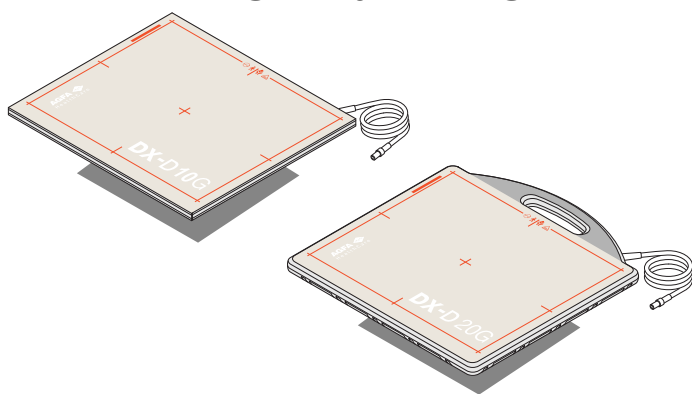


DX-D 10C, DX-D 10G, DX-D 20C, DX-D 20G

Brugervejledning



Indhold

| | |
|--|----|
| Retslige oplysninger | 3 |
| Indledning til denne vejledning | 4 |
| Vejledningens omfang | 5 |
| Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument | 6 |
| Ansvarsfraskrivelse | 7 |
| Indledning | 8 |
| Tiltænkt anvendelse | 9 |
| Tiltænkt bruger | 9 |
| Konfiguration | 9 |
| Betjeningsselementer | 9 |
| Systemdokumentation | 10 |
| Klager over produktet | 11 |
| Overholdelse af regler | 12 |
| Konnektivitet | 13 |
| Meddelelser | 14 |
| Mærkater | 15 |
| Rengøring og desinficering | 16 |
| Rengøring | 17 |
| Brug af beskyttende plastpose | 18 |
| Desinficering | 19 |
| Godkendte desinficeringsmidler | 20 |
| Vedligeholdelse | 21 |
| Miljøbeskyttelse | 22 |
| Sikkerhedsanvisninger | 24 |
| Begrænsninger for patientkontakt | 26 |
| Grundlæggende arbejdsforløb | 27 |
| Start af DR-detektoren | 28 |
| Montering af gitteret | 29 |
| Positionering af DR-detektoren | 30 |
| Udførelse af eksponeringen | 34 |
| Stop af DR-detektoren | 35 |
| Problemløsning | 36 |
| DR-detektor skal genkalibreres | 37 |
| Problem med DR-detektor | 37 |
| Tekniske data | 38 |
| Tekniske data for DR-detektoren | 38 |

Retslige oplysninger



0086

Fremstillet af Varex Imaging for Agfa NV

Varex Imaging Corporation, 1678 So. Pioneer Rd, Salt Lake City, UT 84104, USA

For yderligere oplysninger om produkter fra Agfa bedes du besøge www.agfa.com.

Agfa og Agfa-rhomben er varemærker tilhørende Agfa-Gevaert N.V., Belgien eller et af deres datterselskaber. DX-D er et varemærke tilhørende Agfa N.V., Belgien eller et af deres datterselskaber. Alle øvrige varemærker ejes af deres respektive ejere og anvendes i en redaktionel sammenhæng uden nogen hensigt om krænkelse.

Agfa N.V. giver ingen garantier eller skriftlige erklæringer, udtrykkelige eller underforståede, m.h.t. nøjagtighed, fuldstændighed eller nytte af oplysningerne i dette dokument og afstår specielt fra at give garantier for egnethed til et bestemt formål. Produkter og tjenesteydelser vil måske ikke være til rådighed i dit lokale område. Du bedes kontakte din lokale salgsrepræsentant for oplysninger om deres tilgængelighed. Agfa N.V. bestræber sig ihærdigt på at levere oplysninger, der er så nøjagtige som muligt, men er ikke ansvarlig for typografiske fejl. Agfa N.V. vil under ingen omstændigheder kunne drages til ansvar for nogen som helst skade, der er opstået p.g.a. anvendelse af eller mangel på evne til at kunne anvende nogen som helst oplysning, apparater, metode eller proces, der er beskrevet i dette dokument. Agfa N.V. forbeholder sig ret til at foretage ændringer i dette dokument uden forudgående varsel. Originalversionen af dette dokument er på engelsk.

Copyright 2018 Agfa NV

Alle rettigheder forbeholdt.

Udgivet af Agfa N.V.

B-2640 Mortselsel - Belgien.

Ingen del af dette dokument må reproduceres, kopieres, bearbejdes eller formidles i nogen som helst form eller med nogen som helst midler uden skriftlig tilladelse fra Agfa N.V.

