



Brugsanvisning

RadiForce® MX217 LCD-farveskærm







Vigtigt

Sørg for at læse brugsanvisningen og installationsvejledningen inden brug.

- Se installationsvejledningen for at få oplysninger om skærmindstillinger og -justeringer.
- Du kan finde de seneste produktoplysninger, herunder brugsanvisninger, på vores websted:
www.eizoglobal.com

SIKKERHEDSSYMBOLER

Følgende sikkerhedssymboler anvendes i denne vejledning og på produktet. De angiver vigtige oplysninger. Læs dem omhyggeligt.

 ADVARSEL	Manglende overholdelse af indholdet i en ADVARSEL medfører risiko for alvorlig personskade og kan være livstruende.
 FORSIGTIG	Manglende overholdelse af indholdet i en FORSIGTIG-advarsel medfører risiko for moderat personskade og/eller tingsskade samt beskadigelse af produktet.
	Angiver en advarsel eller en forsigtig-advarsel.  angiver f.eks. fare for "elektrisk stød".
	Angiver en forbudt handling.  betyder f.eks. "Må ikke demonteres".

Dette produkt er blevet særligt tilpasset til brug i det område, hvor det er blevet solgt. Hvis produktet bruges uden for dette område, er funktionsmåden muligvis ikke som angivet i specifikationerne.

Ingen del af denne vejledning må reproduceres, lagres i en database eller overføres uanset form eller metode, herunder elektronisk, mekanisk eller på anden måde, uden skriftlig tilladelse fra EIZO Corporation.

EIZO Corporation er på ingen måde forpligtet til at opbevare modtagne materialer eller oplysninger fortroligt, medmindre der er truffet aftale herom forud for EIZO Corporations modtagelse af sådanne oplysninger. Bemærk, at EIZO har bestræbt sig på, at denne vejledning indeholder de sidste nye oplysninger, men at EIZOs produktspecifikationer kan ændres uden varsel.

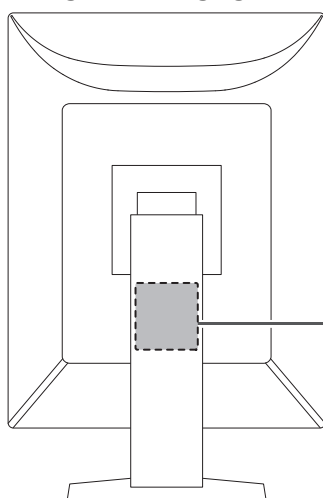
SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Vigtigt

Dette produkt er blevet særligt tilpasset til brug i det område, hvor det er blevet solgt. Hvis produktet bruges uden for dette område, er funktionsmåden muligvis ikke som angivet i specifikationerne.

Læs afsnittet "SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER" samt forsigtig-erklæringerne på skærmen omhyggeligt af hensyn til brugernes sikkerhed og korrekt vedligeholdelse af skærmen.

Placering af Forsigtig-erklæring





WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.











WARNUNG
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告
触电危険、请勿打开后盖。

警告
感電の恐れあり、カバーをあげないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.
设备必须连接到接地的电源插座。
電源コードのアースは必ず接地してください。

Symboler på enheden

Symbol	Dette symbol angiver
	Tænd/sluk-knap: Tryk for at slukke for netstrømmen til skærmen.
	Tænd/sluk-knap: Tryk for at tænde for netstrømmen til skærmen.
	Tænd/sluk-knap: Tryk for at tænde eller slukke for strømmen til skærmen.
	Vekselstrøm
	Advarsel om risiko for elektrisk stød
	FORSIGTIG: Se SIKKERHEDSSYMBOLER [2]
	WEEE-mærkning: Produktet skal bortskaffes separat; materialerne kan genbruges.
	CE-mærkning: EU-overensstemmelsesmærkning i henhold til bestemmelserne i Rådets direktiv og/eller forordning (EU).
	Producent
	Produktionsdato

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Symbol	Dette symbol angiver
RXonly	Forsigtig: I henhold til lovgivningen i USA må denne enhed kun sælges til sundhedsfagligt personale med licens eller på baggrund af bestilling fra sådanne personer.
EU Medical Device	Medicinsk udstyr i EU
EU Importer	Importør i EU
UK CA	Mærke, der angiver overholdelse af britiske forskrifter
UK Responsible Person	Ansvarlig person i Storbritannien
CH REP	Autoriseret repræsentant i Schweiz
EC REP	Godkendt repræsentant i EU

ADVARSEL **ADVARSEL**

Hvis enheden begynder at udsende røg, lugte brændt eller sige mærkelige lyde, skal du straks afbryde alle elektriske forbindelser og kontakte nærmeste EIZO-forhandler for at få hjælp.

Anvendelse af en enhed med funktionsfejl medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af produktet.

 **ADVARSEL**

Skil ikke enheden ad, og foretag ikke ændringer på enheden.

Åbning af kabinettet kan medføre elektrisk stød eller forbrændinger fra højspændingsdele eller dele med høje temperaturer. Ændring af enheden medfører risiko for brand og elektrisk stød.

 **ADVARSEL**

Al service skal udføres af en uddannet servicetekniker.

Forsøg ikke selv at udføre service på produktet. Åbning eller fjernelse af enhedens dæksler medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret.

 **ADVARSEL**

Hold fremmedlegemer og væsker væk fra enheden.

Metaldeler, brændbare materialer eller væsker, som ved et uheld tabes ned i kabinettet, kan medføre brand, elektrisk stød eller skade på udstyret.










Træk straks stikket til enheden ud, hvis der tabes en genstand eller spildes væske ned i kabinettet. Få undersøgt enheden af en autoriseret servicetekniker, inden den bruges igen.












 **ADVARSEL**

Anbring enheden på et solidt og stabilt underlag.

Hvis enheden anbringes på en uegnet overflade, kan det medføre risiko for, at enheden kan vælte og forårsage personskade.

Sluk straks for strømmen, hvis enheden vælter, og kontakt din EIZO-forhandler for at få hjælp. Brug aldrig en beskadiget enhed. Brug af en beskadiget enhed medfører risiko for brand og elektrisk stød.

<p> ADVARSEL</p>	
<p>Brug enheden på et velegnet sted. Ellers kan brand, elektrisk stød eller skader på udstyret opstå som følge.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbring ikke enheden udendørs. • Anbring ikke enheden i nogen form for transportmiddel (skib, fly, tog, bil etc.). • Anbring ikke enheden i et støvfylt eller fugtigt miljø. • Anbring ikke enheden på steder, hvor der kan sprøjte vand på skærmen (f.eks. i et badeværelse eller køkken). • Anbring ikke enheden på steder, hvor skærmen kommer i direkte kontakt med damp. • Anbring ikke enheden tæt på varmekilder eller luftbefugtere. • Anbring ikke enheden på steder, hvor den udsættes for direkte sollys. • Anbring ikke enheden i miljøer med letantændelige luftarter. • Må ikke anbringes i miljøer med korrosive gasser (f.eks. svovldioxid, svovlbrinte, kvælstofdioxid, klor, ammoniak eller ozon). • Må ikke anbringes i miljøer med støv, komponenter, som fremmer korrosion i atmosfæren (f.eks. natriumklorid og svovl), ledende metaller osv. 	
<p> ADVARSEL</p>	
<p>Opbevar plastemballagen utilgængeligt for børn. Børn kan blive kvælt i emballagen.</p>	
<p> ADVARSEL</p>	
<p>Brug den medfølgende netledning, og slut den til en almindelig stikkontakt. Sørg for, at spændingen er inden for det angivne spændingsområde for netledningen. Ellers kan brand eller elektrisk stød forårsages. Strøm: 100-240 V AC, 50/60 Hz</p>	
<p> ADVARSEL</p>	
<p>Træk netledningen ud ved at tage godt fat i stikket og trække til. Træk direkte i ledningen medfører risiko for brand eller elektrisk stød.</p> <div data-bbox="343 1456 782 1568">  </div>	
<p> ADVARSEL</p>	
<p>Udstyret skal sluttes til en stikkontakt med jord. Ellers er der risiko for brand eller elektrisk stød.</p>	

