



# Bruksanvisning

## RadiForce® RX1270 LCD-fargeskjerm

### Viktig







Les denne «bruksanvisningen» og «installasjonshåndboken» (egen bok) nøye for å gjøre deg kjent med sikker og effektiv bruk.

- Se «installasjonshåndboken» for justeringer og innstillinger for skjermen.
- Se nettsidene våre for den nyeste produktinformasjonen, inkludert «bruksanvisningen»:

[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

## SIKKERHETSSYMBOLER

Denne håndboken og dette produktet bruker sikkerhetssymbolene nedenfor. De angir kritisk informasjon. Les denne informasjonen grundig.

 <b>ADVARSEL</b> Hvis ikke informasjonen i en ADVARSEL overholdes, kan det resultere i alvorlig personskade og situasjonen kan være livstruende.	 <b>FORSIKTIG</b> Hvis ikke informasjonen i en FORSIKTIGHETSREGEL overholdes, kan det resultere i moderat personskade og/eller skade på eiendom eller skade på produktet.
 Angir en advarsel eller forsiktighetsregel. For eksempel angir  en fare for «elektrisk sjokk».	
 Angir en forbudt handling. For eksempel betyr  «skal ikke demonteres».	

Dette produktet er tilpasset spesifikt for bruk i regionen det opprinnelig ble sendt til. Hvis den brukes utenfor denne regionen, kan det hende at produktet ikke fungerer som angitt i spesifikasjonene.

Ingen deler av denne håndboken kan reproduseres, lagres i et søkesystem, eller sendes, i noen form eller på noen måte, elektronisk, mekanisk eller på annen måte, uten forutgående skriftlig tillatelse fra EIZO Corporation.

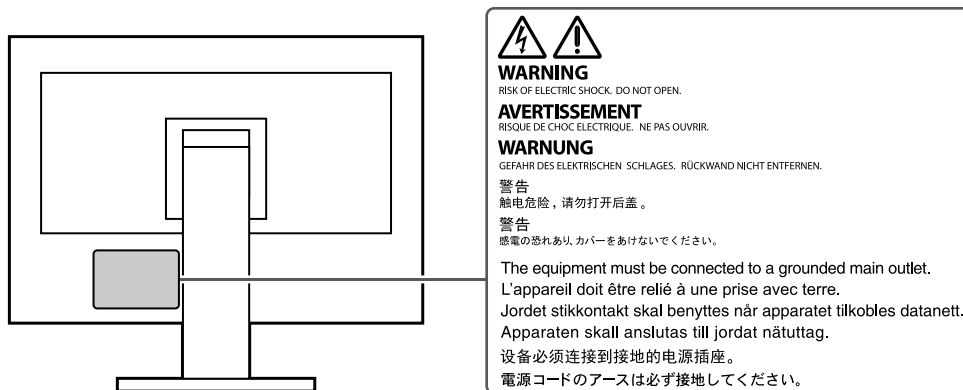
EIZO Corporation er ikke forpliktet til å holde innsendt materiale eller informasjon konfidensiell, med mindre det på forhånd er inngått avtaler i overensstemmelse med EIZO Corporations mottak av nevnte informasjon. Selv om det er gjort anstrengelser for å sikre at denne håndboken inneholder oppdatert informasjon, må du være oppmerksom på at spesifikasjonene for EIZO-skjermen kan endres uten forvarsel.

# FORHOLDSREGLER

## VIKTIG

- Dette produktet er tilpasset spesifikt for bruk i regionen det opprinnelig ble sendt til. Hvis produktet brukes utenfor regionen, kan det hende at det ikke fungerer som angitt i spesifikasjonene.
- For å ivareta personsikkerhet og korrekt vedlikehold skal dette avsnittet og forsiktighetsmeldinger på skjermen leses grundig.

### Plassering av forsiktighetsmeldinger



### Symboler på enheten

Symbol	Dette symbolet angir	
	Hovedstrømbryter:	Trykk for å slå av hovedstrømmen til skjermen.
	Hovedstrømbryter:	Trykk for å slå på hovedstrømmen til skjermen.
	Strømknapp:	Trykk for å slå av eller på strømmen til skjermen.
	Vekselstrøm	
	Varsel om elektrisk fare	
	FORSIKTIG:	Se «SIKKERHETSSYMBOLER» (side 2).
	WEEE-merket:	Produktet må kastes separat. Materialer kan resirkuleres.
	CE-merking:	Merket for EU-samsvar i henhold til bestemmelsene i rådsdirektiv og/eller forordning (EU).
	Produsent	
	Produksjonsdato	
	Forsiktig: Føderale lover i USA begrenser salg eller bestilling av denne enheten til lisensiert helsepersonell.	
	Medisinsk utstyr i EU	
	Importør i EU	
	Autorisert representant i EU	



## ADVARSEL

**Hvis enheten begynner å avgi røyk, lukter som om noe brenner eller lager merkelige lyder, skal du koble fra alle strømkontakter umiddelbart og kontakte din EIZO-representant om råd.**

Forsøk på å bruke en enhet som ikke virker som den skal, kan resultere i brann, elektrisk støt eller skade på utstyret.

### **Ikke ta fra hverandre eller endre enheten.**

Hvis kabinettet åpnes eller enheten modifiseres, kan det resultere i brann, elektrisk støt eller brannskader.



### **Overlat all service til kvalifisert servicepersonell.**

Forsøk ikke selv å utføre servicearbeid på dette produktet, fordi åpning eller fjerning av deksler kan resultere i brann, elektrisk støt eller skade på utstyret.

### **Hold små gjenstander unna enheten, og ikke la enheten komme i kontakt med væsker.**

Dersom små gjenstander faller ned i ventilasjonsåpningene og inn i kabinettet, eller dersom det kommer væske ned i kabinettet, kan det føre til brann, elektrisk støt eller skade på utstyret. Hvis en gjenstand eller væske kommer inn i kabinettet, må du umiddelbart koble fra enheten. Få en kvalifisert servicetekniker til å kontrollere enheten før den tas i bruk igjen.



### **Plasser enheten på et stødig og stabilt sted.**

En enhet som er plassert på et uegnet underlag, kan falle ned og forårsake personskade eller skade på utstyret. Hvis enheten faller ned, skal du koble fra alle strømkontakter umiddelbart og be din lokale EIZO-representant om råd. Du må ikke fortsette å bruke en skadet enhet. Bruk av en skadet enhet kan føre til brann eller elektrisk støt.

### **Bruk enheten på et egnet sted.**

Hvis ikke kan brann, elektrisk støt eller skade på utstyr oppstå.

- Ikke plasser enheten utendørs.
- Ikke plasser enheten i noen form for transportmiddel (skip, fly, tog, bil, osv.).
- Ikke plasser den i støvete eller fuktige omgivelser.
- Ikke plasser enheten på steder der vann kan sprute på skjermen (bad, kjøkken, osv.)
- Ikke plasser den på steder der damp kommer i direkte kontakt med skjermen.
- Ikke plasser enheten i nærheten av varmegenererende utstyr eller luftfuktere.
- Ikke plasser enheten på et sted hvor produktet utsettes for direkte sollys.
- Ikke plasser enheten i omgivelser med brennbar gass.
- Må ikke plasseres i miljøer med etsende gasser (slik som svoveldioksid, hydrogensulfid, nitrogendioksid, klor, ammoniakk og ozon)
- Må ikke plasseres i miljøer med støv, komponenter som øker korrosjon i atmosfæren (slik som natriumklorid og svovel), ledende metaller og lignende



### **For å unngå kvelningsfare skal plastemballasjen oppbevares utilgjengelig for babyer og barn.**

### **Bruk den vedlagte strømkabelen og koble den til strømutgangen som er standard i landet ditt.**

Forsikre deg om at spenningen i uttaket er innenfor spenningen som er godkjent for strømkabelen. Hvis ikke kan det føre til brann eller elektrisk støt.

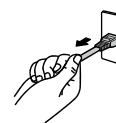
Strømforsyning: 100–240 V AC 50/60 Hz

### **Grip bestemt om pluggen og trekk for å koble fra strømkabelen.**

Rykking i kabelen kan føre til skade og resultere i brann eller elektrisk støt.



OK





## ADVARSEL

---

### Utstyret må kobles til et jordet strømuttak.

Hvis ikke kan det føre til brann eller elektrisk støt.



### Bruk korrekt spenning.

- Enheten er utformet for bruk kun med en bestemt spenning. Tilkobling til annen spenning enn det som er spesifisert i denne «bruksanvisningen», kan forårsake brann, elektrisk støt eller skade på utstyret.  
Strømforsyning: 100–240 V AC 50/60 Hz
  - Ikke overbelast strømkretsen, da dette kan resultere i brann eller elektrisk støt.
- 

### Håndter strømkabelen forsiktig.

- Ikke legg kabelen under enheten eller andre tunge gjenstander.
- Ikke dra i eller lag knute på kabelen.

Slutt å bruke strømkabelen hvis den blir skadet. Bruk av en skadet kabel kan resultere i brann eller elektrisk støt.



### Operatøren må ikke berøre pasienten mens produktet berøres.

Dette produktet er ikke designet for å berøres av pasienter.

### Ikke berør pluggen og strømkabelen når det tordner.

Dette kan resultere i elektrisk støt.



