

# Bruksanvisning

## RadiForce® GX560

Svartvit LCD-skärm

### Viktigt









Läs denna "Bruksanvisning" och installationsmanualen (separat dokument) noggrant så att du kan använda utrustningen säkert och effektivt.

- 
- Information om inställningar och justering finns i installationsmanualen.
  - Den senaste versionen av "Bruksanvisning" finns tillgänglig för nedladdning på vår webbplats:  
<http://www.eizoglobal.com>
- 



## SÄKERHETSSYMBOLER

I den här manualen och produkten används säkerhetssymbolerna nedan. De indikerar kritisk information. Läs dem noggrant.

 <b>VARNING</b>	 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
Om informationen i en VARNING inte efterföljs kan det resultera i allvarliga skador som kan vara livshotande.	Om uppmaningen FÖRSIKTIGHET inte efterföljs finns det risk för medelsvåra personskador och/eller skador på produkten.
 Indikerar att något kräver särskild uppmärksamhet. Symbolen  illustrerar exempelvis faror såsom "risk för elstötar".	
 Indikerar en förbjuden åtgärd. Symbolen  illustrerar exempelvis en viss förbjuden åtgärd såsom "Montera inte isär".	
 Indikerar en obligatorisk åtgärd som måste utföras. Symbolen  illustrerar exempelvis meddelanden om generella åtgärder såsom "Jorda enheten".	

Produkten har anpassats för användning i det land dit den ursprungligen levererades. Om produkten används i ett annat land är det inte säkert att produkten fungerar på angivet sätt.

Ingen del av den här manualen får reproduceras, förvaras i ett återvinningssystem eller överföras i någon form eller på något sätt elektroniskt, mekaniskt eller annat utan föregående skriftligt godkännande från EIZO Corporation.

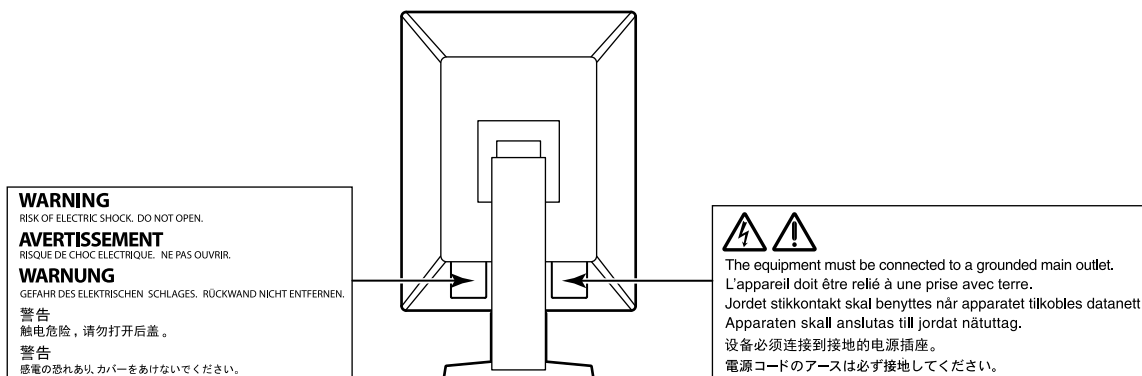
EIZO Corporation har inget ansvar för att material eller information som lämnas ska hållas konfidentiellt såvida inte föregående åtgärder har vidtagits inför EIZO Corporations mottagande av sagda information. Trots att alla ansträngningar har vidtagits för att innehållet i manualen ska vara aktuellt kan specifikationerna för EIZO-skärmarna komma att ändras utan föregående meddelande.

# FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER












## VIKTIGT

- Produkten har anpassats för användning i det land dit den ursprungligen levererades. Om produkten används utanför landet kanske den inte fungerar så som anges i specifikationerna.
- För att säkerställa personlig säkerhet och rätt underhåll ska du noga läsa igenom det här avsnittet och varningsetiketterna på skärmen.