 ADVARSEL	
<p>Brug den korrekte spænding.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enheden er udviklet til at blive brugt ved en bestemt spænding. Tilslutning til en anden spænding end den, der er angivet i brugsanvisningen, medfører risiko for brand, elektrisk stød eller skader på udstyret. Strøm: 100-240 V AC, 50/60 Hz • Overbelastning af strømkredsløbet medfører risiko for brand eller elektrisk stød. 	
 ADVARSEL	
<p>Håndter netledningen forsigtigt.</p> <p>Anbring ikke tunge genstande på netledningen, og træk heller ikke i den. Brug af en beskadiget netledning medfører risiko for brand og elektrisk stød.</p>	
 ADVARSEL	
<p>Operatøren bør ikke røre ved patienten, samtidig med at produktet berøres.</p> <p>Produktet er ikke designet til at blive rørt af patienter.</p>	
 ADVARSEL	
<p>Berør aldrig stikket eller netledningen i tordenvejr.</p> <p>Berøring medfører risiko for elektrisk stød.</p>	
 ADVARSEL	
<p>Se brugsanvisningen til holderen for at sikre, at enheden monteres korrekt i holderen.</p> <p>Der kan ellers være risiko for, at enheden kan løsne sig og forårsage skader på personer og/eller udstyr.</p> <p>Inden montering skal du sørge for, at borde, vægge eller evt. anden monteringsflade har en tilstrækkelig mekanisk styrke.</p> <p>Sluk straks for strømmen, hvis enheden vælter, og kontakt din EIZO-forhandler for at få hjælp. Brug aldrig en beskadiget enhed. Brug af en beskadiget enhed medfører risiko for brand og elektrisk stød. Brug de samme skruer, når du monterer vippefoden igen, og tilspænd dem.</p>	
 ADVARSEL	
<p>Berør ikke et beskadiget LCD-panel med bare hænder.</p> <p>Vask området grundigt, hvis panelet kommer i direkte kontakt med huden.</p> <p>Hvis flydende krystal kommer ind i øjnene eller munden, skylles straks med store mængder vand, og der søges lægehjælp. Ellers kan du få en toksisk reaktion.</p>	
 ADVARSEL	
<p>Få hjælp af fagfolk, hvis produktet skal installeres et højt sted.</p> <p>Når skærmen installeres et højt sted, er der risiko for, at produktet eller produktets dele falder ned og forårsager personskade. Anmod om hjælp fra os eller fra fagfolk, som er specialiseret i bygningsarbejde, når skærmen skal installeres, herunder kontrol af produktet for skader eller deformationer, både før og efter installationen af skærmen.</p>	

FORSIGTIG

FORSIGTIG

Kontrollér brugstilstanden før brug.

Påbegynd først brugen, når det er sikret, at der ikke er problemer med det viste billede.

Når flere enheder anvendes, må brugen først påbegyndes, når det er sikret, at billederne vises korrekt.

FORSIGTIG

Fastgør kabler/ledninger, som har en fastgørmingsmekanisme.

Ellers kan kablerne/ledningerne risikere at frakobles, hvorefter billeder kan blive afskåret og din brug af enheden afbrudt.

FORSIGTIG

Frakobl kabler og fjern tilbehør, når enheden flyttes.

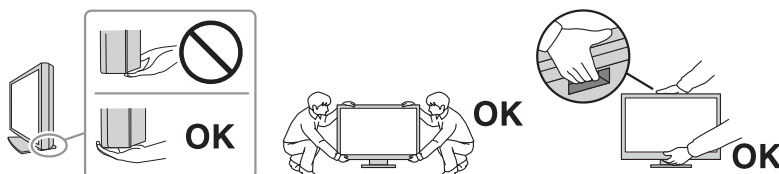
Ellers kan kabler eller tilbehør blive frakoblet, når enheden flyttes, hvilket kan medføre personskaade.

FORSIGTIG

Brug de angivne metoder til at bære og opstille enheden.

- Når produktet flyttes, skal du holde fast ved skærmens bund.
- Skærme på 30" eller derover er tunge. Sørg for, at der er mindst to personer til at udpakke og/eller bære skærmen.
- Hvis din enhedsmodel har et håndtag på bagsiden af skærmen, skal du gribe om det og holde fast i skærmens bund og håndtag.

Tab af enheden medfører risiko for personskaade eller beskaadigelse af udstyret.



FORSIGTIG

Udvis forsigtighed, så du ikke får fingre i klemme.











Hvis du pludselig påfører kraft på skærmen for at tilpasse højden eller vinklen, kan dine fingre komme i klemme, og de kan blive skadet.

FORSIGTIG

Undlad at blokere kabinetets ventilationsåbninger.

- Anbring ikke genstande i eller over ventilationsåbningerne.
- Installer ikke enheden et sted med ringe ventilation eller utilstrækkelig plads.
- Brug ikke enheden liggende eller vendt på hovedet.

Blokering af ventilationsåbningerne forhindrer korrekt luftgennemstrømning og medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskaadigelse af udstyret.

<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Rør ikke ved strømstikket med våde hænder. Berøring medfører risiko for elektrisk stød.</p>	
	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Anbring ikke genstande omkring strømstikket. Dette er for at gøre det nemmere at frakoble strømstikket i tilfælde af problemer for at undgå brand eller elektrisk stød.</p>	
	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Rengør regelmæssigt området omkring strømstikket og ventilationsåbningen på skærmen. Støv, vand eller olie på dette område medfører risiko for brand.</p>	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Træk stikket til enheden ud, før du rengør den. Rengøring af enheden med stikket i stikkontakten medfører risiko for elektrisk stød.</p>	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Sluk for strømmen til skærmen, og træk strømstikket ud af stikkontakten, hvis enheden ikke skal bruges i en længere tid, af hensyn til sikkerheden og for at spare strøm.</p>	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Bortskaf dette produkt i overensstemmelse med lokal eller national lovgivning.</p>	
<p> FORSIGTIG</p>	
<p>Til brugere i EØS og Schweiz: Alle alvorlige hændelser i relation til enheden skal indberettes til producenten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten opholder sig.</p>	

Bemærkning vedrørende denne skærm

Indikationer for brug

Dette produkt er indiceret til brug til visning af radiologiske billeder med henblik på gennemgang, analyse og diagnosticering udført af en uddannet læge. Skærmen er ikke egnet til mammografi.

Vigtigt

- Produktgarantien bortfalder muligvis, hvis produktet bruges til andre formål end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
- Specifikationerne, der er anført i denne vejledning, er kun gældende, når der bruges netledninger, som leveres sammen med produktet og de EIZO-specificerede signalkabler.
- Brug kun EIZO-tilbehørsprodukter, der er specificeret af EIZO, sammen med dette produkt.

Sikkerhedsforanstaltninger for brug

- Funktionen af delene (såsom LCD-panelet og blæseren) kan forringes ved længere tids brug. Kontrollér regelmæssigt, at de fungerer, som de skal.
- Der vil muligvis være et efterbillede, hvis skærbilledet ændres, når det samme billede har været vist på skærmen i længere tid. Brug pauseskærmen eller energisparefunktionen for at undgå, at et billede vises på skærmen i længere tid. Et efterbillede kan endda vises efter et kort tidsrum afhængigt af det viste billede. For at fjerne et sådant fænomen kan du ændre billedet eller holde strømmen slukket i flere timer.
- Det tager flere minutter, før skærbilledet stabiliserer sig. Vent nogle minutter eller evt. længere, efter at der er tændt for skærmen, eller efter at skærmen er gendannet efter energisparetilstand, før skærmen anvendes.
- Hvis skærmen anvendes kontinuerligt over en længere periode, kan der forekomme sorte pletter eller indbrændinger på skærmen. Vi anbefaler, at skærmen slukkes regelmæssigt med henblik på at maksimere levetiden.
- Det baggrundsbelyste LCD-panel har en fast levetid. Afhængigt af brugsmønsteret, f.eks. brug i længere, kontinuerlige perioder, kan baggrundsbelysningens levetid blive kortere, så den skal udskiftes. Kontakt din EIZO-forhandler, når skærmen bliver mørk eller begynder at flimre.
- Skærmen har muligvis defekte pixels eller et lille antal lyse prikker på skærbilledet. Dette skyldes egenskaber i selve LCD-panelet og er ikke udtryk for fejl i produktet.
- Undlad at trykke hårdt på LCD-panelets overflade eller kanten af rammen, da det medfører risiko for fejl, f.eks. bølgemønstre osv. Vedvarende tryk på panelet medfører risiko for beskadigelse eller uoprettelig skade på LCD-panelet. (Lad skærmen stå med et komplet sort eller hvidt skærbillede, hvis trykmærket ikke forsvinder fra LCD-panelet. Symptomet forsvinder muligvis).
- Undlad at bruge spidse genstande på LCD-panelet eller ridse det. Der er risiko for, at det tager skade. Aftør ikke panelet med servietter, som kan ridse panelet.
- Undgå at berøre den integrerede kalibreringssensor (integreret frontsensor). Det kan medføre nedsat målenøjagtighed eller beskadigelse af udstyret.
- Afhængigt af miljøet kan den værdi, der måles af den integrerede belysningssensor, være forskellig fra den værdi, som vises på en uafhængig belysningssensor.
- Der dannes muligvis kondens på produktets yderside eller inde i produktet, hvis det anbringes i et koldt rum, hvis temperaturen i rummet stiger hurtigt, eller hvis produktet

flyttes fra et koldt til et varmt rum. Undlad at tænde for skærmen, hvis det sker. Vent i stedet, indtil kondensen forsvinder, da produktet ellers kan blive beskadiget.