### Ved montering av en armfot, se brukerhåndboken til armen og installer enheten på sikker måte.

Hvis ikke kan enheten løsne og forårsake personskade og/eller skade på utstyr. Før installering må du påse at skrivebord, vegger eller andre installasjonsoverflater har tilstrekkelig mekanisk styrke. Hvis enheten faller ned, må du be din lokale EIZO-representant om råd. Du må ikke fortsette å bruke en skadet enhet. Bruk av en skadet enhet kan føre til brann eller elektrisk støt. Ved remontering til vippefoten skal du bruke de samme skruene og stramme de godt til.

---

### Ikke ta på et skadet LCD-panel direkte med bare hender.

Flytende krystall er giftig. Vask grundig hvis noen del av huden eller kroppen kommer i direkte kontakt med skjermen. Hvis du får flytende krystall i munnen eller øynene må du skylle med store mengder vann og oppsøke medisinsk hjelp.



## **FORSIKTIG**

---

### **Se aldri direkte på lyskilden for baklyset eller spotlyset.**

Dette kan resultere i smerter i øynene eller nedsatt syn.

---

### **Bruk ikke makt på armen til spotlyset.**

Hvis du bøyer eller vrir armen med makt, kan det forårsake skade eller funksjonssvikt på utstyret.

---

### **Håndter enheten forsiktig når den bæres.**

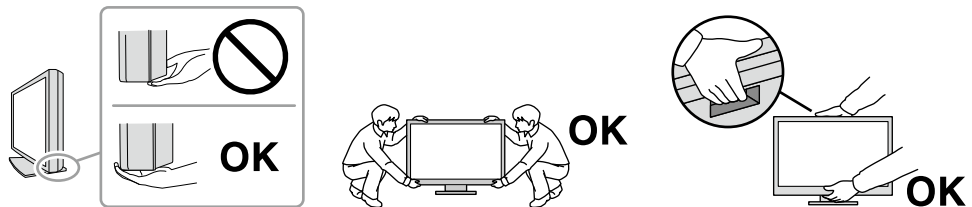
Koble fra strømkabelen og andre kabler når enheten flyttes. Flytting av enheten med strømkablene eller kabler festet er farlig og kan føre til personskade.

---

### **Bær eller plasser enheten i henhold til korrekte, spesifiserte metoder.**

- Hold godt på undersiden av skjermen hvis produktet skal flyttes.
- Skjermer på 30 tommer eller større er svært tunge. Når du pakker opp og/eller bærer skjermen, må du påse at minst to mennesker hjelper til.
- Grip og hold godt på undersiden av skjermen og håndtaket hvis enheten er utstyrt med håndtak.

Hvis enheten mistes i gulvet, kan det resultere i personskade eller skade på utstyret.



---

### **Kabinettets ventilasjonsåpninger må ikke blokkeres.**

- Ikke plasser gjenstander på ventilasjonsåpningene.
- Ikke installer enheten på et sted med dårlig ventilasjon eller utilstrekkelig plass.
- Ikke bruk enheten i liggende stilling eller opp ned.

Dersom ventilasjonsåpningene blir blokkert, hindres luftstrømmen. Dette kan føre til brann, elektrisk støt eller skade på utstyret.



---

### **Ikke berør pluggene med våte hender.**

Dette kan resultere i elektrisk sjokk.



---

### **Bruk et lett tilgjengelig strømuttak.**

Dette er for å forenkle frakobling av strøm ved eventuelle problemer.

---

### **Rengjør området rundt strømtøpselet og ventilasjonsåpningene på skjermen regelmessig.**

Støv, vann eller olje på pluggen kan resultere i brann.

---

### **Koble fra enheten før den skal rengjøres.**

Rengjøring av enheten mens den er koblet til en strømutgang, kan føre til elektrisk støt.

---

Hvis du planlegger å la enheten forbli ubrukt i en lengre periode, skal du slå av strømbryteren og trekke ut strømkabelen fra veggkontakten av hensyn til sikkerhet og strømsparing.

---

Dette produktet skal avhendes i samsvar med lovene som gjelder på ditt sted eller bostedsland.

---

### **For brukere i EØS og Sveits:**

Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med enheten, skal rapporteres til produsenten og til den kompetente myndigheten i medlemslandet der brukeren og/eller pasienten er hjemmehørende.

---

---

# Merknad for denne skjermen

## Indikasjoner for bruk

Produktet er indisert for bruk ved visning av radiologibilder (inkludert fullfelts digital mammografi og digital brysttomosyntese), for gjennomgang, analyse og diagnostisering av opplært legepersonell.

### **OBS!**

- Mammografibilder med kompresjonstap skal ikke brukes til primær bildetolkning. Mammografibilder skal bare tolkes ved hjelp av en FDA-godkjent skjerm som samsvarer med de tekniske spesifikasjonene som er gjennomgått og godkjent av FDA.
- Dette produktet dekkes ikke av garantien for annen bruk enn det som er beskrevet i denne håndboken.
- Spesifikasjonene nevnt i denne håndboken gjelder bare ved bruk av følgende:
  - Strømkabler som følger med produktet
  - Signalkabler spesifisert av oss
- Bruk bare alternative produkter sammen med dette produktet som er produsert eller spesifisert av oss.

## Forholdsregler for bruk

- Deler (som LCD-panelet og viften) kan få redusert ytelse etter lengre tidsperioder. Kontroller regelmessig at alt fungerer normalt.
- Når skjermbildet byttes etter å ha vist det samme bildet i lengre tid, kan det oppstå et etterbilde. Bruk skjermbeskytteren eller strømsparingsfunksjonen for å unngå å vise det samme bildet i lengre perioder om gangen. Avhengig av bildet kan et ekkobilde vises selv om det ble vist i en kort periode. For å fjerne ekkobildet må du skifte bildet eller la skjermen være slått av i flere timer.
- Det tar flere minutter før skjermen har stabilisert seg. Før du bruker skjermen, vent i noen få minutter eller lengre etter at skjermen er slått på, eller etter at skjermen er aktivert igjen etter strømsparingsmodus.
- Hvis skjermen kontinuerlig står på over en lengre tidsperiode, kan mørke flekker eller innbrenning vises. Vi anbefaler at skjermen slås av periodisk for å forlenge levetiden.
- Bakgrunnsbelysningen på LCD-panelet har en fastsatt levetid. Avhengig av bruksmønstret, som bruk i lengre, kontinuerlige perioder, kan baklysets levetid forkortes og kreve utskifting. Når skjermen blir svart eller begynner å flimre, skal du kontakte din lokale EIZO-representant.
- Skjermen kan ha defekte piksler eller det kan være noen få lyspunkter på skjermen. Dette er på grunn av egenskapene til selve skjermen og ikke en feil på produktet.
- Ikke press hardt mot LCD-panelet eller kanten på rammen da dette kan føre til feil på skjermen, som interferensmønstre, e.l. Dersom LCD-panelets overflate utsettes for kontinuerlig press, kan væskekrystallene forringes eller LCD-panelet kan bli skadet. (Hvis trykkmerkene ikke forsvinner fra panelet, skal du la det stå med et svart eller hvitt skjermbilde. Symptomet kan forsvinne.)
- Ikke rip i eller trykk på LCD-panelet med skarpe gjenstander, da dette kan føre til skade på LCD-panelet. Ikke prøv å børste skjermen med tørkepapir, fordi dette kan skade skjermen.
- Ikke berør den innebygde kalibreringssensoren (integrert frontsensor), da dette kan redusere målingsnøyaktigheten eller resultere i utstyrsskade.
- Avhengig av miljøet kan verdien målt med den innebygde lyssensoren skille seg fra verdien vist på en frittstående lysmåler.
- Når skjermen er kald og tas med inn i et rom eller romtemperaturen stiger raskt, kan det oppstå kondens på de innvendige og utvendige overflatene på skjermen. I så fall må du ikke slå på skjermen. I stedet skal du vente til kondensen forsvinner, ellers kan det forårsake skade på skjermen.

# Slik bruker du skjermen over lengre tid

## ● Kvalitetskontroll

- Displaykvalitet på skjermene påvirkes av kvalitetsnivået på innsignaler og slitasje på produktet. Utfør visuelle kontroller og periodiske bestandighetstester for å overholde medisinske standarder/retningslinjer i henhold til ditt bruk, og utfør kalibrering som nødvendig. Bruk av programvare for kvalitetskontroll av RadiCS-skjerm lar deg utføre høynivå kvalitetskontroll som møter medisinske standarder/retningslinjer.
- Det tar ca. 15 minutter (under våre måleforhold) før de monitordisplayet har stabilisert seg. Vent i 15 minutter eller mer etter at skjermen er slått på eller etter at skjermen er aktivert igjen etter strømsparingsmodus, før du utfører ulike tester for kvalitetskontroll, kalibrering eller justerer skjermen.
- Vi anbefaler at skjermer stilles til anbefalt nivå eller lavere, og med opprettholdt lysstyrke, for å redusere endringer i lysstyrke forårsaket av langtids bruk.
- For å justere måleresultatene fra den integrerte kalibreringssensoren (integrert frontsensor) til de på en EIZO ekstern sensor (UX1- eller UX2-sensor), som selges separat, utfør korrelasjon mellom den integrerte frontsensoren og den eksterne sensoren med RadiCS/RadiCS LE. Periodisk korrelasjon gjør det mulig å opprettholde målenøyaktighet til den integrerte frontsensoren på et nivå som tilsvarer den eksterne sensoren.

