittel.

Den ansvarlige myndighed (f.eks. en laboratorieleder) skal træffe de nødvendige forholdsregler for at sikre, at den omgivende arbejdsplads er sikker, og at operatørerne af instrumentet er passende uddannet og ikke udsættes for farlige niveauer af smittefarlige stoffer 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 sikkerhedsbestemmelser og love.

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

[†] ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (USA)

[‡] COSHH – Kontrol af sundhedsskadelige stoffer (Storbritannien)

7.2.1. Instrumentrengøring og dekontaminering

Følgende procedure skal udføres efter hver kørsel for at sikre sikker drift af instrumentet:

1. Brug passende personlige værnemidler til den type prøver og rengøringsmidler, der anvendes (f.eks. laboratoriekittel, handsker, beskyttelsesbriller).
2. Fjern alt tilbehør (holderler, UV-boks, termiske adaptere fra den termiske adapterplatform) og engangsartikler. Bortskaf affald i overensstemmelse med dine lokale sikkerhedsbestemmelser.

Vigtigt: Prep Cover-rammer skal rengøres efter hver brug.

3. Sluk for instrumentet.
4. Tør instrumentets indre overflader af med 70 % ethanol eller MikroZid Liquid/servietter. Sørg for, at der ikke er spor af synlig forurening, f.eks. buffer- eller prøvepletter, tilbage. Flyt om nødvendigt forsigtigt skyderen til siden for at få adgang til overfladerne nedenunder.

Vigtigt: Rør ikke ved magnethovedet for at undgå skader på magnetstængerne.

5. Udfør eventuelt den automatiske UV-dekontaminering (afsnit 5.9).
6. Behandl eventuelt de indre overflader med RNaseZap RNase Decontamination Solution eller DNA-ExitusPlus i henhold til producentens anvisninger.
7. Lad instrumentet stå åbent et stykke tid, så eventuelle dampe kan sprede sig. Tænd først for instrumentet, når dampene er forsvundet.

7.2.2. Rengøring og dekontaminering af tilbehør

Vigtigt: Udsæt aldrig UV-boksen for flydende væsker. Følg anvisningerne i afsnit 7.3.3 for rengøring af UV-boksen.

Holdere, Prep Plate-rammer, Prep Cover-rammer, termiske adaptere og magnethovedbeskyttelsen skal rengøres, når der er synlig kontaminering, og dekontamineres, når der er blevet brugt infektiøse stoffer. Prep Cover-rammer skal rengøres efter hver brug.

1. Brug passende personlige værnemidler til den type prøver og rengøringsmidler, der anvendes (f.eks. laboratoriekittel, handsker, beskyttelsesbriller).
2. Fjern tilbehøret fra instrumentet. I tilfælde af magnethovedafskærmning skal du bruge guiden til magnethovedafskærmning (afsnit 5.13).
3. Fjern synlig kontaminering ved at tørre af med en fnugfri klud, der er dyppet i 70 % ethanol eller MikroZid AF Liquid. Alternativt kan MikroZid AF-servietter bruges.
4. Nedsæk tilbehøret i 1 time i en passende dekontamineringsopløsning (afsnit 7.1).
5. Skyl tilbehøret med deioniseret vand, og lad det tørre inden næste kørsel.

7.3. Uregelmæssig vedligeholdelse

Den uregelmæssige vedligeholdelse skal udføres ud over den regelmæssige vedligeholdelse, når der er synlig kontaminering, der er sket et væskespild, og instrumentet er ved at blive klargjort til service eller forsendelse.

7.3.1. Instrumentkabinet

Rengør hættevinduet omhyggeligt ved at tørre det af med en fnugfri klud fugtet med afioniseret vand. Brug ikke andre rengøringsmidler eller grove klude (f.eks. håndklæder) for at undgå at ridse vinduet.

Rengør resten af kabinettet og touchskærmen med en fnugfri klud fugtet med 70 % ethanol eller deioniseret vand.