Hvis skærmen bruges over lang tid

Kvalitetskontrol

- Skærmes visningskvalitet påvirkes af indgangssignalernes kvalitetsniveau og forringelsen af produktet. Udfør visuelle kontroller og periodiske konstanstest (herunder gråskalakontrol) for at overholde medicinske standarder/retningslinjer i forhold til anvendelsen, og udfør kalibrering, når det er nødvendigt. Brug af kvalitetskontrolsoftwaren til RadiCS-skærme (valgfri) gør det muligt at udføre kvalitetskontrol, der opfylder medicinske standarder/retningslinjer.
- Vent mindst 15 minutter, når skærmen har været slukket, eller energisparetilstanden har været aktiveret, før der udføres forskellige test til kvalitetskontrol, kalibrering eller skærmtilpasning.
- Vi anbefaler, at skærme indstilles til det anbefalede niveau eller lavere for at reducere ændringer i luminans, som skyldes langtidsbrug, og opretholde en stabil lysstyrke.
- For at fastholde præcisionen af den integrerede kalibreringssensors (Integreret frontsensor) måleresultater i forhold til en uafhængig EIZO-sensor (UX2-sensor), som købes separat, skal der foretages korrelation mellem den integrerede frontsensor og den eksterne sensor ved hjælp af RadiCS (valgfrit tilbehør)/RadiCS LE (medfølger). Periodisk korrelation lader dig holde måleresultatet for den integrerede frontsensor på samme niveau som den eksterne sensor. Nøjagtigheden af dette produkts integrerede frontsensor er optimeret til portrætvisning med fabriksindstillingerne. Når der udføres kvalitetskontrol med den integrerede frontsensor i landskabsvisning, skal du sørge for at udføre korrelation i landskabsvisning. Se brugervejledningen til RadiCS/RadiCS LE for oplysninger om korrelation.

Vigtigt

- Skærmens status kan ændre sig uventet på grund af en betjeningsfejl eller uventede ændringer i indstillinger. Det anbefales at anvende skærmen med betjeningsknapperne låst efter justering af skærmen. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for oplysninger om indstilling.

Rengøring

- Jævnlig rengøring anbefales for at bevare skærmens nye udseende og forlænge levetiden.
- Pletter på produktet kan fjernes ved at fugte en del af en blød klud med vand eller ved at bruge vores ScreenCleaner og forsigtigt tørre af.

Vigtigt

- Lad ikke væsker komme i direkte kontakt med produktet. Hvis de gør, skal de tørres af med det samme.
- Lad ikke væsker trænge ind i åbninger eller ind i produktet.
- Ved brug af kemikalier til rengøring eller desinficering kan kemikalier, f.eks. alkohol og desinfektionsmidler, medføre glansvariation, pletter eller afblegning af produktet samt forringe kvaliteten af det viste billede. Undlad hyppig brug af kemikalier.
- Brug aldrig rengøringsmidler, som indeholder fortyndingsmiddel, benzen, voks eller slibemiddel, da de kan beskadige produktet.
- Besøg vores websted for at få mere information om rengøring og desinficering. Sådan tjekker du: Gå til www.eizoglobal.com, og indtast "disinfect" i søgefeltet på webstedet for at søge

Desinficering med kemikalier

- Ved desinficering af produkter anbefaler vi at bruge kemikalier, som er blevet testet af os (se tabellen herunder). Bemærk, at disse kemikalier ikke garanterer, at produktet ikke vil blive beskadiget eller forringet.

Kategori	Kemikalietype	Produkteksempel
Alkoholbaseret	Hospitalssprit (ethylalkohol)	Ætanol
Alkoholbaseret	Isopropanol	Isopropylalkohol (IPA)
Klor	Natriumhypoklorit	Purelox
Biguanid	Klorhexidinglukonat	Hibitan-opløsning
Alkoholbaseret	Benzalkoniumklorid	Welpas
Aldehydbaseret	Glutaral	Sterihyde
Aldehydbaseret	Glutaral	Cidex Plus28
Amfoterisk surfaktant	Alkyldiaminoetyl-glycin-hydroklorid	Satenidin-opløsning

Korrekt brug af skærmen

- En for mørk eller for lys skærm kan være skadelig for dine øjne. Juster skærmens lysstyrke i henhold til omgivelserne.
- Det kan virke trættende på øjnene at kigge på skærmen i lang tid ad gangen. Hold en skærmpause på ca. ti minutter hver time.
- Kig på skærmen fra en god afstand og passende vinkel.

Advarsler og ansvarsområder i forbindelse med cybersikkerhed

- Firmwareopdateringer skal udføres af EIZO Corporation eller dennes distributør.
- Hvis EIZO Corporation eller dennes distributør instruerer, at firmwaren skal opdateres, skal den opdateres med det samme.

INDHOLD

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER	3
Vigtigt	3
Placering af Forsigtig-erklæring	3
Symboler på enheden	3
Bemærkning vedrørende denne skærm	10
Indikationer for brug	10
Sikkerhedsforanstaltninger for brug	10
Hvis skærmen bruges over lang tid	11
Kvalitetskontrol	11
Rengøring	11
Desinficering med kemikalier	12
Korrekt brug af skærmen	12
Advarsler og ansvarsområder i forbindelse med cybersikkerhed	12
1 Introduktion	15
1.1 Funktioner	15
1.1.1 Hybrid monokrom- og farvevisning	15
1.1.2 Enkel ledningsføring	15
1.1.3 Kvalitetskontrol	15
1.1.4 Skærmbetjening fra musen og tastaturet	16
1.2 Pakkens indhold	16
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk	16
1.2.2 RadiCS LE	16
1.2.3 Brug af RadiCS LE	17
1.3 Kontroller og funktioner	18
1.3.1 Front	18
1.3.2 Bagside	19
2 Installation/tilslutning	20
2.1 Før installation	20
2.1.1 Installationsbetingelser	20
2.2 Tilslutning af kabler	21
2.3 Sådan tænder du for strømmen	22
2.4 Justering af skærmhøjden og -vinklen	23
3 Problem med manglende billede	24
4 Specifikationer	26
4.1 Liste over specifikationer	26
4.1.1 LCD-panel	26
4.1.2 Videosignaler	26
4.1.3 USB	26

INDHOLD

4.1.4	Strøm	27
4.1.5	Fysiske specifikationer	27
4.1.6	Krav til driftsmiljø	27
4.1.7	Transport-/opbevaringsbetingelser	27
4.2	Kompatible opløsninger	28
4.3	Tilbehør	28
Bilag	29
	Medicinske standarder	29
	Klassifikation af udstyret	29
	EMC-erklæring	30
	Miljøer for tiltænkt brug	30
	Tekniske beskrivelser	31

1 Introduktion

Tak, fordi du har valgt en LCD-farveskærm fra EIZO.

