

Canon

Digital retinalkamera
Digital Retinal Camera

CR-2 AF

CR-2 Plus AF

Bruksanvisning

För Europeiska unionen

CE

Viktig information

- Denna produkt får endast användas av en läkare eller en kvalificerad person med erkänd utbildning.
- Användaren ansvarar för användningen och underhållet av den medicintekniska utrustningen. Vi rekommenderar att en särskild person utpekas som ansvarig för underhållet för att säkerställa att produkten hålls i gott skick och kan användas på ett säkert sätt.
- Anslutning av ett system i vilket denna produkt ingår till ett nätverk kan medföra risker för patienter, operatörer eller tredje part. Personen som ansvarar för underhållet måste bedöma dessa risker i förväg. Den ansvariga personen måste också bedöma eventuella risker i förbindelse med ändringar i nätverket (inklusive ändringar i nätverkskonfigurationen, inkoppling eller frånkoppling av annan utrustning i nätverket samt uppdatering eller uppgradering av utrustning ansluten till nätverket) och efter att ändringen har införts.

Patientmålgrupp

- Pediatriska och vuxna patienter som kan hålla huvudet mot pannstödet och hakstödet under bildtagning (inklusive gravida kvinnor och ammande kvinnor), som inte uppfyller kontraindikationerna, oavsett kön.

Indikationer

- Denna utrustning är avsedd för kontaktfri avbildning av ögonbotten via pupillen som en hjälp vid diagnos av näthinnesjukdomar.

1 Introduktion

Funktioner

Canons digitala retinalkamera tar digitala ögonbottenfotografier av patientens ögon med en betraktningvinkel på 45 grader.

Indikationer för användning

Syftet med denna medicintekniska utrustning är att kunna observera och registrera bilder av ögonbotten via pupillen utan fysisk kontakt med patientens öga för diagnostiska ändamål och därigenom producera ögonbottenbilder.

Sammansättning

- Digital retinalkamera
- Digitalkamera
- Styrprogramvara

Tillvalsprodukter

Extern ögonfixeringslampa EL-1
Hakstödspapper – 500 ark

Programvarukrav

Respektive programvara ska köras i följande driftsmiljö.

Kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare för mer information om systemet.

RX Capture för retinalkamera

Maskinvara eller programvara	Specifikationer
CPU	Intel-processorer
RAM	16 GB eller mer
Bildskärm	Skärmapplösning: 1920 × 1080 pixlar Skärmfärger: 24-bitars färg eller bättre
Hårddisk	500 GB eller mer RAID-1 (spegling); för en lokal server (om RX-servern inte används) 100 GB eller mer För en fjärrserver (när RX Server används)
Gränssnitt	USB 2.0
Nätverk	1000BASE-T eller bättre
Operativsystem	Microsoft Windows 11 Pro version 23H2 eller senare (64-bitars)* Microsoft Windows 11 Pro version 24H2 eller senare (64-bitars)*
Tillämpningsprogramvara	Microsoft .NET Framework version 4.8 SQL Server 2019 Express, US-version (64-bitars)
Mus	Mus med scrollhjul

* Pekskrämsfunktioner stöds inte.

Gällande föreskrifter

CE-märkning

Denna enhet uppfyller följande:

- Förordning (EU) 2017/745
- Direktiv 2011/65/EU

För Europeiska unionen

Anmälningsskyldighet om allvarliga tillbud

Alla allvarliga tillbud (enligt definitionen i artikel 2 (65) i förordning (EU) 2017/745) som har inträffat i samband med användning av enheten ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i medlemslandet i vilket användaren och/eller patienten befinner sig.

Elektronisk bruksanvisning

Bruksanvisningen finns tillgänglig på webbplatsen nedan för visning och nedladdning av kunderna.

- <https://global.canon/en/ifu/medcom/index.html>

Kontakta din återförsäljare eller den lokala Canon-återförsäljaren för mer information.

Säkerhetsföreskrifter

Följ dessa säkerhetsföreskrifter och använd produkten på korrekt sätt för att förhindra personskador och dataförlust.

Kvarlämna inte alkohol, förtunningsmedel eller andra lättantändliga kemikalier i närheten av instrumentet.

Placera inte denna produkt nära brandfarliga lösningsmedel. Brand kan uppstå om lösningsmedlet spills ut eller avdunstar och kommer i kontakt med produktens interna elektriska delar. En del desinfektionsmedel är brandfarliga. Vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder när du använder dem.

Rengör inte denna produkt med brandfarliga lösningsmedel.