Indledning til denne vejledning

Emner:

- *Vejledningens omfang*
- *Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument*
- *Ansvarsfraskrivelse*

Vejledningens omfang

Denne vejledning indeholder oplysninger om sikker og effektiv betjening af DX-D 10G, DX-D 10C, DX-D 20G og den bærbare DX-D 20C DR Detector, der i det efterfølgende betegnes som DR-detektor.

Omkring sikkerhedsmeddelelser i dette dokument

Følgende eksempler viser, hvordan advarsler, forsigtighedshenvisninger, vejledninger og bemærkninger vises i dette dokument. Teksten forklarer deres tiltænkte anvendelse.



FARE:

En faresikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation med direkte fare for potentiel alvorlig personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



ADVARSEL:

En advarselssikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation, der kan føre til potentiel alvorlig personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



FORSIGTIG:

En forsigtig-sikkerhedsmeddelelse angiver en farlig situation, der kan føre til potentiel mindre personskade på brugeren, operatøren, patienten eller andre tilstedeværende.



En vejledning er en anvisning, der kan forårsage beskadigelse af det udstyr, der beskrives i denne vejledning eller andet udstyr eller varer og som kan forårsage miljøforurening, hvis den ikke overholdes.



Et forbud er en anvisning, der kan forårsage beskadigelse af det udstyr, der beskrives i denne vejledning eller andet udstyr eller varer og som kan forårsage miljøforurening, hvis den ikke overholdes.



Bemærk: Bemærkninger giver råd og fremhæver usædvanlige punkter. En bemærkning er ikke beregnet som en anvisning.

Ansvarsfraskrivelse

Agfa hæfter ikke for anvendelsen af dette dokument, hvis der er foretaget uautoriserede ændringer af dets indhold eller format.

Vi har gjort alt for at sikre nøjagtigheden af oplysningerne i dette dokument. Dog påtager Agfa sig hverken ansvar eller erstatningspligt vedrørende fejl, unøjagtighed eller udeladelse, som fremgår af nærværende dokument. For at forbedre pålideligheden, anvendeligheden eller designet forbeholder Agfa sig ret til at ændre produktet uden yderligere varsel. Denne vejledning leveres uden garanti af nogen art, hverken underforstået eller udtrykkelig, herunder, men ikke begrænset til, underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål.



Bemærk: I USA kræver forbundslovgivningen, at dette apparat kun må sælges til eller efter ordre fra en læge.

Indledning

Emner:

- *Tiltænkt anvendelse*
- *Tiltænkt bruger*
- *Konfiguration*
- *Betjeningsselementer*
- *Systemdokumentation*
- *Klager over produktet*
- *Overholdelse af regler*
- *Konnektivitet*
- *Meddelelser*
- *Mærkater*
- *Rengøring og desinficering*
- *Vedligeholdelse*
- *Miljøbeskyttelse*

Tiltænkt anvendelse

DR-detektoren er en kabelforbundet radiografisk digital røntgenbilleddannelsesenhed, der som regel betegnes som fladpaneldetektor. Den er beregnet til generelle radiografianvendelser. DR-detektoren bruges i et radiologisk miljø af kvalificeret personale til at indfange og dirigere statiske røntgenbilleder.

DR-detektoren er ikke beregnet til mammografianvendelser.

Tiltænkt bruger

Denne vejledning er udarbejdet til trænede brugere af Agfa-produkter og trænede, kliniske medarbejdere i diagnostisk røntgenudstyr, som har gennemgået behørig uddannelse.

Brugere er de personer, som faktisk håndterer udstyret, og dem, som bestemmer over udstyret.

Før der gøres forsøg på at arbejde med udstyret skal brugeren læse, forstå, bemærke og nøje følge alle advarsler, forsigtighedsanvisninger og sikkerhedsmærkninger på udstyret.

Konfiguration

DR-detektoren er en komponent, der kan integreres i et røntgensystem, tilslutte til en NX-arbejdsstation og til røntgengeneratoren ved hjælp af softwaren X-Ray Device Integration (XRDI).

Betjeningslementer

DR-detektoren styres ved hjælp af NX-arbejdsstationen og DR-detektorens styreenhed.

DR-detektorens styreenhed har en afbryder, der bruges til at slå DR-detektoren til og fra.

DR-detektorens styreenhed har indikatorlamper, der viser DR-detektorens status.



Bemærk: Afhængigt af integrationen vil DR-detektorens styreenhed måske ikke være til rådighed for brugeren.

Systemdokumentation

Dokumentationen består af en brugervejledning (dette dokument) og relateret dokumentation:

- NX brugervejledning (4420).
- NX-hovedbrugervejledning (4421).
- NX Kom i gang-ark (4424).
- NX-problemløsningsark (4425).
- DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (hovedbrugervejledning vedr. kalibrering af DX-D DR-detektor, 0134).
- DX-D Systembrugerdokumentation (i givet fald).