### Plats för varningsmeddelande



### Symboler på enheten

Symbol	Den här symbolen indikerar
	Huvudströmbrytare: Tryck här för att slå av huvudströmmen till skärmen.
	Huvudströmbrytare: Tryck här för att slå på huvudströmmen till skärmen.
	Strömknapp: Tryck här för att slå på eller av strömmen till skärmen.
	Växelström
	Varning för el
	FÖRSIKTIGHET: Mer information finns i " <a href="#">SÄKERHETSSYMBOLER</a> " (sida 2).
	WEEE-märkning: Produkten måste deponeras separat. Det finns återvinningsbara material.
	CE-märkning: EU:s konformitetsmärkning i enlighet med föreskrifterna i rådets direktiv 93/42/EEC och 2011/65EU.
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Försiktighet: Enligt amerikansk lagstiftning (USA) får denna enhet endast säljas av eller på uppdrag av licensierade vårdgivare.

## **VARNING**

**Om enheten avger rök, luktar bränt eller ger ifrån sig ovanliga ljud ska alla strömanslutningar genast kopplas ur. Kontakta sedan EIZOs återförsäljare för råd.**

Försök att använda en enhet som är felaktig kan leda till brand, elstötar eller skador på utrustning.

### **Ta inte isär eller modifiera enheten.**

Om du öppnar kåpan eller modifierar enheten kan det resultera i brand, elstötar eller brännskador.



### **Överlåt all service åt kvalificerad servicepersonal.**

Försök inte själv utföra service på den här produkten, såsom att öppna eller avlägsna kåpor, då det kan resultera i brand, elstötar eller skador på utrustningen.

### **Undvik att små föremål eller vätska kommer i kontakt med enheten.**

Små föremål som av misstag kommer in genom ventilationsöppningarna i kåpan eller utspilld vätska som tränger in under kåpan kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning. Om ett föremål eller vätska hamnar innanför kåpan ska nätsladden i enheten genast dras ur. Enheten skall kontrolleras av en behörig servicetekniker innan den används igen.



### **Placera enheten på en stark och stabil yta.**

En enhet som placeras på en bristfällig yta kan falla och resultera i skada på person eller utrustning. Om enheten faller ned ska du genast koppla ur strömmen och rådfråga EIZOs återförsäljare. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar.

### **Använd enheten på en lämplig plats.**

Om detta inte efterföljs kan det orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning.

- Placera inte enheten utomhus.
- Placera inte enheten i fordon (fartyg, flygplan, tåg, bilar etc.).
- Placera inte enheten i en dammig eller fuktig miljö.
- Placera inte enheten på en plats där det kan skvätta vatten på skärmen (t.ex. i ett badrum eller kök).
- Placera inte enheten så att skärmen utsätts för ånga.
- Placera inte enheten nära värmeelement eller luftfuktare.
- Placera inte enheten så att den utsätts för direkt solljus.
- Placera inte enheten i en miljö med antändbara gaser.
- Placera inte i utrymmen med frätande gaser (t.ex. svaveldioxid, svavelväte, kvävedioxid, klor, ammoniak och ozon).
- Placera inte i utrymmen med damm, komponenter som påskyndar korrosionsprocessen i atmosfären (t.ex. natriumklorid och svavel), ledande metaller osv.



### **För att undvika kvävningsrisk ska du förvara plastpåsar på avstånd från småbarn.**

### **Använd den medföljande nätsladden och anslut den till ett vanligt eluttag.**

Försäkra dig om att du håller dig inom märkspänningen för sladden. Om detta inte efterföljs kan brand eller elstötar uppkomma.

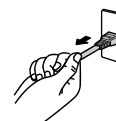
Strömförsörjning: 100–240 Vac 50/60 Hz

### **För att dra ut nätsladden tar du ett fast tag i kontakten och drar ut den.**

Att dra i sladden kan skada den och leda till brand eller elstötar.



**OK**



### **Utrustningen måste vara ansluten till ett jordat uttag.**

Om detta inte efterföljs kan det orsaka brand eller elstötar.