7.3.2. Magnethoved

På grund af faren for korrosion og beskadigelse af magnetstavnene bør magnethovedet kun rengøres og dekontamineres, når det er absolut nødvendigt.

ADVARSEL

Fare for stærke magnetfelter



Stærkt magnetfelt – Sørg for at undgå at blive udsat for et stærkt magnetfelt.

1. Brug magnethovedguiden til at fjerne magnethovedet fra instrumentet (Afsnit 5.11).
2. Flyt forsigtigt magnethovedet fra opbevaringsboksen over i et dekontamineringsbad med en passende dekontamineringsopløsning (afsnit 7.1). Håndtér kun magnethovedet ved bundpladen, og rør ikke ved de magnetiske stænger.
3. Fjern magnethovedet senest 30 min efter, at det er anbragt i dekontamineringsopløsningen, for at forhindre korrosion.
4. Skyl magnethovedet med deioniseret vand, og lad det tørre.
5. Læg magnethovedet tilbage i opbevaringsboksen, og brug magnethovedguiden til at installere det i instrumentet.

Rengøring af magnethovedet ved aftørring bør undgås så vidt muligt for at forhindre skader på magnetstængerne. Let kontaminering med magnetiske kugler påvirker ikke funktionen af magnethovedet.

7.3.3. UV-boks

UV-boksen indeholder elektroniske komponenter og skal beskyttes mod indtrængning af væske. For at rengøre UV-boksen skal du tørre det blå hus af med en fnugfri klud, der er let fugtet med 70 % ethanol eller deioniseret vand. Rør ikke ved UV-LED'erne på undersiden af boksen. Lad den tørre, før det sættes tilbage i instrumentet.

7.4. Genstart af instrument

For instrumenter, der er tændt kontinuérligt, anbefales det at udføre en genstart af instrumentet en gang om ugen.

7.5. Service

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

ADVARSEL/ FORSIGTIG



Risiko for personskade og materiel skade

Forkert brug af QIASprint Connect kan forårsage personskade eller beskadigelse af instrumentet. QIASprint Connect må kun betjenes af kvalificeret personale, som er blevet passende oplært. Service på QIASprint Connect må kun udføres af en QIAGEN Field Service Specialist.

8. Fejlfinding

Dette afsnit giver information om, hvad der skal gøres, hvis der opstår en fejl under brugen af QIASprint Connect-systemet.

Hvis der kræves yderligere assistance, skal du kontakte QIAGEN Teknisk Support ved hjælp af kontaktoplysningerne nedenfor:

Websted: support.qiagen.com

Når du kontakter QIAGENs tekniske support om en fejl med QIASprint Connect-instrumentet, skal du have følgende oplysninger klar:

- QIASprint Connect serienummer og softwareversioner (Gå til **Tools and Data**-menuen, og tryk på **System information**-knappen. Hvis du ikke kan logge ind, tryk på **Help** på login-skærmen for at få vist serienummeret.
- Tidspunkt, hvor fejlen opstod for første gang
- Hyppighed af fejlforekomst (dvs. periodisk eller vedvarende fejl)
- Fejlmeddelelser og fejlkoder
- Detaljeret beskrivelse af de trin, der fører til fejlsituationen
- Billeder af fejlsituationen, især instrumentets tilstand, da fejlen opstod
- Eksporteret supportpakke

Disse oplysninger hjælper QIAGENs tekniske support med at løse problemet effektivt.

Bemærk, at QIAGENs tekniske support kun kan hjælpe med fejlfinding af protokolproblemer, hvis protokollen bruger QIAGEN-kemi, f.eks. ved brug af et QIAGEN-kit.

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

8.1. Supportpakke og skærbilleder

Hjælpepakke

Supportpakken, der indeholder logfiler, skærbilleder, rapporter osv., kan eksporteres til et FAT32-formateret USB-drev. Gå til menuen Værktøjer og Data, tryk på knappen Supportpakke, vælg det ønskede USB-drev og den ønskede mappe, og start download ved at trykke på knappen Eksportér supportpakke. Supportpakken er en værdifuld ressource for QIAGEN Teknisk Service til at hjælpe med fejlfinding og bør om muligt leveres med hver supportanmodning, der er relateret til instrumentets funktion eller ydeevne.