### **OBS!**

- Skjermens visningsstatus kan endres uventet grunnet en driftsfeil eller uventet endring av innstillinger. Det anbefales å bruke skjermen med kontrollknappene låst etter justering av skjermen. For detaljer om oppsett, se installasjonshåndboken (på CD-ROM).

## ● Rengjøring

Det anbefales å utføre regelmessig rengjøring for å forlenge skjermens levetid, samt for at den alltid ser ny ut.

Tørk forsiktig av eventuelt smuss på kabinettet eller skjermflaten med en myk klut fuktet med litt vann eller en av de kjemiske løsningene oppført nedenfor, eller med ScreenCleaner (Skjermrens) (valgfritt produkt som selges separat).

### Kjemikalier som kan brukes til rengjøring

Materialnavn	Produktnavn
Etanol	Etanol
Isopropylalkohol	Isopropylalkohol
Alkyldiaminoetylglysin	Tego 51
Glutaral	SteriHyde
Glutaral	Cidex Plus28

### **OBS!**

- Kjemikalier må ikke brukes ofte. Kjemikalier som alkohol og antiseptisk løsning kan forårsake variasjoner i glans, matthet og falming av kabinettet eller skjermen, samt redusert kvalitet på bildet.
- Bruk aldri tynner, benzen, voks eller slipende rengjøringsmidler, fordi disse kan skade kabinettet eller skjermen.
- Ikke la kjemikalier komme i direkte kontakt med skjermen.

# Slik bruker du skjermen bekvemt

- Hvis du stirrer på skjermen over lengre tid, blir øynene slitne. Ta en pause på 10 minutter hver time.
- Se på skjermen fra en passende avstand og fra riktig vinkel.



# INNHold

<b>FORHOLDSREGLER</b> .....	<b>3</b>
<b>VIKTIG</b> .....	<b>3</b>
<b>Merknad for denne skjermen</b> .....	<b>7</b>
Indikasjoner for bruk .....	7
Forholdsregler for bruk .....	7
Slik bruker du skjermen over lengre tid .....	8
● Kvalitetskontroll .....	8
● Rengjøring.....	8
Slik bruker du skjermen bekvemt .....	8
<b>INNHold</b> .....	<b>9</b>
<b>Kapittel 1 Innledning</b> .....	<b>10</b>
1-1. Funksjoner .....	10
1-2. Pakkens innhold.....	13
● EIZO LCD Utility Disk .....	13
1-3. Kontroller og funksjoner .....	15
<b>Kapittel 2 Installasjon/tilkobling</b> .....	<b>16</b>
2-1. Før installasjon av produktet .....	16
● Installasjonskrav.....	16
2-2. Koble til kabler .....	16
2-3. Feste og fjerne RadiLight Focus (spotlys)...	18
2-4. Slå på strømmen .....	19
2-5. Justere skjermens høyde og vinkel.....	19
2-6. Installere kabeldekselet .....	20
2-7. Bruke RadiLight Area / RadiLight Focus...21	
<b>Kapittel 3 Intet bilde-problem</b> .....	<b>22</b>
<b>Kapittel 4 Spesifikasjoner</b> .....	<b>23</b>
4-1. Spesifikasjonsliste .....	23
4-2. Kompatible oppløsninger .....	24
4-3. Valgfritt tilbehør .....	25
<b>Vedlegg</b> .....	<b>26</b>
Medisinsk standard.....	26
EMC-informasjon .....	27

# Kapittel 1 Innledning

Takk for at du valgte en EIZO LCD-fargeskjerm.

## 1-1. Funksjoner

- **Viser bilder med høy kvalitet og høy oppløsning**

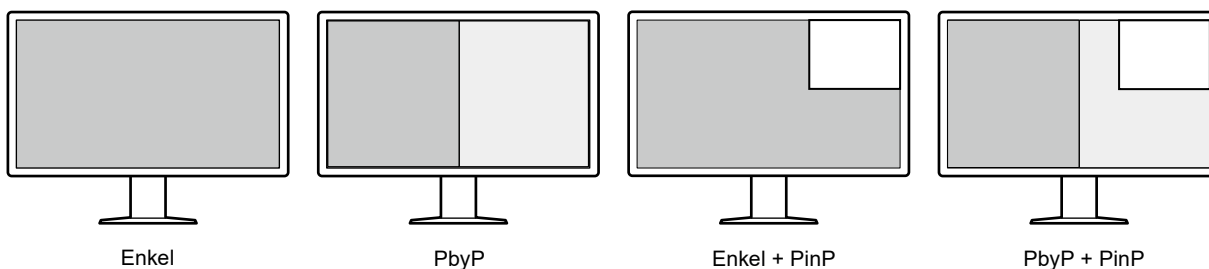
4200 x 2800: Bilder vises med kun en enkel DisplayPort-kabel. (DisplayPort versjon 1.4)

- **Hybrid monokrom og fargeskjerm**

Når Hybrid Gamma PXL-funksjonen er aktivert, skiller dette produktet automatisk mellom monokrome deler og fargedeler på samme bilde på pikselnivå, og viser de henholdsvis i optimale graderinger.

- **Høy grad av layout-frihet**

Dette produktet har funksjonene PbyP (Picture by Picture, bilde etter bilde) og PinP (Picture in Picture, bilde i bilde), som kan vise opptil tre signaler samtidig.

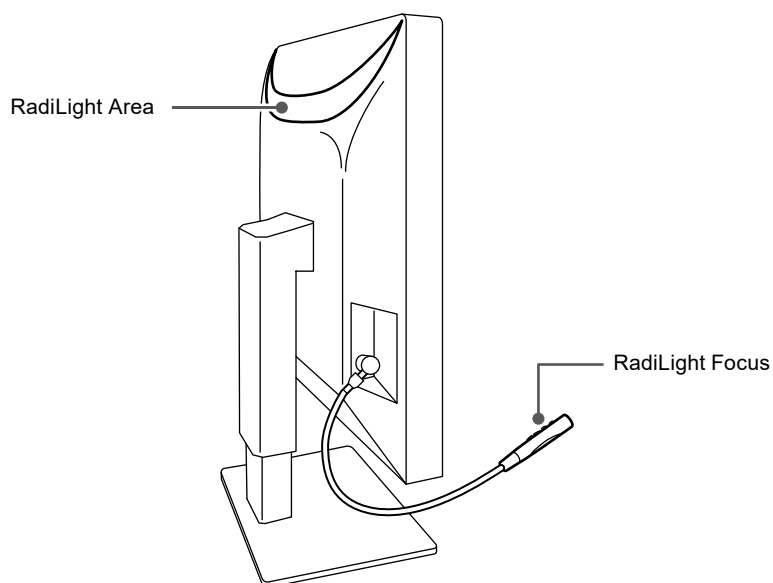


Skjermen har One Cable PbyP-funksjonen, som viser bilder i PbyP-modus ved kun å bruke én DisplayPort-kabel.

HDMI-inngangen er nå tilgjengelig med RadiForce-serien. PinP-modusen lar deg vise bilder fra en annen kilde, for eksempel en bærbar PC.

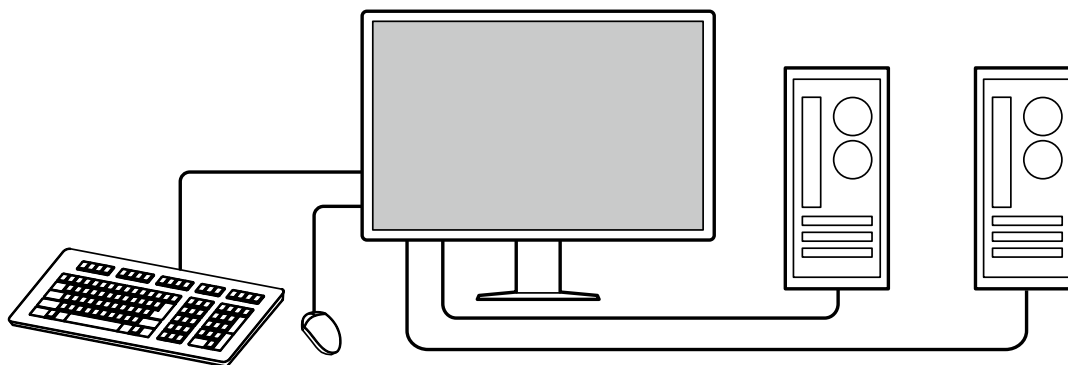
## ● Lysfunksjonen (RadiLight) er tilgjengelig

RadiLight Area (baklys): RadiLight Area er skjermens innebygde baklysfunksjon. Dette lyset belyser rommet indirekte fra baksiden av skjermen og lar brukere tolke bilder effektivt, selv på et mørkt sted.  
RadiLight Focus (spotlys): RadiLight Focus er det avtakbare spotlyset. Dette lyset belyser brukerens hender når de leser dokumenter eller skriver på et tastatur.



## ● Plassbesparende design

Skjermen har to oppstrøms USB-porter. Du kan bruke to PC-er med et sett USB-enheter (mus, tastatur, osv.) ved å bytte mellom PC-ene.



## ● Skjermbruk fra mus og tastatur

Ved hjelp av RadiCS / RadiCS LE-programvaren for kvalitetskontroll av skjerm kan du utføre følgende skjermoperasjoner med en mus og et tastatur.