## VARNING

---

### Använd rätt spänning.

- Enheten är utformad för användning med specifik spänning. Anslutningen till en annan spänningskälla än den som anges i den här bruksanvisningen kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustningen.  
Strömförsörjning: 100–240 Vac 50/60 Hz
  - Överbelasta inte strömkretsen då det kan resultera i brand eller elstötar.
- 

### Hantera sladden med varsamhet.

- Placera inte sladden under enheten eller andra tunga föremål.
- Dra inte i eller knyt sladden.

Om nätsladden blir skadad får den inte användas. Om du använder en skadad sladd kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar.

---



### Operatören bör inte ta i patienten samtidigt som produkten vidrörs.

Den här produkten har inte konstruerats för att vidröras av patienter.

---

### Rör aldrig kontakt eller nätsladd om det åskar.

Om du rör vid dem kan du få en elstöt.

---



### Vid montering av ett armstativ ska du montera enheten på ett säkert sätt enligt bruksanvisningen till stativet.

Om du inte gör det kan enheten lossna, vilket kan orsaka skada på person eller utrustning. Före monteringen är det viktigt att kontrollera att skrivbord, väggar och annat som armstativet ska fästas på har tillräcklig mekanisk hållfasthet. Om du tappar enheten ska du kontakta EIZOs återförsäljare för information. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar. Om du monterar ett lutningsstativ på nytt ska du använda samma skruvar och dra åt dem ordentligt.

---

### Rör inte vid en skadad LCD-panel direkt med bara händer.

Kristaller som kan läcka från panelen är giftiga om de kommer in i ögon eller mun. Om någon del av huden eller kroppen kommer i direkt kontakt med panelen ska du skölja ordentligt. Om du upplever fysiska problem som resultat ska du kontakta läkare.

---





## FÖRSIKTIGHET

---

### Var försiktig när du bär enheten.

Koppla ur nätsladd och andra kablar när du flyttar enheten. Det är riskabelt att flytta enheten med nätsladden inkopplad.

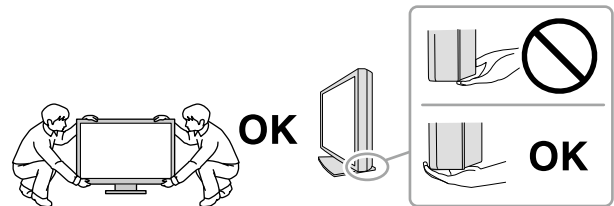
Det kan leda till personskada.

---

### Bär eller placera enheten i enlighet med angivna anvisningar.

- När du bär enheten ska du ta ett fast tag i den enligt bilden nedan.
- Skärmar som är 30 tum eller större är tunga. Ni bör vara minst två som packar upp och/eller bär skärmen.

Om du tappar enheten kan det orsaka skada på person eller utrustning.



### Blockera inte ventilationsöppningarna i kåpan.

- Placera inga föremål över ventilationsöppningarna.
- Installera inte enheten i ett slutet utrymme.
- Använd inte enheten liggande eller upp och ner.

Genom att blockera ventilationsöppningarna förhindras tillräckligt luftflöde vilket kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning.



### Rör inte vid kontakten med våta händer.

Om du gör det kan du få en elstöt.



### Använd ett nätuttag som är lätt att komma åt.

Detta säkerställer att det är lätt att koppla ur enheten om det skulle uppstå problem.

---

### Rengör området runt stickproppen och skärmens ventilationsöppning regelbundet.

Damm, vatten eller olja på kontakten är en brandrisk.

---

### Koppla ur enheten före rengöring.

Om du rengör enheten när den är inkopplad i eluttaget kan du få en elstöt.

---

**Om du planerar att lämna enheten oanvänd under en längre period ska du, i säkerhetssyfte och för att spara energi, koppla loss den från vägguttaget efter att du stängt av strömmen.**

---

**Kassera denna produkt i enlighet med lokala och nationella lagar.**

---

# Information om skärmen

## Avsedd användning

Denna produkt är ämnad för radiologisk avbildning (inklusive helt digital mammografi och digital brösttomosyntes) för granskning, analys och diagnos av utbildade läkare.

