

illumina®

# iScanDx-instrument

Produktdokumentation

OPHAVSRETTLIGT BESKYTTET AF ILLUMINA

Dokumentnr. 200014809 v00 DAN

Marts 2023

TIL IN VITRO DIAGNOSTISK BRUG.

Dette dokument og dets indhold er ophavsretligt beskyttet af Illumina, Inc. og dets datterselskaber ("Illumina") og er udelukkende beregnet til kundens kontraktmæssige brug i forbindelse med anvendelsen af det produkt eller de produkter, som er beskrevet heri, og til intet andet formål. Dette dokument og dets indhold må ikke bruges eller distribueres til noget andet formål og/eller på anden måde kommunikeret, offentliggøres eller reproduceres på nogen som helst måde uden forudgående skriftligt samtykke fra Illumina. Med dette dokument udsteder Illumina ingen licens under sit patent eller varemærke eller sin copyright eller sædvaneret eller lignende rettigheder for nogen tredjeparter.

Instruktionerne i dette dokument skal følges nøje og fuldstændigt af kvalificerede og behørigt uddannede medarbejdere for at sikre, at det eller de produkter, der er beskrevet heri, anvendes korrekt og sikkert. Alt indhold i dette dokument skal læses grundigt og forstås inden brug af produktet/produkterne.

HVIS ALLE INSTRUKTIONERNE HERI IKKE GENNEMLÆSES FULDT UD OG FØLGES NØJE, KAN DET MEDFØRE SKADE PÅ PRODUKTET ELLER PRODUKTERNE, SKADE PÅ PERSONER, HERUNDER BRUGERE ELLER ANDRE, OG SKADE PÅ ANDEN EJENDOM OG VIL GØRE ENHVER GARANTI GÆLDENDE FOR PRODUKTET ELLER PRODUKTERNE UGYLDIG.

ILLUMINA PÅTAGER SIG INTET ANSVAR SOM FØLGE AF FORKERT BRUG AF DET PRODUKT ELLER DE PRODUKTER, DER ER BESKREVET HERI (HERUNDER DELE HERAF ELLER SOFTWARE).

© 2023 Illumina, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Alle varemærker tilhører Illumina, Inc. eller deres respektive ejere. Specifikke varemærkeoplysninger er tilgængelige på [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

## Revisionshistorik

Dokument	Dato	Beskrivelse af ændring
200014809 v00	Marts 2023	Første udgave.

# Indholdsfortegnelse

Revisionshistorik .....	iii
<b>Oversigt over iScanDx .....</b>	<b>1</b>
iScanDx-instrumentets komponenter .....	1
Systemkrav .....	6
Oversigt over scanningsprocessen .....	7
Nødvendige materialer .....	7
<b>Sikkerhed og overensstemmelse .....</b>	<b>9</b>
Sikkerhedsmæssige overvejelser og mærkning .....	9
EMC-overvejelser .....	12
FCC-overensstemmelse .....	12
IC-overensstemmelse .....	13
Overensstemmelse for Korea .....	13
Produktoverensstemmelse og lovmæssige mærkninger .....	13
Sikkerhedsmærkning .....	14
<b>Forberedelse af installationsstedet .....</b>	<b>15</b>
Understøttede konfigurationer .....	15
Levering og installation .....	15
Laboratoriekraav .....	16
Elektriske krav .....	18
Miljø-mæssige overvejelser .....	20
Instrumentets kontrolcomputer .....	21
Netværksovervejelser .....	22
<b>Konfiguration af iScanDx-driftssoftware .....</b>	<b>23</b>
Brug af LIMS med iScanDx-instrumentet .....	23
Brug af Illumina Connected Analytics (ICA) med iScanDx-instrumentet .....	24
Udeladelse af BeadChips og striber fra en scanning .....	25
Kontrol af DMAP-filens integritet .....	25
<b>Start af iScanDx-instrumentet .....</b>	<b>27</b>
Tænding af iScanDx-computeren og læseren .....	27
Start af iScanDx-driftssoftwaren .....	28
<b>Isætning og scanning af BeadChips .....</b>	<b>29</b>
Isætning af BeadChips .....	29

Angivelse af input- og outputstier .....	35
Scanning af BeadChips .....	36
Overvågning af scanningsstatus .....	37
Midlertidig afbrydelse eller stop af en scanning .....	38
Afslutning af en scanning .....	39
<b>Visning af scanningsresultaterne .....</b>	<b>40</b>
Logfiler .....	40
Scanningsparametre .....	41
Billeder .....	41
Genererede filer .....	45
<b>Nedlukning, vedligeholdelse og service .....</b>	<b>47</b>
Nedlukning af iScanDx-instrumentet .....	47
Vedligeholdelse og service .....	48
<b>Fejlfinding .....</b>	<b>49</b>
Geninitialiser iScanDx-læseren .....	50
Problemer med registreringen .....	50
Problemer med automatisk justering .....	52
Problemer med iScanDx-læseren .....	54
Problemer med billedkvaliteten .....	57
Problemer med iDOS-displayet .....	59
<b>Ressourcer og referencer .....</b>	<b>60</b>

# Oversigt over iScanDx

Illumina® iScanDx Instrument™ er et brugervenligt, laserbaseret optisk billedannelsessystem med høj opløsning til opstilling på et arbejdsbord. Med scanningsværktøjer til genekspression og gentybestemmelse scanner og indsamler iScanDx hurtigt store mængder data fra Illumina BeadChips med høj densitet til DNA-analyse og RNA-analyse.

I dette afsnit er der en beskrivelse af systemets komponenter og systemkravene samt en oversigt over scanningsprocessen. Detaljerede specifikationer, dataark, anvendelser og tilknyttede produkter fremgår af Illumina iScanDx-instrumentets produktside på Illuminas hjemmeside.



## FORSIGTIG

Hvis der foretages justeringer af instrumentet, eller hvis der udføres andre procedurer end de procedurer, der er anført i denne dokumentation, kan det forårsage farlig eksponering for laserlys eller bestråling.

## Sikkerhedsmæssige overvejelser

Gennemgå afsnittet [Sikkerhed og overensstemmelse på side 9](#), inden du udfører en proces på instrumentet.

## BeadChips

BeadChips er substrater, som bruges til analyse af flere prøver i Illuminas udstyr til gentybestemmelse og genekspression. Analysekomponenter anbringes i brønde på en BeadChip, så de udgør et organiseret array. iScanDx-instrumentet kompilerer en virtuel repræsentation af en BeadChip, tager billeder af BeadChip-komponenterne, registrerer oplysningerne og eksporterer dataene til efterfølgende analyse.

## Integration med LIMS og automatisk analysering

iScanDx-instrumentet kan integreres med LIMS (Laboratory Information Management System, system til administration af laboratorieoplysninger) og funktioner til automatisk analysering såsom AutoLoader 2.x. Denne integration kan maksimere kapaciteten til tusindvis af prøver pr. dag.

## iScanDx-instrumentets komponenter

iScanDx-instrumentet består af følgende komponenter:

- iScanDx-læser
- Instrumentets kontrolcomputer
- BeadChip-transportør

- Strømforsyningskabler og andet tilbehør

iScanDx-instrumentet kan også bruges med AutoLoader-systemet. Anvendelsesspecifikke BeadChips sælges særskilt.

## iScanDx-læser

iScanDx-læseren er et laserbaseret optisk billedannelsessystem med høj opløsning, som er udstyret med røde og grønne lasere til registrering af fluorescensoplysninger på BeadChips.

### iScanDx-læserens strekkodescanner

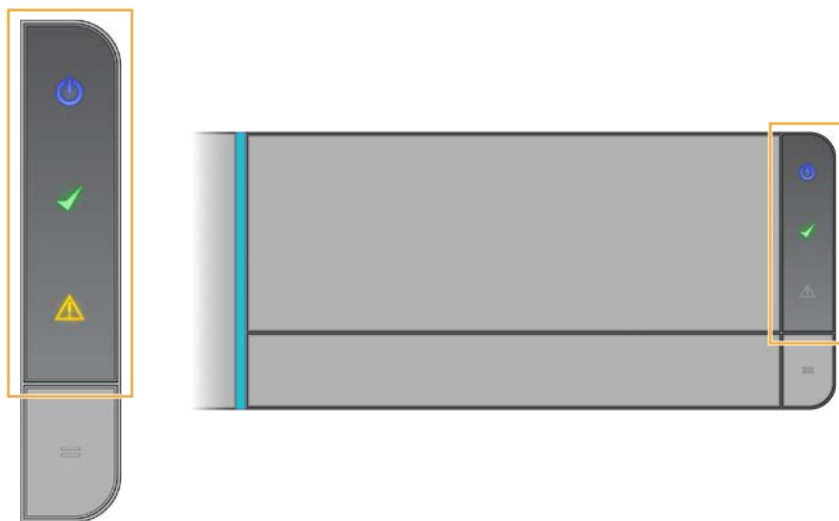
Strekkodescanneren er indbygget i iScanDx-læseren. Scanneren gør det muligt at identificere hver BeadChip nøjagtigt.

### iScanDx-læserens bakke

iScanDx-læserens bakke har plads til op til fire BeadChips, som er isat i en BeadChip-transportør.

### Statuslamper

På iScanDx-læserens frontpanel viser statusindikatorlamperne og scanningsbjælken instrumentets status.

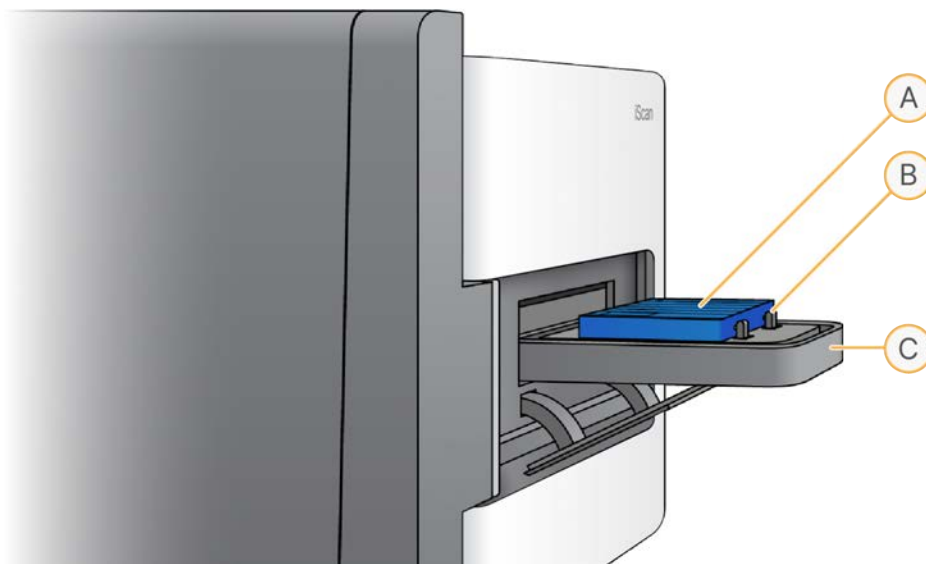


Statuslampe	Beskrivelse
Tændt (blå)	Når lampen lyser blå, viser det, at instrumentet er tændt.

Statuslampe	Beskrivelse
Klar (grønt flueben)	Klar-lampen blinker under initialisering. Når lampen lyser grønt, viser det, at instrumentet er initialiseret og er klar til at scanne.
Advarsel (gul trekant)	Når lampen lyser gult, viser det, at der er opstået en fejl på instrumentet. Prøv at slukke instrumentet og tænde det igen.
Scanningsbjælke (lodret blå bjælke)	Scanningsbjælken er den blå LED-strimmel til venstre for bakken. Når bjælken lyser blå, viser det, at instrumentet er i gang med en scanning.

## Klargøring af iScanDx-læseren

De ønskede BeadChips anbringes i transportører, og transportørerne sættes på adapterpladen i iScanDx-læserens bakke en ad gangen.



- A. BeadChip-transportør
- B. Adapterplade
- C. iScanDx-læserens bakke

## Instrumentets kontrolcomputer

Instrumentet leveres med en instrumentkontrolcomputer, som er tilpasset til de nyeste systemkrav. iScanDx-driftssoftwaren, som er installeret på instrumentets kontrolcomputer, gør det muligt at betjene iScanDx-læseren under scanning af BeadChips.



## Harddiskens konfiguration

iScanDx-instrumentet har to faste drev (C og D) på computeren og et udtageligt drev (H) i iScanDx-læseren. Drev C og D er fysisk særskilte drev.

Drev	Beskrivelse
C	Her er al generisk software installeret, som er påkrævet til driften af iScanDx-instrumentet. Det har en partition til Windows-operativsystemet og en partition til BIOS. Det har mindst 30 GB ledig diskplads for at forebygge, at scanneren bliver langsommere eller får timeout under en scanning.
D	Bruges af scanneren til at lagre midlertidige billeder og scanningsdata, inden der oprettes IDAT-filer for en prøve. Har en størrelse på ca. 1 TB. Beregnet til lokal datalagring. Har en enkelt partition til hele drevet.
H	Udtageligt drev i iScanDx-læseren. Indeholder en læserspecifik konfigurationsfil. Filen lagrer læserspecifikke oplysninger i iScanDx-læseren, i tilfælde af at computeren svigter.



### FORSIGTIG

H-drevet må ikke frakobles eller formateres. I så fald fjernes alle læserspecifikke oplysninger, hvilket kræver, at en Illumina-servicetekniker geninstallerer og genkonfigurerer iScanDx-instrumentet.

## iScanDx-driftssoftware

iDOS har en grafisk brugergrænseflade, hvor følgende handlinger kan udføres:

- Isætning af BeadChips
- Optagelse af billeder
- Automatisk registrering og ekstraktion af billeder
- Organisering og visning af de optagne billeder

## Visning af oplysninger om iScanDx-instrumentet med iDOS

1. Åbn iScanDx-driftssoftwaren, og vælg menuen øverst til venstre på skærmen.
2. Vælg **About** (Om).  
Skærbilledet med oplysninger om iDOS vises. I skærbilledet med oplysninger om iDOS vises versionen, oplysninger om hardware og kontaktoplysninger til Illuminas tekniske support.

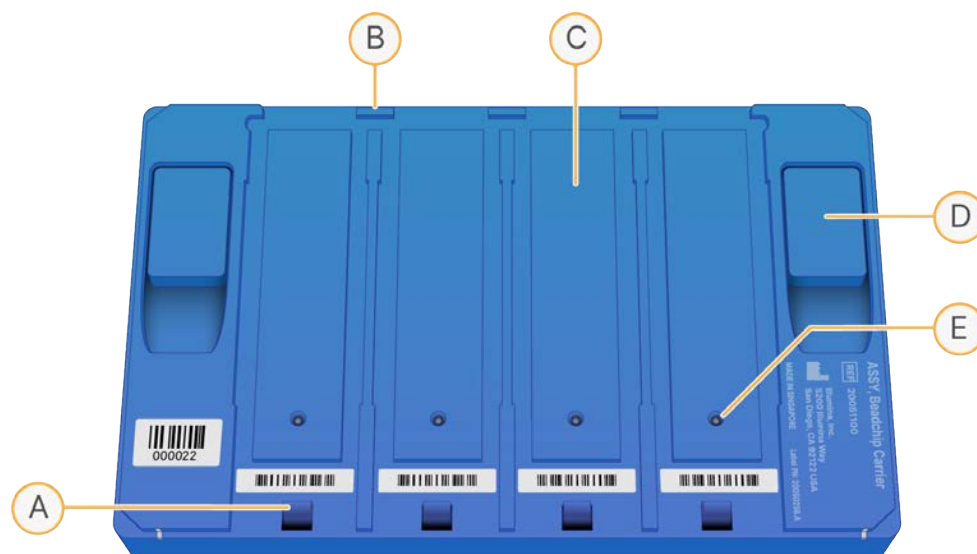
## BeadChip-transportør

iScanDx-instrumentet leveres med én BeadChip-transportør. Transportøren har plads til op til fire BeadChips med henblik på samtidig scanning.