- Bytte CAL Switch-moduser
- Bytte innsignaler
- Vis eller skjule PinP-undervindu (Hide-and-Seek)
- Bytte PC-er brukt til å drive USB-enheter (Switch-and-Go)
- Slå RadiLight Area av/på og justere lysstyrke

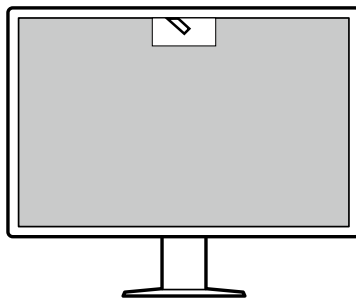
---

### Merk

- RadiCS / RadiCS LE-programvaren lar deg vise eller skjule PinP-undervinduet og bytte PC-en brukt til å drive USB-enheter samtidig. For mer informasjon om oppsettsprosedyren, se brukerhåndboken for RadiCS / RadiCS LE.
- 

## ● Kvalitetskontroll

- Denne skjermen har en innebygd kalibreringssensor (integret frontsensor). Denne sensoren lar skjermen utføre kalibrering (SelfCalibration) og gråskalakontroll uavhengig.



- Ved hjelp av RadiCS LE som er festet til skjermen, kan du styre historikk relatert til skjermen, og mål- og utførelsesplan for SelfCalibration.
- RadiCS programvare for kvalitetskontroll av skjerm lar deg utføre kvalitetskontroll som oppfyller medisinske standarder/retningslinjer.

## 1-2. Pakkens innhold

Kontroller at alle de følgende artiklene er inkludert i pakken. Hvis noen artikler mangler eller er skadet, må du kontakte din forhandler eller lokale EIZO-representant oppført på det vedlagte arket.

### Merk

- Det er anbefalt å ta vare på esken og emballasjematerialet i tilfelle produktet må flyttes eller transporteres senere.

- Skjerm
- Strømkabel



- Digital signalkabel: PP300-V14 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



- Digital signalkabel: HH200PR x 1  
HDMI - HDMI



- USB-kabel: UU300 X 2



- Kabeldeksel (venstre)
- Kabeldeksel (høyre)
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Bruksanvisning

## ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM-en inneholder følgende artikler. Se «Readme.txt» på disken for oppstartsprosedyrer for programvare eller filreferanseprosedyrer.

- Readme.txt-fil
- RadiCS LE-programvare for kvalitetskontroll av skjerm (for Windows)
- Brukerhåndbok  
Installasjonshåndbok for skjerm  
Brukerhåndbok for RadiCS LE
- Utvendige mål

## RadiCS LE

RadiCS LE lar deg utføre følgende kvalitetskontroll- og skjermoperasjoner. Se brukerhåndboken for RadiCS LE for mer informasjon om programvaren eller oppsettsprosedyrene.

### Kvalitetskontroll

- Utføre kalibrering
- Vise testresultater i en liste og opprette en testrapport
- Sette mål og utføringsplan for SelfCalibration

### Skjermoperasjoner

- Bytte CAL Switch-moduser
- Bytte innsignaler
- Vise eller skjule PinP-undervindu (Hide-and-Seek)
- Bytte PC-er brukt til å drive USB-enheter (Switch-and-Go)
- Gå inn i strømsparingsmodus (Backlight Saver)

### OBS!

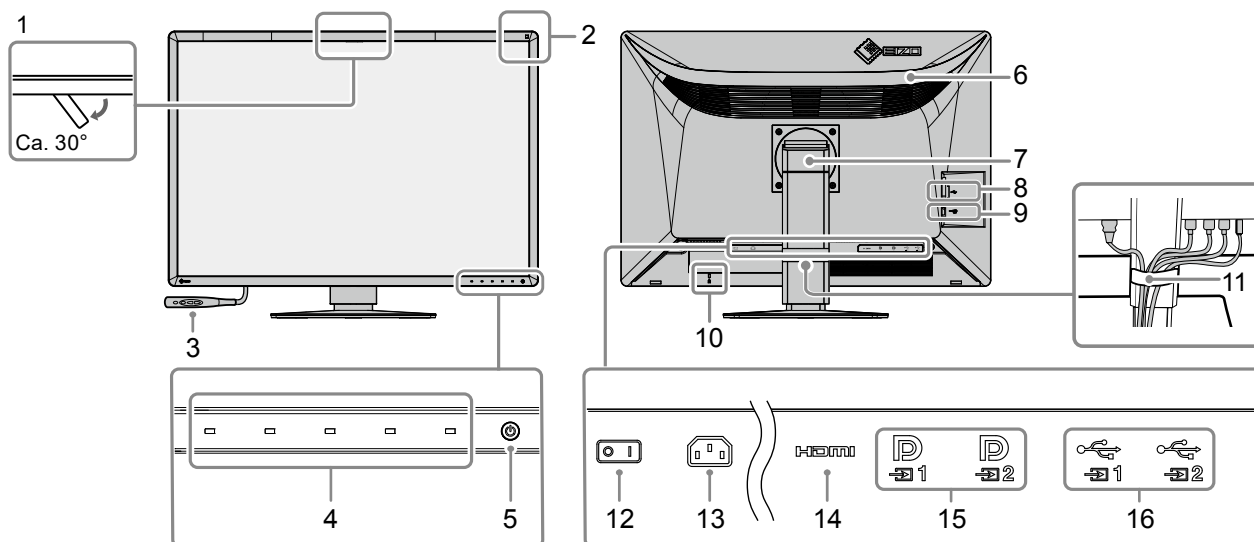
- Spesifikasjonene for RadiCS LE kan endres uten varsel. Den nyeste versjonen av RadiCS LE er tilgjengelig for nedlasting fra nettsiden vår: [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)



## Bruke RadiCS LE

For informasjon om installering og bruk av RadiCS LE, se brukerhåndboken for RadiCS LE (på CD-ROM).

Når RadiCS LE brukes, kobler du skjermen til PC-en din med den medfølgende USB-kabelen. For mer informasjon om tilkobling av skjermen, se [«2-2. Koble til kabler» \(side 16\)](#).

## 1-3. Kontroller og funksjoner



<b>1. Integriert frontsensoren (bevegelig)</b>	Denne sensoren brukes til å utføre kalibrering og gråskalakontroll.
<b>2. Sensor for lys i omgivelsene</b>	Denne sensoren måler lys fra omgivelsene. Måling av lys fra omgivelsene utføres med RadiCS/RadiCS LE-programvaren for kvalitetskontroll.
<b>3. RadiLight Focus</b>	Avtakbart spotlys.
<b>4. Betjeningsbrytere</b>	Viser funksjonsveiledningen. Still inn menyer i henhold til funksjonsveiledningen.
<b>5. ⏻-bryter</b>	Slår strømmen på eller av. Bryterindikatoren tennes når du slår strømmen på. Indikatorfargen er forskjellig avhengig av skjermens driftsstatus. Grønn: Normal driftsmodus, Oransje: Strømsparingsmodus, Av: Hovedstrøm/strøm slått av
<b>6. RadiLight Area</b>	Innebygd baklysfunksjon i skjermen. Dette lyset belyser rommet indirekte fra baksiden av skjermen.
<b>7. Fot</b>	Høyden og vinkelen kan justeres.
<b>8. Nedstrøms USB-port</b>	Koble den til en USB-enhet.
<b>9. Spotlyskontakt</b>	Brukes for å koble til RadiLight Focus.
<b>10. Sikkerhetslåsåpning</b>	Kompatibel med Kensingtons MicroSaver-sikkerhetssystem.
<b>11. Kabelholder</b>	Holder skjermkablene.
<b>12. Hovedstrømbryter</b>	Slår hovedstrømmen på eller av. ○: Av,   : På
<b>13. Strømkontakt</b>	Kobler til strømkabelen.
<b>14. HDMI-kontakt</b>	Koble den til PC-en. Visning med PinP-undervinduet støttes.
<b>15. DisplayPort-kontakt</b>	Koble den til PC-en.  Enkel visning, One Cable PbyP, og venstre vinduvisning for PbyP er støttet.  Enkel visning, høyre vinduvisning for PbyP og undervinduvisning for PinP-modus er støttet.
<b>16. Oppstrøms USB-port</b>	Koble denne porten til PC-en når du bruker programvare som trenger en USB-tilkobling, eller kobler til en USB-enhet (ekstern enhet som støtter USB) til nedstrøms USB-port.

# Kapittel 2 Installasjon/tilkobling

## 2-1. Før installasjon av produktet

Les «[FORHOLDSREGLER](#)» (side 3) grundig og følg alltid instruksjonene.

Hvis du plasserer dette produktet på en lakkert overflate, kan det hende at fargen setter seg fast i bunnen av foten på grunn av gummiens sammensetning. Kontroller overflaten før bruk.

### ● Installasjonskrav

Når du monterer skjermen i et rack, må du forsikre deg om at det er nok rom rundt sidene, baksiden og toppen av skjermen.

#### **OBS!**

- Plasser skjermen slik at lys ikke forstyrrer skjermen.