Skærbilleder

Skærbilleder kan oprettes på QIASprint Connect-instrumentet ved at lade en finger glide langs den mørke statuslinje øverst på skærmen fra venstre mod højre i en afstand af ca. 4 cm. Der vises en besked, når der er oprettet et skærbillede. Skærbillederne gemmes på den interne lagerplads og eksporteres sammen med Supportpakken. Skærbilleder af fejlmeddelelser er ikke nødvendige for fejlfinding, alle fejlmeddelelser logges i Supportpakken.

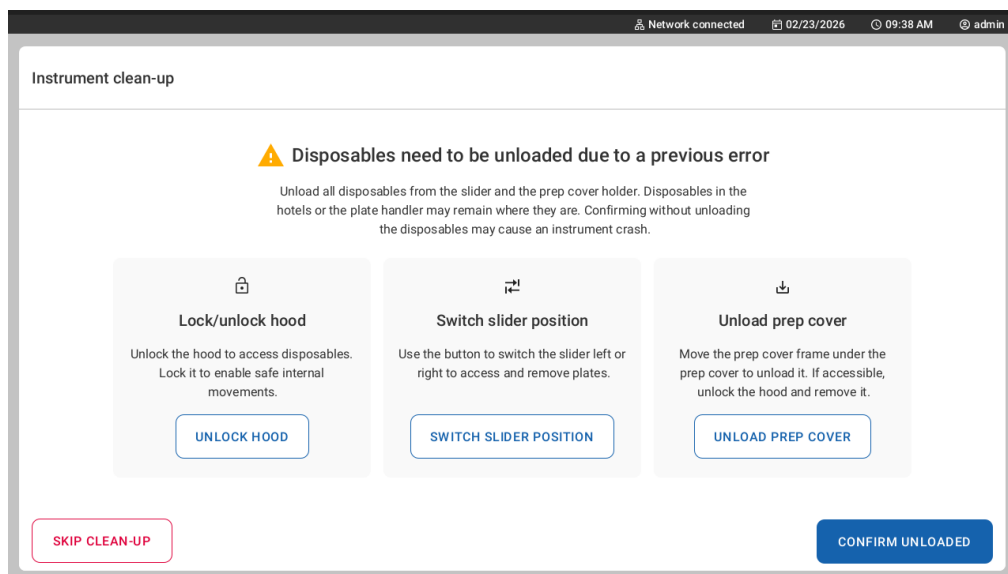
8.2. Generelle foranstaltninger til fejlfinding

Hvis en kørsel afbrydes på grund af en fejl, skal instrumentet bringes tilbage til en sikker tilstand, hvilket omfatter fjernelse af alle engangsartikler og tilbehør fra de bevægelige aksers baner og en vellykket initialisering. Når softwaren opdager en usikker tilstand, viser den en række oprydningsskærme for at vejlede brugeren. En ny protokolkørsel kan først startes, når disse oprydningsskærme er gennemført for at beskytte instrumentet mod skader.