### BeadChip-transportørens komponenter

BeadChip-transportørerne består af følgende komponenter:

- Lukkemekanismer (vist lukket på billedet herunder)
- Hævede endestop
- BeadChip-rum
- Løfteknop
- Forsænket stift



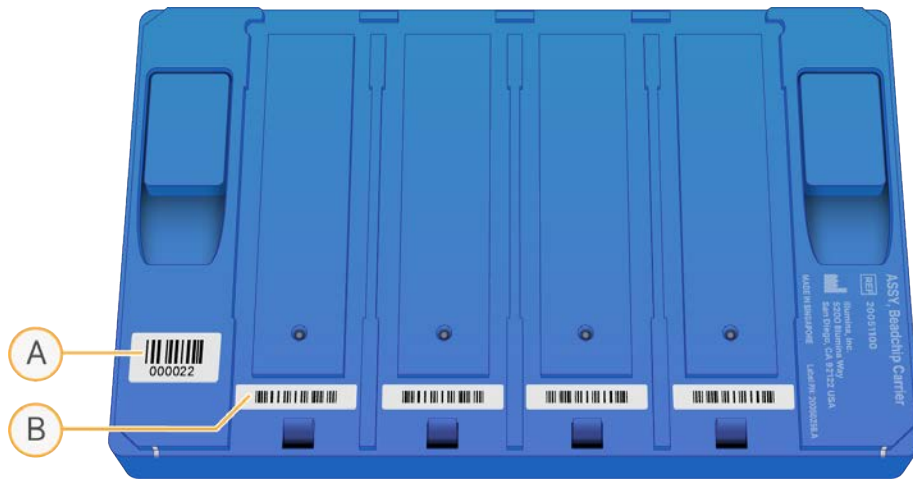
- A. Lukkemekanisme
- B. Hævet endestop
- C. BeadChip-rum
- D. Løfteknop
- E. Forsænket stift

### Stregkoder på transportør og BeadChip

BeadChip-transportørens stregkode identificerer den pågældende BeadChip-transportør og viser, om en BeadChip-position er optaget eller tom.

Disse strekkoder er nødvendige, når der udføres automatisk scanning. I forbindelse med en automatisk scanning gør strekkoderne det muligt hurtigt at finde de isatte BeadChips i resultat- eller fejlstablerne i AutoLoader-instrumentet. Strekkoderne informerer også scanneren, når der gøres fornyet forsøg på at scanne en BeadChip-position, hvis en BeadChip-strekkode ikke læses korrekt i første forsøg.

Figur 1 BeadChip-transportørens strekkode set oppefra



- A. Transportørens strekkode
- B. Tom strekkode

Figur 2 BeadChip-transportørens strekkode set fra siden



**BEMÆRK** Hvis transportøren ikke har et strekkodenummer, bruges strekkodenummeret på den første BeadChip i transportøren i stedet for. Nummerets format er `_1stBeadChipBarcode`.

## Strømforsyningskabler og andet tilbehør

iScanDx-instrumentet leveres med strømforsynings- og forbindelseskabler, som tilsluttes af autoriserede Illumina-medarbejdere i forbindelse med installationen af systemet. Kablerne må ikke trækkes ud af stikkontakten eller frakobles, medmindre Illuminas tekniske support beder om det.

## Systemkrav

Hvis du har hardwarepakkerne til de analyser, du planlægger at køre, er det ikke nødvendigt at købe ekstra laboratorieudstyr.

## Oversigt over scanningsprocessen

Dette afsnit indeholder en oversigt over de trin, der er forbundet med scanning af BeadChips med iScanDx-instrumentet.

1. Download DMAP-filerne (afkodningsdata) til de anvendte BeadChips på følgende måde.
  - a. Download Decode File Client (klient til afkodning af filer) fra din MyIllumina-konto.
  - b. Brug Illumina Decode File Client til at downloade DMAP-filerne.
2. Start iScanDx-instrumentet. Se [Start af iScanDx-instrumentet på side 27](#) for yderligere oplysninger.
3. Anbring de ønskede BeadChips i en transportør, sæt transportøren i iScanDx-læserens bakke, og scan BeadChip-transportørens stregkoder. Se [Isætning af BeadChips på side 29](#) for yderligere oplysninger.

**BEMÆRK** Denne proces beskriver ikke, hvordan Autoloader bruges med iScanDx-instrumentet til automatisk indføring af BeadChips. Der henvises til *AutoLoader 2.x User Guide (Brugervejledning til AutoLoader 2.x) (dokumentnr. 15015394)* for yderligere oplysninger.

4. Vælg om nødvendigt et andet billedformat, andre scanningsindstillinger, andre datanormaliseringsindstilling og en anden input-/outputsti. Sørg for at angive de korrekte input- og outputstier. Se [Konfiguration af iScanDx-driftssoftware på side 23](#) for yderligere oplysninger.
5. Scan de isatte BeadChips. Se [Scanning af BeadChips på side 36](#) for yderligere oplysninger.
6. Gennemse BeadChip-billederne. Se [Visning af scanningsresultaterne på side 40](#) for yderligere oplysninger.
7. Tag de isatte BeadChips ud, og luk iScanDx-instrumentet ned. Se [Nedlukning af iScanDx-instrumentet på side 47](#) for yderligere oplysninger.

## Nødvendige materialer

Dette afsnit indeholder en oversigt over de Illumina-sæt og brugerleverede materialer, der er nødvendige til scanning af BeadChips med iScanDx.

### Illumina BeadChip-sæt

Færdiggør den analyse, der er relevant for den pågældende BeadChip og den pågældende anvendelse, inden scanningen sættes i gang. iScanDx er valideret til brug med Illumina BeadChips med beads på 1 mikrometer og 1,2 mikrometer.

## Brugerleverede materialer

Sørg for at have følgende brugerleverede materialer, inden scanningen af BeadChips påbegyndes. Disse materialer er nødvendige til håndtering og rengøring af bagsiden af de anvendte BeadChips.

Materiale	Leverandør
Engangshandsker af latex eller nitril uden puder	Almen laboratorieleverandør
Spritservietter, 70 % isopropyl, medium	VWR, katalognr. 15648-981
Laboratorieserviet, fnugfri	VWR, katalognr. 21905-026
[Valgfrit] Ethanol, 99,5 %, ACS, absolut	Fisher Scientific, katalognr. AC61509-5000

# Sikkerhed og overensstemmelse

Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger vedrørende betjeningen af Illumina iScanDx-systemet. Dette afsnit indeholder oplysninger om produktoverensstemmelse og lovmæssige anvisninger. Læs disse oplysninger, før du anvender systemet.

## Sikkerhedsmæssige overvejelser og mærkning

Dette afsnit indeholder oplysninger om potentielle farer i forbindelse med installation, serviceeftersyn og betjening af instrumentet. Undlad at betjene eller håndtere instrumentet på en sådan måde, at du udsættes for disse farer.

Alle de beskrevne farer kan undgås ved at følge standardprocedurerne for betjening i dette dokument.



### ADVARSEL

Undgå at læne dig op ad iScanDx-instrumentet, og udøv ikke for stor belastning af komponenterne, især ikke dele, som kan aftages.



### ADVARSEL

Hold hænderne væk fra bevægelige dele, mens de er i drift.



### FORSIGTIG

Kun autoriserede og uddannede Illumina-medarbejdere kan udføre lasertest og vedligeholdelse. Kun uddannede Illumina-medarbejdere er autoriserede til at fjerne instrumentets afdækning.

## Generelle sikkerhedsadvarsler

Sørg for, at personalet er blevet oplært i korrekt betjening af instrumentet og alle potentielle sikkerhedsmæssige overvejelser.



Når der arbejdes i områder, der er mærket med dette mærke, skal alle betjeningsforskrifter overholdes for at minimere risikoen for personalet eller instrumentet.

Det antages, at operatøren af iScanDx-instrumentet er uddannet i korrekt placering af instrumentet og de relevante sikkerhedsrisici.

## Sikkerhedsadvarsler vedrørende laser



iScanDx-læseren er et laserinstrument af klasse 1, som har to lasere af klasse 3B, og under de normale driftsprocedurer, der er anført i dette dokument, bliver operatøren ikke eksponeret for laserlys. Laserne, som har en effekt på op til 110 mW, er tilgængelige inde i instrumentet. Al laserstråling, der er tilgængelig for operatøren, er i overensstemmelse med tilgængelighedsgrænserne for laserprodukter af klasse 1 i henhold til IEC 60825-1.

Forsøg ikke at få adgang til komponenterne inde i instrumentet gennem nogen som helst åbning. Eksponering for laserlys kan forårsage personskade. Hvis man kigger direkte på laserlys, kan man blive blind.

iScanDx-instrumentet er et laserprodukt af klasse 1.

## Forsigtighedsregler vedrørende strekkodescannerens laser

iScanDx-læseren har også en laserstregkodescanner af klasse 2. Kig ikke direkte på strekkodescannerens synlige lysstråle.

## Forsigtighedsregler vedrørende lasersikkerhed

Laserne, som har en effekt på op til 110 mW, er tilgængelige inde i instrumentet. Instrumentet har både en rød laser og en grøn laser. Den røde laser har en maksimal nominel udgangseffekt på 110 mW ved 660 nm. Den grønne laser har en maksimal nominel udgangseffekt på 50 mW ved 532 nm i en spredt stråle.



### FORSIGTIG

Hvis der foretages justeringer af instrumentet, eller hvis der udføres andre procedurer end de procedurer, der er anført i dette dokument, kan det forårsage farlig eksponering for laserlys.

Illumina anbefaler, at følgende forsigtighedsregler følges:

- Fjern ikke instrumentets afdækning. Der er ikke nogen komponenter inden i instrumentet, som brugeren kan vedligeholde, og det kan medføre eksponering for laserlys.
- Tilsidesæt ikke prøvelågens sikkerhedslåse. Under en scanning beskytter disse sikkerhedslåse mod eksponering for laserlys ved at afbryde scanningen og blokere for lyskilden.
- Fortsæt ikke med at bruge instrumentet, hvis afdækningen eller prøvelågen bliver beskadiget, og instrumentet ikke længere er lystæt. Kontakt omgående Illumina for at træffe aftale om reparation.

## Elektriske sikkerhedsadvarsler

Dette afsnit indeholder forsigtighedsreglerne vedrørende iScanDx-instrumentets elektriske forbindelser og sikringer samt en beskrivelse af højspændingsfarer og forholdsregler. Se afsnittet [Forberedelse af installationsstedet på side 15](#) for yderligere oplysninger om strømforsyningen og de elektriske specifikationer for iScanDx.

## Elektriske forbindelser

Tilslut instrumentet til et jordet kredsløb, der kan levere mindst:

- 6 A ved en 100-120 volt strømkilde
- 3 A ved en 200-240 volt strømkilde

Se typeskiltet på iScanDx-instrumentet for yderligere oplysninger.

## Datatilslutninger

iScanDx-læseren har de to følgende tilslutninger til kontrolcomputeren:

- USB-bussen, som overfører kommandoer og kontrolinformation mellem iScanDx-læseren og computeren. Denne tilslutning anvender et standardtilslutningskabel af typen USB A.
- En CameraLink-standardtilslutning med LVDS (Low Voltage Differential Signalling, differentialsignal ved lav spænding), som overfører rådata fra iScanDx-læseren til computeren. Denne tilslutning anvender et CameraLink-standardkabel.

## Beskyttelsesjording



Instrumentet har en forbindelse til beskyttelsesjording via kabinettet.

Beskyttelsesjord på strømkablet returnerer beskyttelsesjording til et sikkert referencepunkt. Beskyttelsesjordingsforbindelsen på strømforsyningskablet skal være i god stand ved brug af dette instrument.

## Sikringer

Instrumentet indeholder ingen sikringer, der skal udskiftes af brugeren. Kun Illumina-serviceteknikere kan udskifte de interne sikringer.

Strømindgangsmodul (Power Entry Module, PEM) omfatter to indgangssikringer på højspændingsindgangene. Disse sikringer har en størrelse på 5x20 og er godkendt til 3,15 A, 250 V AC, træg funktion. Sikringerne er monteret i sikringsholdere, som er placeret på printpladen og mærket med F1 og F2.

## Forsigtighedsregler vedrørende farlig højspænding



Fjern ikke iScanDx-læserens afdækning. Der er ikke nogen komponenter inde i instrumentet, som brugeren kan vedligeholde, og det kan medføre eksponering for laserlys og farlig højspænding.



## Flytning af iScanDx-instrumentet



iScanDx-læseren må ikke flyttes, efter at den er blevet installeret, da det kan påvirke systemets ydelse negativt.

Kontakt Illuminas tekniske support for at aftale et servicebesøg, hvis iScanDx-læseren skal flyttes. Kun serviceteknikere fra Illumina er kvalificerede til at bevæge eller flytte iScanDx-læseren.

Der er også en betydelig risiko vedrørende den optiske og mekaniske justering. Hver gang iScanDx-læseren flyttes, skal den anbringes korrekt på arbejdsbænken igen. Trinenheden skal fastgøres, således at den afmagnetiserede enhed forbliver stationær. I modsat fald kan det medføre interne skader.

## EMC-overvejelser

iScanDx opfylder emissions- og immunitetskravene, der er beskrevet i IEC 61326-1 og IEC 61326-2-6.

Dette udstyr er ikke beregnet til brug i beboelsesområder, og i disse områder beskytter udstyret sandsynligvis ikke radiomodtagelse på tilstrækkelig vis.

Dette udstyr er udelukkende beregnet til anvendelse i et PROFESSIONELT SUNDHEDSMILJØ. Udstyret fungerer sandsynligvis ikke korrekt, hvis det anvendes UDEN FOR ET PROFESSIONELT SUNDHEDSMILJØ. Hvis det formodes, at ydeevnen påvirkes af elektromagnetisk interferens, kan korrekt drift genoprettes ved øge afstanden mellem udstyret og kilden til interferensen.

Inden enheden betjenes, bør det elektromagnetiske miljø evalueres.

Det tilsigtede brugsmiljø for iScanDx er begrænset til laboratoriemiljøer i et professionelt sundhedsmiljø. Instrumentet er ikke beregnet til brug i nogen af følgende miljøer: lægeklinikker, intensivafdelinger, akutmodtagelser eller ambulante behandlingsenheder, operationsstuer, sundhedsklinikker, patientstuer, tandlægeklinikker, plejeboliger, plejehjem, apoteker, skadestuer eller nær kilder til stor elektromagnetisk stråling (f.eks. MR-scannere). På baggrund af det tilsigtede brugsmiljø anses iScanDx for at være et KONTROLLERET ELEKTROMAGNETISK MILJØ med faste elektromagnetiske kilder i henhold til definitionen i IEC 60601-1-2:2014. I henhold til IEC 60601-1-2:2014 kan følgende elektromagnetiske kilder bruges ved siden af iScanDx:

- Radiofrekvensidentifikationssystemer (RFID)
- Trådløse lokalnet (WLAN)
- Håndholdte mobilradioer (f.eks. TETRA, tovejsradioer)
- Personsøgersystemer
- Andre trådløse enheder (herunder forbrugerenheder)

## FCC-overensstemmelse

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Følgende to betingelser skal være opfyldt under drift:

1. Denne enhed må ikke skabe skadelig interferens.
2. Denne enhed skal kunne modstå enhver interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket påvirkning af driften.