## 2-2. Koble til kabler

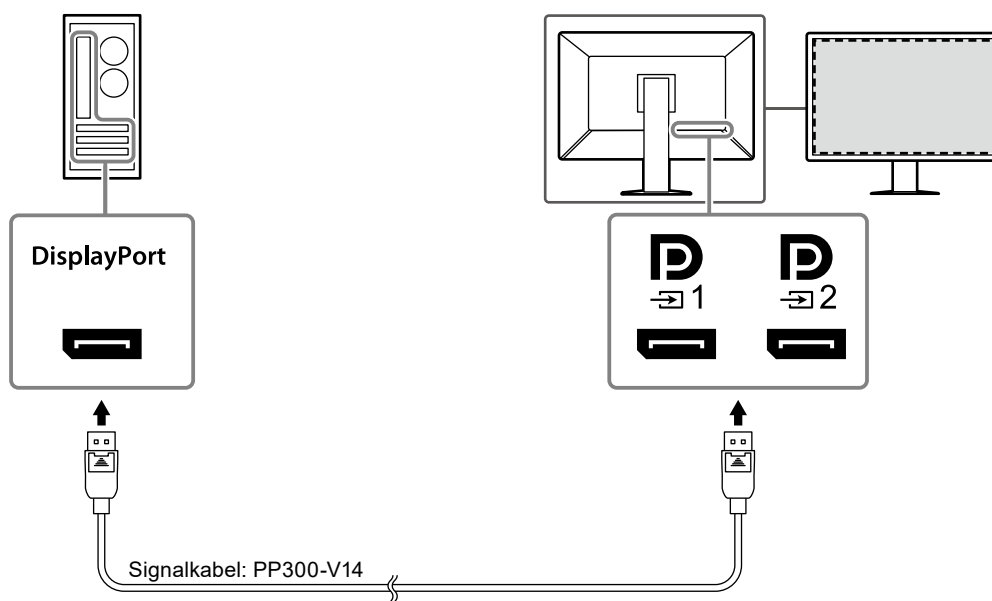
#### **OBS!**

- Kontroller at skjermen, PC-en og det eksterne utstyret er avslått.
- Når du erstatter den eksisterende skjermen med denne skjermen, se «[4-2. Kompatible oppløsninger](#)» (side 24) for å endre PC-innstillingene for oppløsning og vertikal skannefrekvens til dem som er tilgjengelige for denne skjermen før du kobler den til PC-en.

### 1. Koble til signalkabler.

Kontroller formen på kontaktene, og koble til kablene.

#### Enkel-skjermvisning





#### **OBS!**

- Tilpass vinkelen på skjermen hvis kablene er vanskelige å sette inn.
- I standardinnstillingene vises signalet som mates inn for  $\text{D}_{\rightarrow 1}$ . For å koble kabelen til  $\text{D}_{\rightarrow 2}$  må du endre «Input» (Inngang) i innstillingsmenyen til «DisplayPort 2». For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).

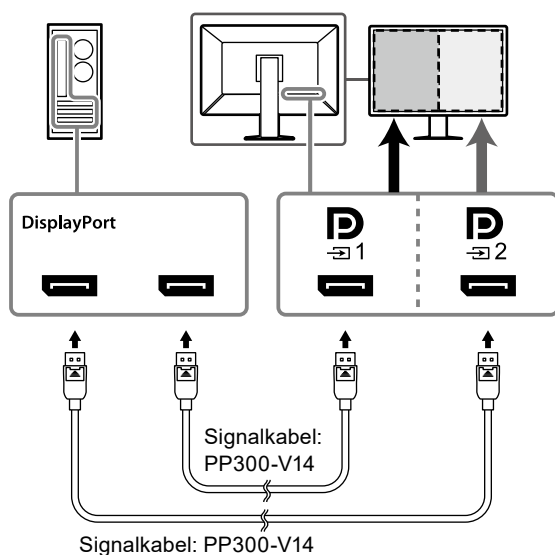


## PbyP (dobbelskjerm)-visning

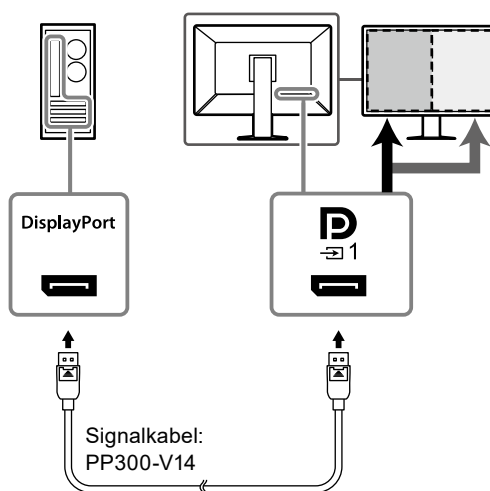
### OBS!

- Når skjermen brukes for PbyP-visning, må du konfigurere «Input» (Inngang) i innstillingsmenyen for å velge en kombinasjon av signaler som skal vises. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).
- For å bruke One Cable PbyP kobler du kabelen til . Andre kontakter enn  støtter ikke One Cable PbyP.
- Bruk av noen kvalitetskontrollfunksjoner, som f.eks. kalibrering, kan være begrenset når skjermen brukes i PbyP-modus for å vise bilder fra to PC-er.

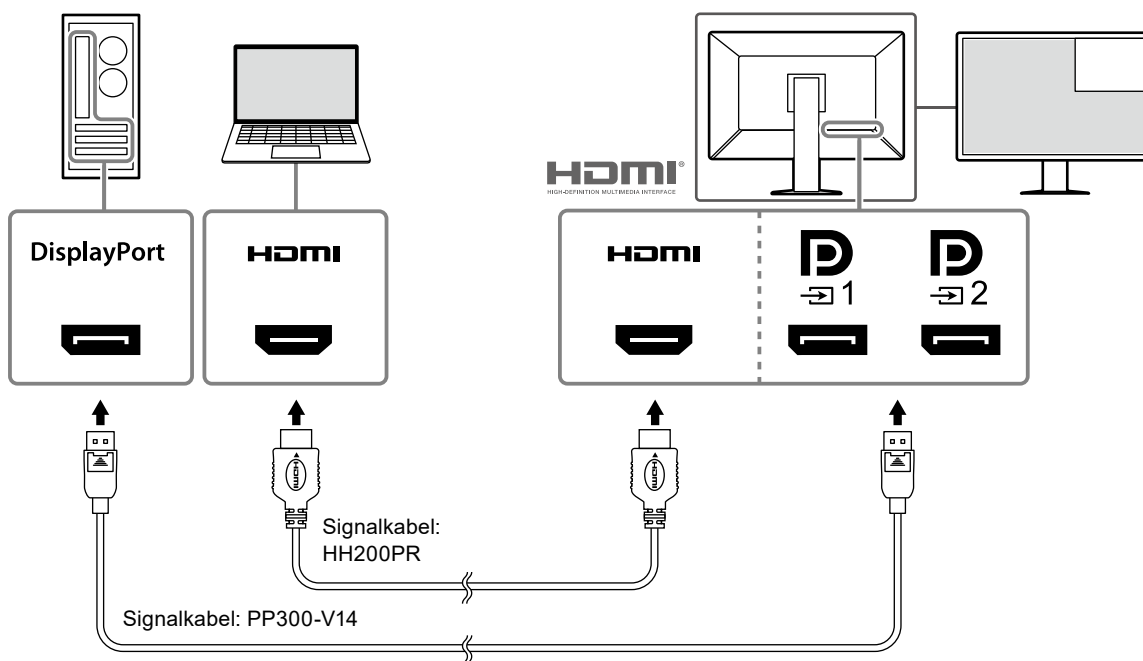
### For DisplayPort 1/DisplayPort 2



### For One Cable PbyP




## PinP (undervindu)-visning



\*Et eksempel på en undervinduisning ved bruk av HDMI

### OBS!

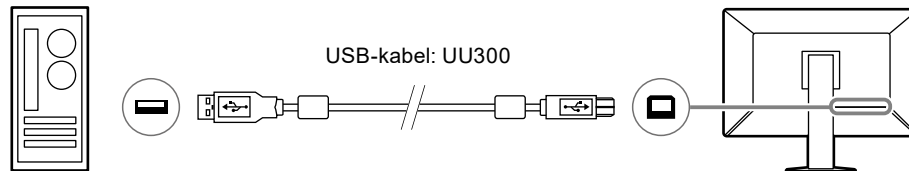
- For å vise undervinduet kobler du kabelen til inngangskontakten **HDMI** eller .
- Signalene som kan vises på undervinduet varierer ut fra signalene som vises på hovedskjermen. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).

## 2. Koble strømkabelen til en strømuttgang og til strømkontakten på skjermen.



Sett strømkabelen helt inn i skjermen.

## 3. Koble USB-kabelen til henholdsvis skjermens oppstrøms USB-port og til PC-ens nedstrømsport.

Kabeltilkoblingen er nødvendig når du bruker RadiCS / RadiCS LE eller når du kobler en USB-enhet (USB-tilkoblet ekstern enhet) til skjermen.