Stäng av säkerhetsskäl av strömmen till alla enheter och dra ut stickkontakten ur eluttaget innan du rengör denna produkt. Använd inte alkohol, bensen, förtunningsmedel eller något annat brandfarligt lösningsmedel. I annat fall kan det resultera i brand eller elektriska stötar.

Vidrör inte ledande delar på icke-medicinteknisk utrustning och patienten samtidigt.

I annat fall kan det resultera i elektriska stötar.

Använd en isoleringstransformator när detta system är anslutet till ett nätverk.

Anslut en isoleringstransformator som uppfyller IEC 60601-1 för nätverk mellan datorn och HUB:en.

I annat fall finns det risk för elektriska stötar om nätverket är felaktigt installerat.

Installera inte produkten på platser som utsätts för vatten, ånga, fukt eller damm.

Det kan orsaka problem eller funktionsfel.

Installera inte produkten på platser som utsätts för salt, svavel eller frätande gas.

Det kan orsaka korrosion på instrumentet, problem eller funktionsfel.

Installera inte produkten på platser som är instabila eller utsatta för vibrationer.

Vibrationerna kan orsaka att instrumentet välter eller blir ostadigt och trillar ned med risk för funktionsfel eller personskada.

Rör inte basen med dina händer eller fingrar.

Du riskerar att klämma och skada dina händer eller fingrar när plattformen rör sig i sidled. Instruera även patienten att inte röra basen med sina händer eller fingrar.

Håll inte i pannstödet eller digitalkameran när du flyttar produkten.

När du bär denna produkt, ska du se till att plattformens lås är fastspänt, hålla i bärhandtagen på fram- och baksidan av baspanelen och hålla produkten horisontalt. Håll inte i digitalkameran eller pannstödet eller några andra delar, eftersom de kan lossna vilket kan resultera i personskada.

Se till att hela systemet överensstämmer med IEC 60601-1.

Använd utrustningen i en patientmiljö enligt föreskrifterna i IEC 60601-1.

Använd en dator, bildskärm och annan utrustning, som uppfyller systemstandarden IEC 60601-1 eller IEC 62368-1, tillsammans med denna produkt. Se till att hela systemet uppfyller IEC 60601-1. Använd även en isoleringstransformator som uppfyller IEC 60601-1 när en dator eller bildskärm som uppfyller IEC 62368-1 används.

I annat fall finns det risk för elektriska stötar. Kontakta din återförsäljare eller den lokala Canon-återförsäljaren för mer information.

Kontrollera att patientens namn, personnummer, födelsedatum och kön matchar de uppgifter som anges för patienten.

Om den angivna informationen är felaktig finns det risk för patientförväxling och feldiagnos, vilket kan leda till fysiska skador på patienten.

Håll pannstödet och hakstödet rena.

För att förhindra risk för infektion, ska du torka rent pannstödet med desinfektionsmedel med etanol innan varje ny patientanvändning. Byt hakstödspapperet för varje ny patient för att säkerställa renlighet. Om hakstödspapper inte används, måste hakstödet desinficeras för varje ny patient. Om hakstödspapper inte används, måste hakstödet desinficeras för varje ny patient.

Kontakta en fackman för detaljerad information om hur man desinficerar utrustningen. Pannstödet kan korrodera om något annat desinfektionsmedel än de som anges ovan används.

Flytta huvudenheten långsamt mot patientens öga när du ska ta en bild.

Vid justering av huvudenheten i framåt-/bakåtriktningen, ska du försiktigt föra den nära patienten samtidigt som du observerar patientens öga från sidan. Patientens öga kan skadas om objektivlinsen kommer i kontakt med ögat.

Kontrollera bilden innan du använder denna produkt.

Innan du använder denna produkt för en undersökning ska du ta en testbild för att säkerställa att det inte finns några främmande ämnen som kan påverka bildavläsningarna eller diagnostikresultatet.

Stäng av strömmen när utrustningen inte används.

Stäng av säkerhetsskäl av strömmen till alla anslutna enheter när denna produkt inte används.

Dra även ut stickkontakten ur eluttaget och placera dammskyddet över produkten när den inte ska användas under en längre tid.

I annat fall kan damm eller främmande föremål ansamlas och leda till brand.

Rör inte huvudenheten när den rör sig.

Huvudenheten flyttas till mittpositionen när den slås på samt efter slutförd undersökning via styrprogramvaran. Rör inte huvudenheten när den rör sig.

Innan du packar ned denna produkt måste huvudenheten och hakstödet köras tillbaka till deras lägsta positioner.

Sänk huvudenheten och hakstödet till botten. För att automatiskt sänka dem kan du hålla INSTÄLLNING-knappen (SET) intryckt och samtidigt slå på strömmen.