### FORSIGTIG

Ændringer eller modificeringer af denne enhed, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overensstemmelse, kan gøre brugerens tilladelse til at betjene udstyret ugyldig.

**BEMÆRK** Dette udstyr er blevet testet og anses for at overholde grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, når udstyret betjenes i et kommercielt miljø.

Dette udstyr genererer, anvender og kan udsende radiofrekvensenergi, og hvis udstyret ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med brugervejledningen, kan det gribe forstyrrende ind i radiokommunikation og forårsage skadelig interferens. Drift af dette udstyr i et beboelsesområde vil sandsynligvis forårsage skadelig interferens. I så fald er brugerne forpligtede til at afhjælpe denne interferens for egen regning.

## IC-overensstemmelse

Denne enhed har en eller flere licensfritagede sendere/modtagere, som er i overensstemmelse med Innovation, Science and Economic Development Canadas licensfritagede radiostandardspecifikationer (RSS'er). Følgende to betingelser skal være opfyldt under drift:

1. Denne enhed må ikke skabe interferens.
2. Denne enhed skal kunne modstå enhver interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket påvirkning af driften af enheden.

## Overensstemmelse for Korea

해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합 기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Produktoverensstemmelse og lovmæssige mærkninger

Instrumentet er mærket med følgende overensstemmelsesmærker og lovmæssige mærkninger.



Testet og certificeret af NRTL i overensstemmelse med kravene i IEC 61010-1: Sikkerhedskrav til elektrisk måle-, regulerings- og laboratorieudstyr – Del 1: Generelle krav.



Denne mærkning sikrer, at produktet opfylder de væsentlige krav i alle relevante EU-direktiver.



Producentens forsikring om, at produktet er i overensstemmelse med kravene i den kinesiske lovgivning.

iScanDx-instrumentet er i overensstemmelse med følgende direktiver:

- EMC 2014/30/EU
- IVD 2017/746/EU
- RoHS-direktivet 2011/65/EU, som ændret.

## Direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)



Dette mærke viser, at instrumentet opfylder kravene i direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

Du kan finde vejledning i genanvendelse af udstyret på [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

## Sikkerhedsmærkning

Figur 3 Mærkning om farlig laser



Figur 4 Mærkning om farlig laser – fransk oversættelse



# Forberedelse af installationsstedet

Dette afsnit indeholder specifikationer og retningslinjer vedrørende forberedelse af stedet til installation og drift Illumina iScanDx-systemet. Gør klar til levering og installation, og bliv informeret om kravene til plads, elektriske komponenter, omgivelses- og netværksbetingelser, computerkrav og brugerleverede materialer.

## Understøttede konfigurationer

iScanDx-instrumentet kan installeres med eller uden AutoLoader 2.x til automatisk indføring af BeadChips. Følgende konfigurationer er understøttede.

Konfiguration	Beskrivelse
Uden AutoLoader 2.x	iScanDx-instrumentet vender fremad på laboratoriebænken.
Med AutoLoader 2.x – enkelt scanner	iScanDx-instrumentet vender mod siden på laboratoriebænken, så iScanDx-bakken vender hen mod AutoLoader 2.x i venstre side.
Med AutoLoader 2.x – dobbelt scanner	iScanDx-instrumentet vender mod siden på laboratoriebænken, så iScanDx-bakken vender hen mod AutoLoader 2.x mellem de to systemer.

## Levering og installation

En autoriseret serviceudbyder leverer systemet, pakker komponenterne ud og placerer instrumentet på laboratoriebænken. Sørg for, at laboratoriepladsen og -bænken er klar inden levering.

En Illumina-repræsentant installerer og klargør instrumentet. Ved tilslutning af instrumentet til et datastyringssystem eller et eksternt datanetværk skal det sikres, at stien til datalagring er valgt inden installationsdagen. Illumina-repræsentanten kan teste dataoverførselsprocessen under installationen.



### FORSIGTIG

Kun autoriseret personale må pakke instrumentet ud og installere og flytte det. Forkert håndtering af instrumentet kan påvirke justeringen eller beskadige komponenterne.

Når din Illumina-repræsentant har installeret og klargjort instrumentet, må det *ikke* flyttes. Hvis instrumentet flyttes fra det oprindelige installationssted, bortfalder garantien og serviceaftalen. Hvis du skal flytte instrumentet, skal du kontakte Illumina-repræsentanten.

## Kassens dimensioner og indhold

iScanDx-instrumentet og komponenterne leveres i tre kasser. Brug følgende dimensioner for at fastslå, hvor bred døren som minimum skal være, for at transportkasserne kan gå igennem.

- Kasse nr. 1 indeholder instrumentet.
- Kasse nr. 2 indeholder instrumentets kontrolcomputer (ICC), tastaturet og tilbehør.
- Kasse nr. 3 indeholder ICC-monitoren.

Mål	Kasse nr. 1	Kasse nr. 2	Kasse nr. 3
Bredde	122 cm (48 in)	34 cm (13 in)	41 cm (16 in)
Højde	74 cm (29 in)	13 cm (5 in)	50 cm (20 in)
Dybde	71 cm (28 in)	36 cm (14 in)	21 cm (8 in)
Transportvægt*	90 kg (198 lb) Kun instrumentet: 71 kg (157 lb)	6 kg (13 lb)	6 kg (13 lb)

\* Transportvægten er eksklusive paller. Læg 14 kg (30 lb) til for hver palle.

## Laboratoriekrav

Brug følgende specifikationer og retningslinjer til at fastslå den nødvendige plads på laboratoriet.

### Instrumentmål

iScan-instrumentets kontrolcomputer har følgende mål efter installationen.

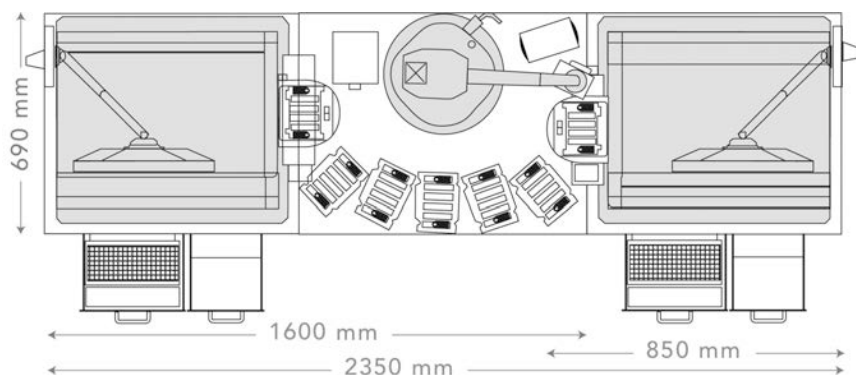
Mål	Scanner	Instrumentets kontrolcomputer	AutoLoader 2.x
Bredde	52 cm (21 in)	21,6 cm (8,5 in)	85 cm (33,4 in)
Højde	47,27 cm (18,5 in)	57 cm (22,3 in)	76 cm (29,9 in)
Dybde	66 cm (26 in) uden tastaturhylde 85 cm (33,5 in) med tastaturhylde	55,4 cm (21,8 in)	65 cm (25,5 in)
Vægt	65 kg (143 lb)	34 kg (75 lb)	Se nedenstående vægttabel for AutoLoader.

AutoLoader 2.x har følgende vægtværdier afhængigt af dens konfiguration:

Konfiguration	AutoLoader 2.x, vægt uden iScanDx	AutoLoader 2.x, vægt med iScanDx
Enkelt AutoLoader 2.x (10 transportører)	85 kg (187,4 lb)	155,8 kg (343,4 lb)
Dobbelt AutoLoader 2.x (20 transportører)	125 kg (275,6 lb)	266,6 kg (587,8 lb)
BeadChip-transportør	0,25 kg (0,55 lb)	0,25 kg (0,55 lb)

En dobbelt scannerkonfiguration, bestående af to iScanDx-systemer og en AutoLoader 2.x, passer på en normal laboratoriebank. Se [Retningslinjer for laboratoriebanken på side 18](#) for yderligere oplysninger.

Figur 5 Mål på dobbelt scannerkonfiguration med AutoLoader 2.x



## Placeringskrav

Nedenstående krav sikrer adgang til instrumentets strømafbryder og strømudtag, tillader ordentlig ventilation og giver tilstrækkelig adgang til servicering af instrumentet.

- Lad der være 15,5 cm (6 in) ekstra plads bag ved instrumentet.
- Placer iScanDx, så personalet hurtigt kan tage strømforsyningskablet ud af stikket.
- Lad der være mindst 42 cm (17 in) plads over iScanDx, når den er anbragt på arbejdsbænken, så de udvendige paneler kan fjernes i forbindelse med installation og vedligeholdelse. Den højde, der er anført i nedenstående tabel til planlægning af installationen på laboratoriet, er inklusive denne plads over instrumentet.

Mål	Instrument	Pc, tastatur og skærm
Bredde	112 cm (44 in)	46 cm (18 in)
Højde	94 cm (37 in)	Defineret af laboratoriet
Dybde	101 cm (40 in)	40 cm (16 in)

## Vibrationsretningslinjer

Det anbefales at vibrationerne af arbejdsbænken bør ligge under vibrationskriteriekurven (VC)-E. Sørg for, at der er så få forstyrrelser eller vibrationskilder som muligt på eller i nærheden af det sted, hvor iScanDx er installeret. Brug følgende bedste praksis til at mindske vibrationerne:

- Placer ikke andet udstyr på arbejdsbænken, som kan forårsage vibrationer, der overstiger VC-E-kurven.
- Placer ikke genstande oven på instrumentet.
- Hold vibrationskilder væk fra instrumentet.
- Anvend kun tastaturet og musen til at interagere med instrumentet under brugen.

## Retningslinjer for laboratoriebænken

Placer instrumentet på en mobil laboratoriebænk med hjul, som kan fastlåses. Laboratoriebænkens overflade skal være jævn og plan (inden for  $\pm 2$  grader) og uden vibrationer. Bænken skal kunne bære vægten af instrumentet og instrumentets kontrolcomputer.

Bredde	Højde	Dybde
152,4 cm (60 in)	76,2-91,4 cm (30-36 in)	76,2 cm (30 in)

Ved anvendelse i Nordamerika anbefaler Illumina en Bench-Craft mobil bænk med hjul (PN HS-30-60-30 P2) eller tilsvarende.

## Elektriske krav

Netspændingen til iScanDx er 100-240 V AC ved enten 50 Hz eller 60 Hz. Systemet forbruger maksimalt 300 watt.

Spændingen til AutoLoader 2.x er 100-240 V AC, 110 VA ved 47-63 Hz.

### Strømspecifikationer

Specifikation	Instrument	AutoLoader 2.x
Netspænding	100-240 V AC ved 50 Hz eller 60 Hz	100-240 V AC ved 47-63 Hz
Effekt	Maksimalt 300 watt	110 VA (maksimalt 110 watt)

### Stikforbindelser

Laboratoriet skal have følgende kabelforbindelser.

- **For 100-120 volt AC** – En 20 A dedikeret jordledning med korrekt spænding og jording er påkrævet.

- **For 200-240 volt AC** – En 10 A jordledning med korrekt spænding og jording er påkrævet som minimum. Brug en højere specifikation efter behov i henhold til kravene på installationsstedet.
- Hvis spændingen svinger mere end 10 %, er der behov for en ledningsregulator.

## Strømforsyningskabler

Instrumentets stikforbindelse er i overensstemmelse med den internationale standard IEC 60320 C13, og instrumentet leveres med et områdespecifikt strømforsyningskabel.

Farlig spænding fjernes kun fra instrumentet, når strømforsyningskablet tages ud af AC-strømkilden.

For at få tilsvarende stikforbindelser eller strømforsyningskabler, der overholder de lokale standarder, skal du kontakte en tredjepartsleverandør som f.eks. Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)).



### FORSIGTIG

Brug aldrig en forlængerledning til at tilslutte instrumentet til en strømforsyning.

## Beskyttelsesjording



Instrumentet har en forbindelse til beskyttelsesjording via kabinettet.

Beskyttelsesjord på strømkablet returnerer beskyttelsesjording til et sikkert referencepunkt. Beskyttelsesjordingsforbindelsen på strømforsyningskablet skal være i god stand ved brug af dette instrument.

## Nødstrømsforsyning

En UPS-nødstrømsforsyning anbefales på det kraftigste. Illumina er ikke ansvarlig for kørsler, hvor strømmen har været afbrudt, uanset om instrumentet er tilsluttet en UPS-nødstrømsforsyning eller ej. Standardgeneratorstrøm er som regel ikke kontinuerlig, og der vil være en kort strømafbrydelse, før strømmen bliver genetableret.



### ADVARSEL

UPS-nødstrømsforsyningen kan være meget varm. Den skal håndteres med omhu.

Nedenstående tabel indeholder oplysninger om UPS-nødstrømsforsyningen.

Specifikation	Oplysninger
Maks. watt	560 watt
Nominel VA-værdi	800 VA
Indgangsspænding (nominel)	230 V AC (181-290 V AC uden brug af batterier)
Indgangsforbindelse	IEC 320 indgangsmodul med indgangsledning medfølger



\* Oplysningerne om kørselstiden på nødstrøm er anslåede værdier. Den faktiske kørselstid kan variere afhængigt af belastningerne og strømfaktorerne for det beskyttede udstyr og tilstanden af UPS-nødstrømsforsyningens batterier.

## Sikringer

Kun Illumina-serviceteknikere er kvalificerede til at udskifte interne sikringer. Strømindgangsmoduliet omfatter to indgangssikringer på højspændingsindgangen.

Sikringer i iScanDx: Sikringerne har en størrelse på 5 x 20 mm og er godkendt til 10 A, 250 V AC, træg funktion.

Sikringer i AutoLoader 2.x: Sikringerne har en størrelse på 2 x 5 mm og er godkendt til 2 A, 250 V AC, T-klasse.

## Miljømæssige overvejelser

iScanDx er udelukkende beregnet til indendørs brug.

Element	Specifikation
Temperatur	Transport og opbevaring: 5 °C til 50 °C (41 °F til 122 °F) Driftsforhold: 15 °C til 30 °C (59 °F til 86 °F) Under en kørsel må omgivelsestemperaturen ikke variere mere end ±2 °C.
Luftfugtighed	Transport og opbevaring: 15-90 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende) Driftsforhold: 20-80 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
Højde	Placer instrumentet ved en højde på maksimalt 2000 meter (6500 fod) over havets overflade.
Luftkvalitet	Brug instrumentet i et miljø med forureningsgrad II eller bedre. Et miljø med forureningsgrad II indeholder normalt kun ikke-ledende forurening.
Ventilation	Kontakt din drifts-/vedligeholdelsesafdeling vedrørende påkrævet og tilstrækkelig ventilation i forhold til den forventede varmeafgivelse fra instrumentet.

## Varmeafgivelse

Nedenstående tabel viser varmeafgivelsen fra ét instrument med en pc.

Komponent	Målt effekt (watt)	Varmeafgivelse (Btu/t)
Instrument	750	2600

Komponent	Målt effekt (watt)	Varmeafgivelse (Btu/t)
A8202-pc og skærm	400	1400
Samlet anslået varmeafgivelse	1150	4000

## Instrumentets kontrolcomputer

Instrumentet leveres med en instrumentkontrolcomputer, som er tilpasset til de nyeste systemkrav. Kontakt Illuminas tekniske support for at få yderligere oplysninger om computerens specifikationer.

Instrumentets kontrolcomputer er et dedikeret undersystem til instrumentet og er ikke beregnet til at blive brugt eller understøttet som en computer til generel brug. Indlæsning og brug af tredjepartssoftware kan resultere i langsom behandling, tab af data eller ugyldige data.