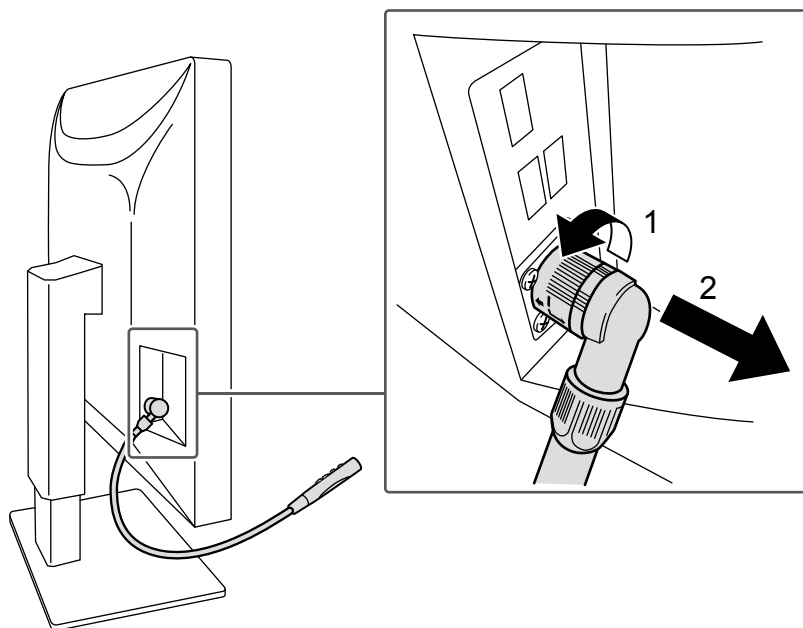


### OBS!

- Koble kabelen til  1 når skjermen kobles til en PC hvor RadiCS / RadiCS LE har blitt installert.
- Fjern hetten før bruk av .

## 2-3. Feste og fjerne RadiLight Focus (spotlys)

RadiLight Focus (spotlys) er avtakbar.



Det fjernes ved å rotere området som er koblet til skjermen i retningen som vises på plassering 1 på figuren, og trekke det ut.

Det festes ved å koble til skjermen uten å rotere den. Det kan kun installeres i diagonal, nedgående retning.



## 2-4. Slå på strømmen

### 1. Berør for å slå på skjermen.

Strømindikatoren på skjermen lyser grønt.

Hvis indikatoren ikke tennes, se «[Kapittel 3 Intet bilde-problem](#)» (side 22).

#### Merk

- Når du berører noen av knappene bortsett fra  med skjermen slått av, begynner  å blinke for å fortelle deg hvor strømbryteren er plassert.

### 2. Slå på PC-en.

Skjermbildet vises.

Hvis et bilde ikke vises, se «[Kapittel 3 Intet bilde-problem](#)» (side 22) for ytterligere rådgivning.

#### OBS!

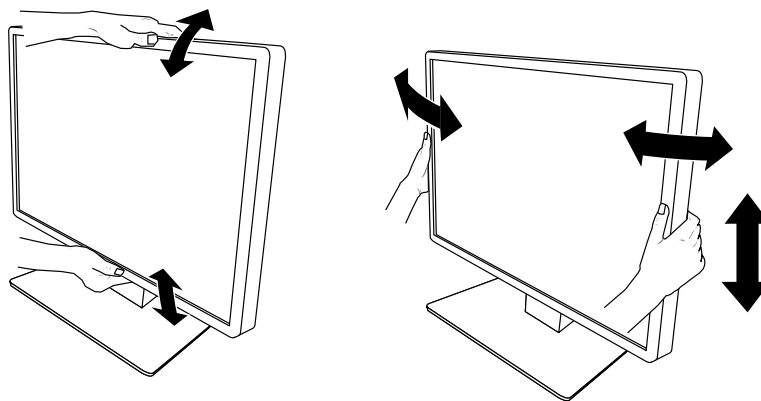
- For å oppnå maksimal strømbesparelse anbefaler vi at du slår av strømknappen. Når du ikke bruker skjermen, kan du slå av hovedstrømforsyningen eller koble fra strømstøpselet slik at strømmen blir helt brutt.

#### Merk

- Gjør følgende for å maksimere skjermens levetid ved å redusere lysstyrkeforringelse og for å redusere strømforbruk:
  - Bruk strømsparingsfunksjonen på PC-en eller skjermen.
  - Slå skjermen av etter bruk.

## 2-5. Justere skjermens høyde og vinkel

Hold toppen og bunnen eller venstre og høyre kant av skjermen med begge hender, og juster skjermens høyde/vinkel og drei skjermen til optimal posisjon for å utføre oppgaver.



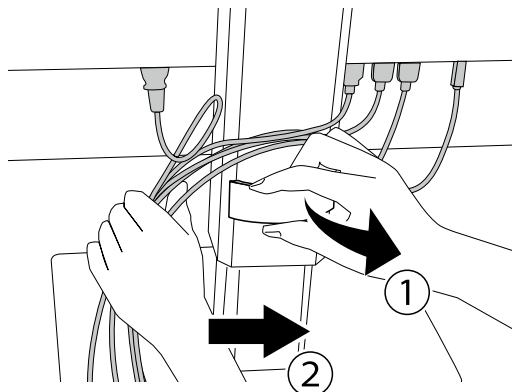
#### OBS!

- Når justeringen er fullført, må du sørge for at kablene er korrekt tilkoblet.
- Når du har justert høyde og vinkel, fører du kablene gjennom kabelholderen.
- Hvis du justerer skjermvinkelen med spotlyset tilkoblet, må du passe på at du ikke bruker makt på spotlyset. Dette kan skade kontakten eller armen.

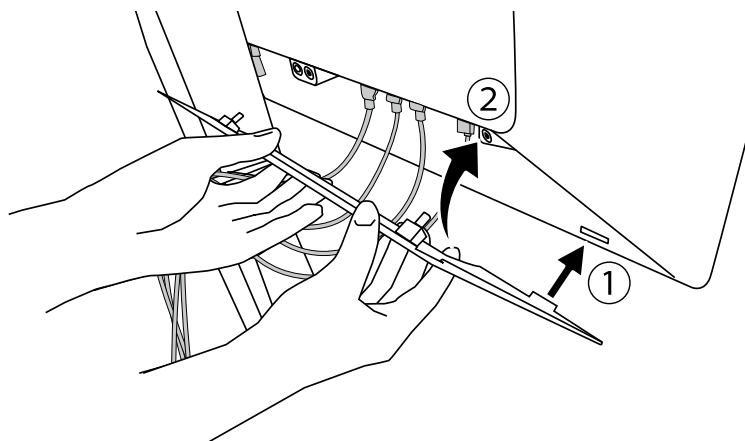
## 2-6. Installere kabeldekselet

---

### 1. Rydd kablene inn i kabelholderen.



### 2. Installer kabeldekselet.



Eksempel: Installere kabeldekselet (høyre)

---

**OBS!**

- Installer dekselet riktig for å sørge for ventilasjon i skjermen.

---

**Merk**

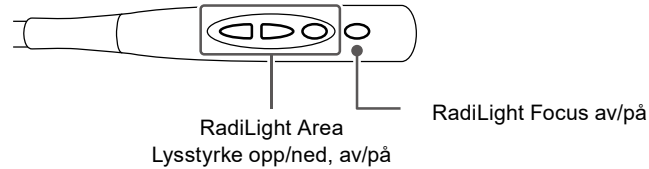
- Dra kabeldekselet mot deg for å fjerne det.
-

## 2-7. Bruke RadiLight Area / RadiLight Focus

---

**1. Kontroller at skjermen og PC-en er slått på.**

**2. Betjeningsbryterne slår RadiLight Area og RadiLight Focus av/på. Justerer lysstyrken i RadiLight Area.**



---

### **OBS!**



- Fargene og lysstyrken til indikatorlampene er ikke konsekvente, selv blant produktene av samme modell.
- RadiLight Area vil kanskje ikke belyse rommet tilstrekkelig i følgende miljøer.
  - Hvis det er en relativt lang avstand mellom produktet og veggen eller taket
  - Hvis materialet i veggen eller taket er ikke-reflekterende eller har mørk farge
- Når du endrer retningen av RadiLight Focus, justerer du vinkelen ved å bruke armen sammen med tuppen av spotlyset.

---

### **Merk**

- For detaljer om oppsett av RadiLight Area, se installasjonshåndboken (på CD-ROM).
-

# Kapittel 3 Intet bilde-problem

Problem	Mulig årsak og løsning
<b>1. Intet bilde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømindikatoren lyser ikke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller om strømkabelen er korrekt tilkoblet.</li> <li>• Slå på hovedstrømbryteren.</li> <li>• Trykk .</li> <li>• Slå av hovedstrømmen og slå den deretter på igjen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømindikatoren lyser: Grønn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Øk «Brightness» (Lysstyrke), «Contrast» (Kontrast) eller «Gain» (Forsterkning) i innstillingsmenyen. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> <li>• Slå av hovedstrømmen og slå den deretter på igjen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømindikatoren lyser: Oransje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bytt innsignalet. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> <li>• Beveg på musen eller trykk på en hvilken som helst tast på tastaturet.</li> <li>• Sjekk om PC-en er slått på.</li> <li>• Sjekk om signalkabelen er korrekt tilkoblet. Koble signalkablene til kontaktene for det tilsvarende innsignalet.</li> <li>• Prøv å bytte DisplayPort-versjon hvis signalkabelen er koblet til DisplayPort. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> <li>• Slå av hovedstrømmen og slå den deretter på igjen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømindikatoren blinker: Oransje, grønn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koble til med signalkabelen som er spesifisert av EIZO. Slå av hovedstrømmen og slå den deretter på igjen.</li> <li>• Prøv å bytte DisplayPort-versjon hvis signalkabelen er koblet til DisplayPort 1 (). For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> </ul>
<b>2. Meldingen nedenfor vises.</b>	Denne meldingen vises når signalet ikke kommer inn korrekt, selv om skjermen fungerer.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denne meldingen vises når det ikke er noe innsignal. Eksempel:</li> </ul> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> <span>DisplayPort 1 No Signal</span> <span>DisplayPort 2 No Signal</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldingen vist til venstre forsvinner fordi noen PC-er ikke sender ut signalet umiddelbart etter å ha blitt slått på.</li> <li>• Sjekk om PC-en er slått på.</li> <li>• Sjekk om signalkabelen er korrekt tilkoblet. Koble signalkablene til kontaktene for det tilsvarende innsignalet.</li> <li>• Bytt innsignalet. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> <li>• Prøv å bytte DisplayPort-versjonen. For detaljer, se installasjonshåndboken (på CD-ROM-en).</li> <li>• Slå av hovedstrømmen og slå den deretter på igjen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldingen indikerer at innsignalet er utenfor det spesifiserte frekvensområdet. Eksempel:</li> </ul> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span>DisplayPort 1 Signal Error</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller om PC-en er konfigurert til å oppfylle skjermens krav til oppløsning og vertikal skannefrekvens (se «4-2. Kompatible oppløsninger» (side 24)).</li> <li>• Start PC-en på nytt.</li> <li>• Velg en passende innstilling ved hjelp av grafikkortets hjelpeprogram. Se grafikkortets brukerhåndbok for mer informasjon.</li> </ul>