- Afhængigt af hvor alvorlig fejlen er, forsøger instrumentet automatisk at returnere engangsartiklerne til holderen. Hvis instrumentet ikke returnerer alle engangsartikler til holderen, overvej at genstarte instrumentet. Ved genstart viser instrumentet oprydningsskærme for at fjerne de resterende engangsartikler. Følg instruktionerne på skærmen, og bekræft, når alle engangsartikler er fjernet. Derefter er instrumentet klar til endnu en kørsel.
- Hvis det ikke er muligt at rengøre instrumentet ved hjælp af instrumentsoftwaren, skal du slukke for instrumentet og manuelt fjerne tilgængelige engangsartikler. De fleste akser kan flyttes manuelt, undtagen pladebehandlerens Z-akse, magnethovedets beskyttelsesakse og varme-kølerens akse. Genstande i pladehåndteringsgriberen kan fjernes ved at holde genstanden med den ene hånd og forsigtigt trække griberens ene arm til siden for at åbne griberen og frigøre genstanden. Hvis en plade er blokeret på skyderen af varme-køleren, skal du lade den sidde i instrumentet, da varme-køleren sænkes under initialiseringen. Genstart instrumentet.
- Sørg for, at alle engangsartikler sidder korrekt i holderåbningerne; engangsartiklerne må ikke stikke ud over holderåbningernes forreste kant.
- Sørg for, at Prep Plate-indsatserne er sat korrekt ind i rammerne. Skrånstillede indsatser kan forårsage kollisioner med magnetens hovedbeskytter.
- Kontrollér, at de enkelte Prep Cover-stænger ikke indeholder forurening som f.eks. plastikrester, der kan føre til kollisioner med magnetstængerne. Hvis du er i tvivl, kan du overveje at udskifte Prep Cover, før du fortsætter.
- Undersøg pladeholderne for deformationer. Deformerede pladeholdere kan forårsage problemer med pladehåndtering.
- Hvis det er uklart, hvordan man gendanner instrumentets tilstand, kan du overveje at kontakte QIAGENs tekniske support for at få hjælp.

Eksempel i tilfælde af strømafbrydelse:

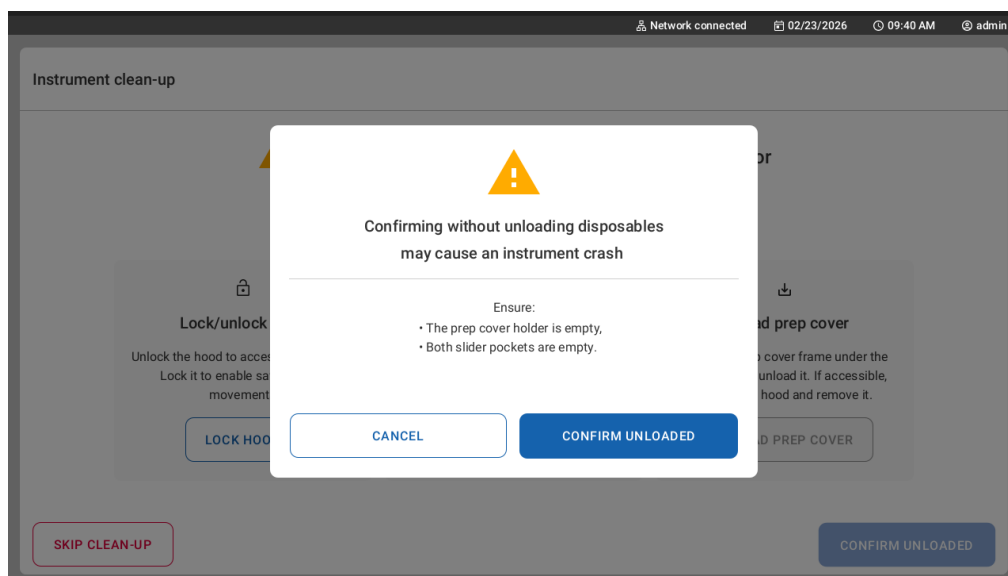
Efter en strømafbrydelse kan du tænde instrumentet igen og logge ind på softwaren. Skærmen til oprydning af instrumentet vises.



Figur 83. Instrumentoprydningsskærmen.

Instrumentoprydningsskærmen gør det muligt at bevæge skyderen og bruge funktionen til at aflæsse prep-coveret for at aflæsse instrumentet efter opløsning af hæften. Hæften skal være låst for at bruge enten **Switch Slider Position** (Skift skyderposition) eller **Unload Prep Cover**-funktionen. For at undgå kontaminering bør **Unload Prep Cover**-funktionen kun bruges, når en tom Prep Cover-ramme flyttes til behandlingspositionen under Prep Cover. Når du har fjernet alle forbrugsstoffer, skal du trykke på **Confirm Unloaded** (Bekræft tømning)-knappen.