**BEMÆRK** Tredjepartssoftware må kun installeres, hvis Illumina-medarbejdere anbefaler det.

## Datatilslutninger

Instrumentet har følgende tilslutninger til instrumentets kontrolcomputer.

Antal	Beskrivelse
1	USB-tilslutning til kommunikation mellem instrumentet og computeren. Der anvendes et standardstik af typen USB A til USB B.
1	CameraLink-tilslutning med LVDS (Low Voltage Differential Signalling, differentialsignal ved lav spænding) til kameraet. CameraLink-kablet varierer afhængigt af den installerede firmware til anordningen til registrering af billeder. Kameraet overfører rådata fra instrumentet til computeren.
1	Ethernet-tilslutning til det Smart Camera, som bruges til fokusering. Der anvendes et ethernet-standardkabel på 100 Mb/s.

## Antivirussoftware

Det anbefales kraftigt at have antivirussoftware for at beskytte instrumentets kontrolcomputer mod virusser. Der henvises til [Illumina Control Computer Security and Networking \(Sikkerhed og netværksforbindelse vedrørende Illumina-kontrolcomputeren\)](#) for oplysninger om konfiguration af antivirussoftwaren.

## Netværksovervejelser

Illumina kan ikke hjælpe med installation eller teknisk support til tilslutning af instrumentets kontrolcomputer til netværket. Det er dog muligt at konfigurere og vedligeholde en netværksforbindelse på instrumentets kontrolcomputer efter installation af instrumentet.

- Brug en 1 gigabit-forbindelse mellem instrumentets kontrolcomputer og dataadministrationssystemet. Denne forbindelse kan oprettes direkte eller via en netværksswitch.
- Kontroller, at der ikke er kompatibilitetsproblemer mellem netværksvedligeholdelsesaktiviteter og Illumina-systemet.

### Flere instrumenter

- Sørg for, at serverens drev er tilstrækkeligt til den store mængde data, som overføres fra flere instrumenter. Overvej at konfigurere instrumenterne således, at de kopierer til forskellige servere.
- Sørg for, at forbindelsen til analyseserverne er tilstrækkelig til den store mængde data, som overføres fra flere instrumenter. Overvej at konfigurere instrumenterne til at anvende forskellige forbindelser, eller brug et link med en større båndbredde til den fælles forbindelse, f.eks. 10 gigabit.

# Konfiguration af iScanDx-driftssoftware

I dette afsnit forklares det, hvordan man konfigurerer iScanDx-driftssoftwaren med henblik på at udføre en scanning. Det er for eksempel muligt at udelade BeadChips fra en scanning eller at konfigurere iScanDx til at bruge LIMS eller ICA.

Hvis værdierne i standardkonfigurationen er korrekte, vælges **Scan** for at fortsætte.

## Brug af LIMS med iScanDx-instrumentet

iScanDx-driftssoftwaren er kompatibel med Illuminas LIMS-program (Laboratory Information Management System, system til administration af laboratorieoplysninger).

Hvis LIMS-programmet skal anvendes, skal det først aktiveres til brug med iScanDx-instrumentet, før en scanning sættes i gang. Gennemfør følgende trin i iScanDx-driftssoftwaren iDOS.

### Aktivering og deaktivering af LIMS

1. Åbn iDOS ved at vælge iDOS på skrivebordet.
2. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Options** (Indstillinger).
3. Vælg fanen LIMS i indstillingsdialogboksen.
4. Vælg **Enable LIMS** (Aktivér LIMS) i fanen LIMS, og vælg derefter **OK**.  
Vælg **Disable LIMS** (Deaktivér LIMS) i fanen LIMS, og vælg derefter **OK** for at deaktivere LIMS.

### Tilføjelse af en LIMS-server

1. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Options** (Indstillinger).
2. Vælg fanen LIMS i indstillingsdialogboksen.
3. Vælg **New** (Ny) i fanen LIMS.
4. Angiv navn og port for den LIMS-server, der skal tilføjes, og vælg derefter **OK**.  
Den nye LIMS-server tilføjes til listen under fanen LIMS i indstillingsdialogboksen og til rullemenuen **LIMS** på iDOS-startskærmen.

### Fjernelse af en LIMS-server

1. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Options** (Indstillinger).
2. Vælg fanen LIMS i indstillingsdialogboksen.

3. Fremhæv navnet på den LIMS-server, der skal fjernes, i fanen LIMS, vælg **Delete** (Slet), og vælg derefter **OK**.

## Brug af Illumina Connected Analytics (ICA) med iScanDx-instrumentet

iScanDx-driftssoftwaren er kompatibel med Illumina Connected Analytics (ICA).

Hvis ICA anvendes til at understøtte analysen, skal iScanDx-instrumentet konfigureres til at sende data til ICA, og brugen skal aktiveres, inden en scanning sættes i gang.

### Krav

Følgende krav skal opfyldes, hvis ICA skal anvendes med iScanDx-instrumentet.

- Internetforbindelse
- iDOS version 1.0.2 eller nyere

### Konfiguration af iScanDx-instrumentet til at sende data til ICA

1. Åbn iScanDx-driftssoftwaren ved at vælge iDOS på skrivebordet.
2. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Options** (Indstillinger).
3. Vælg fanen LIMS i indstillingsdialogboksen.
4. Kontrollér, at afkrydsningsfeltet Enable LIMS (Aktivér LIMS) er markeret i fanen LIMS.

**BEMÆRK** Denne indstilling opdaterer iDOS-startsiden, således at den indeholder rullemenuen Login Type (Logintype), som giver mulighed for at vælge ICA. Valg af denne indstilling aktiverer ikke Illumina LIMS.

5. Vælg fanen General (Generelt), og gennemfør følgende trin:
  - a. Sørg for, at afkrydsningsfeltet Enable LIMS Integration (Aktivér LIMS-integration) ikke er markeret.
  - b. Vælg det område, hvor domænet er beliggende, fra rullemenuen Region (Område).
  - c. Indtast præfikset for det private ICA-domæne i feltet Private Domain (Privat domæne). Medtag ikke "illumina.com".  
Præfikset kan findes ved at logge ind på Illumina Admin Console og vælge fanen Workgroups (Arbejdsgrupper). Præfikset vises i feltet Name (Navn).
  - d. [**Valgfrit**] Vælg afkrydsningsfeltet **Turn on Illumina Proactive Support** (Slå Illumina Proactive-support til) for at sende instrumentets diagnosedata til Illumina Proactive.
6. Vælg **OK** for at gemme indstillingerne.

## 7. Genstart iDOS.

### Aktivering af ICA

1. Vælg Illumina Connected Analytics (ICA) fra rullemenuen Login Type (Logintype) på iDOS-startsiden, og vælg derefter **Start**.
2. Indtast e-mailadressen og adgangskoden til ICA-kontoen.
3. Vælg den registrerede arbejdsgruppe, og vælg **Next** (Næste).  
Derefter kontrollerer iDOS BeadChip-stregkoderne.

## Udeladelse af BeadChips og striber fra en scanning

Det er muligt at udelade BeadChips fra en scanning. Det er også muligt at udelade enkelte striber i en BeadChip, medmindre systemet til administration af laboratorieoplysninger (LIMS, Laboratory Information Management System) anvendes. Alle sektioner i en BeadChip skal scannes, når LIMS anvendes.

### Udelad en BeadChip fra en scanning

- Slet BeadChip-stregkodennummeret fra iScanDx-driftssoftwarens opsætnings-skærm-billede.

### Udeladelse af BeadChip striber fra en scanning

1. Området til BeadChip-forhåndsvisning er i venstre side af iScanDx-driftssoftwarens opsætnings-skærm-billede. Vælg en BeadChip øverst i området til BeadChip-forhåndsvisning for at ændre scanningsindstillingerne.
2. I den valgte del af området til BeadChip-forhåndsvisning markeres de enkelte striber i den pågældende BeadChip, så de er fravalgt. Klik og træk for at udelade flere striber på én gang. Farven på fravalgte striber skifter fra lyseblå til mørkegrå.
3. Når de isatte BeadChips er blevet scannet, og Scan er valgt i iScanDx-driftssoftwaren (se [Isætning og scanning af BeadChips på side 29](#) for en vejledning), vises en dialogboks til bekræftelse med oplysninger om, at nogle sektioner blev udeladt fra scanningen. Hvis en stribe i en prøve i den pågældende BeadChip er fravalgt, lagres intensitetsdataene (\*.idat-filer) ikke for den pågældende prøve.

## Kontrol af DMAP-filens integritet

Hvis bead-kortlægningsfilerne (DMAP) overføres forkert til netværket under download, kan filen blive beskadiget. iScanDx-læseren kan konfigureres til at kontrollere DMAP-filernes integritet, hver gang en scanning sættes i gang.

**BEMÆRK** Hvis denne funktion aktiveres, tager det længere tid, inden iScanDx-læseren begynder at udføre scanningen.

1. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Options** (Indstillinger).
2. Vælg fanen **General** (Generelt) i indstillingsdialogboksen.
3. Vælg afkrydsningsfeltet **Enable Corrupt DMAP Check** (Aktivér kontrol for beskadiget DMAP) i området Processing (Behandling), og vælg derefter **OK**.

# Start af iScanDx-instrumentet

Udfør følgende trin for at starte iScanDx-instrumentet:

1. Tænd for iScanDx-instrumentets computer.
2. Tænd for iScanDx-læseren.
3. Start iScanDx-driftssoftwaren.

## Tænding af iScanDx-computeren og læseren

1. Sørg for, at iScanDx-læseren har været slukket i mindst to minutter.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen på instrumentets kontrolcomputer.
3. Tryk på tænd-siden (|) på til/fra-knappen bag på instrumentet.



iScanDx-læserens statusindikatorlamper på frontpanelet viser statussen, mens instrumentet initialiseres. Se [Statuslamper på side 2](#) for yderligere oplysninger om statusindikatorlamperne. Hvis iScanDx-læseren ikke initialiseres eller initialiseres med forbehold, skal den geninitialiseres. Se [Geninitialiser iScanDx-læseren på side 50](#) for nærmere oplysninger.



**BEMÆRK** Laserne skal stabiliseres, inden scanningen sættes i gang. Sørg for, at iScanDx-læseren har været tændt i mindst 5 minutter, inden en scanning sættes i gang.

4. Log på Windows, når operativsystemet er blevet indlæst.

## Start af iScanDx-driftssoftwaren

1. Vælg ikonet for iScanDx-driftssoftwaren (iDOS) på skrivebordet.



iDOS opretter automatisk forbindelse til iScanDx-læseren og initialiserer den.

2. Hvis iScanDx-instrumentet er konfigureret til brug med LIMS, skal du vælge LIMS-serveren fra rullemenuen og indtaste dit brugernavn og din adgangskode.

**BEMÆRK** Arkiver og slet data på computeren med jævne mellemrum for at sikre, at der er tilstrækkelig ledig diskplads.



### FORSIGTIG

Nogle felter såsom Run Name (Kørslens navn) og Instrument Name (Instrumentets navn) medtages i dataanalysen og deles muligvis i efterfølgende rapporter. Undgå at medtage personoplysninger i disse felter.

# Isætning og scanning af BeadChips

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de påkrævede trin til isætning og scanning af BeadChips.

**BEMÆRK** Laserne skal stabiliseres, inden scanningen sættes i gang. Sørg for, at iScanDx-læseren har været tændt i mindst 5 minutter, inden en scanning sættes i gang.



## FORSIGTIG

Undgå kontaminering på følgende måde:

- Bær altid handsker, når du håndterer BeadChips.
- Berør kun stregkodeenden på de anvendte BeadChips. Berør ikke prøveområdet.

## Isætning af BeadChips

**BEMÆRK** Ved brug af AutoLoader til automatisk indføring af BeadChips henvises der til *AutoLoader 2.x User Guide (Brugervejledning til AutoLoader 2.x) (dokumentnr. 15015394)* for oplysninger om de tilgængelige menufunktioner.



## FORSIGTIG

BeadChips må kun håndteres i kanterne. Efterse altid de anvendte BeadChips for skader eller fejl, inden de anbringes i transportøren. Der skal altid anbringes BeadChips i transportøren, inden transportøren anbringes i iScanDx-læserens bakke, for at forebygge at der bliver udøvet tryk på bakken.

## Rengøring af BeadChips

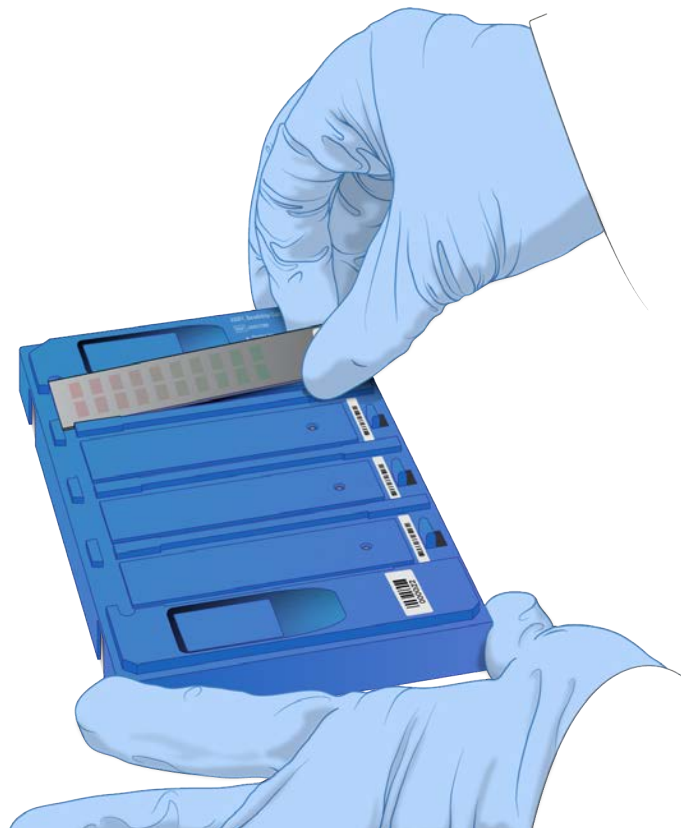
Inden BeadChips anbringes i transportøren, skal overskydende beskyttelsesbelægning og rester tørres af bagsiden på de anvendte BeadChips.

1. Brug en spritserviet (70 % isopropyl) eller en fnugfri serviet, som er vædet med ethanol (90 %) eller isopropanol (70 %) til forsigtigt at tørre *bagsiden* af på den pågældende BeadChip.
2. Lad overfladen lufttørre, inden den rengjorte BeadChip anbringes i en transportør.

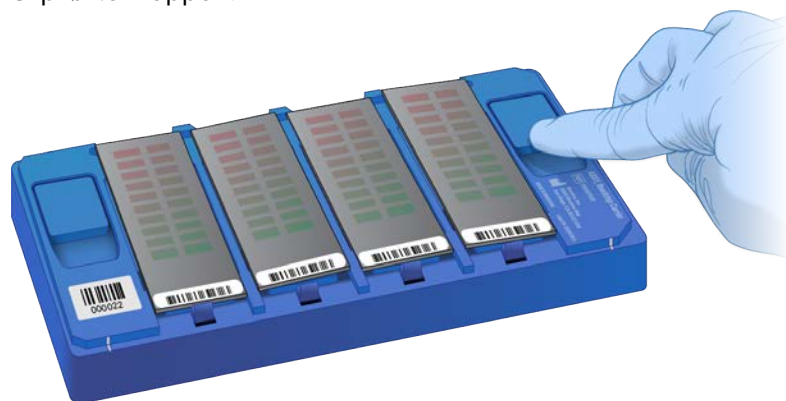
## Isætning af BeadChips i en transportør

BeadChip-transportørerne fastholder de isatte BeadChips under scanningen.