# Kapittel 4 Spesifikasjoner

## 4-1. Spesifikasjonsliste

Type		RX1270: Antigjenskinn RX1270-AR: Antirefleks
LCD-panel	Type	Farge (IPS)
	Baklys	Indikatorlampe
	Størrelse	78,4 cm (30,9 tommer)
	Oppløsning (H x V)	4200 x 2800
	Visningsstørrelse (H x V)	652,7 mm x 435,1 mm
	Pikselavstand	0,1554 mm
	Skjermfarger	10-bits farge (DisplayPort): Opptil 1073,74 millioner farger (fra en palett med 543 milliarder farger)
		8-bits farge (DisplayPort <sup>*1</sup> / HDMI): 16,77 millioner farger (fra en palett med 543 milliarder farger)
	Visningsvinkler (H / V, typisk)	178° / 178°
	Anbefalt lysstyrke	500 cd/m <sup>2</sup>
	Responstid (vanlig)	12 ms (svart -> hvit -> svart)
Videosignaler	Inngangsterminaler	DisplayPort x 2, HDMI x 1
	Horisontal skanningsfrekvens	DisplayPort: 31 kHz – 175 kHz
		HDMI: 31 kHz – 160 kHz
	Vertikal skannefrekvens <sup>*2</sup>	DisplayPort: 29 Hz – 61 Hz (720 x 400: 69 Hz – 71 Hz)
		HDMI: 59 Hz – 61 Hz (720 x 400: 69 Hz – 71 Hz)
	Bildesynkroniseringsmodus	29,5 Hz – 30,5 Hz, 59 Hz – 61 Hz
Dot-klokke	DisplayPort: 25,0 MHz – 765 MHz	
	HDMI: 25,0 MHz – 260 MHz	
USB	Port	Oppstrømsport x 2, Nedstrømsport x 3
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Strøm	Inngang	100–240 VAC ± 10 %, 50 / 60 Hz 1,90–0,85 A
	Maksimalt strømforbruk	188 W eller mindre
	Strømsparingsmodus	2,0 W eller mindre <sup>*3</sup>
	Ventemodus	2,0 W eller mindre <sup>*4</sup>
Fysiske spesifikasjoner	Mål (B x H x D)	689,8 mm x 508 mm - 608 mm x 225 mm (Helning: 0°)
	Mål (B x H x D) (uten fot)	689,8 mm x 476 mm x 88,6 mm
	Nettvekt	Ca. 15,6 kg
	Nettvekt (uten fot)	Ca. 11,5 kg
	Høydejusteringsområde	100 mm (Helning: 0°)
	Helning	Opp 30°, ned 5°
	Dreining	70°
Driftsbetingelser	Temperatur	0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)
	Luftfuktighet	20 % – 80 % RF (ingen kondens)
	Luftrykk	540 hPa – 1060 hPa

Transport-/oppbevaringsbetingelser	Temperatur	-20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)
	Luftfuktighet	10 % – 90 % RF (ingen kondens)
	Lufttrykk	200 hPa – 1060 hPa

\*1 Under PinP-undervinduisning

\*2 Den støttede vertikale skannefrekvensen varierer i henhold til oppløsningen. For mer informasjon, se «4-2. Kompatible oppløsninger» (side 24).

\*3 Når DisplayPort 1-inngangen brukes, er USB-oppstrømsporten ikke tilkoblet, «Input» (Inngang) er stilt til «Single DisplayPort 1» (Enkel DisplayPort 1), «Power Save» er stilt til «High» (Høy), «DP Power Save» (DP-strømsparing) er stilt til «On» (På), «DisplayPort 1» er stilt til «Version 1.2» (Versjon 1.2), «DisplayPort 2» er stilt til «Version 1.2» (Versjon 1.2), og ingen ekstern last er tilkoblet

\*4 USB-oppstrømsporten er ikke tilkoblet, «DP Power Save» (DP-strømsparing) er stilt til «On» (På), «DisplayPort 1» er stilt til «Version 1.2» (Versjon 1.2), «DisplayPort 2» er stilt til «Version 1.2» (Versjon 1.2), og ingen ekstern last er tilkoblet

## 4-2. Kompatible oppløsninger

Skjermen støtter følgende oppløsninger. Se installasjonsanvisningen for informasjon om kompatible oppløsninger for PinP-undervinduet.

√: Støttet

Oppløsning (H x V)	Vertikal frekvens (Hz)	DisplayPort		
		Enkel-skjermvisning		Dobbel skjermvisning (PbyP)
		Ver. 1.4	Ver. 1.2	
640 × 480	60	√	√	√
720 × 400	70	√	√	√
720 × 480	60	-	-	-
800 × 600	60	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√
1200 × 1600	60	-	-	-
1200 × 1920	60	-	-	-
1280 × 1024	60	√	√	√
1280 × 720	60	-	-	-
1440 × 2560	60	-	-	-
1600 × 1200	60	√	√	√
1920 × 1080	60	-	-	-
1920 × 1200	60	-	-	-
2096 × 2800	30	-	-	√
2096 × 2800	60	-	-	√
2100 × 2800	30	-	-	√
2100 × 2800	60	-	-	√*1
2560 × 1440	60	-	-	-
3840 × 2160	30	√	√	-
3840 × 2160	60	√	√	-
4096 × 2160	30	√	√	-
4096 × 2160	60	√	√	-
4200 x 2800	30	√	√	-
4200 x 2800	45	-	√*1	-
4200 x 2800	60	√*1	-	-

\*1 Anbefalt oppløsning



## 4-3. Valgfritt tilbehør

---

Følgende tilbehør er tilgjengelig separat.

Se nettsidene våre for den nyeste informasjonen om valgfritt tilbehør og informasjon og de nyeste kompatible grafikkort. [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

Kalibreringssett	RadiCS UX2 Ver.5.0.4 eller senere RadiCS Version Up Kit Ver.5.0.4 eller senere
Programvare for administrering av nettverksbasert kvalitetskontroll	RadiNET Pro Ver.5.0.4 eller senere
Rengjøringssett	ScreenCleaner (Skjermrens)
Fotbrakett for tynn klient eller mini-PC	PCSK-R1

## Medisinsk standard

---

- Det endelige systemet skal overholde IEC60601-1-1-kravene.
- Strømforsyningsutstyr kan sende ut elektromagnetiske bølger som kan virke inn på eller begrense skjermfunksjonen, eller føre til at skjermen blir ødelagt. Installer utstyret i kontrollerte omgivelser, hvor slike innvirkninger kan unngås.

### Utstyrsklassifisering

- Beskyttelsestype mot elektrisk støt: Klasse I
- EMC-klasse: IEC60601-1-2 Gruppe 1 Klasse B
- Klassifisering av medisinsk enhet (EU): Klasse I
- Driftsmodus: Kontinuerlig
- IP-klasse: IPX0

# EMC-informasjon

RadiForce-serien har en ytelse som viser medisinske bilder på en passende måte.

## Tiltenkte bruksmiljøer

RadiForce-serien er ment å brukes i følgende omgivelser.

- Profesjonelle helsetjenestemiljøer som klinikker og sykehus

Følgende miljøer er ikke passende for bruk av RadiForce-serien:

- Hjemmepleiemiljøer
- I nærheten av høyfrekvent kirurgisk utstyr, som f.eks. elektrokirurgiske kniver
- I nærheten av utstyr for kortbølgebehandling
- RF-skjermede rom med medisinske utstyrssystemer for MRI
- I vernede spesialmiljøer
- Installert i kjøretøy, inkludert ambulanser
- Andre spesielle miljøer

## ADVARSEL

RadiForce-serien krever spesielle forholdsregler i forhold til EMC, og må installeres. Du må lese EMC-informasjonen og «FORHOLDSREGLER»-deler i dette dokumentet nøye, og observere følgende instruksjoner når du installerer og opererer produktet.

RadiForce-serien skal ikke brukes nær eller stablet oppå annet utstyr. Hvis det må brukes sammen med eller stablet sammen med annet utstyr, må utstyret eller systemet observeres for å verifisere normal drift i konfigurasjonen det skal brukes.