Dokumentationen skal opbevares sammen med systemet, så den er let at slå op i.

Den mest omfattende konfiguration er beskrevet i denne vejledning, inkl. det maksimale antal ekstraudstyr og tilbehør. Til en bestemt del af udstyret vil muligvis ikke alle funktioner, alt ekstraudstyr og tilbehør, der er beskrevet, være blevet erhvervet eller licenseret.

Teknisk dokumentation er til rådighed i produktets servicedokumentation, som kan rekvireres fra den lokale supportafdeling.

Den nyeste version af dette dokument er tilgængelig på <http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/index.jsp>

Klager over produktet

Enhver medicinsk fagperson (f.eks. en kunde eller bruger), som har klager eller har oplevet utilfredshed med kvaliteten, holdbarheden, pålideligheden, sikkerheden, effektiviteten eller ydeevnen af dette produkt, bør underrette Agfa.

Hvis apparatet ikke fungerer korrekt og evt. har forårsaget eller bidraget til en alvorlig kvæstelse, bør Agfa underrettes omgående telefonisk, pr. fax eller skriftligt på følgende adresse:

Agfa Service Support - lokale supportadresser og telefonnumre er opført på www.agfa.com.

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgien

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Overholdelse af regler

- Produktet er designet i overensstemmelse med MEDDEV-retningslinjerne vedrørende anvendelsen af medicinsk udstyr og er testet som led i de konformitetsvurderingsprocedurer, der kræves af direktivet 93/42/EØF om medicinsk udstyr (Europarådets direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr).
- IEC 60601-1, 2. udgave
- IEC 60601-1-2, 2. udgave

Konnektivitet

DR-detektoren tilsluttes til styreenheden. DR-detektorens styreenhed tilsluttes til netstikket, NX-arbejdsstationen og røntgengeneratoren.

Meddelelser

Under bestemte betingelser viser systemet en dialogboks med en meddelelse i midten af skærmen, eller en meddelelse vises i et bestemt meddelelsesområde på brugerinterfacet. Meddelelsen orienterer brugeren om, at der enten er opstået et problem eller at den ønskede handling ikke kan udføres. Brugeren skal læse disse meddelelser nøje. De vil indeholde oplysninger om, hvad man skal gøre derefter. Enten skal der foretages en handling for at løse problemet eller Agfas serviceafdeling skal kontaktes. Detaljer om indholdet af meddelelser fremgår af servicedokumentationen, som er tilgængelig for servicepersonalet.

Mærkater

| Symbol | Forklaring |
|---|--|
| | Tændt (strøm: sluttet til nettet) |
| ○ | Slukket (strøm: koblet fra nettet) |
|  | Rørside |
|  | Jævnstrøm |
|  | Vekselstrøm |
|  | Beskyttende jordstik: |
|  | Dette mærke viser, at det drejer sig om udstyr af type B |
|  | Skal håndteres forsigtigt |
|  | Maksimal patientvægt |
|  | Markør for patientorientering |

Rengøring og desinficering

Alle passende politikker og procedurer bør følges for at undgå kontaminering af personale, patienter og udstyr. Alle eksisterende generelle sikkerhedsforanstaltninger bør tages for at forhindre potentielle forureninger og for at forhindre, at patienter kommer i (tæt) kontakt med enheden. Brugeren er ansvarlig for at vælge en desinficingsprocedure.

Emner:

- *Rengøring*
- *Brug af beskyttende plastpose*
- *Desinficering*
- *Godkendte desinficeringsmidler*

Rengøring

Udvendig rensning af udstyret:

1. Stop systemet.



ADVARSEL:

Når udstyret skal renses, skal man huske at slå strømmen for hver enhed FRA og trække strømledningen ud af stikdåsen. Brug aldrig vandfri alkohol eller alkohol med højt opløsningsmiddelindhold, rensed benzin, fortyndingsmidler eller andre antændelige rengøringsmidler. Ellers er der fare for brand eller elektriske stød.

2. Tør den udvendige del af systemet af med en klud, der er fugtet lidt med et neutralt rengøringsmiddel. Der kan desuden anvendes visse godkendte desinficeringsmidler.



FORSIGTIG:

Sørg for, at der ikke kommer væske ind i enheden.



FORSIGTIG:

Rens kun udstyret med lidt fugt. Sprøjt ikke desinficerings- eller rengøringsmidler direkte på udstyret. Hæld ikke væske direkte på udstyret.



FORSIGTIG:

Brug ikke opløsningsmidler som f.eks. vandfri alkohol eller alkohol med højt opløsningsmiddelindhold, fortyndingsmidler eller rensed benzin. Brug ikke ætsende, opløsende eller slibende rengørings- eller poleringsmidler.