1.1 Funktioner

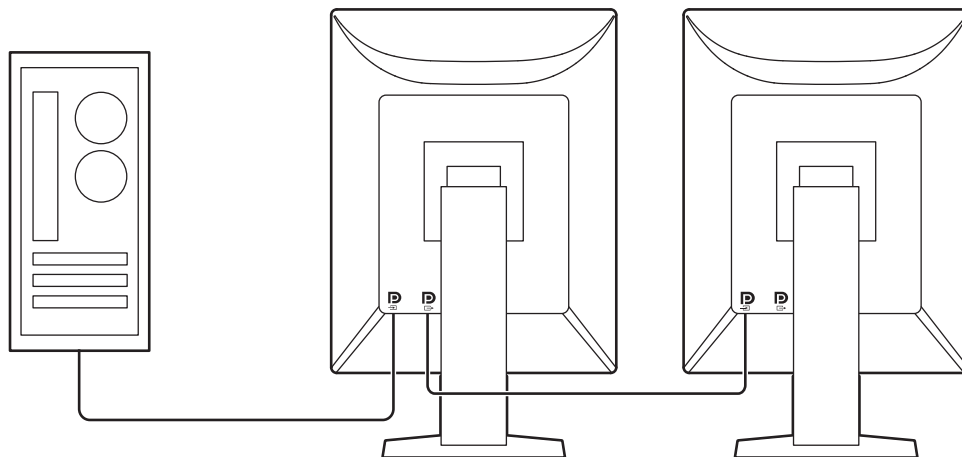
1.1.1 Hybrid monokrom- og farvevisning

Når Hybrid Gamma PXL-funktionen er aktiveret, skelner dette produkt automatisk mellem monokrome områder og farveområder af det samme billede på pixelniveau og viser dem i optimale gradienter.

1.1.2 Enkel ledningsføring

Udover en DisplayPort-indgangsterminal findes der også en udgangsterminal af samme type.

Signaler kan udsendes fra DisplayPort-udgangsstikket til andre skærme.



1.1.3 Kvalitetskontrol

- Denne skærm har en indbygget kalibreringssensor (integreret frontsensoren). Denne sensor lader skærmen udføre kalibrering (SelfCalibration) og gråskalakontrol uafhængigt.



- Ved hjælp af den medfølgende RadiCS LE kan du udføre skærmmkalibrering og administration af historik.
- Med RadiCS-skærmens kvalitetskontrolsoftware kan du foretage kvalitetskontrol, der opfylder medicinske standarder/retningslinjer.

1.1.4 Skærmbetjening fra musen og tastaturet

Med skærmkvalitetskontrolsoftwaren RadiCS/RadiCS LE kan du udføre følgende skærmhandlinger med musen og tastaturet:

- Skifte mellem CAL Switch-tilstande
- Skifte mellem indgangssignaler
- Funktion som tildeler enhver CAL Switch-tilstand til en del af skærmen og viser et billede (Point-and-Focus)
- Gå i energisparetilstand (Backlight Saver)

1.2 Pakkens indhold

Kontrollér, at alle følgende genstande findes i pakken. Hvis en af disse mangler eller er beskadiget, skal du kontakte din forhandler eller lokale EIZO-repræsentant.

Bemærk

- Det anbefales, at kassen og al emballage gemmes, så de kan bruges til at flytte eller transportere produktet på et senere tidspunkt.

- Skærm
- Netledning



- Digitalt signalkabel (DisplayPort – DisplayPort): PP300 x 1



- USB-kabel: UU300 x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Brugsanvisning

1.2.1 EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM'en indeholder følgende dokumenter. Læs "Readme.txt" på disken for at få mere at vide om, hvordan du starter softwaren eller får adgang til filer.

- Filen Readme.txt
- RadiCS LE kvalitetskontrolsoftware til skærmen (til Windows)
- Brugervejledning
 - Brugsanvisning til denne skærm
 - Installationsvejledning til skærmen
 - Brugervejledning til RadiCS LE
- Angivelse af dimensioner

1.2.2 RadiCS LE

RadiCS LE lader dig udføre følgende kvalitetskontrol og skærmhandlinger. Du kan finde mere information om softwaren og opsætningsproceduren i brugervejledningen til RadiCS LE.

Kvalitetskontrol

- Udførelse af kalibrering

- Viser testresultater på en liste og opretter en testrapport
- Indstiller SelfCalibration-målet og -udførelsesplanen

Skærmhandlinger

- Skifte mellem CAL Switch-tilstande
- Skifte mellem indgangssignaler
- Funktion som tildeler enhver CAL Switch-tilstand til en del af skærmen og viser et billede (Point-and-Focus)
- Gå i energisparetilstand (Backlight Saver)
- En funktion, som automatisk justerer skærmens lysstyrke, så den svarer til rummets lysniveau, når den er indstillet til Text-tilstand (Auto Brightness Control)

Vigtigt
<ul style="list-style-type: none">• Specifikationerne for RadiCS LE kan ændres uden varsel. Den seneste version af RadiCS LE er altid tilgængelig til download fra vores websted: (www.eizoglobal.com)

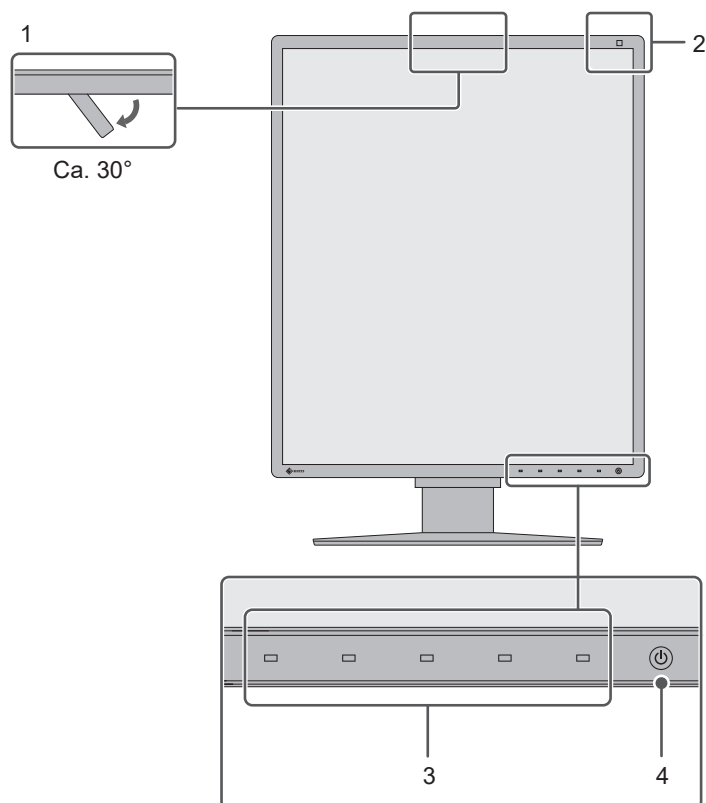
1.2.3 Brug af RadiCS LE

Se brugervejledningen til RadiCS LE (på CD-ROM'en) for at få oplysninger om installation og brug af RadiCS LE.

Når RadiCS LE bruges, skal du tilslutte skærmen til din pc med det medfølgende USB-kabel. Se [2.2 Tilslutning af kabler \[▶ 21\]](#) for at få mere information om at tilslutte skærmen.