### Observera

- Mammografiska bilder med irreversibel komprimering får inte ses över för primära bildtolkningar. Mammografiska bilder får endast tolkas med hjälp av en FDA-godkänd bildskärm som uppfyller de tekniska specifikationer som granskats och godkänts av FDA.
- Produktgarantin omfattas inte av annan användning än vad som beskrivs i den här manualen.
- De specifikationer som anges i manualen är endast tillämpliga om följande används:
  - Medföljande nätsladd
  - Signalkablar enligt vår specifikation
- Använd endast extrautrustning som har tillverkats eller specificerats av oss tillsammans med den här produkten.

## Försiktighetsåtgärder vid användning

- Annars kan delar (som LCD-panelen) försämrans med tiden. Kontrollera regelbundet att de fungerar normalt.
- När du byter skärmbild efter att ha visat en och samma bild under lång tid kan en spökbild dröja sig kvar. Använd skärmsläckaren eller energisparfunktionen för att undvika att samma bild visas under lång tid.
- Det tar några minuter för bildkvaliteten att uppnå en godtagbar nivå. Vänta några minuter efter att strömmen till skärmen har slagits på, eller skärmen har aktiverats från energisparläge, innan du granskar bilder för diagnos.
- Om samma skärmbild visas under en längre tid kan mörka skuggor eller inbränningar synas. Det är lämpligt att periodvis stänga av skärmen för att maximera dess livslängd.
- En spökbild kan uppstå även efter en kort tid, beroende på bilden som visas. Om detta sker kan problemet lösas genom att byta bild eller stänga av strömmen i några timmar.
- Bakgrundsbelysningen på LCD-panelen har en fast livslängd. Kontakta EIZOs återförsäljare om skärmen blir mörk eller börjar flimra.
- Skärmen kan ha defekta pixlar eller ett fåtal små ljusprickar på bildytan. Det beror på egenskaper hos panelen och är inte något fel på produkten.
- Tryck inte hårt på panelen eller ramens kanter eftersom det kan orsaka fel, t.ex. interferensmönster. Om panelen utsätts för ett kontinuerligt tryck kan den försämrans eller skadas. (Om tryckmärken kvarstår på panelen ska du lämna den med en svart eller vit skärmbild. Symptomet kan eventuellt försvinna.)
- Akta panelen för vassa föremål som kan repa eller skada den på annat sätt. Torka inte av den med pappershanddukar eller liknande som kan repa panelen.
- Ta inte på den inbyggda kalibreringssensorn (integrerad sensor fram). Det kan försämra mätningarnas precision eller skada utrustningen.
- Beroende på miljö kan sensorn ibland mäta ett annat värde än det som uppmäts med en fristående ljusmätare.
- När skärmen är kall och tas in i ett varmt rum, eller om rumstemperaturen plötsligt stiger, kan det bildas kondens inuti eller utanpå skärmen. I detta fall ska du inte starta skärmen. Vänta istället tills kondensen är borta. I annat fall kan skärmen skadas.

# Att använda skärmen under en lång tid

## ● Kvalitetskontroll

- Skärmarnas bildkvalitet påverkas av kvaliteten på inmatningssignalerna och på hur gammal skärmen är. Utför dagliga visuella kontroller och regelbundna stabilitetstester i enlighet med medicinska standarder / riktlinjer för ditt användningsområde, samt utföra kalibrering vid behov. Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller på hög nivå som följer medicinska standarder / riktlinjer.
- Det tar ca 15 minuter för skärmen att stabilisera sig. Vänta minst 15 minuter efter att strömmen till skärmen har slagits på, eller skärmen har aktiverats från energisparläge, innan du utför diverse tester för kvalitetskontroll, kalibrering eller utför justeringar på skärmen.
- Vi rekommenderar att skärmar ställs in på rekommenderade nivåer eller lägre för att minska förändringarna i luminositeten som orsakas av användning under lång tid och för att bibehålla stabil ljusstyrka.
- Om du vill justera mätresultaten för den inbyggda kalibreringssensorn (integrerad främre sensor) efter de på en EIZO extern sensor (UX1- eller UX2-sensor) som säljs separat, ska du korrelera den integrerade främre sensorn och den externa sensorn med RadiCS/RadiCS LE. Periodisk korrelering gör att du kan bevara mätnoggrannheten på den integrerade främre sensorn på en nivå som motsvarar nivån på den externa sensorn.