Ved bruk av bærbart RF-kommunikasjonsutstyr må det holdes 30 cm (12 tommer) eller lenger unna alle deler, inkludert kablene til RadiForce. Ellers kan forringelse av utstyrets ytelse oppstå.

Alle som kobler til ytterligere utstyr til signalinngangsdelen eller signalutgangsdelen, og som konfigurerer et medisinsk system, er ansvarlig for at systemet er i samsvar med kravene i IEC60601-1-2.

Ikke rør signalinngangs-/signalutgangskontaktene mens du bruker RadiForce-serien. Ellers kan det viste bildet bli påvirket.

Sørg for å bruke kablene som medfølger produktet, eller kabler spesifiserte av EIZO.


Bruk av andre kabler enn de spesifiserte eller leverte av EIZO for dette utstyret kan føre til økt elektromagnetisk utstråling eller redusert elektromagnetisk immunitet for dette utstyret, og feilaktig drift.

Kabel	EIZO-tiltenkte kabler	Maksimal kabellengde	Skjerming	Ferrittkjerne
Signalkabel (DisplayPort)	PP300-V14	3 m	Skjermet	Uten ferrittkjerne
Signalkabel (HDMI)	HH200PR	2 m	Skjermet	Uten ferrittkjerne
USB-kabel	UU300	3 m	Skjermet	Med ferrittkjerne
Strømkabel (med jord)	-	3 m	Ikke-skjermet	Uten ferrittkjerne

## Tekniske beskrivelser

Elektromagnetisk stråling		
RadiForce-serien er beregnet brukt i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert under. Kunden eller brukeren av RadiForce-serien skal påse at det brukes i et slikt miljø.		
Utstrålingstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling CISPR11	Gruppe 1	RadiForce-serien bruker RF-energi bare til sine interne funksjoner. Derfor er RF-strålingen meget lav, og det er usannsynlig at den kan forårsake forstyrrelser for elektronisk utstyr i nærheten.
RF-stråling CISPR11	Klasse B	RadiForce-serien er egnet for bruk i alle lokaliteter, inkludert boliger og de som er direkte tilkoblet den offentlige lavspenningsstrømforsyningen som forsyner bygninger som brukes til boliger.
Harmonisk stråling IEC61000-3-2	Klasse D	
Spenningsvariasjoner / flimmerstråling IEC61000-3-3	Overholder	

Elektromagnetisk immunitet			
RadiForce-serien har blitt testet ved følgende samsvarsnivå (C) i henhold til testkravene (T) for profesjonelle helseinstitusjonsmiljøer definert i IEC60601-1-2. Kunden eller brukeren av RadiForce-serien skal påse at det brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	Testnivå (T)	Samsvarsnivå (C)	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktutladning ±15 kV luftutladning	±8 kV kontaktutladning ±15 kV luftutladning	Gulv skal være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, skal den relative fuktigheten være minst 30 %.
Elektrisk hurtig transient/burst IEC61000-4-4	±2 kV kraftledninger ±1 kV inn-/utlinjer	±2 kV kraftledninger ±1 kV inn-/utlinjer	Nettstrømforsyningen skal være fra offentlig strømnnett eller sykehusets strømnnett.
Overspenninger IEC61000-4-5	±1 kV linje til linje ±2 kV linje til jord	±1 kV linje til linje ±2 kV linje til jord	Nettstrømforsyningen skal være fra offentlig strømnnett eller sykehusets strømnnett.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på nettstrømskontaktene IEC61000-4-11	0 % $U_T$ (100 % fall i $U_T$ ) 0,5 sykluser og 1 syklus 70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) 25 sykluser ved 50 Hz 0 % $U_T$ (100 % fall i $U_T$ ) 250 sykluser ved 50 Hz	0 % $U_T$ (100 % fall i $U_T$ ) 0,5 sykluser og 1 syklus 70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) 25 sykluser ved 50 Hz 0 % $U_T$ (100 % fall i $U_T$ ) 250 sykluser ved 50 Hz	Nettstrømforsyningen skal være fra offentlig strømnnett eller sykehusets strømnnett. Hvis brukeren av RadiForce-serien krever kontinuerlig drift under strømafbrudd, anbefales det at RadiForce-serien får strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens magnetfelt IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Strømfrekvens magnetfelt skal være den samme som er typisk for bedrifter og sykehusmiljø. Produktet skal holdes minst 15 cm vekk fra kilden for strømfrekvens magnetfelt under bruk.

Elektromagnetisk immunitet			
RadiForce-serien har blitt testet ved følgende samsvarsnivå (C) i henhold til testkravene (T) for profesjonelle helseinstitusjonsmiljøer definert i IEC60601-1-2. Kunden eller brukeren av RadiForce-serien skal påse at det brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	Testnivå (T)	Samsvarsnivå (C)	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Ledede forstyrrelser induisert av RF-felt. IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz	3 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av RadiForce-serien, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden som er beregnet ved hjelp av ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt separasjonsavstand $d = 1,2 \sqrt{P}$
Utstrålte RF-felt IEC61000-4-3	6 Vrms ISM-bånd <sup>a)</sup> mellom 150 kHz og 80 MHz 3 V/m 80 MHz–2,7 GHz	6 Vrms  3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$  $d = 1,2 \sqrt{P}$ , 80 MHz–800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ , 800 MHz–2,7 GHz  Der «P» er den maksimale utgangseffekten i watt (W) fra senderen i henhold til produsenten, og «d» er den anbefalte fysiske separasjonsavstanden i meter (m).  Feltstyrker fra faste RF-sendere, slik det er fastsatt ved en undersøkelse av elektromagnetisme på driftsstedet <sup>b)</sup> , skal være mindre enn samsvarsnivået for hvert frekvensområde <sup>c)</sup> .  Interferens kan oppstå i nærheten av utstyr merket med følgende symbol.  
Merknad 1	U <sub>T</sub> er vekselstrømsspenningen før testnivået påføres.		
Merknad 2	Det høyere frekvensområdet gjelder ved 80 MHz og 800 MHz.		
Merknad 3	Disse retningslinjene for ledningsbåret RF eller utstrålt RF gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og mennesker.		
a)	ISM-båndene (industriell, vitenskapelig og medisinsk) mellom 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.		
b)	Det er ikke mulig å forutse med nøyaktighet feltstyrkene fra sendere med fast frekvens, slik som mobiltelefoner / trådløse telefoner, mobilradioer, amatørradioer og AM/FM/TV-sendere. En elektromagnetisk undersøkelse bør vurderes for å evaluere det elektromagnetiske miljøet som skyldes faste RF-sendere. Hvis den målte feltstyrken på stedet der RadiForce-serien brukes overskrider det relevante RF-samsvarsnivået ovenfor, må det kontrolleres om RadiForce-serien virker som den skal. Dersom unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig med andre tiltak, for eksempel å snu eller flytte på RadiForce-serien.		
c)	Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkene være lavere enn 3 V/m.		

### Anbefalte avstander mellom bærbart eller mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og RadiForce-serien

RadiForce-serien er beregnet brukt i et elektromagnetiske miljø der RF-utstrålt støy er kontrollert. Kunden eller brukeren av RadiForce-serien kan hjelpe med å forhindre elektromagnetiske forstyrrelser ved å opprettholde en minste avstand (30 cm) mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og RadiForce-serien. RadiForce-serien har blitt testet med følgende samsvarsnivåer (C) i henhold til testkravene (T) for immunitet mot nærhetsfelt fra følgende RF trådløse kommunikasjonstjenester.

Testfrekvens (MHz)	Båndbredde <sup>a)</sup> (MHz)	Tjeneste <sup>a)</sup>	Modulasjon <sup>b)</sup>	Testnivå (T) <sup>c)</sup> (V/m)	Samsvarsnivå (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvik 1 kHz sinus	28	28
710	704–787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulasjon <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
5500					
5785					
a)	Bare uplink-frekvensene er inkludert for noen systemer.				
b)	Medbringer moduleres med en 50 % driftssyklus firkantbølgesignal.				
c)	Testnivåene ble beregnet ved bruk av maksimal effekt og en separasjonsavstand på 30 cm.				

Kunden eller brukeren av RadiForce-serien kan bidra til å forhindre forstyrrelser fra nærliggende magnetiske felt ved å opprettholde minimumsavstanden (15 cm) mellom RF-sendere og RadiForce-serien. RadiForce-serien har blitt testet med følgende samsvarsnivåer (C) i henhold til testkravene (T) for immunitet mot nærhetsmagnetfelt i tabellen nedenfor.

Testfrekvens	Modulasjon <sup>a)</sup>	Testnivå (T) (A/m)	Samsvarsnivå (C) (A/m)
134,2 kHz	Pulsmodulasjon <sup>a)</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulsmodulasjon <sup>a)</sup> 50 kHz	7,5	7,5
a)	Medbringer moduleres med en 50 % driftssyklus firkantbølgesignal.		

For annet bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) opprettholdes minimumsavstanden mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og RadiForce-serien som anbefalt under, i henhold til maksimum utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.

Senderens nominelle maks. utgangseffekt (W)	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz til 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 maksimal nominell utgangseffekt som ikke er tilgjengelig ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden «d» i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for frekvensen til senderen, hvor «P» er senderens maksimale nominelle utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten.

Merknad 1	Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for et høyere frekvensområde.
Merknad 2	Disse retningslinjene for ledningsbåret RF eller utstrålt RF gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter 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



00N0N387AZ  
IFU-RX1270