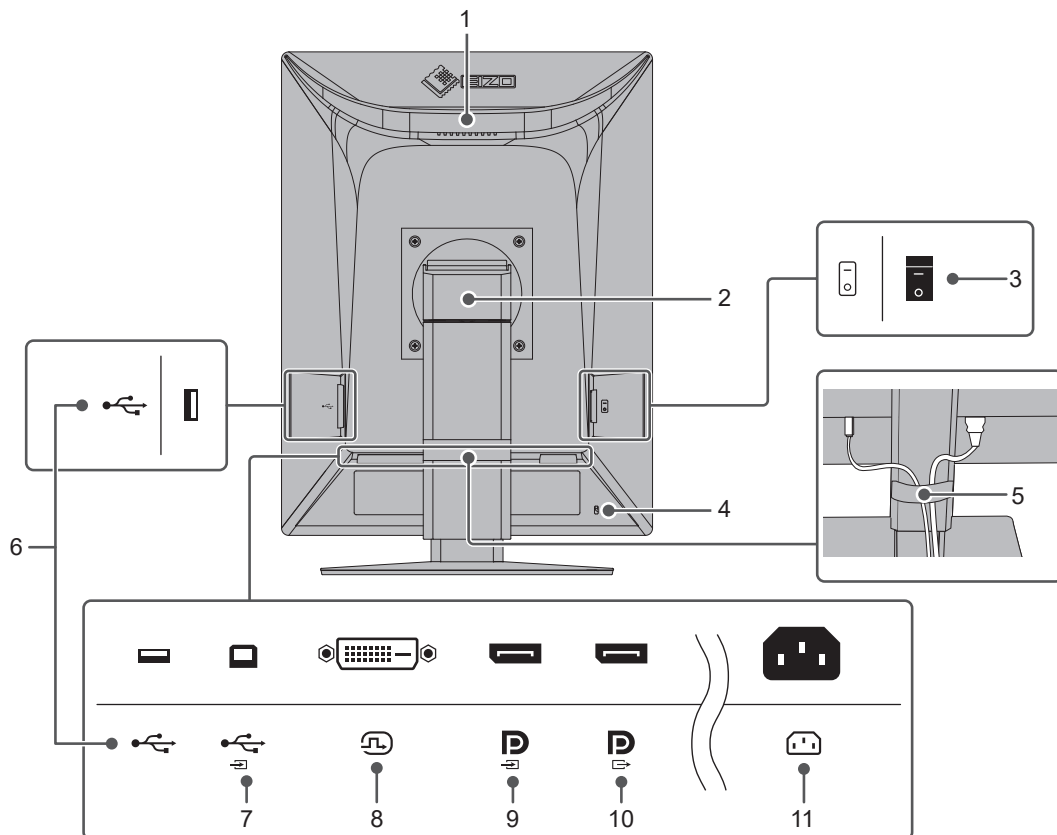
1.3 Kontroller og funktioner

1.3.1 Front



1. Integreret frontsensor (kan flyttes)	Denne sensor bruges til at udføre kalibrering og gråskalakontrol.
2. Belysningssensor	Denne sensor måler lyset i omgivelserne. Målingen af lyset i omgivelserne udføres med RadiCS/RadiCS LE-kvalitetskontrolsoftwaren.
3. Betjeningsknapper	Viser driftsvejledningen. Indstil menuer ifølge driftsvejledningen.
4. ⏻ knap	Tænder og slukker for strømmen. Knappen lyser op, når du slår strømmen til. Knappens farve skifter alt efter skærmens driftsstatus. Grøn: Normal driftstilstand, Orange: Energisparetilstand, Fra: Netstrøm eller strøm slukket

1.3.2 Bagside



<p>1. Håndtag</p>	<p>Dette håndtag bruges til transport.</p> <p>Vigtigt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hold godt fast i skærmens håndtag og bunden, når du bærer den. Du må ikke lægge tryk på LCD-panelet eller tabe skærmen. Hold ikke i sensordelen foran på skærmen.
<p>2. Fod</p>	<p>Justerer højde og vinkel (vipning og drejning) på skærmen.</p>
<p>3. Tænd/sluk-knap</p>	<p>Tænder og slukker for strømmen.</p> <p>○ : Fra, : Til</p>
<p>4. Slot til sikkerhedslås</p>	<p>Kompatibel med Kensington MicroSaver-sikkerhedssystemet.</p>
<p>5. Kabelholder</p>	<p>Holder skærmkablerne.</p>
<p>6. USB Type-A-stik (USB-port, nedad)</p>	<p>Tilslut til en USB-enhed. For at opsætte en serieforbindelse skal du tilslutte kablet til USB-porten (opad) på en anden skærm.</p>
<p>7. USB Type-B stik (USB-port (opad))</p>	<p>Forbind denne port til pc'en, når du benytter software, som skal bruge en USB-forbindelse, eller du tilslutter en USB-enhed (eksternt udstyr, som understøtter USB) til USB-porten (nedad).</p>
<p>8. DVI-D-stik</p>	<p>Slut den til pc'en.</p>
<p>9. DisplayPort-indgangsstik</p>	
<p>10. DisplayPort-udgangsstik</p>	<p>For at opsætte en serieforbindelse skal du slutte kablet til DisplayPort-indgangsstikket på en anden skærm.</p>
<p>11. Strømstik</p>	<p>Tilslutning af netledningen.</p>

2 Installation/tilslutning

2.1 Før installation

Læs [SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER \[► 3\]](#) nøje, og følg altid instruktionerne.

Hvis produktet anbringes på et bord med lakeret overflade, kan farven smitte af på foden på grund af gummiets sammensætning. Kontrollér bordfladen før brug.

2.1.1 Installationsbetingelser

Når skærmen monteres i et stativ, skal det sikres, at der er tilstrækkelig plads omkring siderne, bagsiden og den øverste del af skærmen.

Vigtigt
<ul style="list-style-type: none">• Placer skærmen på en måde, så lyset ikke forstyrrer skærbilledet.

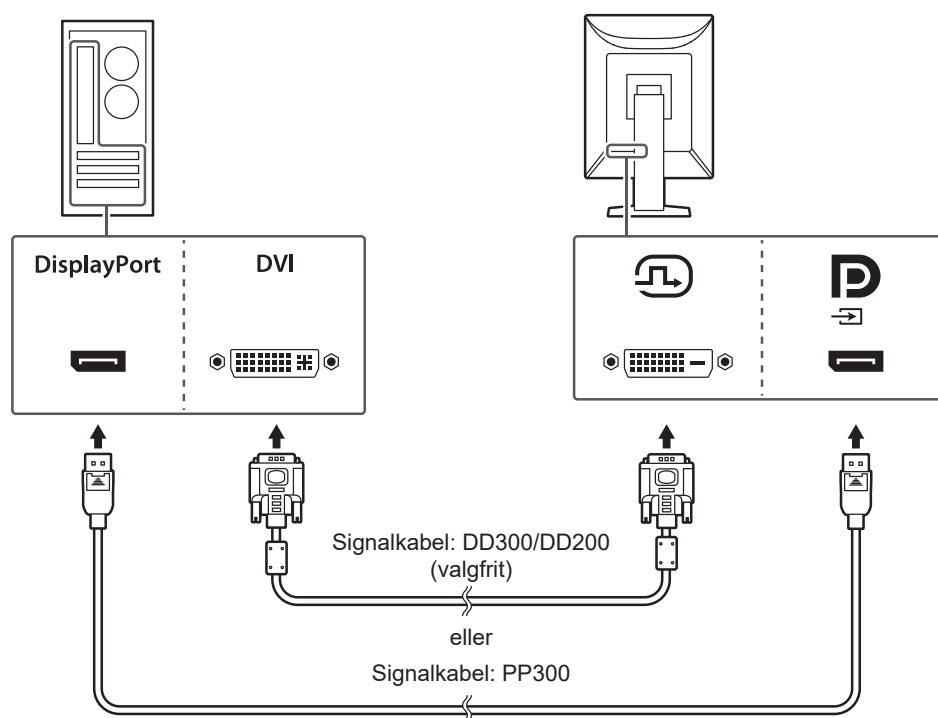
2.2 Tilslutning af kabler

Vigtigt

- Kontrollér, at skærmen, pc'en og det eksterne udstyr er slukket.
- Når den nuværende skærm udskiftes med denne skærm, skal du se [4.2 Kompatible opløsninger \[► 28\]](#) for at ændre pc'ens indstillinger for opløsning og lodret opdateringsfrekvens til dem, som understøttes af denne skærm, inden du tilslutter skærmen til pc'en.

1. Tilslut signalkablerne.

Kontrollér stikkenes form, og tilslut kablerne. Efter tilslutning af DVI-kablet tilspændes fastgørelseselementerne for at fastgøre stikket.



Vigtigt

- DisplayPort-stikkene på skærmen består af indgangsstik og udgangsstik. Når en skærm slutes til en pc, skal kablet sættes i indgangsstikket.
- Når der tilsluttes til flere pc'er, skal indgangssignalet skiftes. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.