Stäng inte av produkten, digitalkameran eller datorn under bildregistrering, dataöverföring eller säkerhetskopiering.

Det kan skada datorn eller förstöra data.

Koppla inte oss kabeln mellan produkten och datorn under bildregistrering eller dataöverföring.

Det kan skada datorn eller förstöra data.

När produkten används tillsammans med utrustning som kan generera elektriskt brus, spänningsfluktuationer, elektromagnetiska vågor eller andra störningar, ska du kontrollera att produkten fungerar korrekt.

Sådan utrustning kan orsaka funktionsfel eller andra problem.

Ändra inte operativsystemets inställningar (t.ex. skärmapplösning, datumformat, datum eller språk) under tiden styrprogramvaran kör.

Om du utför ändringar när styrprogramvaran kör, finns det risk för funktionsfel.

Använd inte näthinnekameran när styrprogramvaran används

I annat fall finns det risk att styrprogramvaran inte fungerar korrekt.

Efter att du har tagit en näthinnebild får du inte använda styrprogramvaran förrän överföringen av bilden är slutförd.

I annat fall finns det risk att styrprogramvaran inte fungerar korrekt.

Stäng inte av datorn när styrprogramvaran körs.

Styrprogramvaran måste avslutas korrekt innan du stänger av datorn. I annat fall finns det risk att mätinformationen inte sparas korrekt eller att data förstörs.

Var försiktig när du redigerar patientinformationen på skärmen Redigera patientinformation (Patient Info Edit).

Alla data och alla inmatade uppgifter kan ändras och matas in oberoende av övriga nödvändiga data, data som inte kan matas in och inställningarna för inmatningsformat som ställdes in på skärmen Inmatning av studie/manuell inmatning (Study Input/Manual Input).

Logga alltid ut från styrprogramvaran när den inte ska användas.

För att förhindra obehörig användning ska du logga ut från styrprogramvaran när den inte används.

Upprätthåll en god driftsmjö för styrprogramvaran.

Om du lägger till, ändrar eller uppdaterar operativsystemet, drivrutinen eller annan programvara efter installation av styrprogramvaran, kan det hända att styrprogramvaran inte fungerar korrekt. Kontakta din återförsäljare eller den lokala Canon-återförsäljaren i förväg.

Ändra inte inställningarna för Windows Update.

I annat fall kommer uppdateringar och uppgraderingar för Windows att startas automatiskt. Styrprogramvaran kan vid uppdatering eller uppgradering av Windows arbeta långsammare eller kanske inte fungera alls. Styrprogramvaran kanske inte heller fungerar korrekt efter uppdatering eller uppgradering av Windows.

Försiktighetsåtgärder för IT-säkerhet

Be din nätverksadministratör att konfigurera nätverket och förbereda anslutning av systemet till nätverket.

Vid anslutning till nätverket måste nätverksadministratören konfigurera inställningarna och säkerställa att nätverket fungerar korrekt.

Logga alltid ut från denna programvara när den inte ska användas.

För att förhindra obehörig användning ska du logga ut från programvaran när den inte används.

Skanna filer och data för datorvirus innan du importerar externa data.

Om du ansluter en USB-minnesenhet eller hårddisk eller importerar data från en annan dator, ska du först skanna enheterna för datorvirus. Om datorn har infekterats med ett virus finns det risk att patientinformationen och undersökningsdata skadas eller att obehöriga personer får tillgång till uppgifterna.

Utför regelbunden säkerhetskopiering av data till en extern minnesenhet.

I annat fall finns det risk att sparade patientuppgifter förloras om ett allvarligt funktionsfel inträffar i mjukvaran eller på datorn.

Koppla inte oss kabeln mellan produkten och datorn under bildregistrering eller dataöverföring.

Det kan skada datorn eller förstöra data.

Stäng inte av produkten eller datorn under bildregistrering, dataöverföring eller säkerhetskopiering.

Det kan skada datorn eller förstöra data.

Installera inte någon annan programvara efter att du har installerat denna programvara.

Installera inte någon annan programvara än den som din återförsäljare eller en Canon-återförsäljare anger. I annat fall finns det risk att denna programvara och denna produkt inte fungerar korrekt.

Ändra inte operativsystemets inställningar (t.ex. skärmapplösning, datumformat, datum eller språk) under tiden programvaran kör.

I annat fall finns det risk att programvaran inte fungerar korrekt.

Använd inte programvaran förrän import eller överföring av bilden är klar.

I annat fall finns det risk att programvaran inte fungerar korrekt.