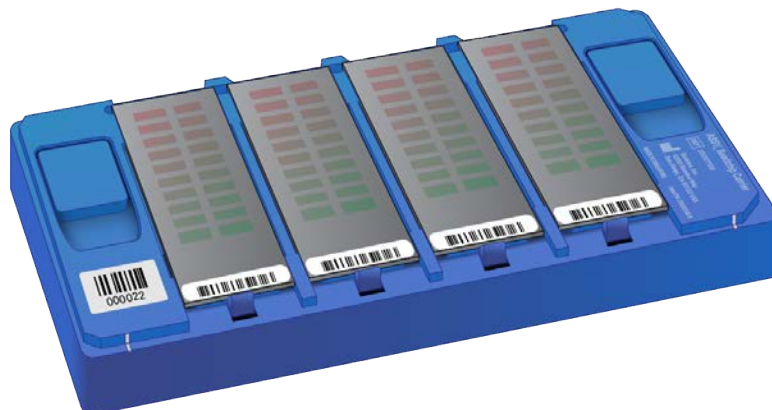
1. Hold den ønskede BeadChip fast i stregkodeenden. BeadChip-stregkoden skal være på samme side som transportørens stregkode.
2. Anbring den pågældende BeadChip i et rum, således at enden af den uden stregkoden er trykket ind mod det hævede endestop på transportøren.



3. Anbring op til fire BeadChips hver sit rum i transportøren på følgende måde.
  - a. Tryk forsigtigt på en af de to løfteknapper for at åbne lukkemekanismerne og løfte stifterne under de isatte BeadChips.
  - b. Slip løfteknappen.



- c. Hvis en af de isatte BeadChips ikke ligger fladt, skal du trykke på løfteknappen og slippe den igen. Hvis yderligere justering er påkrævet, skal de isatte BeadChips justeres manuelt.
4. For at forebygge scanningsfejl skal det sikres, at de isatte BeadChips er anbragt korrekt i rummene, og at de ligger helt fladt, som vist på billedet herunder.



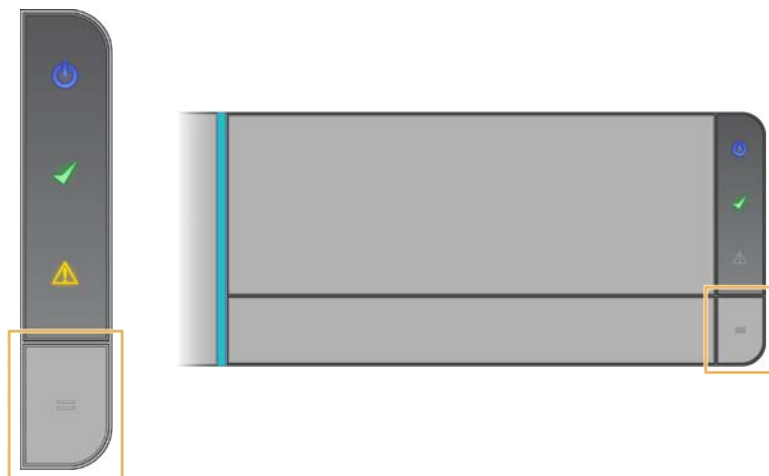
### Isætning af transportøren i iScanDx-læseren

Når en BeadChip-transportør sættes i iScanDx-læserens bakke, skal det sikres, at den vender rigtigt.

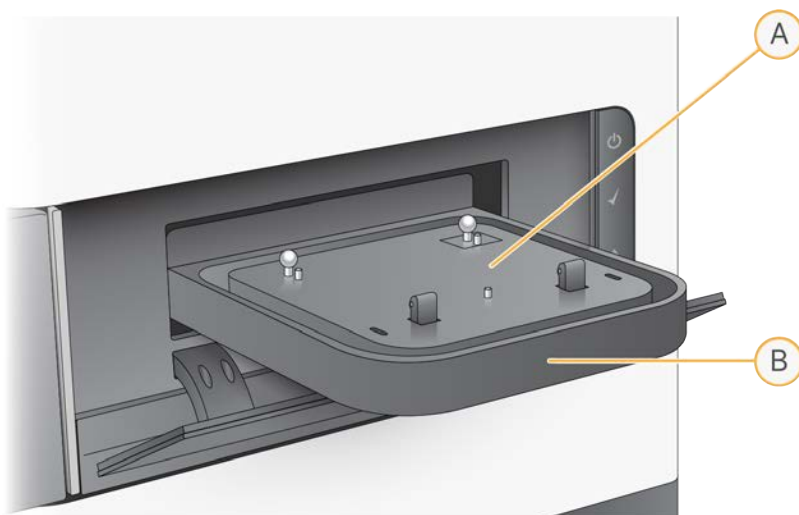
1. Hvis iScanDx-læserens bakke ikke allerede er åben, skal den åbnes på en af de følgende måder:

**BEMÆRK** Sørg for, at der ikke er noget i vejen for bakken i iScanDx, inden den åbnes.

- Vælg Start på iScanDx-driftssoftwarens startskærm. iScanDx-læserens bakke åbnes automatisk.
- Fra ikonet med den gule pil øverst til venstre i iScanDx-driftssoftwaren vælges **Scanner**, og derefter vælges **Open Tray** (Åbn bakke).
- Tryk på knappen **Open/Close Tray** (Åbn/luk bakke) under status-LED'erne på forsiden af iScanDx-læseren.



- i** Hvis en BeadChip-transportør allerede er sat i iScanDx-læserens bakke, fjernes denne transportør ved at løfte den lige op og ud af bakken.

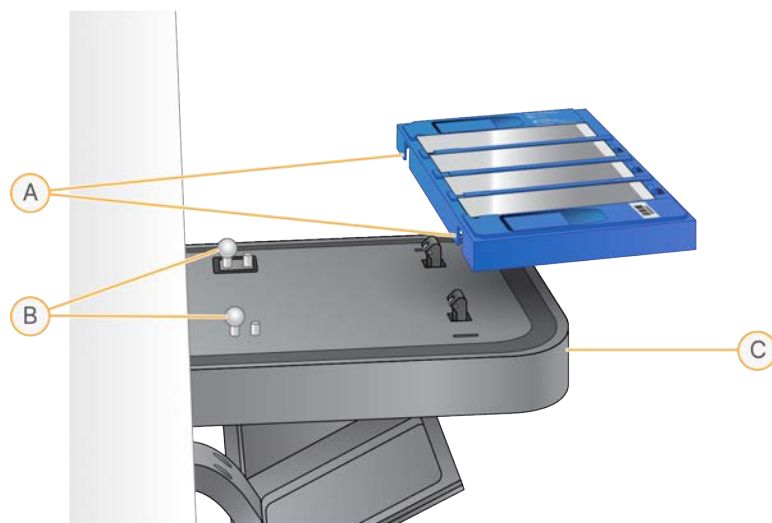


- A. Adapterplade  
B. iScanDx-læserens bakke

- i** Adapterpladen er tilpasset til den pågældende iScanDx-læser. Der må ikke byttes rundt på iScanDx-læsernes adapterplader.

2. Ret indhakkene på transportøren ind efter de sølvfarvede beads på adapterpladen i iScanDx-læserens bakke.

**BEMÆRK** Når en BeadChip-transportør sættes i iScanDx-bakken, skal det sikres, at den vender rigtigt.



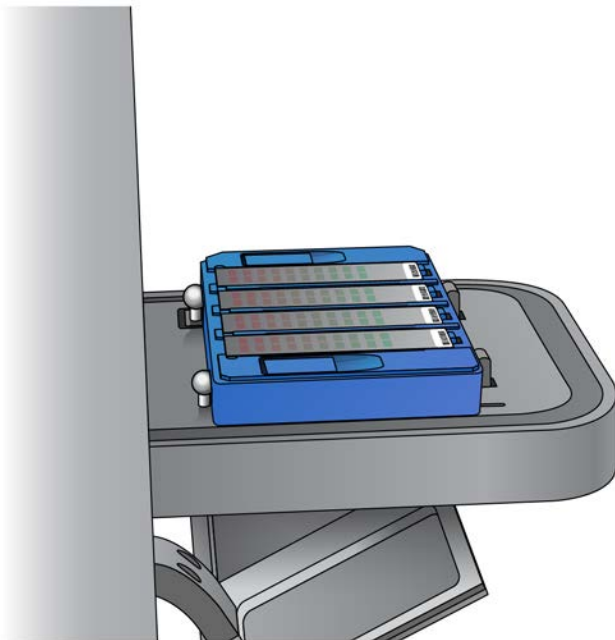
- A. Indhak på transportøren
- B. Sølvfarvede justeringsbeads
- C. Forsiden af bakken



#### FORSIGTIG

Når transportøren sættes i bakken, skal transportøren håndteres i kanterne for at forebygge, at de isatte BeadChips løsner sig.

3. Sænk forsigtigt transportøren ned på bakken med BeadChip-stregkodeenderne tæt på forsiden af bakken, og sørg for, at transportøren sidder forsvarligt. Undgå at trykke ned på iScanDx-læserens bakke.



4. Vælg **Next** (Næste) for at lukke iScanDx-læserens bakke.



#### ADVARSEL

Hold hænderne væk fra bakken, når den lukker.

iDOS-opsætnings-skærbilledet vises, når stregkoderne er registreret. De isatte BeadChips vises på skærmen i de placeringer, som svarer til deres position i transportøren.

Hvis stregkodescanneren finder en stregkode til et tomt rum, identificerer iDOS det pågældende rum med ordet EMPTY (Tom). Andre BeadChips, som er anbragt i transportøren, bliver behandlet normalt.



Hvis stregkodescanneren ikke finder en stregkode til et tomt rum eller en BeadChip-stregkode i første forsøg, gør iDOS forsøg på at scanne stregkoden igen. Hvis scanneren ikke kan finde stregkoden efter anden scanning, vises der ikke noget i stregkodefeltet på skærmen for den manglende BeadChip-position. Ved en automatisk scanning genereres der en fejl for transportøren, og transportøren flyttes til fejlstabilen. Derefter kan det manuelt kontrolleres, om positionen var tom, eller om den indeholdt en BeadChip.

## Scanning af stregkoder igen

Stregkoderne kan scannes igen i iDOS-opsætnings-skærbilledet.

- I menuen øverst til venstre på skærmen vælges **Scanner**, og derefter vælges **Scan Barcodes** (Scan stregkoder).

Stregkoderne kan indtastes manuelt i den position, som svarer til BeadChip-placeringen i transportøren. Stregkoder kan også slettes manuelt for at fjerne BeadChips fra en scanning.

## Angivelse af input- og outputstier

iScanDx-instrumentet henter oplysninger om den fil, der skal behandles, fra inputstien. Outputstien er den placering, hvor alle filer lagres, når scanningen er gennemført. Når iScanDx-instrumentet anvendes med LIMS, er det ikke muligt at ændre input- og outputstierne. Disse stier er fastlagt af LIMS-projektstyringssoftwaren.

Angiv input- og outputstierne på følgende måde.

1. Vælg **Browse** (Gennemse) ud for input- eller outputstien i iScanDx-driftssoftwarens opsætnings-skærm-billede.
2. Gå til de relevante mapper, og vælg derefter **OK**.
  - **Input Path** (Inputsti) – Den mappe, som indeholder undermapperne for alle de BeadChips, der scannes. Sørg for, at undermapperne er navngivet med hver BeadChip-stregkode.
  - **Output Path** (Outputsti) – Den mappe, som iDOS skal gemme billedfilerne (\*.jpg, \*.png eller \*.tif) og beadplaceringsfilerne (\*.locs) i ved lagring af \*.tifs, scanningsparametre (\*.txt) og intensitetsdata (\*.idat) for hver BeadChip. Resultaterne for hver BeadChip lagres i en undermappe, som er navngivet efter BeadChip-stregkoden.

### UNC-sti i Windows 10

I Windows 10 skal UNC-stien (Universal Naming Convention) indtastes manuelt for at få adgang til DMAP-filerne på fælles netværksdrev.

- Brug den fuldstændige UNC-stil til outputmappen. En UNC-sti anvender dobbelte omvendte skråstreger foran navnet på en computer eller en server. Eksempel:  
`\\server\niveau1\niveau2\`
- Hvis outputstien kun har et niveau, skal det efterfølges af en omvendt skråstreg. Eksempel:  
`\\server\niveau1\`
- Brug ikke en sti til et tilknyttet netværksdrev, såsom Z:\

UNC-stien til et drev i Windows 10 kan findes på følgende måde.

1. Åbn Windows-kommandoprompten.
2. Indtast følgende kommando: `net use`  
 Denne kommando viser den fuldstændige UNC-stil til alle netværksdrev, som er tilsluttet til systemet, sammen med hvert tilknyttet Windows-drevbogstav.



## Scanning af BeadChips

**BEMÆRK** Laserne skal stabiliseres, inden scanningen sættes i gang. Sørg for, at iScanDx-læseren har været tændt i mindst 5 minutter, inden en scanning sættes i gang.

Sæt scanningen i gang, når de BeadChips, der skal scannes, er blevet valgt, og efter at indstillingerne er blevet bekræftet. Se [Udeladelse af BeadChips og striber fra en scanning på side 25](#) for anvisninger om udeladelse af en eller flere BeadChips fra en scanning.

### Sådan sættes en scanning i gang:

1. Vælg **Scan** i iScanDx-driftssoftwarens opsætningskærbillede.

iDOS udfører trinene før scanningen, som er beskrevet i tabellen over trin før scanning herunder. Scanningen starter automatisk, når disse trin er gennemført.

I takt med at hver sektion bliver scannet, lagres billed- og intensitetsdataene i instrumentets kontrolcomputer eller på en netværksplacering under den outputsti, der blev angivet i iDOS-opsætningskærbilledet. Medmindre en alvorlig fejl afbryder scanningen, fortsætter scanningen, indtil alle sektioner er blevet scannet, eller indtil scanningen afbrydes midlertidigt eller stoppes.

### Trin før scanning

Trin	Beskrivelse
Kontrol af at der er ledig diskplads	Hvis der er mindre end 75 GB ledig diskplads til billed- og intensitetsfilerne, viser iDOS en advarsel. Hvis der er mindre end 12 GB ledig diskplads på drevet, udføres scanningen ikke.
Indlæsning af DMAP-filerne fra den brugerdefinerede inputmappe for hver BeadChip i transportøren	Hvis der mangler DMAP-filer, viser iDOS en advarsel.

Trin	Beskrivelse
Kalibrering af iScanDx-læseren	<p>Kalibrering omfatter følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisk fokusering i tre hjørner af den pågældende BeadChip for at sikre, at billederne er tydelige.</li> <li>• Automatisk centrering for at sikre, at den pågældende BeadChip er anbragt korrekt i forhold til optikken.</li> </ul> <p>Det kan tage flere minutter at gennemføre kalibreringen. Hvis der er defekte eller snavsede sektioner ved et af de tre justeringshjørner, forsøger softwaren at bruge andre sektioner, indtil der opnås en tilfredsstillende kalibrering. Hvis der ikke er andre sektioner, mislykkes kalibreringen, og der vises en fejlmeddelelse. Se <a href="#">Problemer med iScanDx-læseren på side 54</a> for oplysninger om fejlfinding.</p>
Vipning og justering af de isatte BeadChips i transportøren	<p>iScanDx-læserens funktion til automatisk fokusering registrerer Z-positionen (højden) af tre hjørner af den isatte BeadChip med henblik på at bestemme den aktuelle vinkel og justerer derefter den isatte BeadChip, indtil den ligger fladt.</p> <p>iScanDx-læseren identificerer derefter referencemarkørernes (fokuspunkternes) X-Y-position (sidelæns placering) i kanterne på den isatte BeadChip og justerer krydsbordet for at rette de isatte BeadChips ind under optikken.</p>

## Overvågning af scanningsstatus

Når iScanDx-læseren udfører en scanning, viser den farvede stribe øverst på hvert iDOS-skærmbillede scanningsstatussen.

