

 Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service		Retningslinje		
Justering av bilder på A3 - Discovery XR656 - GE - Rad.avd.SSA				Side 1 av 5
Dokumentplassering: II.DKS.Rad SSA.1.4.2.1.8-3	Godkjent dato: 20.01.2025	Gyldig til: 20.01.2027	Dato endret: 20.01.2025	Revisjon: 1.09

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Radiologisk avdeling SSA/Administrasjon og ledelse/Opplæring/Kompetanse/Opplæring

DISTRIBUSJONSLISTE: EK, Eventuelt hvor godkjent papirversjon finnes.

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Forlenget gyldighet til 20.01.2027 uten endringer i dokumentet.

Formål:

At alle radiografer skal kunne gjøre en sikker, forsvarlig og god undersøkelse av pasienten.

Omfang:

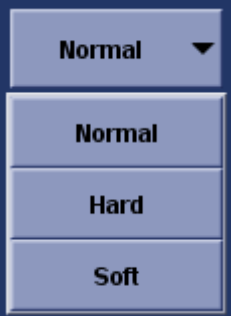
Behandle bilder på A3 med Discovery XR656.

Handling:

Justere bilder:

Panelet Image Display Tools (Bildevisningsverktøy) inneholder verktøyene for å vende, rotere, justere lys, justere kontrast, invertere og anvende vindusstyring på det valgte bildet. Tabellen beskriver hvert verktøy og hvordan det fungerer.



Verktøy		Beskrivelse
Kontrast 		Justerer forskjellen mellom mørkt og lyst på det valgte bildet. ☐ Flytt glideren til høyre for mer kontrast (mot rent svart og hvitt). ☐ Flytt glideren til venstre for mindre kontrast (mot jevnt grått).
Lysstyrke 		Lyser opp eller mørkner det valgte bildet. ☐ Flytt glideren til høyre for et lysere bilde. ☐ Flytt glideren til venstre for et mørkere bilde.
Invertere		Bytter om på lyse og mørke områder i det valgte bildet.
Windowing		Lager vinduer i det valgte bildet. Tilgjengelige valg er: ☐ Normal – bildet blir som avbildet ☐ Hard – justerer bildet mot svart og hvitt ☐ Soft (Myk) – justerer bildet mot grått
Vertikal vending		Vender det valgte bildet 180 grader på den horisontale akse, dvs. bytter topp mot bunn.
Horisontal vending		Vender det valgte bildet 180 grader på den vertikale akse, dvs. bytter venstre mot høyre.

DokumentID:D34334

Utarbeidet av: Vigdis Rasmussen	Fagansvarlig: Ole Bjornes	Godkjent av: Avd. leder Inger Wenche Nilsen	Verifisert av: 
---	-------------------------------------	---	---

 SØRLANDET SYKEHUS		Justering av bilder på A3 - Discovery XR656 - GE - Rad.avd.SSA			Side: 2 Av: 5
Dokumentplassering: II.DKS.Rad SSA.1.4.2.1.8-3	Utarbeidet av: Vigdis Rasmussen	Fagansvarlig: Ole Bjørnes	Godkjent dato: 20.01.2025	Godkjent av: Avd. leder Inger Wenche Nilsen	Revisjon: 1.09

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Radiologisk avdeling SSA/Administrasjon og ledelse/Opplæring/Kompetanse/Opplæring

Roter venstre		Roterer det valgte bildet mot klokken i 90 graders økninger.
Roter høyre		Roterer det valgte bildet med klokken i 90 graders økninger.
Fri rotering 		Roterer det valgte bildet både med og mot klokken. Rekkevidden er – 180° til 180°. ☐ Trykk på endeknappene for å rotere bildet i trinn på 0,1°. ☐ Klikk og dra glideren for å vri bildet. ☐ Flytt glideren til høyre for å rotere bildet med klokken. ☐ Flytt glideren til venstre for å rotere bildet mot klokken.
Gjenopprett bilde	Restore Image	Fjerner alle justeringer og returnerer det valgte bildet til dets opprinnelige stand.