Dette kan beskadige udstyrets overflade. Brug af uegnede rengøringsmidler eller -metoder kan beskadige udstyret, fordi overfladen bliver mat og sprød (f.eks. hvis man bruger alkoholholdige midler).



Bemærk: Åbn ikke udstyret i forbindelse med rengøringen. Der er ingen komponenter i enheden, der kræver rengøring ved brugeren.

3. Start systemet.

Brug af beskyttende plastpose



ADVARSEL:

Væsker, der kommer ind i DR-detektoren, kan forårsage fejlfunktion og forurening.

Hvis der er mulighed for, at detektoren kommer i kontakt med væsker (kropsvæsker, desinficeringsmidler, ...), skal DR-detektoren vikles ind i en beskyttende plastpose, mens undersøgelsen udføres.

Det betragtes som god klinisk praksis at bruge en beskyttende engangspose i alle tilfælde, hvor kontakt med enheden eller forureningsstoffer forventes, for at undgå forurening af andre.

Kontrollér, at plastomslaget ikke er krøllet, for at undgå, at folderne vises på billedet.

Desinficering

Til desinficering af enheden må der kun bruges desinficeringsmidler og -metoder, der er godkendt af Agfa og er i overensstemmelse med de nationale bestemmelser og retningslinjer samt retningslinjer for beskyttelse mod eksplosionsfare. Hvis man regner med at bruge andre desinficeringsmidler, skal de godkendes af Agfa før brug, da de fleste desinficeringsmidler kan beskadige enheden. UV-desinficering er heller ikke tilladt.

Udfør proceduren i overensstemmelse med brugsanvisningerne, anvisningerne om bortskaffelse og hospitalets sikkerhedsanvisninger for de valgte desinficeringsmidler og værktøjer.

Godkendte desinficeringsmidler

Se Agfas website for specifikationer af de desinficeringsmidler, der er konstateret som kompatible med enhedens udvendige materiale og kan bruges på enhedens udvendige overflade.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=41651138>

Vedligeholdelse

Konsultér altid Agfas servicedokumentation og en servicetekniker, der er uddannet og autoriseret af Agfa, for fuldstændige vedligeholdelseskemaer.

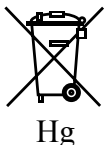
Vedligeholdelse af DR-detektoren

DR-detektoren kræver regelmæssig kalibrering. Kalibreringsanvisninger findes i Hovedbrugervejledning vedr. kalibrering af DX-D DR-detektor (dok. 0134).

Miljøbeskyttelse



Figur 1: WEEE-symbol



Figur 2: Batterisymbol

WEEE-slutbrugereklæring

Formålet med direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) er at forhindre genereringen af elektrisk og elektronisk affald samt at fremme genbrug og andre former for genindvinding. Det kræver derfor indsamling af elektrisk og elektronisk affald, genindvinding og genbrug.

Pga. implementeringen i national lovgivning kan specifikke krav variere mellem de europæiske medlemslande. WEEE-symbolet på produkterne og/eller ledsagende dokumenter betyder, at brugte elektriske og elektroniske produkter ikke bør behandles som eller blandes sammen med almindelig husholdningsaffald. For mere detaljerede oplysninger om tilbagelevering og genbrug af dette produkt bedes du kontakte din lokale serviceorganisation og/eller forhandler. Ved at sørge for, at produktet bortskaffes korrekt, hjælper du med at forhindre potentielle konsekvenser for miljøet og menneskers helbred, som dette produkt ellers kunne forårsage, hvis det behandles forkert som affald. Materialers genbrug er med til at bevare naturens ressourcer.

Bemærkning om batteriet

Batterisymbolet på produkterne og/eller ledsagende dokumenter betyder, at de brugte batterier ikke bør behandles som eller blandes sammen med almindelig husholdningsaffald. Batterisymbolet på batterier eller deres emballage kan bruges i kombination med et kemisk symbol. I tilfælde, hvor et kemisk symbol bruges, henviser det til tilstedeværelsen af bestemte kemiske stoffer. Hvis dit udstyr eller udskiftede reservedele indeholder batterier eller akkumulatore, bedes du bortskaffe dem separat i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

For udskiftning af batterier bedes du kontakte din lokale salgsorganisation.

Sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL:

Sikkerheden garanteres kun, hvis en Agfa-certificeret feltservicetekniker har installeret produktet.



ADVARSEL:

Forkerte ændringer, tilføjelser, vedligeholdelse eller reparation af softwaren kan medføre personskaade, elektrisk stød og beskadigelse af udstyret. Sikkerheden garanteres kun, hvis ændringer, tilføjelser, vedligeholdelse og reparationer er blevet udført af en Agfa-certificeret feltservicetekniker. Det er på eget ansvar og ugyldiggøre garantien, hvis en servicetekniker, der ikke er certificeret, udfører ændringer eller service på et medicinsk apparat.