- **Mørk orange med lille tekst** – trinnet er gennemført.
- **Mørk orange med stor tekst** – trinnet er i gang.
- **Lys orange** – trinnet er ikke gennemført.

De efterfølgende afsnit indeholder beskrivelser af yderligere komponenter, som kan bruges til overvågning af scanningsstatus.

### Statusindikator

Statusindikatoren vises i venstre side af skærmen. Indikatorens farve ændrer sig i henhold til scanningens status.

- **Lyseblå** – striben er i kø til at blive scannet.
- **Mørkegrå** – striben vil ikke blive scannet.
- **Orange** – striben er ved at blive scannet eller registreret.
- **Grøn** – striben er blevet scannet og registreret uden problemer.

- **Rød** – advarsel vedrørende scanning og/eller registrering.

## Forhåndsvisning af billeder

Området til forhåndsvisning af billeder fylder det meste af iDOS-skærmen. Skærmen viser udsnittet af den stribe, der er ved at blive scannet.

## Statusbjælke

Statusbjælken er placeret mellem forhåndsvisningen af billederne og informationsbjælken. Statusbjælken viser iScanDx-læserens aktuelle handlinger under scanningen. Blinkende LED-lamper angiver, hvilke komponenter der er i brug i forbindelse med hver handling.

## Informationsbjælke

Informationsbjælken er placeret langs bunden af iScanDx-driftssoftwarens scanningskærbillede. Informationsbjælken viser en oversigt over følgende oplysninger:

- Filen med scanningsindstillingerne
- LIMS-status
- Inputsti
- Outputstierne, hvor intensitetsfiler og billeder lagres.

En LED på informationsbjælken angiver initialiseringsstatussen på følgende måde.

- **Grøn** – iScanDx-læseren blev initialiseret uden problemer.
- **Gul** – iScanDx-læseren blev initialiseret med forbehold.
- **Rød** – iScanDx-læseren blev ikke initialiseret.

Se [Fejlfinding på side 49](#), hvis LED-statusindikatoren er gul eller rød.

## Midlertidig afbrydelse eller stop af en scanning

En scanning kan enhver tid stoppes eller afbrydes midlertidigt.

- Vælg **Pause** for at afbryde scanningen midlertidigt.  
Scanningen fortsætter til enden af den aktuelle BeadChip-sektion, hvorefter den stopper. Scanningen forbliver afbrudt, indtil **Resume** (Genoptag) vælges.
- Vælg **Cancel** (Annuller) for at stoppe scanningen.  
En bekræftelsesmeddelelse vises. Bekræft kommandoen om at stoppe scanningen uden først at afslutte den aktuelle sektion. Alle færdige sektioner lagres på drevet.  
Hvis den pågældende BeadChip scannes på et senere tidspunkt, skal alle ufuldstændige sektioner scannes igen.

## Afslutning af en scanning

Når alle BeadChips er blevet scannet, vises en afslutningsmeddelelse.



### FORSIGTIG

Hvis du vil gennemse scanningsresultaterne i iDOS, efter at BeadChip-dataene er blevet gemt, skal du undgå at klikke på OK for at afslutte scanningen. Se [Visning af scanningsresultaterne på side 40](#) for flere oplysninger om visning af scanningsresultaterne.

### Sådan afsluttes en scanning:

- Vælg **OK** for at gå til skærbilledet Review (Gennemsyn) for at bekræfte, at dataene er blevet overført.

Når systemet til administration af laboratorieoplysninger (LIMS) eller Illumina Connected Analytics (ICA) anvendes, bliver BeadChip-dataene automatisk gemt i disse systemer, når alle sektioner af en BeadChip er blevet scannet.

Hvis scanning af en eller flere af sektionerne mislykkes, kan hele scanningen annulleres, scanningsdataene kan indsendes som de er, eller sektionen kan scannes igen.

### Sådan scannes en BeadChip igen:

- Vælg **Rescan** (Scan igen) i skærbilledet Review (Gennemsyn) i iDOS. iDOS scanner kun de sektioner igen, som ikke allerede er blevet scannet uden problemer.

# Visning af scanningsresultaterne

I dette afsnit beskrives det, hvordan resultaterne af scanningen kan gennemses ved brug af logfiler, scanningsparametre, billeder og genererede filer.

Brugen af værktøjerne til gennemsynet ændrer ikke de data, der blev registreret i forbindelse med scanningen.

## Logfiler

iScanDx-driftssoftwaren (iDOS) opretter en logfil i forbindelse med hver kørsel, hvor hvert trin i scanningsprocessen er anført. Logfilerne kopieres også til dataoutputmappen for hver BeadChip med henblik på fejlfinding.

Den aktuelle logfil kan gennemses på følgende måde.

1. Vælg **Tools** (Værktøj) i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Show Log** (Vis logfil).
2. Gå til mappen **Logs** (Logfiler) i iDOS-programmappen for at få vist de arkiverede logfiler.

Logfilernes navne begynder med `iScanDxOperatingSoftware`. Filstørrelsen kan være op til 5 MB.

### Oprettelse og navngivning af logfiler

Den mest aktuelle logfil har navnet `iScanDxOperatingSoftware.00.log`. Når den mest aktuelle logfil når en størrelse på 5 MB, omdøber softwaren den til `iScanDxOperatingSoftware.01.log`. Derefter opretter softwaren en ny logfil med navnet `iScanDxOperatingSoftware.00.log` og begynder at lagre oplysninger i den.

Når denne logfil når en størrelse på 5 MB, gør softwaren følgende:

- Den omdøber `iScanDxOperatingSoftware.01.log` til `iScanDxOperatingSoftware.02.log`.
- Den omdøber `iScanDxOperatingSoftware.00.log` til `iScanDxOperatingSoftware.01.log`.

Når den mest aktuelle logfil når en størrelse på 5 MB, omdøbes ældre logfiler på denne måde frem til `iScanDxOperatingSoftware.20.log`.

Når en logfil med navnet `iScanDxOperatingSoftware.20.log` er oprettet, og der oprettes en ny logfil, bliver logfilen med navnet `iScanDxOperatingSoftware.20.log` slettet. Logfilen med navnet `iScanDxOperatingSoftware.19.log` erstatter filen og omdøbes til `iScanDxOperatingSoftware.20.log`.

- `iScanDxOperatingSoftware.00.log` er altid den aktuelle logfil.
- `iScanDxOperatingSoftware.20.log` er altid den ældste logfil.

## Scanningsparametre

Scanningsparametrene for hver BeadChip fremgår af tabellen over scanningsparametre øverst i skærmbilledet Review (Gennemsyn). Brug tabellen til at gennemse intensitetsværdier i de røde og grønne kanaler og til at kontrollere fokuserings- og registreringsparametre for hver BeadChip-stribe. Tabellen kan også bruges til at finde ud af, om intensitetsdataene blev normaliseret for hver scannet BeadChip-sektion.

### Fokuseringsparametre

Fokuseringsparametrene ligger mellem 0 og 1. Jo højere en fokuseringsscore, desto skarpere og mere veldefinerede er beadbillederne. En lav fokuseringsscore betyder, at beadbillederne ikke er veldefinerede, og at beadfarverne løber ud i hinanden.

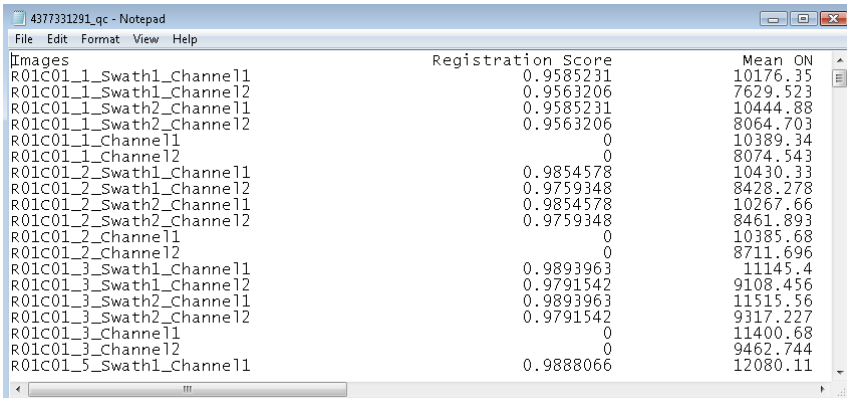
### Registreringsparametre

Registreringsværdien varierer afhængigt af BeadChip-typen. Værdien ligger mellem 0 og 1 (flere udsnit pr. BeadChip) eller mellem 0 og 2 (ét udsnit pr. BeadChip). Når striberegistreringen er  $< 0,75$ , bliver striben markeret som muligvis forkert registreret, og den er rød i vinduet med scanningsstatusindikatoren. Forkert registrerede sektioner kan scannes igen. Se [Overvågning af scanningsstatus på side 37](#) for yderligere oplysninger.

### Tekstfiler med scanningsparametre

Scanningsparametrene er også gemt i to tekstfiler, `Metrics.txt` og `[Stregkode]_qc.txt`, hvor `[Stregkode]` står for stregkodennummeret på en enkelt BeadChip. Hvis der scannes igen, overfører scanningsparametrene de eksisterende data til en fil med et tal for enden (f.eks. `Metrics00.txt`), og dataene i filen `Metrics.txt` overskrives.

Figur 6 Indholdet af en fil med scanningsparametre af typen `[Stregkode]_qc.txt`



Images	Registration Score	Mean ON
R01c01_1_Swath1_Channel11	0.9585231	10176.35
R01c01_1_Swath1_Channel12	0.9563206	7629.523
R01c01_1_Swath2_Channel11	0.9585231	10444.88
R01c01_1_Swath2_Channel12	0.9563206	8064.703
R01c01_1_Channel11	0	10389.34
R01c01_1_Channel12	0	8074.543
R01c01_2_Swath1_Channel11	0.9854578	10430.33
R01c01_2_Swath1_Channel12	0.9759348	8428.278
R01c01_2_Swath2_Channel11	0.9854578	10267.66
R01c01_2_Swath2_Channel12	0.9759348	8461.893
R01c01_2_Channel11	0	10385.68
R01c01_2_Channel12	0	8711.696
R01c01_3_Swath1_Channel11	0.9893963	11145.4
R01c01_3_Swath1_Channel12	0.9791542	9108.456
R01c01_3_Swath2_Channel11	0.9893963	11515.56
R01c01_3_Swath2_Channel12	0.9791542	9317.227
R01c01_3_Channel11	0	11400.68
R01c01_3_Channel12	0	9462.744
R01c01_5_Swath1_Channel11	0.9888066	12080.11

## Billeder

Gennemse billederne af de scannede BeadChips i iScanDx-driftssoftwaren, inden softwaren lukkes.

Når du vælger **Done** (Færdig) i skærmbilledet Review (Gennemsyn), vender du tilbage til startskærmen, og du kan ikke længere se billederne i iDOS.

## Valg af billeder til visning

1. Vælg en BeadChip i diagrammet over BeadChip-transportøren øverst til venstre på skærmen.
2. Vælg en scannet stribe i den pågældende BeadChip i billedet af den pågældende BeadChip i fuld skærm.

Den fremhævede sektion vises i hovedområdet på skærmen.

Nogle BeadChip-striber scannes ved brug af to eller tre mindre striber, som kaldes udsnit.






- **Two swaths** (To udsnit) – Udsnit 1 vises på den øverste del af skærmen og er billedet af den øverste halvdel af den scannede stribe. Udsnit 2 vises på den nederste del af skærmen og er billedet af den nederste halvdel af den scannede stribe. De to udsnit overlapper hinanden en smule langs deres fælles kant for at danne billedet af hele striben.
- **Three swaths** (Tre udsnit) – Viser udsnittene på den øverste, den midterste og den nederste del af skærmen, og udsnittene overlapper hinanden en smule langs deres fælles kanter.


For BeadChips med striber, som ikke scannes ved brug af to eller tre udsnit, vises billederne kun i det øverste vindue.

3. Hvis billederne er mørke, vælges **Auto Contrast** (Automatisk kontrast) på billedværktøjsbjælken for at optimere billedindstillingerne, så både røde og grønne kanaler bliver mere synlige. Hvis både røde og grønne kanaler er aktiveret, skal du vælge **Overlay Channels** (Overlejring af kanaler) i iDOS-arbejdsstationen for at generere en sammensætning af begge laserkanaler. Denne sammensætning er en virtuel fil, som ikke kræver hukommelsesplads, og som ikke kan gemmes.

## Funktioner på billedværktøjsbjælken

Brug ikonerne på billedværktøjsbjælken til at udføre følgende funktioner.

Ikon	Beskrivelse
	<b>Auto Contrast</b> (Automatisk kontrast) – Nulstiller billedets kontrast, lysstyrke, pixel og farveforhold til standardindstillingerne.
	<b>Auto Zoom</b> (Automatisk zoom) – Justerer billedets zoomforhold, så hele udsnittet er synligt i billedvinduet.
	<b>Zoom In</b> (Zoom ind) – Zoomer ind på billedet i billedvinduet, så billedet bliver større.
	<b>Zoom Out</b> (Zoom ud) – Zoomer ud på billedet i billedvinduet, så billedet bliver mindre.
	<b>Copy to Clipboard</b> (Kopier til udklipsholder) – Kopierer den aktuelle visning af billedet i billedvinduet til udklipsholderen, så det kan blive indsat i et andet program.

Ikon	Beskrivelse
	<p><b>Overlay Cores</b> (Overlapping af kerner) – Giver mulighed for at bekræfte registreringen af et bestemt rødt eller grønt billede. Når Overlay Cores (Overlapping af kerner) vælges, vises placeringen af en bestemt bead-mikrobrønd (kerne) i henhold til bead-kortlægningsfilen (*.dmap) som en blå cirkel hen over billedet.</p> <p>Når registreringen er gennemført, gør de to følgende punkter sig gældende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensiteten for de enkelte beads er inden for det område, som kernen dækker over.</li> <li>• Det overordnede mønster af kerner er i overensstemmelse med mønsteret af bead-intensiteter på billedet. Det vil sige, at kernerne overlapper tæt på de enkelte beads. Hvis registreringen mislykkes, overlapper kernerne ikke. I så fald skal den pågældende BeadChip scannes igen.</li> </ul>
	<p><b>Show Green and Red Channels</b> (Vis grønne og røde kanaler) – Skift mellem visning udelukkende af den grønne kanal, udelukkende den røde kanal eller begge kanaler i billedvinduet med den scannede sektion.</p>

## Ikoner til panorering og zoom



Ved gennemsyn af et billede, som er større end billedvinduet, kan rullebjælkerne i billedvinduet anvendes, og det er muligt at panorere for at få vist skjulte områder.

For at panorere et billede skal du klikke på billedet og holde musen nede og trække, indtil den ønskede sektion vises.