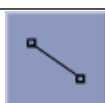
Kommenter (annoter) og masker bilder:

Panelet Annotations/Mask Kommentarer/Maske inneholder verktøy for å kommentere bilder.

Bildeannoteringer er delt inn i to kategorier:

- Bildekommentar – Streker, ellipser, kyfoevinkel (Cobb), brukerkommentar (notater) og RL-markører (høyre/venstre) lagt til av operatøren for å måle eller tiltrekke oppmerksomheten til en del av bildet. Du tegner eller plasserer disse annoteringene på bildet som det passer.
- Systemannotering – Informasjon som oppbevares av systemet slik som ID-informasjon, informasjon om eksponering, innhenting og behandling. Disse annoteringene vises som tekst i hjørnene på bildet. Du kan velge hvilke annoteringer som vises, men du kan ikke kontrollere hvor de plasseres.



Verktøy		Beskrivelse
Linje		Plasserer en linje på bildet som du kan endre størrelse på, flytte, eller vende.
Ellipse		Plasserer en ellipse (sirkel eller oval) på bildet som du kan endre størrelse på, flytte, eller endre form på.
Kommentering	Aa	Plasserer en tekstboks på bildet, som du kan skrive notater i eller velge fra meny.
Skjul og vis	Hide	Fjerner midlertidige bildeannoteringer fra bildet. Når annoteringene er skjult, endres navnet på knappen til [SHOW] (Vis). Klikk [SHOW] (vis) for å se kommentarene.
Slett	Erase	Sletter den valgte bildeannoteringen.
L og H	L R	Plasserer en høyre eller venstre markør på bildet for referanse. Merk: HV-markører er

 SØRLANDET SYKEHUS	Justering av bilder på A3 - Discovery XR656 - GE - Rad.avd.SSA				Side: 3 Av: 5
Dokumentplassering: II.DKS.Rad SSA.1.4.2.1.8-3	Utarbeidet av: Vigdis Rasmussen	Fagansvarlig: Ole Bjornes	Godkjent dato: 20.01.2025	Godkjent av: Avd. leder Inger Wenche Nilsen	Revisjon: 1.09

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Radiologisk avdeling SSA/Administrasjon og ledelse/Opplæring/Kompetanse/Opplæring

		kun tilgjengelige når bildet er åpent i en live-undersøkelse. Kun en markør kan plasseres på et bilde.	
Brukes på skivene			Denne knappen vises kun for bilder tatt under en VolumeRAD-undersøkelse. Du kan kopiere kommentarene til alle skivene i serien.
			Denne knappen vises kun for bilder tatt under en VolumeRAD-undersøkelse. Du kan anvende kvalitetskontrollmerket på alle skivene i serien.
Kvalitetskontrollmerker			
			Plasserer alle tilgjengelige systemannoteringer på bildet.
			Viser BARE institusjonsnavnet, doseinformasjon og tekniske faktorer.
			Fjerner alle systemannoteringer fra bildet. Systemkommentarer kan anvendes igjen ved å trykke på [FULL] (Full), [PARTIAL] (Delvis), eller [CUSTOM] (Egendefinert).
Manuell beskjæring			Justerer bildelukkeren manuelt. Kollimatering påvises ved bruk av bildebasert behandling. I visse tilfeller tilsvare visningsfeltet, som er detektert av systemet, ikke gjeldende eksponerte visningsfelt. Bruk manuell lukker for å korrigere dette. Merk: Denne funksjonen
			

Ved feil automatisk blending kan bildet gjenopprettes ved å manuelt lukke bildet på nytt for å se ønsket anatomi og deretter behandle på nytt med samme fremstilling.

Reprosessere bilder:

Den første bildeprosesseringen blir avgjort av standarden som er konfigurert for protokollen.