Information angående IT-säkerhet

- **Krav på användaren**

Denna produkt får endast användas av läkare eller särskilt utbildad personal som har allmänna kunskaper om oftalmologi och kan förstå denna bruksanvisning.
- **Användningsmiljö**

Denna produkt ska anslutas till sjukhusets nätverk. Vid anslutning till nätverket måste nätverksadministratören konfigurera inställningarna och säkerställa att nätverket fungerar korrekt.
- **Obehöriga användare**

Det är förenat med risk om obehöriga får tillgång till systemet. Var därför noga med att logga ut från programvaran när du inte använder den.
- **Åtgärder för att säkerställa integritet/validering av programvaruuppdateringar och säkerhetsrelaterade uppdateringar**

Kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare, eftersom endast servicepersonal får utföra installation av säkerhetsrelaterade uppdateringar. Tillverkaren informerar servicepersonalen angående tillämpningsmetoden för säkerhetsrelaterade uppdateringar efter en driftkontroll.
- **Alternativ för säkerhetskfiguration**

Brandväggsinställningen konfigureras automatiskt för att förhindra att obehöriga kan få tillgång till systemet via nätverket. Denna brandväggsinställning utförs som standard av programvaruinstallatören.
- **Vägledning angående inledande konfiguration**

När en ny användare läggs till måste lösenordet för standardanvändarkontot, som konfigurerades vid den nya installationen, ändras eller själva kontot raderas. Ett säkerhetsproblem uppstår om detta steg ignoreras.
- **Anvisningar för att installera säkerhetsuppdateringar**

Windows-uppdateringar utförs i samband med säkerhetsuppdateringar.
- **Felsäkert läge**

Detta system har ett felsäkert läge för att kunna fortsätta självständigt i händelse av nätverksproblem. Systemet påbörjar automatiskt felsäkert läge om det registrerar nätverksproblem. I felsäkert läge lagras undersökningsdata lokalt istället för på nätverksdestinationen. De lokala data överförs senare automatiskt till nätverksdestinationen, och felsäkert läge avslutas när nätverksproblemet har åtgärdats.
- **IT-säkerhetskontroller**

Följande säkerhetsinställningar rekommenderas och ställs in som standard. Windows brandväggsinställning konfigureras automatiskt för att förhindra att obehöriga kan få tillgång till systemet via nätverket. Windows Defender aktiveras.

- Åtgärder för varningsmeddelanden relaterade till IT-säkerhet

Meddelande	Åtgärd
Det måste finnas minst en administratör.	Denna användare kan inte raderas ifall endast en person är registrerad som administratör. Lägg först till en administratörsanvändare och radera därefter användaren.
En inloggad användare kan inte raderas.	- Användaren som är inloggad för tillfället kan inte raderas. Den andra administratören måste logga in på användarkontot. - Denna användare kan inte raderas ifall endast en person är registrerad som administratör. Lägg först till en administratörsanvändare och radera därefter användaren.
Kan inte låsa upp databasen	Pröva igen när andra användare har loggat ut.
Kan inte låsa upp patient Kan inte radera patient	Pröva igen när en annan användare har avslutat arbete med patienten.

- Säkerhetskopiering och återställning av funktioner
(se sidan 14)

Anmärkningar vid användning av produkten

Digitalkamera

- Den medföljande digitalkameran är särskilt utformad för denna produkt. Dess specifikationer skiljer sig från kommersiellt tillgängliga Canon digitalkameror. Använd den endast för att observera och fotografera människors ögon. Koppla inte isär digitalkameran från huvudenheten för att använda den separat. I annat fall kan produkten skadas.
- Om det uppstår problem eller reparationer behövs för produktens digitalkamera, ombeds du kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare.

Före användning

- Utför en daglig kontroll av produkten. Kontrollera att det inte finns några främmande ämnen som kan påverka bildavläsning eller diagnostik.
- Kontrollera och rengör objektivlinsen innan du tar en bild. Eventuella fläckar eller repor på objektivlinsen uppenbarar sig som vita fläckar.
- Snabb uppvärmning av ett rum under vinterhalvåret eller i kalla områden kan leda till kondensbildning på objektivlinsen eller på de optiska delarna i produkten. Vänta i detta fall tills kondensen försvinner innan du tar bilder.
- Rör inte näthinnekamerans objektivlins eller digitalkamerans spegel när du monterar och tar loss digitalkameran från näthinnekameran. Om det finns smuts, fingeravtryck, damm eller andra främmande föremål på objektivlinsen eller spegeln, kommer du inte att kunna ta bra bilder.

Efter användning

- Efter användning av produkten ska du stänga av strömmen, sätta på objektivlocket för att skydda objektivlinsen mot damm och placera dammskyddet över produkten. Damm eller smuts på objektivlinsen försämrar bildkvaliteten.
- Om digitalkameran tas loss och lämnas omonterad, kan smuts och damm komma in i näthinnekameran och digitalkameran. Se till att alltid fästa locken i deras respektive fästen.