Bemærk

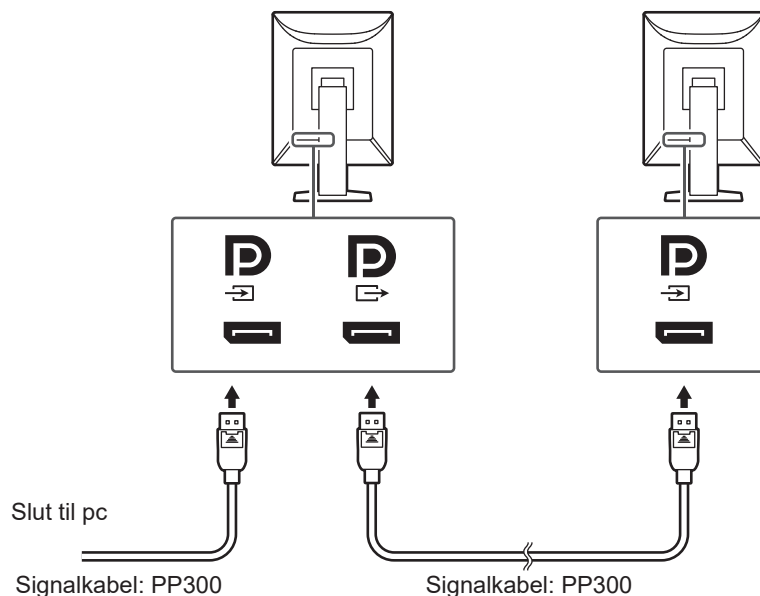
- Hvis kablerne er vanskelige at sætte i, skal vinklen på skærmen justeres.

Når andre skærme tilsluttes, bruges en serieforbinding

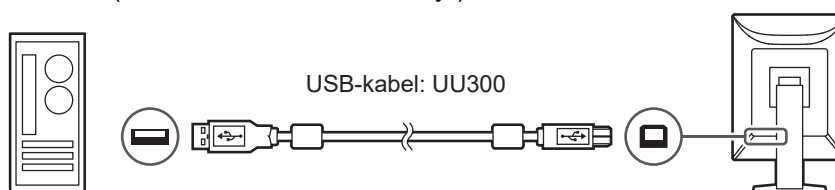
Signalet, der sendes ind til DisplayPort-indgangsstikket, kan udsendes til en anden skærm.


Vigtigt

- Besøg EIZO-webstedet for at få yderligere oplysninger om skærme og grafikkort, der kan anvendes til serieforbindelse:
(www.eizoglobal.com)
- Når du vil opsætte en serieforbindelse, skal du sikre dig, at "DisplayPort" i administratorindstillingsmenuen er indstillet til "Version 1.2". Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.
- Fjern dækslet til DisplayPort-udgangsstikket, inden du tilslutter signalkablet.





2. Sæt netledningen i en stikkontakt og i strømstikket på skærmen.
Sæt netledningen helt ind i skærmen.
3. Slut USB-kablet til skærmens USB-port (opad) og til computerens USB-port (nedad).
Kabelforbindelsen er nødvendig, når du bruger RadiCS/RadiCS LE, eller når du slutter en USB-enhed (USB-tilsluttet eksternt udstyr) til skærmen.

**2.3 Sådan tænder du for strømmen**

1. Tryk på  for at tænde for strømmen til skærmen.
Strømindikatoren på skærmen lyser grønt.
Hvis indikatoren ikke lyser, skal du se [3 Problem med manglende billede](#) [► 24].

Bemærk

- Når du trykker på en af betjeningsknapperne, undtagen , når skærmen er slukket, begynder  at blinke, så du ved, hvor strømknappen er.

2. Tænd for pc'en.

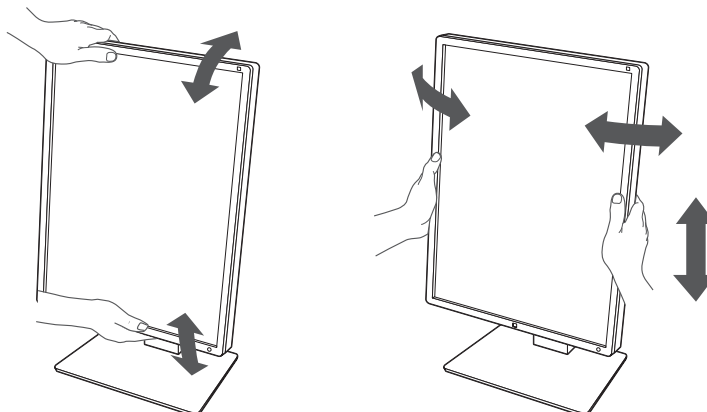
Skærbilledet vises.

Hvis der ikke vises noget billede, skal du se [3 Problem med manglende billede \[► 24\]](#) for at få yderligere oplysninger.

Vigtigt
<ul style="list-style-type: none"> • Når du tilslutter for første gang eller ændrer forbindelsesmetoden, vil visningsindstillinger som f.eks. opløsning og skærmforhold muligvis ikke være korrekte. Kontrollér, om indstillingerne for pc'en er korrekt konfigureret. • Vi anbefaler, at du slukker på tænd/sluk-knappen for at spare strøm. Når skærmen ikke er i brug, kan du slukke for netstrømforsyningen eller tage stikket ud, så strømmen er helt afbrudt.
Bemærk
<ul style="list-style-type: none"> • For at maksimere skærmens levetid ved at hæmme forfald af lysstyrke og for at reducere strømforbruget skal du gøre følgende: <ul style="list-style-type: none"> – Anvend skærmens eller pc'ens energisparefunktion. – Sluk skærmen efter brug.

2.4 Justering af skærmhøjden og -vinklen


Hold på skærmens øverste og nederste eller venstre og højre kant med begge hænder, og indstil skærmens højde ved at vippe og dreje skærmen for at opnå de bedste arbejdsforhold.



Vigtigt
<ul style="list-style-type: none"> • Når justeringen er færdig, skal du sørge for, at kablerne er korrekt tilsluttet. • Når du har justeret højden og vinklen, føres kablerne gennem kabelholderen.

3 Problem med manglende billede

Strømindikatoren lyser ikke

- Kontrollér, at netledningen er tilsluttet korrekt.
- Tænd på tænd/sluk-knappen.
- Berør .
- Sluk for strømmen, og tænd for den igen.

Strømindikator lyser: Grønt

- Øg "Brightness", "Contrast" eller "Gain" i indstillingsmenuen (kan ikke ændres i 1-DICOM-, 2-CAL1- eller 3-CAL2-tilstand). Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.
- Sluk for strømmen, og tænd for den igen.

Strømindikator lyser: Orange

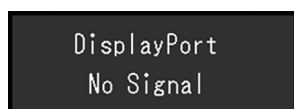
- Skift indgangssignalet. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.
- Bevæg musen, eller tryk på en vilkårlig tast på tastaturet.
- Kontrollér, at pc'en er tændt.
- Kontrollér, at signalkablet er tilsluttet korrekt. Slut til DisplayPort-indgangsstikket, når du vil indsende et DisplayPort-signal. DisplayPort-udgangsstikket anvendes til udgang, når der er opsat en serieforbindelse.
- Sluk for strømmen, og tænd for den igen.

Strømindikator blinker: Orange, grønt

- Tilslut via signalkablet, der er specificeret af EIZO. Sluk for strømmen, og tænd for den igen.
- Hvis signalkablet er sluttet til DisplayPort, kan du prøve at skifte DisplayPort-version. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.

Meddelelsen "No Signal" vises på skærmen.

Eksempel:



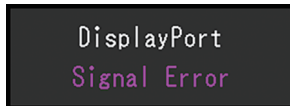
- Meddelelsen til herover vises muligvis, fordi nogle pc'er ikke udsender signalet umiddelbart efter opstart.
- Kontrollér, at pc'en er tændt.
- Kontrollér, at signalkablet er tilsluttet korrekt. Slut signalkablerne til stikkene for det tilsvarende indgangssignal.
- Skift indgangssignalet. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.
- Hvis signalkablet er sluttet til DisplayPort, kan du prøve at skifte DisplayPort-version. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.

- Kontrollér, at signalkablet er tilsluttet korrekt. Kontrollér om signalkabel er tilsluttet DisplayPort-indgangsstikket, når du tilslutter et DisplayPort-signal. DisplayPort-udgangsstikket anvendes til udgang, når der er opsat en serieforbindelse.
- Sluk for strømmen, og tænd for den igen.

Meddelelsen "Signal Error" vises på skærmen

Meddelelsen "Signal Error" vises på skærmen.

Eksempel:



- Kontrollér, om pc'en er konfigureret, så den overholder skærmens krav til opløsning og lodret scanningsfrekvens (se [4.2 Kompatible opløsninger \[► 28\]](#)).
- Genstart pc'en.
- Vælg den relevante indstilling i hjælpeprogrammet til grafikkortet. Du kan finde yderligere oplysninger i brugervejledningen til grafikkortet.
- Hvis signalkablet er sluttet til DisplayPort, kan du prøve at skifte DisplayPort-version. Se installationsvejledningen (på CD-ROM'en) for at få flere oplysninger.