ADVARSEL:

Ioniserende stråling kan medføre strålingsskader, hvis den håndteres forkert. Hvis stråling anvendes, skal de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger overholdes.



ADVARSEL:

System er ikke tilgængeligt pga. en hardware- eller softwarefejl. Hvis produktet anvendes som en del af en kritisk arbejdsgang, skal der beregnes et backupsystem.



ADVARSEL:

For børn og patienter med følsom hud bør direkte kontakt mellem huden og detektorens overflade undgås.



ADVARSEL:

Operatøren og slutbrugeren skal tage foranstaltninger for at beskytte sig mod farlig røntgeneksponering, når DR-detektoren bruges i røntgenstrålebanen af en røntgenkilde.



ADVARSEL:

DR-detektoren er ikke beregnet til brug som primær barriere mod røntgenstråler. Brugeren er ansvarlig for at sikre sikkerheden af operatøren, omkringstående og den person, der udføres radiografi på.



FORSIGTIG:

Alle Agfas medicinske produkter skal anvendes af uddannet og kvalificeret personale.

**FORSIGTIG:**

Man skal nøje følge alle advarsler, forholdsregler, bemærkninger og sikkerhedsmærkninger i dette dokument og på produktet.

**FORSIGTIG:**

Placér DR-detektorens styreenhed sådan, at det er muligt at koble tilslutningen til netstikket fra, om nødvendigt.

**FORSIGTIG:**

Når DR-detektorens kabel rulles ud eller der trækkes i det, skal man sørge for ikke at vikle kablet op for stramt. Kablets bøjningsradius bør ikke være mindre end 10 cm.

**FORSIGTIG:**

Vær meget forsigtig ved håndtering af DR-detektoren. Detektoren er følsom for stød og man skal undgå at tabe den. Garantien bliver ugyldig, hvis der er åbenlyst, at driftsbetingelserne ikke overholdes.



Hvis DR-detektoren er faldet ned:

1. *Inspiceres DR-detektoren visuelt for deformationer.*
2. *Udfør en kalibrering af DR-detektoren. For yderligere oplysninger henvises til DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (hovedbrugervejledning vedr. kalibrering af DX-D DR-detektor, dokument 0134).*
3. *Udfør en flat field-eksponering og kontrollér billedet for synlige artefakter. Typiske indstillinger for flat field-eksponeringer er 75 kV, 10 μ Gy, stort fokus og anvendelse af 1,5 mm Cu-filter uden gitter.*

**FORSIGTIG:**

Beskadiget gitter. Nedsat billedkvalitet. Gitrene skal håndteres meget forsigtigt.

**FORSIGTIG:**

Hvis DR-detektoren belastes med vægt, skal den ligge på en flad overflade.

**FORSIGTIG:**

DR-detektorens belastning må ikke overstige 100 kg.

**FORSIGTIG:**

Meget høj omgivelsestemperatur kan påvirke ydeevnen og forårsage permanent beskadigelse af udstyret. Hvis omgivelsestemperaturen og luftfugtigheden er udenfor området 10 - 35 °C og 30 - 75 % relativ luftfugtighed, må systemet ikke bruges, eller der skal bruges aircondition. Garantien bliver ugyldig, hvis der er åbenlyst, at driftsbetingelserne ikke overholdes.

Begrænsninger for patientkontakt

Apparatet er ikke beregnet til at påføre en patient varme. Under den normale anvendelse vil overflader dog blive varme p.g.a. strømspredning.



Figur 3: Forsigtig: varm overflade

Temperaturen stiger baseret på billedakkvisitionerens hyppighed. Patientkontaktflader vil ikke være mere end 8 grader C over omgivelsestemperatur ved normale anvendelsesbetingelser, d.v.s. ikke mere end 150 billedakkvisitioner pr. time. Hvis detektorens temperatur overstiger 41 grader C, lukkes den ned automatisk.

Operatøren bør overvåge og evaluere, hvor meget af patientens kropsområde er i kontakt med disse overflader og hvor længe. Eksponering udover begrænsningerne kan medføre, med er ikke begrænset til, at hudens overfladelag bliver rød, stribet eller opsvulmet med smerte.

Begrænsninger for patientkontakt er:

- Patientkontakttid mellem 1 og 10 minutter.
- Ikke mere end 10% af en patients kropsområde bør være i direkte kontakt med overfladerne.
- Ikke mere end 10% af en patients hovedområde bør være i direkte kontakt med overfladerne.
- For børn og patienter med følsom hud bør direkte kontakt mellem huden og detektorens overflade undgås.
- Intet yderligere tryk bør anvendes, når patienten er i kontakt med overflader.
- Antallet af billedakkvisitioner bør ikke overstige 150 pr. time.