For at sikre, at alle forbrugsstoffer er blevet aflæsset, vises der en ekstra meddelelse.



Figur 84. Bekræftelsesskærm efter Instrumentoprydningsskærmen.

8.3. Hjælp til specifikke fejlsituationer

Hvis du støder på en af fejltilfældene i følgende tabel, skal du følge de anbefalede korrigerende handlinger. Hvis fejlen ikke fremgår af listen, eller hvis de foreslåede foranstaltninger ikke løser problemet, skal du kontakte QIAGENS tekniske service.

Fejl	Mål
Instrumentet kunne ikke initialiseres.	I sjældne tilfælde kan instrumentet ikke udføre en sikker automatisk initialisering på grund af manglende positionsoplysninger for pladehånderingsaksene. Sluk for instrumentet, og flyt forsigtigt pladehåndteringen med hånden helt til venstre eller højre, afhængigt af hvilken vej der er tilgængelig. Genstart instrumentet.
Fejl 3200 (fejl ved låsning/oplåsning af hætte)	Sørg for, at hættens er helt lukket og korrekt justeret i forhold til instrumentkabinettet.
Fejl 3501 (pladehåndterer trin tab X-aksen)	Sørg for, at ingen forhindringer blokerer for pladehåndterers bevægelse. Kontrollér, at alle Prep Plate-indsatser er sat korrekt i, og at alle engangsartikler er sat helt ind i pladeholderens åbninger.
Fejl 3526 (pladehåndterer trin tab Z-aksen)	Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer i vejen for pladehåndtereren. Kontrollér, at alle Prep Plate-indsatser er sat korrekt i, og at alle engangsartikler er sat helt ind i pladeholderlets åbninger.
Fejl 3556 (skyderen er gået i stå)	Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer, der blokerer for skyderens bevægelse.
Fejl 3601 (pladehåndtereren tabte en genstand)	Sørg for, at alle engangsartikler er sat helt ind i pladeholderlets åbninger. Brug ikke engangsartikler, der ikke er fra QIAGEN.
Fejl 3701 (tab af trin på prep cover-aksen)	Sørg for, at der ikke er nogen faste genstande i vejen for Prep Cover under blanding eller opsamling af kugler, såsom saltaflejringer eller hårde prøver i pladebrøndene. Sørg for, at Prep Plate-indsatserne blev sat korrekt i.
Fejl 3708 (prep cover-aksen har ingen hjemmereference)	Sørg for, at der ikke er nogen faste genstande i vejen for Prep Cover under blanding eller indsamling af kugler, såsom saltaflejringer eller hårde prøver i pladebrøndene. Sørg for, at Prep Plate-indsatserne blev sat korrekt i.
Fejl 3750 (tab af trin på magnetaksen)	Sørg for, at der ikke er nogen faste genstande i Prep Cover (f.eks. plastikrester). Udskift Prep Cover. Sørg for, at Prep Plate-indsatserne blev sat korrekt i.
Fejl 3951 (timeout for magnethovedbeskyttelse)	Sørg for, at Prep Plate-indsatserne blev sat korrekt i. Kontrollér instrumentet for forhindringer i magnethovedbeskyttelsens bevægelsesbane.

8.4. Genopretning af en kørsel

Når instrumentet var rengjort, kan man forsøge at fortsætte en mislykket kørsel.

- Eksportér rapporten for den mislykkede kørsel for at bestemme fejlpunktet i processen.
- Opret en kopi af den mislykkede protokol (på startskærmen skal du gå til kortet med protokolegenskaber, klikke på de tre prikker i menuen med flere protokolindstillinger og vælge **Copy and edit**, og fjern de plader og trin, der allerede er udført.
- Gem protokollen under et nyt navn, og kørsel den ved at følge de nye indlæsningsinstruktioner.