Rengöring och desinfektion

- Undvik att blåsbälgen kommer i kontakt med objektivlinsen.
- Torka inte av och gnugga inte objektivlinsen med en duk om det finns smuts eller damm på den. Det kan repa objektivlinsen.
- Använd inte heller desinfektionsmedel med etanol, rengöringsmedel för glasögon eller silikonbehandlade pappersdukar för rengöring av objektivlinsen. Det kan korrodera objektivlinsens yta eller lämna ränder på linsen.
- Rengör inte produktens utsida med linsrengörare. Det kan skada produktens utsida.
- Använd aldrig alkohol, bensin, förtunningsmedel eller andra lösningsmedel för rengöring av produkten utvändigt. Det kommer att skada produktens utsida.
- Använd aldrig desinfektionsmedel med etanol för att rengöra produktens utsida, med undantag av pannstödet och hakstödet. Det kommer att skada produktens utsida.
- Om skyddspapper på hakstödet inte används, ska hakstödet desinficeras för varje ny patient tillsammans med pannstödet.
- För information om linsrengöringspapper, linsrengörare och blåsbälgar, kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare.

Användningsmiljö

- Använd, förvara och transportera produkten i en miljö som respekterar följande krav. Använd originalförpackningen för att förvara eller transportera produkten.

	Temperatur	Luftfuktighet	Atmosfäriskt tryck
Användningsmiljö	10 till 35 °C	30 till 90 % RH (ingen kondensation)	700 till 1060 hPa
Förvarings- och transportmiljö	-30 till 50 °C	10 till 95 % RH (ingen kondensation)	600 till 1060 hPa

- Produkten får inte installeras, förvaras eller kvarlämnas på mycket varma eller fuktiga platser. Använd inte produkten utomhus. Det kan orsaka fel eller funktionsfel.
- När produkten inte används ska du sätta på objektivlocket och placera dammskyddet över den.

Installation

- Be din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare att installera produkten.
- Om produkten utsätts för en kraftig stöt finns det risk att inriktningen av instrumenten kan rubbas. Hantera därför produkten försiktigt.

Transport

- Sänk huvudenheten och hakstödet till botten. För att automatiskt sänka dem kan du hålla INSTÄLLNING-knappen (SET) intryckt och samtidigt slå på strömmen.
- Håll inte i pannstödet eller digitalkameran när du lyfter huvudenheten. Håll i huvudenhetens lyfthandtag på fram- och baksidan, och håll enheten horisontalt.
- Vid transport av denna produkt, måste du passa samman plattformen med basen, och sedan låsa fast plattformen med plattformens låsspak.
- Produkten måste skyddas mot vibrationer och stötar när den transporteras i ett fordon eller över långa avstånd. Kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare för mer information.

Kassering

Felaktig kassering av produkten på ett olagligt sätt kan påverka människors hälsa och miljön negativt. Följ lokal lagstiftning och de regler som gäller för avfallshantering och återvinning vid kassering av produkten.

Endast för Europeiska unionen och EES (Norge, Island och Liechtenstein)



Denna symbol indikerar att produkten inte får slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall i enlighet med WEEE-direktivet (2012/19/EU) och nationell lagstiftning. Produkten ska överlämnas till ett särskilt uppsamlingsställe, t.ex. hos återförsäljaren när du köper en ny liknande produkt eller till en miljöstation för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning (EEE). Felaktig hantering av denna typ av avfall kan ha en negativ påverkan på miljön och människors hälsa på grund av potentiellt farliga ämnen som kan finnas i elektriska och elektroniska produkter. Samtidigt bidrar ditt samarbete till rätt avfallshantering av produkten och effektiv återvinning av naturtillgångarna. För mer information om var du kan avlämna avfall för återvinning, kontakta de lokala myndigheterna, den lokala avfallsmyndigheten, en miljöstation eller leverantören där du köpte produkten.

Informationen ovan, inklusive information om batterier, finns också på vår webbplats på de officiella språken i respektive EU-land.

Använd denna länk: <https://global.canon/en/ifu/medcom/envfile/weee-battery-eu.pdf>.