Grundlæggende arbejdsforløb

Emner:

- *Start af DR-detektoren*
- *Montering af gitteret*
- *Positionering af DR-detektoren*
- *Udførelse af eksponeringen*
- *Stop af DR-detektoren*

Start af DR-detektoren



Bemærk: Afhængigt af integrationen vil DR-detektoren måske startes automatisk sammen med røntgensystemet.

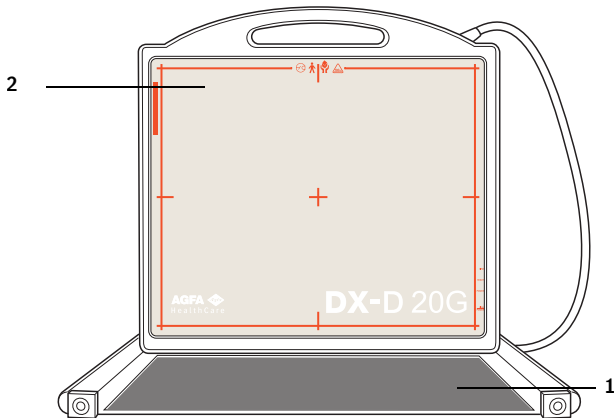
Sådan startes DR-detektoren:

1. Kontrollér, at DR-detektorens kabel er tilsluttet til styreenheden.
2. Kontrollér, at strømkablet af DR-detektorens styreenhed er tilsluttet til netstrømmen.
3. Tænd for DR-detektoren med strømafbryderen på bagsiden af styreenheden.

Montering af gitteret

For at montere gitteret på DR-detektoren:

1. Læg gitteret ned på en flad overflade.
2. Læg DR-detektoren ind i gitteret, bundkanten først, med rørsiden vendt nedad.
3. Montér gitteret på DR-detektoren.



1. Gitter
2. DR-detektor

Figur 4: Eksempel: montering af gitteret på DX-D 20G eller DX-D 20C



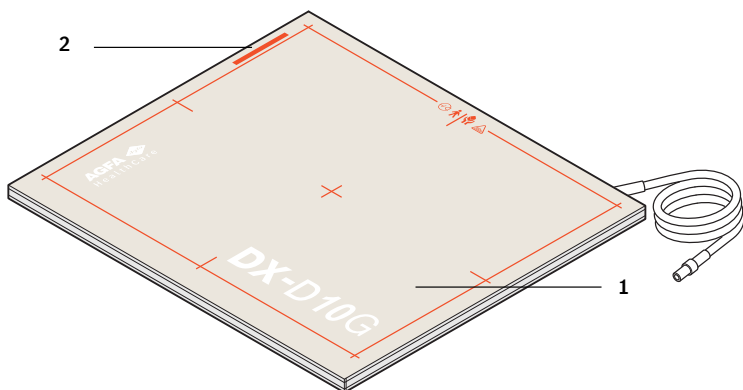
ADVARSEL:

Brug kun det gitter, der leveres som valgmulighed til DR-detektoren.

Positionering af DR-detektoren

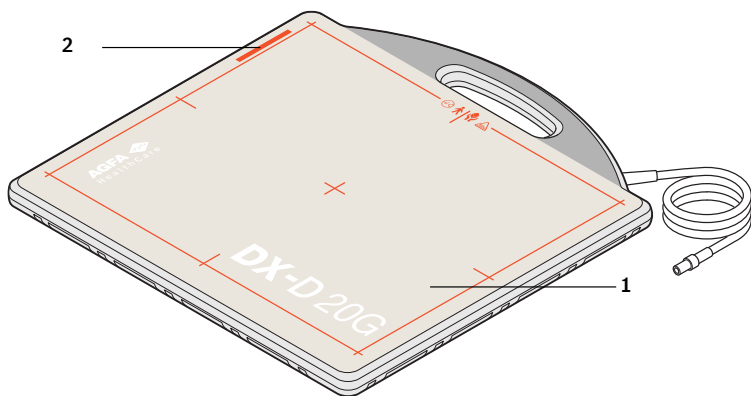
Husk følgende hjælpemidler til orientering af detektoren, når en eksponering udføres:

- rørside
- markør for patientorientering



1. Detektorens rørside
2. Placering af rød markør for patientorientering

Figur 5: Hjælpemidler til detektororientering - DX-D 10G

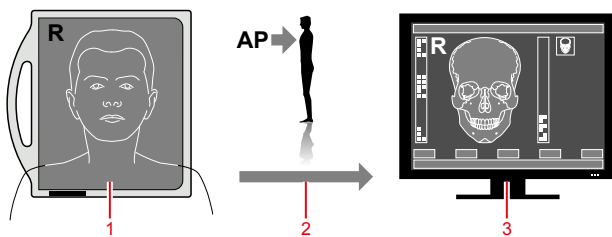


1. Detektorens rørside
2. Placering af rød markør for patientorientering

Figur 6: Hjælpemidler til detektororientering - DX-D 20G

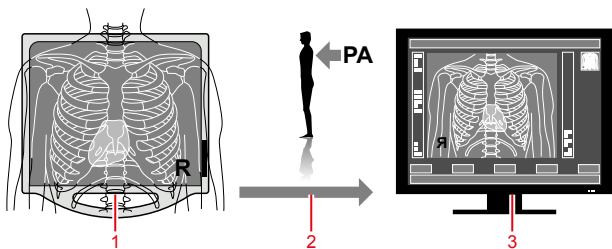
Detektororientering og patientorientering er eksponeringsindstillinger på NX-arbejdsstationen. Detektororienteringen vises på NX-arbejdsstationen som kassetteorientering.

Nedenfor findes der nogle eksempler, der illustrerer vigtigheden af detektororienteringsmarkøren.



1. Detektororientering (stående)
2. Patientorientering (AP)
3. Resultat på skærm

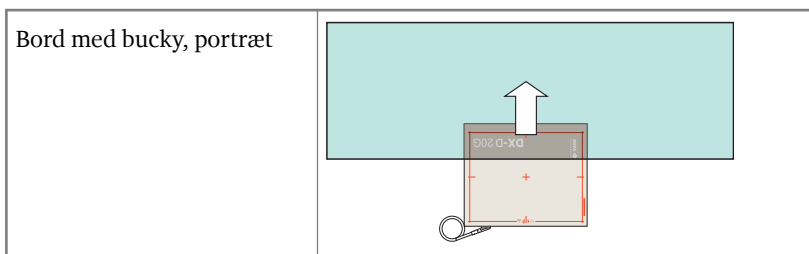
Figur 7: Kranie AP stående

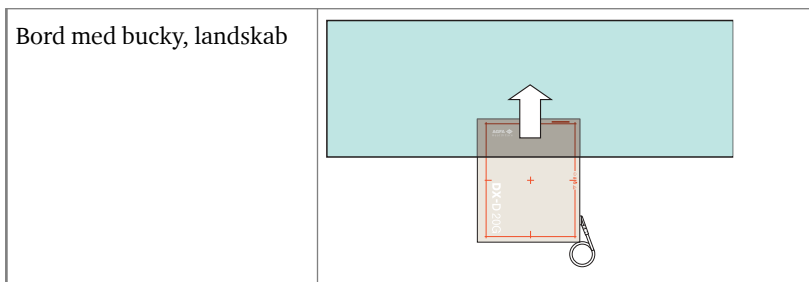


1. Detektororientering (liggende)
2. Patientorientering (PA)
3. Resultat på skærm

Figur 8: Bryst PA liggende

Tabel 1: Bord med bucky

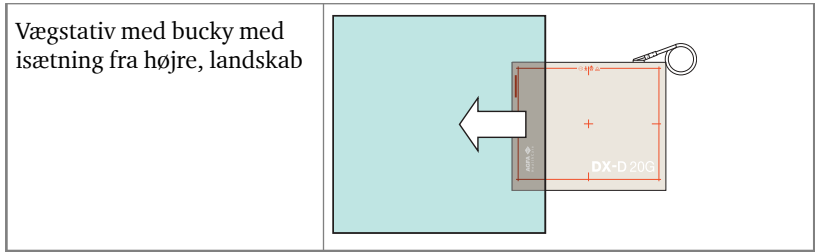




Bemærk: NX er konfigureret for en bestemt patientorientering, enten hoved venstre (standard) eller hoved højre.

Tabel 2: Vægstativ bucky

| | |
|--|--|
| Vægstativ med bucky med isætning fra venstre, portræt | |
| Vægstativ med bucky med isætning fra venstre, landskab | |
| Vægstativ med bucky med isætning fra højre, portræt | |



Udførelse af eksponeringen



Bemærk: DR-detektoren aktiveres kun, når en eksponering udføres. Eksponeringens forberedelsescyklus er begrænset af en timeout. Hvis en eksponering ikke igangsættes inden for syv sekunder efter kommandoen “Forb”, deaktiveres eksponeringen for at undgå overophedning af DR-detektoren.



For at udføre eksponeringen efter en timeout slip eksponeringsknappen og igangsæt eksponeringen igen efter mindst et sekund.

Stop af DR-detektoren



Bemærk: Afhængigt af integrationen vil DR-detektoren måske stoppes automatisk sammen med røntgensystemet.