4 Specifikationer

4.1 Liste over specifikationer

4.1.1 LCD-panel

Type	IPS (antiblænding)
Baggrundsllys	LED
Størrelse	21,3" (54,0 cm)
Opløsning	1200 prikker x 1600 linjer
Visningsområde (H x V)	324,0 mm x 432,0 mm
Pixelafstand	0,270 mm x 0,270 mm
Farvegengivelse	10-bit farver (DisplayPort): Op til 1,07 mia. farver (ud af en farvepalet på ca. 543 mia. farver) 8-bit (DisplayPort/DVI): 16,77 mio. farver (ud af en farvepalet på ca. 543 mia. farver)
Betragtningsvinkel (H/V, typisk)	178°/178°
Anbefalet lysstyrke	270 cd/m ²
Kontrastforhold (typisk)	1800:1
Reaktionstid (typisk)	20 ms (sort -> hvid -> sort)

4.1.2 Videosignaler

Indgangsterminaler	DisplayPort x 1, DVI-D (Single Link) x 1	
Udgangsterminaler	DisplayPort x 1	
Vandret scanningsfrekvens	31 kHz-100 kHz	
Lodret scanningsfrekvens ^{*1}	59 Hz-61 Hz (720 x 400: 69 Hz-71 Hz)	
Rammesynkroniseringstilstand	59 Hz-61 Hz	
Dot clock	DisplayPort	25 MHz-164,5 MHz
	DVI	25 MHz-164,5 MHz

^{*1} Lodret scanningsfrekvens understøttes alt efter opløsningen. Se [4.2 Kompatible opløsninger](#) [▶ 28] for at få mere information.

4.1.3 USB

Port	Opad	USB-B x 1
	Nedad	USB-A x 2
Standard		USB 2.0
Forsyningsstrømstyrke	Nedad (USB-A)	Maks. 500 mA pr. port

4.1.4 Strøm

Indgang	100-240 VAC \pm 10 %, 50/60 Hz, 0,85-0,45 A
Maks. strømforbrug	54 W eller derunder
Energisparetilstand	0,6 W eller mindre ^{*1}
Standbytilstand	0,6 W eller mindre ^{*2}

*1 Når DisplayPort-import bruges, og USB-port (opad) ikke er tilsluttet, "DP Power Save": "On", "DisplayPort", "Version 1.1 10bit", "Version 1.1 8bit", er ingen ekstern belastning tilsluttet

*2 Når USB-port (opad) ikke er tilsluttet, "DP Power Save": "On", "DisplayPort", "Version 1.1 10bit", "Version 1.1 8bit", er ingen ekstern belastning tilsluttet

4.1.5 Fysiske specifikationer

Dimensioner (B x H x D)	356,5 mm x 482,3 mm – 572,3 mm x 200,0 mm (Vip: 0°) 356,5 mm x 506,1 mm – 596,1 mm x 260,9 mm (Vip: 30°)
Dimensioner (B x H x D) (uden fod)	356,5 mm x 464,5 mm x 70,5 mm
Nettovægt	Ca. 7,2 kg
Nettovægt (uden fod)	Ca. 4,3 kg
Højdejusteringsområde	90 mm (Vip: 0°)
Vip	Op 30°, ned 5°
Drej	70°
Roter	90° (mod uret)

4.1.6 Krav til driftsmiljø

Temperatur	0 °C–35 °C
Luftfugtighed	20 %–80 % relativ luftfugtighed (ingen kondensering)
Lufttryk	540 hPa–1060 hPa

4.1.7 Transport-/opbevaringsbetingelser

Temperatur	-20 °C–60 °C
Luftfugtighed	10 %–90 % relativ luftfugtighed (ingen kondensering)
Lufttryk	200 hPa–1060 hPa

4.2 Kompatible opløsninger

Skærmen understøtter følgende opløsninger.

✓: Understøttet, -: Ikke understøttet

Opløsning	Lodret opdateringsfrekvens (Hz)	DisplayPort		DVI	
		Stående	Landskab	Stående	Landskab
720 x 400	70,087	✓	✓	✓	✓
640 x 480	59,940	✓	✓	✓	✓
800 x 600	60,317	✓	✓	✓	✓
1024 x 768	60,004	✓	✓	✓	✓
1280 x 1024	60,020	-	✓	-	✓
1600 x 1200 ^{*1}	60,000	-	✓	-	✓
1200 x 1600 ^{*1}	59,963	✓	-	✓	-

*1 Anbefalet opløsning

4.3 Tilbehør

Følgende tilbehør er tilgængeligt separat.

Besøg vores websted for at få oplysninger om det nyeste ekstraudstyr og de nyeste kompatible grafikkort.

(www.eizoglobal.com)

Kalibreringssæt	RadiCS UX2 Ver.5.1.1 eller nyere RadiCS Version Up Kit Ver.5.1.1 eller nyere
Network QC-administrationssoftware	RadiNET Pro Ver.5.1.1 eller nyere
Rengørings sæt	ScreenCleaner
Komfortlys til læserum	RadiLight
Arm	AAH-02B3W LA-011-W
Panelbeskyttelse	RP-915 FP-2101
VESA-adapter til tynd klient eller mini-pc	PCSK-R1
Signalkabel (DVI-D – DVI-D)	DD300 DD200

Bilag

Medicinske standarder

- Det skal sikres, at det endelige system overholder kravet i IEC60601-1.
- Strømforsynet udstyr kan udsende elektromagnetiske bølger, der kan påvirke eller begrænse skærmen eller resultere i fejlfunktion. Installer udstyret i kontrollerede omgivelser, hvor sådanne påvirkninger undgås.

Klassifikation af udstyret

- Beskyttelsestype mod elektrisk stød: Klasse I
- EMC-klasse: IEC60601-1-2 Gruppe 1 Klasse B
- Klassifikation af medicinsk enhed (EU): Klasse I
- Driftstilstand: Kontinuerlig
- IP-klasse: IPX0

EMC-erklæring

RadiForce-serien har kapacitet til at vise lægefaglige billeder korrekt.

Miljøer for tiltænkt brug

RadiForce-serien er beregnet til brug i følgende miljøer

- Professionelle sygeplejemiljøer såsom klinikker og hospitaler

Følgende miljøer er ikke egnede steder at bruge RadiForce-serien i:

- Hjemmeplejemiljøer
- I nærheden af kirurgisk udstyr med høj frekvens såsom elektrokirurgiske knive
- I nærheden af kortbølgeterapeutisk udstyr
- RF-afskærmet rum for medicinsk udstyrssystemer til MRI
- I afskærmet placering Særlige miljøer
- Installeret i køretøjer, herunder ambulancer
- Andre særlige miljøer

ADVARSEL

- RadiForce-serien kræver særlige sikkerhedsforanstaltninger vedrørende EMC og skal installeres. Du skal omhyggeligt læse EMC-information og afsnittet "SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER" i dette dokument og overholde følgende instruktioner, når produktet installeres og betjenes.

ADVARSEL

- RadiForce-serien bør ikke bruges i nærheden af eller sammen med andet udstyr. Hvis RadiForce-serien skal bruges i nærheden af eller sammen med andet udstyr, skal det kontrolleres, at det udstyr eller system, som RadiForce-serien indgår i, fungerer korrekt.

ADVARSEL

- Ved brug af bærbart RF-kommunikationsudstyr skal det holdes 30 cm (12 tommer) eller mere væk fra enhver del, herunder kabler, på RadiForce-serien. Ellers kan det medføre forringelse af dette udstyrs ydeevne.

ADVARSEL

- Enhver, som tilslutter yderligere udstyr til indgangssignaler eller udgangssignaler i forbindelse med konfigurationen af et medicinsk system, er ansvarlig for at sikre, at systemet overholder kravene i IEC60601-1-2.

ADVARSEL

- Berør ikke stikkene til indgangs-/udgangssignal, mens RadiForce-serien er i brug. Ellers påvirkes det viste billede muligvis.

**ADVARSEL**

- Sørg for at bruge kablerne, der er fastgjort til produktet, eller kabler anbefalet af EIZO. Brug af andre kabler end dem, der er anbefalet af EIZO til dette udstyr, kan medføre en stigning i de elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet for dette udstyr samt fejlagtig drift.