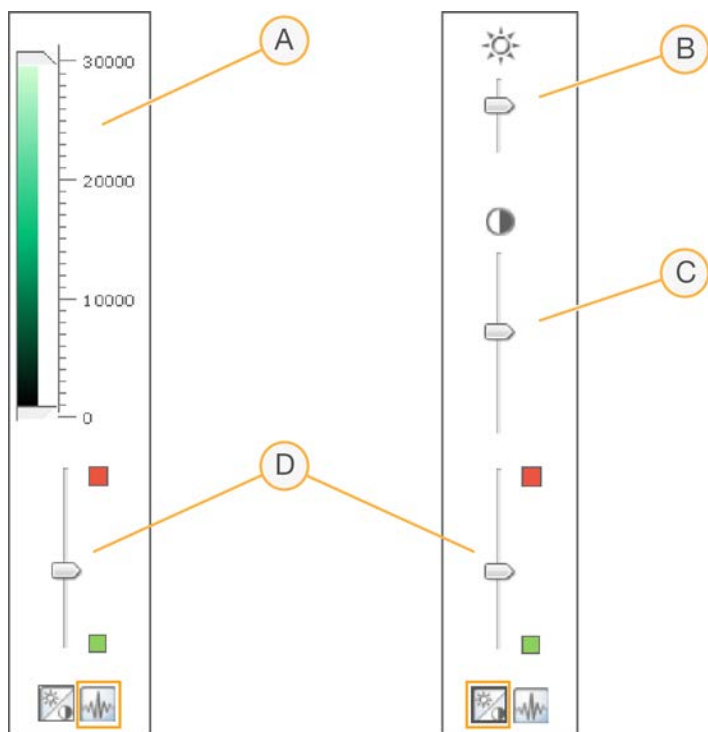
Brug følgende metoder til at zoome i et billede:

- Brug zoom-ikonerne på billedværktøjsbjælken.
- Vælg det ønskede område af billedet, og brug derefter musens hjul til at zoome ind eller ud.

## Bjælker til justering af billedet

Brug ikonerne til justering af billedet (  og  ) til at skifte mellem visningerne af bjælkerne til justering af billedet i hovedvinduet. Farvejusteringsbjælken er tilgængelig i begge bjælkevisninger.





- A. Bjælke til justering af pixelintensiteten
- B. Bjælke til justering af billedets lysstyrke
- C. Bjælke til justering af billedets kontrast
- D. Farvejusteringsbjælker

#### Sådan indstilles pixelintensiteten:

1. Vælg billedjusteringsikonet for at få vist bjælken til justering af pixelintensiteten.
2. Træk skydeknapperne sammen for at øge kontrasten for pixel i det pågældende område.
  - Pixel med en lysstyrke, der er over den øverste skydeknop, indstilles til fuld lysstyrke.
  - Pixel med en lysstyrke, der ligger inden for de to skydeknapper, vises med øget kontrast.
  - Pixel med en lysstyrke, der er under den øverste skydeknop, indstilles til sort.

#### Sådan justeres lysstyrken:

1. Vælg billedjusteringsikonet for at få vist bjælken til justering af lysstyrken.
2. Bevæg skydeknappen for lysstyrke op for at øge billedets lysstyrke eller ned for at mindske billedets lysstyrke.

#### Sådan justeres kontrasten:

1. Vælg billedjusteringsikonet for at få vist bjælken til justering af kontrasten.
2. Bevæg skydeknappen for kontrast op for at øge billedets kontrast eller ned for at mindske billedets kontrast.

### Sådan justeres farven:

1. Bevæg skydeknappen på farvejusteringsbjælken op for at justere farven mod rød.
2. Bevæg skydeknappen på farvejusteringsbjælken ned for at justere farven mod grøn.

## Genererede filer

Når billederne er blevet scannet, registreres de, og intensiteten ekstraheres for hver beadtype. De efterfølgende afsnit indeholder en beskrivelse af de filer, der genereres. De indeholder også oplysninger om fejl i forbindelse med scanningen eller registreringen.

### Registrering

Ved registrering identificeres beads ved at korrelere deres placeringer på det scannede billede med oplysninger i bead-kortlægningsfilen (\*.dmap).

### Intensitetsdata

Ved ekstraktion af intensiteten bestemmes intensitetsværdierne for hver bead på billedet. Der genereres statistikker for hver beadtype på baggrund af intensiteten af beadreplikaterne for den pågældende type. De ekstraherede oplysninger lagres i intensitetsdatafiler (\*.idat).

IDAT-filer oprettes kun for prøver, hvor alle striber er blevet scannet. Disse filer oprettes ikke ved scanning af enkelte striber i en prøvesektion på en BeadChip.

**BEMÆRK** Der genereres en IDAT-fil, når der foreligger registreringsdata for alle striber for en bestemt prøve. Hvis alle striber er blevet scannet, genereres der altid en IDAT-fil, uafhængigt af deres resultater vedrørende registrering eller andre parametre. Hvis der opstår en udstyrsfejl, som medfører, at mindst én stribe i prøven ikke bliver scannet, bliver der ikke genereret en IDAT-fil for prøven.

### Oplysninger om scannerkonfigurationen

Filen `effective.cfg` oprettes ved starten af en scanning. Filen indeholder alle oplysninger om scannerkonfigurationen for den aktuelle scanning. Den lagres i BeadChip ID-mappen på outputstien.

### Billeder

Hver billedfil (\*.jpeg) gemmes på instrumentets kontrolcomputer eller netværket. Billedfilerne lagres i BeadChip ID-mappen (stregkodeidentifikator) på outputstien. Filnavnene for hver enkelt knudepunkt genereres på baggrund af sektionens position i den pågældende BeadChip.

Filerne navngives i henhold til følgende nomenklatur: ID\_MÆRKE\_STRIBE\_UDSNIT\_KANAL.FILTYPE

Filnavnets komponenter	Beskrivelse
ID	Den pågældende BeadChips serienummer (eller stregkode).
Mærke	Angiver prøvens placering i den pågældende BeadChip.
Stribe	Nummereret sektion, som starter øverst til venstre i en prøve på en BeadChip.
Udsnit	Nogle BeadChip-striber scannes ved brug af to eller tre mindre striber, som kaldes udsnit. Udsnittets navn henviser til billedets placering i hver stribe. I en stribe med 2 udsnit er udsnit 1 for eksempel billedet af den øverste halvdel af striben, og udsnit 2 er billedet af den nederste halvdel af striben.
Kanal	RED (Rød) eller GRN (Grøn) for henholdsvis røde eller grønne kanaler.
Filtype	Komprimerede billeder – *.jpeg

## Fejl i forbindelse med scanning eller registrering

Registrering og ekstraktion er afgørende for at opnå resultater af eksperimenter.

Hvis scanningen eller registreringen af en eller flere striber mislykkes i en prøvesektion, kan striberne scannes igen ved at vælge **Rescan** (Scan igen) i skærbilledet Review (Gennemsyn) i iDOS. Der genereres nye intensitetsdatafiler i forbindelse med den nye scanning.

Hvis mislykkede sektioner i en BeadChip scannes igen med det samme inden for den aktuelle scanningssession, bliver der kun oprettet nye billedfiler for de sektioner, der bliver scannet. Hvis en hel BeadChip bliver scannet igen, bliver alle billedfiler oprettet på ny.

Hvis der klikkes på **Done** (Færdig) i skærbilledet Review (Gennemsyn) uden at scanne mislykkede sektioner igen, bliver der oprettet IDAT-filer uden data fra den mislykkede sektion, hvilket kan reducere analysens ydeevne eller resultater. Scan hele prøvesektionen ved en scanningssession på et senere tidspunkt for at generere fuldstændige IDAT-filer.

Hvis en hel BeadChip eller sektioner af en BeadChip bliver scannet igen under en anden session, bliver der oprettet nye parametre og IDAT/GTC- samt kvalitetskontrolfiler i forbindelse med hver ny scanning. De nye filer overskriver eksisterende filer. For at forhindre, at filerne bliver overskrevet, skal dataene fra den nye scanning lagres i en anden outputdatamappe.

# Nedlukning, vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder anvisninger vedrørende nedlukning, rengøring og vedligeholdelse af iScanDx-instrumentet. Det indeholder også anbefalinger vedrørende service.

## Nedlukning af iScanDx-instrumentet

Udfør følgende trin for at lukke iScanDx-instrumentet ned:

1. Kør de isatte BeadChips ud på følgende måde.
  - a. Vælg ikonet med den gule pil øverst til venstre i iScanDx-driftssoftwaren.
  - b. Vælg **Scanner** fra rullemenuen.
  - c. Vælg **Open Tray** (Åbn bakke) i rullemenuen Scanner. iScanDx-læseren åbnes.
  - d. Transportøren tages ud ved at løfte den lige op og ud af bakken.
2. Luk iScanDx-driftssoftwaren på følgende måde.
  - Vælg **Exit** (Afslut) i menuen øverst til venstre på skærmen.
3. Luk iScanDx-instrumentcomputeren ned på følgende måde.
  - Vælg Windows-startknappen, vælg tænd/sluk-knappen og vælg derefter **Shut down** (Luk ned).
4. Luk iScanDx-læseren ned på følgende måde.
  - Tryk på sluk-siden (**O**) på til/fra-knappen bag på iScanDx-læseren.

**BEMÆRK** Vent mindst 2 minutter, før iScanDx-læseren tændes igen.

## Vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder anvisninger vedrørende rengøring, vedligeholdelse og service af iScanDx-instrumentet.

### Rengøring af iScanDx-instrumentet

Vrid en klud op med vand og et mildt rengøringsmiddel, og tør alle udvendige overflader af for at rengøre udstyret. Der er ingen indvendige overflader, som skal rengøres.

### Vedligeholdelse og kalibrering af iScanDx-instrumentet

Kontakt Illuminas tekniske support for at træffe aftale om årlig vedligeholdelse og kalibrering.

### Service af iScanDx-instrumentet



#### **FORSIGTIG**

Der er ingen komponenter inde i udstyret, som brugeren kan vedligeholde. Alle former for service skal udføres af kvalificerede serviceteknikere fra Illumina.

# Fejlfinding

iScanDx-driftssoftwaren iDOS registrerer systemfejl i en logfil, når de opstår. Hvis der opstår en fejl, kan oplysningerne om fejlen gennemses i feltet med fejlmeddelelsen og i logfilen. Logfilen indeholder også en fortegnelse over systemhændelser, som kan sendes til Illuminas tekniske support med henblik på evaluering. Se [Logfiler på side 40](#) for yderligere oplysninger om logfiler.

Problemer, som kan opstå i forbindelse med brugen af iScanDx-instrumentet, kan inddeles i følgende generelle kategorier:

- [Problemer med registreringen på side 50](#)
- [Problemer med automatisk justering på side 52](#)
- [Problemer med iScanDx-læseren på side 54](#)
- [Problemer med billedkvaliteten på side 57](#)
- [Problemer med iDOS-displayet på side 59](#)

## Visning af fejloplysninger, når de opstår

Hvis der opstår en fejl under brugen af iScanDx-instrumentet, vises en fejlmeddelelse. Gem et screenshot af fejlmeddelelsen ved at trykke samtidigt på tasterne **Alt** og **Print Screen**. Åbn et Word- eller WordPad-dokument, indsæt billedet, og gem dokumentet. Send dokumentet Illuminas tekniske support.

## Indberetning af fejl

1. Send en e-mail med en beskrivelse af fejlen til Illuminas tekniske support. Vedhæft om muligt et screenshot af fejlen.
2. Vedhæft de nyeste hændelseslogfiler til e-mailen.

iDOS-hændelseslogfilerne gemmes på følgende placering på det lokale drev:

```
C:\Program Files (x86)\Illumina\iScanDx Operating Software\Logs\
```

Den nyeste logfil er `iScanDxOperatingSoftware.00.log`.

Se [Logfiler på side 40](#) for yderligere oplysninger om iDOS-hændelseslogfiler.

Hvis der anvendes en AutoLoader 2.x, og hvis systemet kørte i AutoLoader-tilstand på det tidspunkt, fejlen opstod, skal filen `AutoLoader.log` vedhæftes. Denne logfil gemmes på følgende placering på det lokale drev:

```
C:\Program Files (x86)\Illumina\AutoLoader\
```

Der henvises til *AutoLoader 2.x User Guide (Brugervejledning til AutoLoader 2.x)* (dokumentnr. 15015394) for yderligere oplysninger om AutoLoader 2.x.

## Geninitialiser iScanDx-læseren

Hvis iScanDx-læseren ikke initialiseres eller initialiseres med forbehold, skal følgende trin udføres:

1. Sørg for, at iScanDx-læseren er tændt.
2. Start iScanDx-driftssoftwaren.
3. Vælg Scanner i menuen øverst til venstre på skærmen, og vælg derefter **Initialize** (Initialiser).

## Problemer med registreringen

Kan ikke finde IDAT-filer/Der er ikke oprettet nogen IDAT-filer/Kan ikke registrere billeder

Årsag	Afhjælpning
En netværksfejl forhindrede oprettelsen af filerne. Bemærk: Dette gælder kun for læsere, der er forbundet med et netværk.	Brug Windows Stifinder eller et andet program til at kontrollere netværksforbindelsen. Bed IT-afdelingen om hjælp, hvis der foreligger netværksfejl.
Sektioner er ødelagt eller snavsede.	Kør de anvendte BeadChips ud, og foretag en visuel kontrol af sektionerne. Sørg for, at ingen sektioner er ødelagt eller snavsede. Følg laboratoriets protokoller for rengøring af sektionerne, og indberet ødelagte sektioner til den ansvarlige videnskabelige medarbejder. Forsøg at scanne den isatte BeadChip igen.
Sektioner blev ikke valgt.	Scan igen. Sørg for, at alle sektioner er valgt, når du bliver bedt om at angive, hvilke sektioner der skal scannes.
Der vises ingen data.	De isatte BeadChips er muligvis ikke blevet klargjort. Gennemgå historikken med den ansvarlige videnskabelige medarbejder.
Brugeren er ikke berettiget til at lagre noget i arbejdsområdet.	Rådfør dig med IT-afdelingen for at forsikre dig om, at du har rettigheder til at læse og lagre i arbejdsområdet.

Afkodningsdata kan ikke findes under registreringen/Bead-kortlægningsfiler kan ikke findes

Årsag	Afhjælpning
Forkert placering af bead-kortlægningsfil angivet.	Kontrollér placeringen af bead-kortlægningsfilen (*.dmap) i iScanDx-instrumentets indstillingsdialogboks. Vælg <b>Tools</b> (Værktøj), og vælg derefter <b>Options</b> (Indstillinger), for at få vist indstillingsdialogboksen.
Bead-kortlægningsfilerne findes ikke på den korrekte placering.	Kontrollér, at der findes bead-kortlægningsfiler for systemet ved at gå til den undermappe, hvor bead-kortlægningsfilen er lagret. Hvis filerne ikke findes, skal du tale med en IT-medarbejder eller den videnskabelige medarbejder, der er ansvarlig for håndtering af arrays. Du kan angive filmappen i iScanDx-instrumentets indstillingsdialogboks. Vælg <b>Tools</b> (Værktøj), og vælg derefter <b>Options</b> (Indstillinger), for at få vist indstillingsdialogboksen.

BeadChips med registreringsfejl anbringes i en AutoLoader-udgangsstabel i stedet for en fejlstabel

Årsag	Afhjælpning
Transportører må indeholde en andel af røde striber, som er lig med eller mindre end den tilladte fejlprocent, der er angivet i AutoLoaderens indstillingsskærmbillede.	Tilpas (sænk) den tilladte fejlprocent i AutoLoaderens indstillingsskærmbillede. Der henvises til <i>AutoLoader 2.x User Guide (Brugervejledning til AutoLoader 2.x) (dokumentnr. 15015394)</i> .
Transportørens stregkode kan ikke læses.	Fjern eventuelle hindringer fra stregkoden.