Symboler på dekaler och deras betydelser

	Växelström	
	Typ B	
	Produkt som enligt WEEE-direktivet (Direktivet om avfall från elektriska och elektroniska produkter) kräver separat insamling. Direktivet gäller endast i den Europeiska unionen.	
	Symbol för "Läs bruksanvisningen".	
	Denna symbol indikerar att den medicintekniska utrustningen uppfyller förordningen (EU) 2017/745	
	Symbol för "Auktoriserad EU-representant".	
	Tillverkarens namn och adress	
	Tillverkningsmånad och -år	Exempel: November 2014
	Sexsiffrigt serienummer	Exempel: 123456

3 Grundläggande användning

Ansluta kablarna

- 1 Se till att produktens strömbrytare är avstängd.
- 2 Anslut strömkabeln och USB-kabeln till näthinnekameran.
- 3 Sätt stickkontakten helt in i ett eluttag.

Förbereda för en undersökning

- 1 Slå på datorn och starta styrprogramvaran.
- 2 Ta bort objektivlocket och vrid näthinnekamerans strömbrytare till ON-läget.

Patientinställning

- 1 Starta en undersökning i styrprogramvaran.
- 2 Placera patienten korrekt på en stol.
- 3 Flytta hakstödet med HAKSTÖD-knappen (CHIN REST) så att patientens öga är på linje med höjjusteringsmarkeringen.
- 4 Flytta plattformen mot det öga som ska fotograferas.

Justering och fotografering

- 1 Justera näthinnekameran mot det öga som ska fotograferas.
- 2 Manövrera manöverspaken framåt eller bakåt för att passa samman pupillbildens övre och nedre del.
- 3 Be patienten att titta in i den inbyggda ögonfixeringslampan för att fixera delen för bilden.
- 4 Utför en preliminär kontroll innan fotografierna tas. Manövrera manöverspaken och ta bilden.
- 5 Kontrollera fotografiet.

Avsluta en undersökning

- 1 Avsluta undersökningen i styrprogramvaran.
- 2 Justera plattformen med basen och skjut plattformens lås till LÅS (LOCK)-sidan för att låsa plattformen. Stäng av strömmen till produkten.
- 3 Avsluta styrprogramvaran och stäng av datorn.

Fotografering med manuell fokusering

Vrid på fokusringen under undersökning av ögonbotten. AF- och AS-funktionerna kopplas från och systemet växlar temporärt till fotografering med manuell fokusering.

- 1 Vrid på fokusringen för att justera de delade linjerna tills de bildar en enkel rak linje.
- 2 Utför en preliminär kontroll innan fotografierna tas.
- 3 Tryck avtryckaren helt ned och ta bilden.

Säkerhetskopiering och återställning

På skärmen [Backup and restore (Säkerhetskopiering och återställning)] kan man utföra säkerhetskopiering av patientinformationen och undersökningsdata som upprättats med programvaran, och det är även möjligt att återställa informationen. Säkerhetskopiering kan utföras antingen automatiskt eller manuellt. Vid automatisk säkerhetskopiering kan ett tidsschema för säkerhetskopiering ställas in. Om det uppstår ett problem med databasen är det möjligt att återställa patientinformationen och undersökningsdata. När du väljer [Local (Lokal)] under [Database (Databas)] kan [Backup and restore (Säkerhetskopiering och återställning)] ställas in.

Ställa in en disk för säkerhetskopiering

Ange en sökväg för säkerhetskopiering till [Backup destination (Säkerhetskopieringsdestination)] eller klicka på [Browse (Bläddra)] för att välja en säkerhetskopieringsdestination.

Inställningar för automatisk säkerhetskopiering

Välj veckodagen när automatisk säkerhetskopiering ska utföras och välj typ av säkerhetskopiering i listrutan.

- [Full Backup (Fullständig säkerhetskopiering)]: Säkerhetskopiering utförs av alla data.
- [Incremental Backup (Inkrementell säkerhetskopiering)]: Säkerhetskopiering utförs endast av de data som har ändrats sedan föregående säkerhetskopiering.

Välj en tid när automatisk säkerhetskopiering ska utföras via listrutan.

Om [At Exit (Vid avslut)] har valts utförs säkerhetskopiering när du avslutar RX Capture för RC/RX-servern.

Den tidigare säkerhetskopieringsloggen raderas när fullständig säkerhetskopiering har lyckats och slutförts. För att spara den gamla säkerhetskopieringsloggen, avmarkera kryssrutan [Delete all old logs after succeeding to full backup (Radera alla tidigare loggar efter att ha slutfört fullständig säkerhetskopiering)].

Manuell säkerhetskopiering

Klicka på [Full Backup (Fullständig säkerhetskopiering)] eller [Incremental Backup (Inkrementell säkerhetskopiering)].

Säkerhetskopieringen startar.

Klicka på [Cancel (Avbryt)] om du vill avbryta säkerhetskopieringen.