Sådan stoppes DR-detektoren:

Sluk for DR-detektoren med strømafbryderen på bagsiden af styreenheden.

Problemløsning

Emner:

- *DR-detektor skal genkalibreres*
- *Problem med DR-detektor*

DR-detektor skal genkalibreres

| | |
|--------------|---|
| Problem | En meddelelse om, at DR-panelet skal genkalibreres, vises på NX. |
| Årsag | DR Detector skal genkalibreres med regelmæssige mellemrum. |
| Kort løsning | Udfør en kalibrering af DR-detektoren. For detaljer se DX-D DR Detector Calibration Key User Manual (hovedbrugervejledning vedr. kalibrering af DX-D DR-detektor, 0134). |

Problem med DR-detektor

| | |
|--------------|---|
| Problem | En fejlmeddelelse om, at der er et problem med DR-detektoren, vises på NX. |
| Årsag | - |
| Kort løsning | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sluk for DR-detektoren. 2. Stop NX-arbejdsstationen. 3. Tænd for DR-detektoren. 4. Start NX-arbejdsstationen. |

Tekniske data

Tekniske data for DR-detektoren

| | |
|--|--|
| Producent | |
| DR-detektorens producent | Varex Imaging Corporation, 1678 So. Pioneer Rd, Salt Lake City, UT 84104, USA |
| Originalproducentens modelnavn | |
| DX-D 10G / DX-D 20G | 4336R (delnummer 7358) |
| DX-D 10C / DX-D 20C | 4336R (delnummer 20665) |
| Elektrisk tilslutning | |
| Driftsspænding | 100-240 V(AC) |
| Netsikringsbeskyttelse | 6 A |
| Netfrekvens | 50/60 Hz |
| Strømforbrug | |
| Maks. strømforbrug under drift | 65 W |
| Miljøbetingelser (under oplagring og transport) | |
| Temperatur (omgivelser) | mellem -20 og +70 °C |
| Luftfugtighed (ikke-kondenserende) | mellem 10 og 90 % |
| Atmosfærisk tryk | mellem 500 og 1.100 hPa |
| Miljøbetingelser (under normal drift) | |
| Stuetemperatur | mellem +10 og +35 °C |
| Luftfugtighed (ikke-kondenserende) | mellem 30 og 75 % |
| Atmosfærisk tryk | mellem 700 og 1.100 hPa |

| | |
|--|---|
| Opvarmningstid | |
| 30 minutter | |
| Gennemløb | |
| Maks. antal billedakkvisitioner | 150 akkvisitioner pr. time |
| Levetid | |
| Skønnet levetid for produktet (ved regelmæssig service og vedligeholdelse i overensstemmelse med Agfas anvisninger) | 100000 RAD |
| Pixelmatrix | |
| Pixelstørrelse | 139 μ m (H,V) |
| Pixelmatrix | 2560 (H) x 3072 (V) |
| Aktiv pixelmatrix | 2540 (H) x 3072 (V) |
| Fyldfaktor | > 90 % |
| Detektortype | Amorft silicium |
| Det aktive områdes størrelse | 35,6 cm (H) x 42,7 cm (V) |
| Dimensioner | (cirkaværdier i cm) - bredde x længde x højde |
| DX-D 10G, DX-D 10C | 46,0 cm x 38,4 cm x 1,5 cm |
| DX-D 20G, DX-D 20C | 49,2 cm x 47,5 cm x 2,3 cm |
| Vægt | |
| DX-D 10G, DX-D 10C | ca. 3,9 kg (8,6 lb) |
| DX-D 20G, DX-D 20C | ca. 4,9 kg (11 lb) |
| Stødtolerance | |
| Stødtolerance | 20 G |
| Nedfaldstolerance | 60 cm |
| Maksimal belastning | |

| | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Maksimal samlet belastning | 100 kg | |
| | DX-D 10G DX-D 20G | DX-D 10C DX-D 20C |
| Maks. lineær dosis med RQA5 | 75 μ Gy | 50 μ Gy |
| Min. modulationsoverførselsfunktion (MTF) med RQA5 | | |
| 1 lp/mm | 0,45 | 0,50 |
| 2 lp/mm | 0,15 | 0,25 |
| 3 lp/mm | 0,05 | 0,12 |
| Min. detekterende kvantumeffektivitet (DQE) med RQA5 ved 2,1 μGy dosisniveau med reduceret cyklustid | | |
| 0,5 lp/mm | 0,23 | 0,45 |
| 1 lp/mm | 0,18 | 0,35 |
| 2 lp/mm | 0,08 | 0,20 |
| 3 lp/mm | 0,02 | 0,10 |
| Min. signal-/støjforhold for 1mR | | |
| SNR | 115:1 | 120:1 |
| Konverteringsskærm | GOS | CsI |