## Problemer med automatisk justering

Den automatiske justering kunne ikke gennemføres

Årsag	Afhjælpning
BeadChips ikke anbragt korrekt i iScanDx-læserens bakke.	Kør bakken ud, og udtag de isatte BeadChips. Sørg for, at bagsiden af de anvendte BeadChips er fri for belægning. Rengør om nødvendigt bagsiden af de anvendte BeadChips. Isæt bakken med BeadChips igen, og sørg for, at de er anbragt fladt og forsvarligt i transportøren. Sæt transportøren i iScanDx-læserens bakke igen. Sørg for, at transportøren er anbragt fladt og rettet korrekt ind. Sørg for, at indhakkene på bakken stemmer overens med de beads, der er på adapterpladen, og at forsiden trykker imod justeringsmekanismerne på forsiden.
Transportørbakke ikke anbragt korrekt i iScanDx-læserens bakke.	Kør bakken ud. Fjern transportøren fra bakken. Sæt transportøren i iScanDx-læserens bakke, og sørg for, at den er anbragt korrekt.
Sektioner er ødelagt eller snavsede.	Kør de anvendte BeadChips ud, og foretag en visuel kontrol af sektionerne. Sørg for, at ingen sektioner er ødelagt eller snavsede. Følg laboratoriets protokoller for rengøring af sektionerne, og indberet ødelagte sektioner til den ansvarlige videnskabelige medarbejder. Forsøg at scanne den isatte BeadChip igen.
Laserne er ikke længere inden for standardspecifikationerne.	Kontakt Illuminas tekniske support for at få iScanDx-læseren kalibreret og laserne udbalanceret.
Optisk-mekanisk fejl.	Ring til Illuminas tekniske support for at få undersøgt sagen yderligere.
Kan ikke finde referencemarkørerne.	Rengør referencemarkørerne med en ethanolerviet, og scan igen. Nogle gange forhindrer den beskyttende belægning på BeadChips, at laserne kan finde referencemarkørerne.
Timeout for kamera.	Sluk for enheden, og tænd den igen.
Systemet skifter til en uendelig sløjfe med automatisk vipning.	Sluk for enheden, og tænd den igen.
Instrumentet kan ikke fokusere.	Manglende evne til at fokusere kan skyldes, at der bruges en anden adapterbakke. Isæt den originale adapterbakke.

## Automatisk justering er muligt, men scanning af sektionerne er ikke muligt

Årsag	Afhjælpning
Problemer med klargøringen af BeadChip kan resultere i, at nogle sektioner er for mørke til, at registreringen og beadintensitetsekstraktionen kan udføres.	Kontakt den ansvarlige videnskabelige medarbejder vedrørende klargøringen af BeadChips til analysen og den videnskabelige medarbejders forventninger. Evaluer billedresultaterne fra billeder i nærheden ved brug af billeder, som er lagret i arbejdsstationen for denne BeadChip. Kontakt Illuminas tekniske support, hvis problemet ikke kan afhjælpes.
BeadChips er blevet udsat for ugunstige omgivende forhold.	Vurder omgivelsernes påvirkning af signalkvaliteten vedrørende BeadChip-sektionerne.
Sektioner er ødelagt eller snavsede.	Kør de isatte BeadChips ud, og kontrollér sektionerne for at sikre, at ingen af dem er ødelagt eller snavsede. Følg laboratoriets protokoller for rengøring af sektionerne, og indberet ødelagte sektioner til den ansvarlige videnskabelige medarbejder. Forsøg at scanne den isatte BeadChip igen.
Lav intensitet eller dårlige prøver.	Gennemse scanningsparametrene for at finde eventuelle problemer.
Striben bliver rød i stedet for grøn.	Der er problemer med billeddannelsen af et af de fire udsnit i striben. Kontrollér for at sikre, at udsnittet er i fokus, og at den pågældende BeadChip er justeret korrekt.

## Spidser i forbindelse med automatisk vipning vises ikke på justeringsskærmen

Årsag	Afhjælpning
De anvendte BeadChips er ikke isat fladt i transportøren.	Udtag BeadChip-transportøren fra iScanDx-læserens bakke, og isæt de anvendte BeadChips korrekt. Sørg for, at de ligger fladt ned i transportørens rum. Se <a href="#">Isætning af BeadChips på side 29</a> for yderligere oplysninger.
Den valgte SDF-fil stemmer ikke overens med BeadChip-typen.	Sørg for, at den valgte SDF-fil stemmer overens med BeadChip-typen. I modsat fald skal den pågældende BeadChip scannes igen med den korrekte SDF-fil.
Kameraet fik timeout.	Sluk for pc'en og scanneren, og tænd dem igen.

## Problemer med iScanDx-læseren

Der kan ikke oprettes forbindelse til iScanDx-læseren

Årsag	Afhjælpning
Kablet mellem iScanDx-læseren og pc'en er muligvis frakoblet.	Kontrollér kablet mellem iScanDx-læseren og instrumentets kontrolcomputer for at sikre, at kablet er tilsluttet korrekt i begge ender.
Initialiseringsfejl ved opstart af iDOS.	Fjern en eventuel ekstern harddisk eller en anden USB-enhed. Tænd for iScanDx-læseren og den tilhørende computer, så filen <code>override.cfg</code> kan indlæses på det interne H-drev.

LED'erne for læser initialiseret lyser gult eller rødt

Årsag	Afhjælpning
iScanDx-læseren initialiseres ikke korrekt.	Geninitialiser iScanDx-læseren og iDOS. Se <a href="#">Start af iScanDx-instrumentet på side 27</a> for yderligere oplysninger.
iScanDx-læseren initialiseres ikke korrekt efter slukning og tænding af instrumentet og genstart af iDOS.	Geninitialiser iScanDx-læseren og iDOS, og sluk for computeren og tænd den igen. Kontakt Illuminas tekniske support, hvis scanneren stadigvæk ikke initialiseres korrekt.

Statuslamperne fungerer ikke korrekt under scanningen

Årsag	Afhjælpning
En elektrostatisk udladning i omgivelserne påvirker statuslamperne.	Hvis statuslamperne tænder eller slukker spontant under en kørsel, og der ikke vises nogen fejlmeddelelse i iDOS, skal kørslen fortsættes, til den er færdig. Geninitialiser derefter iScanDx-læseren. Se <a href="#">Start af iScanDx-instrumentet på side 27</a> for yderligere oplysninger. Kontakt Illuminas tekniske support, hvis problemet fortsætter.

## BeadChip kan ikke findes

Årsag	Afhjælpning
Den pågældende BeadChip er ikke isat korrekt i transportøren.	Kør bakken ud, løft transportøren ud, og tag de isatte BeadChips ud. Isæt de ønskede BeadChips igen i henhold til anvisningerne i <a href="#">Isætning af BeadChips på side 29</a> . Sørg for, at de isatte BeadChips er anbragt korrekt. Sæt den fyldte transportør i bakken igen.
Transportørbakke ikke anbragt korrekt i iScanDx-læserens bakke.	Kør bakken ud. Fjern transportøren fra bakken, og sæt den i igen. Ret indhakkene på transportøren ind efter stifterne på bakken for at sikre, at den er anbragt korrekt. Se <a href="#">Isætning af BeadChips på side 29</a> for yderligere anvisninger.

## Fejllampen lyser

Årsag	Afhjælpning
iScanDx-læseren skal geninitialiseres.	Vælg <b>Scanner</b> i menuen øverst til venstre på iDOS-skærmen, og vælg derefter <b>Initialize</b> (Initialiser).

## iScanDx-driftssoftwaren viser FPGA-timeoutfejl

Årsag	Afhjælpning
Problemer med emissionsfilterglasset, exciteringsfilterhjulet, vippemotoren, bakkekontakten og/eller lasersikkerhedskontakten.	Tag et skærmbillede af fejlen, og gem det. Luk iDOS, og sluk for scanneren og tænd den igen for at rydde FPGA. Genstart iDOS. Kontakt Illuminas tekniske support, hvis fejlen forekommer igen, og aftal et servicebesøg på stedet.

## iScanDx-læseren rapporterer en mekanisk fejl og scanner ikke

Årsag	Afhjælpning
Hvis iScanDx-læseren registrerer en mulig mekanisk fejl, deaktiverer den omgående alle motorer af hensyn til sikkerheden. Brugerfejl kan også forårsage en mekanisk fejl.	Foretag en visuel kontrol af iScanDx-læseren indvendigt og rundt om transportørbakken, hvor der isættes BeadChips. Ring til Illuminas tekniske support, hvis der ikke er noget tydeligt fysisk problem, så de kan give anvisninger om sikker frigørelse af den isatte BeadChip. Hvis der ikke er noget tilsyneladende fysisk problem, skal iScanDx-læseren geninitialiseres eller slukkes og tændes igen. iScanDx-læseren geninitialiseres ved at vælge <b>Scanner</b> i menuen øverst til venstre på iDOS-skærmen og derefter vælge <b>Initialize</b> (Initialiser).

## iDOS viser fejl for x-motor, y-motor eller z-motor

Årsag	Afhjælpning
Der er opstået en fejl i en x-, y- eller z-krydsbordsmotor. Nogle gange opstår der en fejl i en motor på grund af en oprindelig fejl på en anden motor.	Tag et skærmbillede af fejlen, og gem det. Hvis fejlen resulterede i standsning af scanningen, skal iDOS lukkes og scanneren slukkes og derefter tændes igen for at få alle motorer tilbage til udgangspositionen. Genstart iDOS. Kontakt Illuminas tekniske support, hvis fejlen forekommer igen, og aftal et servicebesøg på stedet.
Den isatte BeadChip ligger ikke fladt eller er anbragt forkert i transportøren.	Kør BeadChip-transportøren ud, og undersøg, hvordan transportøren er anbragt i iScanDx-læserens adapterbakke. Anbring de isatte BeadChips korrekt i transportøren, og genstart scanningen.

## Den interne stregkodescanner genkender ikke BeadChip-stregkoderne

Årsag	Afhjælpning
Dårlig stregkodekvalitet.	Kør BeadChip-transportøren ud. Undersøg stregkoderne for at sikre, at de er til stede, og at trykket er af god kvalitet. Isæt transportøren igen, og scan igen. Hvis den interne stregkodescanner stadigvæk ikke kan læse stregkoden, kan stregkodennummeret indtastes manuelt i den korrekte position ved brug af iDOS.

## Problemer med billedkvaliteten

iScanDx-læseren frembringer billeder med lav intensitet

Årsag	Afhjælpning
Lavt analysesignal.	Gennemgå analyseklargøringshistorikken med den ansvarlige videnskabelige medarbejder. Evaluer tidsrummet efter klargøringen, koncentration af signalkilden på grund af fordampning og ugunstige omgivende forhold, herunder luftfugtighed, temperatur og mængden af direkte sollys.
Dårlig fokusering.	Stop scanningen, og kød de isatte BeadChips ud. Kontrollér sektionerne for fremmedlegemer, som kan påvirke fokuseringen. Sørg for, at de isatte BeadChips ligger fladt i transportøren, og at de er rene på bagsiden.
Ødelagt sektion.	Hvis en sektion er ødelagt, kan den ikke tilvejebringe data af høj kvalitet. Men resten af de isatte BeadChips er ikke berørt heraf.
Kontrastbjælkerne er ikke indstillet til optimal visning af billederne.	Vælg afkrydsningsfeltet <b>Auto Contrast</b> (Automatisk kontrast). Hvis billederne stadigvæk ikke er optimale, skal skydeknapperne for kontrast justeres. Se <a href="#">Visning af scanningsresultaterne på side 40</a> for flere oplysninger om visning af billeder.
Billederne findes, men intensitetsdataene er lave, selvom registreringen blev gennemført uden problemer.	Dataene er acceptable og ikke beskadigede.

De viste billeder er for hvide og uden detaljer

Årsag	Afhjælpning
Kontrast er ikke indstillet til optimal visning af billederne.	Vælg afkrydsningsfeltet <b>Auto Contrast</b> (Automatisk kontrast). Hvis billederne stadigvæk ikke er optimale, skal skydeknapperne for kontrast justeres. Se <a href="#">Visning af scanningsresultaterne på side 40</a> for flere oplysninger om visning af billeder.

## Sektionerne lader til at være en smule komprimerede og forvrængede

Årsag	Afhjælpning
Skærmen er ikke tilpasset til den viste opløsning.	Sektionernes udseende påvirker ikke dataene. Brug skærmens betjeningslementer til justering af den vandrette og lodrette størrelse til at tilpasse visningen af en sektion, så den ser normal ud (alle sider har samme længde). Sørg for, at videodriverens opløsning er indstillet til 1280 x 1024.

## Systemet viser fejlen "Cannot initialize camera frame grabber" (Kan ikke initialisere anordningen til registrering af billeder)

Årsag	Afhjælpning
Kamerakablet bag på scanneren sidder løst.	Stram tilslutningen, genstart scanneren og genstart derefter iDOS. Sluk for scanneren og/eller pc'en, og tænd den igen, så mange gange som det er nødvendigt, indtil anordningen til registrering af billederne kan initialiseres.

## Beadbillederne er slørede

Årsag	Afhjælpning
Værdierne for automatisk vipning er uden for området, objektglasset er ikke anbragt korrekt, eller der er et problem med z-kontrolkortet.	Fjern BeadChip-transportøren fra iScanDx-læserens bakke. Isæt de ønskede BeadChips igen. Sørg for, at de isatte BeadChips ligger fladt ned i transportørens rum. Sluk for scanneren, tænd den igen, og genstart iDOS. Sæt transportøren i igen, og forsøg at udføre scanningen igen. Lav en aftale om et servicebesøg med henblik på undersøgelse af scannerhardwaren, hvis fejlen fortsat opstår.

## Forholdet mellem rød og grøn ændrer sig pludseligt

Årsag	Afhjælpning
Den røde eller den grønne laser nærmer sig enden på sin driftslevetid.	Kontakt Illuminas tekniske support for at træffe aftale om et servicebesøg på stedet.

## Problemer med iDOS-displayet

Knapperne er ikke tilgængelige/tekst eller ikoner er forvrængede eller afkortede

Årsag	Afhjælpning
Skærmopløsningen er for lav.	Indstil skærmopløsningen til mindst 1280 x 1024 og 16-bit farve.

Computeren viser blå skærm

Årsag	Afhjælpning
Løs kabelforbindelse mellem kameraet og kortet til registrering af billeder.	Kontrollér, om kameraets forbindelseskabel til kortet til registrering af billeder har løsnet sig. Hvis kablet lader til at være forsvarligt tilsluttet, skal kortet til registrering af billeder tages ud og isættes korrekt.
Der er installeret et stort antal porte på computeren.	Kontakt Illuminas tekniske support for at træffe aftale om et servicebesøg på stedet.



## Ressourcer og referencer

[Supportsiderne til iScanDx-instrumentet](#) på Illuminas hjemmeside indeholder yderligere ressourcer. Disse ressourcer omfatter software, uddannelse, kompatible produkter og følgende dokumentation. Tjek altid supportsiderne for de seneste versioner.

Ressource	Beskrivelse
<p><i>Illumina Instrument Control Computer Security and Networking Guide (Sikkerheds- og netværksvejledning til Illumina-instrumentets kontrolcomputer) (dokumentnr. 1000000085920)</i></p>	<p>Indeholder retningslinjer for håndtering af sikkerheden i forbindelse med kontrolcomputeren, inklusive anbefalinger vedrørende antivirussoftware. Den indeholder også oplysninger om platformsdomæner.</p>
<p><i>AutoLoader 2.x User Guide (Brugervejledning til AutoLoader 2.x) (dokumentnr. 15015394)</i></p>	<p>Indeholder anvisninger vedrørende opsætning og brug af AutoLoader 2.x til isætning og scanning af BeadChips i iScanDx-instrumentet.</p>



Illumina, Inc.  
5200 Illumina Way  
San Diego, California 92122 U.S.A.  
+1.800.809.ILMN (4566)  
+1.858.202.4566 (uden for Nordamerika)  
techsupport@illumina.com  
www.illumina.com



TIL IN VITRO DIAGNOSTISK BRUG.

© 2023 Illumina, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

illumina®