Reprosessering kan utføres på ethvert bilde som har et korresponderende rådatasett.

Bilder kan behandles på nytt både i pågående undersøkelser og i gjennomgangsmodus.

Behandling på nytt oppretter et nytt bilde i PROCESSED-serien (Behandlet).

 SØRLANDET SYKEHUS		Justering av bilder på A3 - Discovery XR656 - GE - Rad.avd.SSA			Side: 4 Av: 5
Dokumentplassering: II.DKS.Rad SSA.1.4.2.1.8-3	Utarbeidet av: Vigdis Rasmussen	Fagansvarlig: Ole Bjornes	Godkjent dato: 20.01.2025	Godkjent av: Avd. leder Inger Wenche Nilsen	Revisjon: 1.09

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Radiologisk avdeling SSA/Administrasjon og ledelse/Opplæring/Kompetanse/Opplæring



Funksjon	Beskrivelse
Anatomy	Endrer anatomisk område.
View (Visning)	Endrer visningen
Image Type (Bildetype)	Viser bildetypen for innhenting. Bilder kan ikke behandles på nytt med en annen bildetype enn den opprinnelige innhentede.
Patient size (Pasientstørrelse)	Endrer pasientstørrelsen.
Fremstilling	Endrer behandlingfremstillingen. Fremstillinger er måten et bilde prosesseres på for å gjennomgå av en radiolog for tolking. Fremstillinger er forhåndsdefinerte kombinasjoner av lysstyrke, kontrast, kantforsterkning og vevsutjevning. Fabrikkfremstillingsbeskrivelser: ☐ Fabrikkfremstilling 1 – lik en analog film, lav kant, ingen TE ☐ Fabrikkfremstilling 2 – lav CR-look, lav kant, moderat vevskontrast ☐ Fabrikkfremstilling 3 – moderat CR-look, lav kant, TE ☐ Fabrikkfremstilling 4 – meget digital look, høy kant, høy TE ☐ Egendefinerte fremstillinger – Systemet tillater at brukeren bygger opptil 5 egendefinerte fremstillinger med alle kombinasjoner av parametere.
[REPROCESS] (Behandle på nytt)	Bruker endringene og behandler bildet på nytt. Behandle bilde på nytt lager et nytt bilde i serien. Merk: Knappen blir ikke aktiv før fremstillingen er valgt.
[EDIT PROC] (Rediger proc)	Viser skjermen Image Processing Preference Editor (Redigering av innstillinger for bildebehandling) som lar deg se fabrikkfremstillings-innstillinger eller lage egendefinerte fremstillinger
[DE RESTORE] (Gjenopprett DE)	Gjenoppretter dobbeltenergibehandling. Det vil si at det sender rådata gjennom dobbeltenergibehandling igjen for å opprette nye bilder for mykt vev og bein. Knappen deaktiveres hvis bildet ble tatt med en protokoll av typen enkeltenergi eller bildeliming (hvis de er aktivert).
[REPASTE] (Lim inn på nytt)	Hvis den er aktivert, åpnes det et skjermbilde der bildelimingsopptak kan tilpasses manuelt.

Referanse: Kapittel 10 (10-9) i Bruksanvisningen i trillebord i sjalterommet.

 SØRLANDET SYKEHUS	Justering av bilder på A3 - Discovery XR656 - GE - Rad.avd.SSA				Side: 5 Av: 5
Dokumentplassering: II.DKS.Rad SSA.1.4.2.1.8-3	Utarbeidet av: Vigdis Rasmussen	Fagansvarlig: Ole Bjornes	Godkjent dato: 20.01.2025	Godkjent av: Avd. leder Inger Wenche Nilsen	Revisjon: 1.09

Klinikk for medisinsk diagnostikk og klinisk service/Radiologisk avdeling SSA/Administrasjon og ledelse/Opplæring/Kompetanse/Opplæring

Link: [Brukermanual til Discovery XR656 norsk versjon i Merida- web](#)