9. Tekniske specifikationer

9.1. Miljøbetingelser – driftsbetingelser

Beskrivelse	Krav
Strøm	100-240 V AC, 50-60 Hz, 1.000 VA (Spændingsudsving i forsyningsnettet må ikke overstige 10 % af de nominelle forsyningsspændinger)
Overspændingskategori	II.
Sikring	AC-indgang: T4A H 250 V
Lufttemperatur	15-32 °C
Relativ luftfugtighed	10-75 % rH
Højde	op til 2.000 m
Driftssted	Kun til indendørs brug
Forureningsniveau	2
Miljøklasse	3K21 (IEC 60721-3-3), 3M11 (IEC 60721-3-3)
Gennemsnitligt støjniveau (over 8 timer)	Maks. 70 dBA
IP-kode	IP20

9.2. Miljøbetingelser – transportbetingelser

Beskrivelse	Krav
Lufttemperatur	-25 °C til 60 °C
Relativ luftfugtighed	5-85 % rH
Miljøklasse	2K11 (IEC 60721-3-2), 2M4 (IEC 60721-3-2)

9.3. Miljøbetingelser – opbevaringsbetingelser

Beskrivelse	Krav
Lufttemperatur	5-40 °C (41-104 °F)
Relativ luftfugtighed	5-85 % rH
Miljøklasse	1K21 (IEC 60721-3-1), 1M11 (IEC 60721-3-1)

9.4. Mekaniske data og hardware-egenskaber

Beskrivelse	Krav
Mål	Højde: 740 mm Bredde: 490 mm Dybde: 640 mm
Vægt	Med emballage: 84 kg Uden emballage: 62 kg

10. Ordliste

Kugle	Paramagnetisk partikel belagt med silica, der binder nukleinsyrer under visse miljøforhold (Afsnit 3.1)
Stregkodelæser	En håndholdt enhed, der gør det muligt at scanne stregkoder og omdanne dem til data, der overføres til QIASprint Connect
Forbrugsartikel	Vises i venstre kolonne i protokollen Definerer typen af engangsartikel (Prep Cover-plade eller Prep Plate, afsnit 3.4) og indholdet af pladerne
elueringsplade	Engangsplastik (leveres med låg) brugt til elueringstrinnet (Afsnit 3.4.3)
Låg til elueringsplade	Engangsplastik (leveres med elueringspladen) brugt til at dække elueringspladen (afsnit 3.4.3)
Griber	Del af robothåndteringssystemet, der sikkert holder og transporterer plader under automatiseret arbejdsgang
Varme-køleenhed	Temperaturkontrolmodul, der opvarmer eller afkøler plader for at opretholde de nødvendige betingelser under trin til nukleinsyreekstraktion (afsnit 3.3.3)
Hættelås	Sikkerhedsmekanisme, der holder instrumenthætten lukket under drift for at forhindre brugeradgang til bevægelige dele
Holder	Holderne (højre og venstre) er opbevaringsmoduler, der holder pladerne i bestemte åbninger, så robothåndteringssystemet kan få adgang til dem under en prøvekørsel (afsnit 3.3)
Holderplatform	Mobil base i instrumentet, hvor holderne placeres og positioneres af systemet for robotadgang til pladerne (afsnit 3.3)
Magnethoved	Robotmodul med magnetstænger, der bruges til at tiltrække og manipulere magnetiske kugler under prøvebehandlingstrin
Magnethovedbeskyttelse	Metalskjold, der bevæger sig mellem pladen og magnethovedet, når magnethovedet trækkes tilbage fra prøven for at forhindre krydskontaminering
Holder til magnethoved	Beslag, som magnethovedet er monteret på, hvilket sikrer nøjagtig justering med prøverne under behandling af magnetiske kugler
Manuelt trin	En planlagt interaktion mellem brugeren og instrumentet som en del af protokollen (afsnit 6.2.10)
Betjening	Vises som komponenter i et trin Definerer instrumentinstruktioner til behandling af en plade (afsnit 6.2.10)
Pladehåndterer	Del af robothåndteringssystemet, der transporterer plader sikkert under automatiseret workflow
Prep Cover	Engangsplast med et antal hule ærmer, som bruges af instrumentet til at blande opløsningerne i prep/eluering-pladerne og til at beskytte magneterne under indsamling af kugler (afsnit 3.4.2)
Samling af Prep Cover	Prep Cover placeret i en Prep Cover-ramme (Afsnit 3.4.2)