Visa säkerhetskopieringsloggen

Om du klickar på [Backup Logs (Säkerhetskopieringsloggar)] visas listan över säkerhetskopieringsloggar.

Återställning av data

Genom att återställa data kan datastatusen återställas upp till samma punkt som i den valda säkerhetskopieringsloggen.

- 1 Välj en säkerhetskopieringslogg och klicka sedan på [Restore (Återställ)].

Om du till exempel återställer säkerhetskopieringsloggen för 16 maj 2012 återgår datastatusen till de data som gällde 16 maj 2012.

I samband med detta raderas således patientinformationen och undersökningsdata som samlats in på och efter 17 maj 2012.

Återställning av data börjar.

Återställningen är klar när skärmvisningen med förloppsindikatorn försvinner.

4 Underhåll

Daglig kontroll

Kontroller innan strömmen slås på

Kontrollera följande punkter innan du slår på strömmen.

Kablar

- 1) Strömkabeln och anslutningskabeln är oskadade och kabelisoleringen är intakt.
- 2) Strömkabelns stickkontakter är helt intryckta i huvudenhetens växelströmskontakt och i eluttaget.

Huvudenhet

- 1) Digitalkameralocket och delarna är inte skadade eller lösa.
- 2) Plattformen rör sig när manöverspaken manövreras fram och tillbaka samt åt höger och vänster.
- 3) Digitalkameran är ordentligt monterad.
- 4) Plattformens lås fungerar korrekt.
- 5) Objektivlinsen är ren och utan några repor. Rengör objektivlinsen om ytan är smutsig.

Kontroller efter att strömmen slagits på

Slå på produkten och starta styrprogramvaran. Kontrollera följande punkter efter att du har påbörjat en undersökning.

Huvudenhet

- 1) STRÖM-lampan (POWER) lyser.
- 2) Observationslampans ljusstyrka ändras när du trycker på knappen för justering av observationslampans ljusstyrka.
- 3) En blix avfyras.
- 4) Huvudenheten rör sig upp/ned när du vrider på ringen för vertikal rörelse av huvudenheten.
- 5) Hakstödet kan flyttas upp/ned när du trycker på HAKSTÖD-knappen (CHIN REST).

Fotograferad bild

- 1) Främmande föremål som påverkar avläsningen av bilderna eller diagnosen visas inte i den fotograferade bilden. Placera ett vitt papper framför objektivlinsen och ta en bild under följande förhållanden:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| • Blixintensitet: | Standard |
| • Dioptrikompensation: | Kompensationslinsen frigjord |
| • Fokusering: | Vriden medurs mer än 1 varv. |

Rengöring och desinfektion

Objektivlins

Rengör objektivlinsen enligt anvisningarna nedan om den är smutsig.

- 1 Kontrollera om den är smutsig.
Belys objektivlinsen med en ficklampa för att se om den är smutsig.
- 2 Blås bort damm och smuts.
Använd en blåsbälg för att blåsa bort damm och smuts från linsen. Använd inte en borste eller pensel.
- 3 Torka rent objektivlinsen.
 - 1) Torka rent objektivlinsen med linsrengöringspapper som har fuktats med ett linsrengöringsmedel.
 - 2) Börja från mitten av linsen, och torka rent den i cirkelrörelser inifrån och ut.
 - 3) Byt linsrengöringspapperet och torka rent objektivlinsen tills smutsen är borta och det inte finns några ränder på linsen.

Pannstöd/hakstöd

Rengör dessa delar med steriliserad gasväv eller ett liknande material som har fuktats med desinfektionsmedel.

Höljet

Rengör produkthöljet enligt anvisningarna nedan om det är smutsigt.

- 1 Stäng av strömmen till produkten.
Stäng av strömbrytaren, och koppla loss strömkabeln från eluttaget.
- 2 Torka rent med en trasa, som har blötlagts i ett rengöringsmedel.
Torka rent med en mjuk trasa, som har blötlagts i ett utspätt neutralt rengöringsmedel och vridits ur ordentligt.
- 3 Torka rent med en trasa, som har blötlagts i vatten.
Torka rent med en trasa, som har blötlagts i vatten och vridits ur ordentligt.