Kabel	EIZO-specificerede kabler	Maks. kabellængde	Afskærmning	Ferritkerne
Signalkabel (DisplayPort)	PP300/PP200	3 m	Afskærmet	Uden ferritkerner
Signalkabel (DVI)	DD300/DD200	3 m	Afskærmet	Med ferritkerner
USB-kabel	UU300/MD-C93	3 m	Afskærmet	Med ferritkerner
Strømkabel (med jordledning)	-	3 m	Uafskærmet	Uden ferritkerner

Tekniske beskrivelser**Elektromagnetiske emissioner**

RadiForce-serien er beregnet til brug i de elektromagnetiske miljøer, der er angivet nedenfor.

Kunden eller brugeren af RadiForce-serien skal sikre, at den bruges i et sådant miljø.


Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR11	Gruppe 1	RadiForce-serien bruger kun RF-energi til interne funktioner. RF-emissionerne er derfor meget begrænsede og vil sandsynligvis ikke medføre interferens med elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR11	Klasse B	RadiForce-serien er velegnet til tilslutning til alle strømkilder, herunder strømkilder i private hjem og strømkilder, der er direkte forbundet til lavspændingsforsyningsnet, som forsyner bygninger, der benyttes til boligformål.
Harmoniske emissioner IEC61000-3-2	Klasse D	
Spændingssvingninger /flimmeremissioner IEC61000-3-3	I overensstemmelse med	

Elektromagnetisk immunitet

RadiForce-serien er blevet afprøvet til følgende overholdelsesniveauer (C) i henhold til testkrav (T) for professionelle sygeplejemiljøer som specificeret i IEC60601-1-2.

Kunden eller brugeren af RadiForce-serien skal sikre, at den bruges i et sådant miljø.

Immunitetstest	Testniveau (T)	Overensstemmelse sniveau (C)	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktafladning ±15 kV luftafladning	±8 kV kontaktafladning ±15 kV luftafladning	Gulve bør være af træ, beton eller keramikfliser. Hvis gulve er dækket af syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektriske, hurtige transienter/ bygetransienter IEC61000-4-4	±2 kV strømforsyningsledninger ±1 kV indgangs-/udgangsledninger	±2 kV strømforsyningsledninger ±1 kV indgangs-/udgangsledninger	Strømkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø.
Overspændinger IEC61000-4-5	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	Strømkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø.
Spændingsdyk, korte udfald og spændingsvariation på strømforsyningslinjer IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % fald i U_T) 0,5 cyklusser og 1 cyklus 70 % U_T (30 % fald i U_T) 25 cyklusser / 50 Hz 0 % U_T (100 % fald i U_T) 250 cyklusser / 50 Hz	0 % U_T (100 % fald i U_T) 0,5 cyklusser og 1 cyklus 70 % U_T (30 % fald i U_T) 25 cyklusser / 50 Hz 0 % U_T (100 % fald i U_T) 250 cyklusser / 50 Hz	Strømkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø. Hvis brugeren af RadiForce-serien ønsker uafbrudt drift under strømafbrudelser, anbefales det, at RadiForce-serien forsynes med strøm fra en nødstrømforsyning eller et batteri.
Magnetfelter med netfrekvenser IEC61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m	Magnetfelter med netfrekvenser bør være på niveauer, der forekommer i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø. Produktet bør holdes mindst 15 cm væk fra kilden til magnetfelterne med netfrekvenser under brug.

Immunitetstest	Testniveau (T)	Overensstemmelse sniveau (C)	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Ledningsbårne forstyrrelser induceret af RF-felter IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ISM-bånd mellem 150 kHz og 80 MHz ^{*1}	3 Vrms 6 Vrms	Bærbart og mobilt radiokommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af RadiForce-serien, inkl. kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand, der beregnes ud fra den relevante ligning for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Indstrålede RF-felter IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz–2,7 GHz Hvor "P" er den maksimale udgangseffekt for senderen i watt (W) ifølge producenten af senderen, og "d" er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste radiosendere, som er fastlagt med en elektromagnetisk undersøgelse på stedet ² , bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde ³ . Der kan opstå interferens i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol. 

Bemærk

- U_T er AC-netspænding før aktivering af testniveauet.
- Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.
- Disse retningslinjer omkring ledningsbårne forstyrrelser induceret af felter med radiofrekvens eller felter med indstrålet radiofrekvens gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

^{*1} ISM-båndene (industrielle, videnskabelige og medicinske) mellem 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz, 13,553 MHz til 13,567 MHz, 26,957 MHz til 27,283 MHz og 40,66 MHz til 40,70 MHz.

^{*2} Feltstyrker fra faste sendere, f.eks. basestationer for radiotelefoner (mobile/trådløse), landmobile radioer, amatørradio, AM og FM radio- og tv-udsendelser, kan ikke forudsiges nøjagtigt rent teoretisk. Man bør overveje en elektromagnetisk undersøgelse af stedet for at vurdere det elektromagnetiske miljø fra faste radiosendere. Hvis feltstyrken, hvor RadiForce-serien bruges, måles til at overstige ovennævnte gældende RF-opfyldelsesniveau, skal RadiForce-serien observeres for at bekræfte normal drift. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan det være nødvendigt at foretage yderligere målinger og ændre RadiForce-seriens retning eller placering.

^{*3} I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkerne være mindre end 3 V/m.

Anbefalet sikkerhedsafstand mellem bærbart eller mobilt radiokommunikationsudstyr og RadiForce-serien

RadiForce-serien er beregnet til brug i et kontrolleret elektromagnetisk miljø. Kunden eller brugeren af RadiForce-serien kan undertrykke elektromagnetisk interferens ved at opretholde en mindste sikkerhedsafstand (30 cm) mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og RadiForce-serien. RadiForce-serien er blevet afprøvet til følgende overholdelsesniveau (C) i henhold til kravene til testniveauet (T) for immunitet over for elektromagnetiske magnetfelter i nærheden for følgende RF-kommunikationstjenester.

Testfrekvens (MHz)	Båndbredde ^{*1} (MHz)	Tjeneste ^{*1}	Modulation ^{*2}	Testniveau (T) ^{*3} (V/m)	Overensstemmelsesniveau (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz afvigelse 1 kHz sinus	28	28
710	704 – 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulation ^{*2} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation ^{*2} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^{*2} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulation ^{*2} 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^{*2} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

*1 For nogle tjenester er kun uplink-frekvensen medtaget.

*2 Bærebølgen er moduleret vha. et firkantbølgesignal med 50 % tjenestecyklus.

*3 Testniveauer er beregnet med maksimal effekt og 30 cm sikkerhedsafstand.

Kunden eller brugeren af RadiForce-serien undertrykker interferens forårsaget af magnetfelter i nærheden ved at opretholde en mindste sikkerhedsafstand (15 cm) mellem RF-sendere og RadiForce-serien. RadiForce-serien er blevet afprøvet til følgende overholdelsesniveauer (C) i henhold til kravene til testniveauer (T) for immunitet over for magnetfelter i nærheden.

Testfrekvens	Modulation	Testniveau (T) (A/m)	Overensstemmelsesniveau (C) (A/m)
134,2 kHz	Pulsmodulation ^{*1} 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulsmodulation ^{*1} 50 kHz	7,5	7,5

*1 Bærebølgen er moduleret vha. et firkantbølgesignal med 50 % tjenestecyklus.

For andet bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) bør der opretholdes en mindste sikkerhedsafstand mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og RadiForce-serien, som anbefalet nedenfor, afhængigt af kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nominel maksimal udgangseffekt for senderen (W)	Sikkerhedsafstand afhængigt af senderens frekvens (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For sendere med en nominel maksimal udgangseffekt, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand "d" i meter (m) beregnes ud fra den relevante ligning for senderens frekvens, hvor "P" er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producentens oplysninger.

Bemærk
<ul style="list-style-type: none"> Ved 80 MHz og 800 MHz skal sikkerhedsafstanden for et højere frekvensområde anvendes. Disse retningslinjer omkring ledningsbårne forstyrrelser induceret af felter med radiofrekvens eller felter med indstrålet radiofrekvens gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.




EIZO Corporation 
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH 
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



00N0N343AZ
IFU-MX217