Prep Cover Ramme	Metalholder til Prep Cover, der holder Prep Cover på plads
Prep Cover-rammeafskærmninger	Engangspapir, der bruges til at opsamle spild af magnetiske kugler fra Prep Cover i Prep Cover Ramme Placeres i Prep Cover Ramme før ilægning
Prep Cover-griber	Holder Prep Cover sikkert på prep cover-pladen under den automatiserede proces
Prep Plate	Engangsartikel bestående af en plastindsats til Prep Plate og en metalramme til Prep Plate Svarer til en dybbrændsplade (Afsnit 3.4.1)
Protokol	Et sæt instruktioner til QIASprint Connect, der gør det muligt for instrumentet at automatisere en nukleinsyreoprensningssprocedure.
Rapportfil	En fil, der genereres af QIASprint Connect, og som indeholder system- og kørselsparametre.
Robothåndteringssystem	Robothåndteringssystemet består af armen, griberen og en intern stregkodelæser. (Afsnit 3.3.4)
Skyder	Flytter et Prep Cover, en Prep Plate eller en eluering Plate fra ilægning til behandling under magnethovedet og tilbage igen (Afsnit 3.3.2)
Skydelås	Fastholdelsesmekanisme til at sikre skyderen i bearbejdningspositionen
Trin	Vises i den højre kolonne af protokollen Grupperer et sæt operationer i logiske enheder, der repræsenterer et trin i processen (f.eks. bind, vask, eluering, sektion 6.2.8)
Termisk adaptor	Metaladaptor placeret på varme-køleren for at give en grænseflade med forskellige pladegeometrier (Afsnit 3.3.3)
UV-boks	En ultraviolet lyskilde til dekontaminering (Afsnit 3.3.6)

Bilag A – Tekniske data

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.

Den separate indsamling og genbrug af affald af elektronisk udstyr på bortskaffelsestidspunktet hjælper med at bevare naturressourcerne og sikrer, at produktet genbruges på en måde, der beskytter menneskers sundhed og miljøet.



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

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

California Proposition 65 Advarsel

Dette produkt indeholder kemikalier, som staten Californien ved er kræftfremkaldende, kan forårsage fødselsskader eller anden reproduktiv skade.

FCC-erklæring (USA) og overholdelse af ICES (Canada)

Ifølge United States Federal Communications Commission (USFCC) (i 47 CFR 15.105) er dette udstyr blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til del 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.

For Canada er dette et digitalt apparat i klasse A, der overholder den canadiske standard ICES-003 "Information Technology Equipment (including Digital Apparatus)".

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 garanteret i varigheden af den oprindelige garantiperiode, og i intet tilfælde ud over den oprindelige udløbsdato for den originale garanti, medmindre det er skriftligt godkendt af en medarbejder i virksomheden. Udlæsningsenheder, grænsefladeenheder og tilhørende software er omfattet af garanti i den periode, der tilbydes 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.

Appendiks B – Bestillingsoplysninger

Bestillingsinformation

Bemærk: Brug kun tilbehør leveret af QIAGEN.