Bilaga

Specifikationer

	CR-2 AF	CR-2 Plus AF
Upplösning	63 lp/mm (centrum) 40 lp/mm (periferi)	
Fältvinkel	45°	
Fotografisk förstoring	1,1 × (bildstorlek på sensorn)	
Pupilldiameter som krävs	4,0 mm eller mer (3,3 mm vid fotografering med liten pupillfunktion)	
Arbetsavstånd	35 mm	
Fokusjusteringsintervall	-10 till +15 D (utan kompensationslins) -31 till -7 D (vid användning av negativ kompensationslins) +11 till +33 D (vid användning av positiv kompensationslins) (Fokusering med linjeinriktning) * 1 D = 1 m ⁻¹	
Rörelseintervall		
Plattform	100 mm i sidled, 70 mm framåt/bakåt	
Huvudenhetens vertikala rörelse	32 mm	
Hakstödet rörelseintervall	62 mm	60 mm
Strömförsörjning, nominell	100 till 240 V växelström, 50/60 Hz, 1 till 0,4 A	100 V till 240 V växelström, 50/60 Hz, 1,8 A till 0,8 A

EMD (elektromagnetiska störningar)

Denna produkt är utformad och testad för att överensstämma med IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2), som är en standard med tillämpliga EMD-föreskrifter för medicintekniska produkter. Produkten måste installeras och drifställas enligt följande information.

1. Elektrisk medicinteknisk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder beträffande EMD och måste installeras och drifställas enligt informationen i denna bruksanvisning.
2. Denna produkt är lämplig för användning i sjukhusmiljö (professionella vårdinrättningar), med undantag för miljöer med aktiv HF-KIRURGIUTRUSTNING eller RF-skyddade rum i ett ME-system för magnetisk resonanstomografi i närheten, eftersom de ELEKTROMAGNETISKA STÖRNINGARNAS intensitet i denna typ av utrustning är hög.
3. Använd endast de angivna kablarna för att säkerställa optimal EMD-prestanda.

Namn	Typ	Längd	Anmärkningar
Växelströmskabel	Oskärmad	3,0 m fast längd	Medföljer
USB-kabel	Skärmad	Max 3,0 m	Medföljer ej
HDMI-kabel	Skärmad	Max 2,7 m	Medföljer ej

4. **VARNING:**
Användning av annat tillbehör eller andra omvandlare och kablar än de som anges eller tillhandahålls av Canon-representanten eller den lokala Canon-återförsäljaren kan leda till ökad elektromagnetisk strålning eller nedsatt elektromagnetisk immunitet i denna utrustning och resultera i felaktig funktion.
5. **VARNING:**
Användning av denna utrustning i närheten av eller staplad tillsammans med annan utrustning ska undvikas, eftersom det kan resultera i felaktig funktion. Vid denna typ av användning krävs det noggrann kontroll av denna utrustning och den andra utrustningen för att bekräfta att de fungerar normalt.
6. **VARNING:**
Portabel RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och antenner) får inte användas närmare än 30 cm från någon del på denna produkt, inklusive de kablar som specificerats av din Canon-representant eller den lokala Canon-återförsäljaren. I annat fall finns det risk för försämrade prestanda i denna utrustning.
7. Som följd av elektromagnetiska störningar kan det vara nödvändigt för kunden eller användaren av denna produkt att utföra mätningen igen eller starta om utrustningen, programvaran eller datorn.

Elektromagnetisk strålning

Denna produkt är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö enligt nedan. Kunden eller användaren av denna produkt måste försäkra sig om att miljön i vilken produkten används uppfyller dessa villkor.

Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – Vägledning
RF-strålning EN 55011 CISPR11	Grupp 1	Denna produkt använder RF-energi endast internt. Dess RF-strålning är därför väldigt låg och orsakar sannolikt inte störningar i närliggande elektromagnetisk utrustning.
RF-strålning EN 55011 CISPR11	Klass B	Denna produkt är lämplig för användning i inrättningar, bostadsmiljöer och andra liknande miljöer som är direktanslutna till det allmänna lågspänningsnätet, inkl. elförsörjning till bostadshus.
Utstrålning av harmoniska komponenter EN IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/-flimring EN IEC 61000-3-3*	Uppfylls	

* Gäller inte för områden med en nominell spänning under 220 V.

Garanti och reparationservice

Livslängd

Produktens livslängd är åtta år under förutsättning att angivna inspektioner och normalt underhåll utförs.

Förbrukningsdelar som byts ut av servicepersonal

Följande delar är förbrukningsmaterial och kan försämrats på grund av materialets eller konstruktionens egenskaper.

Dessa delar kan inte bytas ut av användaren. Om dessa delar visar sig vara utslitna eller ha försämrats vid daglig eller regelbunden inspektion, ska du kontakta din försäljningsrepresentant eller lokala Canon-återförsäljare angående reparation.

- Bottenplatta (USB-kontakt)
- Xenon-lampa (endast CR-2 Plus AF)

Teknisk beskrivning

Se bruksanvisningen för en teknisk beskrivning av produkten.

Canon

Tillverkare:



CANON INC.

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan

Telefon: (81)-3-3758-2111