Produkt	Indhold	Kat. nr.
QIASprint Connect	Bordinstrument til automatiseret isolering af nukleinsyrer; inkluderer 1-års garanti på dele og arbejds løn	9001234
QIASprint Connect, tidligere abonnement	Et planlagt vedligeholdelsesbesøg på stedet (PM), inklusive rejse, arbejdskraft og PM-dele. Omfatter 10 % rabat på reparations service i løbet af den forebyggende abonnementsperiode.	9246240
QIASprint Connect, Premium-aftale	Instrumentreparation på stedet, inklusive rejse, arbejdskraft og dele, i en periode på et år. Svartid på næste hverdag. Inkluderer én planlagt vedligeholdelse i løbet af Premium-aftaleperioden.	9246244
QIASprint Connect, Full Agreement	Instrumentreparation på stedet, inklusive rejse, arbejdskraft og dele, i en periode på et år. Svartid på to hverdage. Inkluderer én planlagt vedligeholdelse i løbet af den fulde aftaleperiode.	9246243
QIASprint Connect, Basic Agreement	On-site instrumentreparation inklusive rejse, arbejdskraft og dele i en periode på et år med en responstid på 5 arbejdsdage. Inkluderer også en planlagt vedligeholdelse (PM) på stedet i løbet af aftaleperioden.	9246242
QIASprint Connect, Core Agreement	Core Agreement inkluderer 1 on-site instrumentreparation, inklusive rejse, arbejdskraft og reservedele i en periode på et år. Svartid på 5 hverdage. Inkluderer også 1 on-site planlagt vedligeholdelse (PM) i løbet af aftaleperioden. Ved yderligere reparationsbesøg i løbet af året gives der 10 % rabat på rejse, arbejdskraft og reservedele.	9246241
QIASprint Connect, Installation & Træning	Denne service kombinerer Installation af systemet med Undervisning i anvendelser, så kunderne kan få praktisk erfaring med betjening af instrumentets hardware, software og applikationer baseret på QIAGEN-kit, og laboratoriets medarbejdere kan øge deres faglige kvalifikationer. Kundens behov skal vurderes inden undervisning i anvendelser.	9246249
QIASprint Connect, IQ/OQ Service	Installations- og funktionskontrol (Installation Qualification/Operational Qualification, IQ/OQ) bekræfter, at instrumentet er blevet installeret og fungerer i henhold til producentens specifikationer.	9246253
Tilbehør		
QIASprint Prep Plate-indsats (32)	Sæt med 32 Prep Plate-indsatser; til brug med QIASprint Connect	582226
QIASprint Prep Plate Ramme (2)	Sæt med 2 QIASprint Prep Plate Rammer; til brug med QIASprint Connect	582211
QIASprint Prep Cover (8)	Sæt med 8 QIASprint Prep Covers; til brug med QIASprint Connect	582103
QIASprint Prep Cover Ramme (2)	Sæt med 2 QIASprint Prep Cover Rammer; til brug med QIASprint Connect	582111
QIASprint eluering Plate (10)	Sæt med 10 QIASprint eluering Plates; til brug med QIASprint Connect	583204
QIASprint Frame Shield (100)	Sæt med 100 QIASprint Frame Shields; til brug med QIASprint Connect	580010

Opdaterede licensoplysninger og produktspecifikke ansvarsfraskrivelser findes i håndbogen eller brugervejledningen til det pågældende QIAGEN-kit. Håndbøger og brugervejledninger til QIAGEN-kits er tilgængelige på www.qiagen.com eller kan rekvireres hos QIAGEN Teknisk Support eller din lokale distributør.

Revisionshistorik for dokumentet

Revision	Beskrivelse
Marts 2026	Første udgivelse.

Varemærker: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIASphere®, QIASprint® (QIAGEN Group); RNaseZap® (Ambion, Inc.); DNA-ExitusPlus™ (AppliChem); Intel®, Core™ (Intel Corporation); Microsoft Windows® (Microsoft Corporation); Gigasept®, Lysetol®, Mikrozyd® (Schülke & Mayr GmbH). Registrerede navne, varemærker osv. anvendt i dette dokument, selv når de ikke specifikt er markeret som sådan, skal ikke betragtes som værende juridisk ubeskyttede.

03/2026 HB-3708-001 © 2026 QIAGEN. Alle rettigheder forbeholdes.

Siden er med vilje tom

Siden er med vilje tom