### Observera

- Skärmens visningsstatus kan ändras på ett oväntat sätt på grund av ett driftfel eller en oväntad inställningsjustering. Vi rekommenderar att du använder skärmen med kontrollknapparna spärrade efter att du har gjort justeringarna på skärmen. Läs installationshandboken (på CD-ROM-skivan) för information om hur man gör inställningar.

## ● Rengöring

Regelbunden rengöring rekommenderas för att hålla skärmen fräsch och förlänga dess livslängd. Torka försiktigt av all smuts på kåpan och panelens yta. Använd en mjuk trasa fuktad med vatten eller någon av de nedan angivna kemikalierna.

### Kemikalier som kan användas vid rengöring

Ämnets namn	Produktens namn
Etanol	Etanol
Isopropylalkohol	Isopropylalkohol
Klorhexidin	Hibitane
Bensalkoniumklorid	Welpas
Alkyldiaminoetylglucin	Tego 51
Glutaral	Sterihyde

### Observera

- Var restriktiv med att använda kemikalier. Kemikalier som t.ex. alkohol och antiseptiska lösningar kan orsaka torkkränder och missfärgning eller blekning på kåpan eller panelen och även försämra bildens kvalitet.
- Använd aldrig thinner, bensen, vax eller rengöringsmedel med slipmedel eftersom det kan skada kåpan eller panelen.
- Låt inte kemikalier komma i direktkontakt med skärmen.

### Obs!

- Tillvalet ScreenCleaner rekommenderas för rengöring av ytorna på kåpa och panel.

## Bekväm användning av skärmen

- Ögonen blir ansträngda om du tittar på skärmen under lång tid. Ta 10 minuters rast varje timme.
- Använd skärmen från ett lämpligt avstånd och en lämplig vinkel.



# INNEHÅLL

<b>FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER</b> .....	<b>3</b>
<b>VIKTIGT</b> .....	<b>3</b>
<b>Information om skärmen</b> .....	<b>7</b>
<b>Avsedd användning</b> .....	<b>7</b>
<b>Försiktighetsåtgärder vid användning</b> .....	<b>7</b>
<b>Att använda skärmen under en lång tid</b> .....	<b>8</b>
● <b>Kvalitetskontroll</b> .....	<b>8</b>
● <b>Rengöring</b> .....	<b>8</b>
<b>Bekväm användning av skärmen</b> .....	<b>8</b>
<b>INNEHÅLL</b> .....	<b>9</b>
<b>Kapitel 1 Inledning</b> .....	<b>10</b>
1-1. <b>Beskrivning</b> .....	<b>10</b>
1-2. <b>Förpackningens innehåll</b> .....	<b>12</b>
● <b>EIZO LCD Utility Disk</b> .....	<b>12</b>
1-3. <b>Reglage och funktioner</b> .....	<b>14</b>
<b>Kapitel 2 Installation/ Anslutning</b> .....	<b>15</b>
2-1. <b>Innan du installerar produkten</b> .....	<b>15</b>
● <b>Installationskrav</b> .....	<b>15</b>
2-2. <b>Ansluta kablar</b> .....	<b>16</b>
2-3. <b>Sätta igång strömmen</b> .....	<b>19</b>
2-4. <b>Justera skärmens höjd och vinkel</b> .....	<b>19</b>
<b>Kapitel 3 Ingen bild visas</b> .....	<b>20</b>
<b>Kapitel 4 Specifikationer</b> .....	<b>21</b>
4-1. <b>Specifikationslista</b> .....	<b>21</b>
4-2. <b>Kompatibla upplösningar</b> .....	<b>22</b>
4-3. <b>Extra tillbehör</b> .....	<b>22</b>
<b>Bilaga</b> .....	<b>23</b>
<b>Medicinska standarder</b> .....	<b>23</b>
<b>EMC-information</b> .....	<b>24</b>

# Kapitel 1 Inledning

Tack för att du har valt en svartvit LCD-skärm från EIZO.

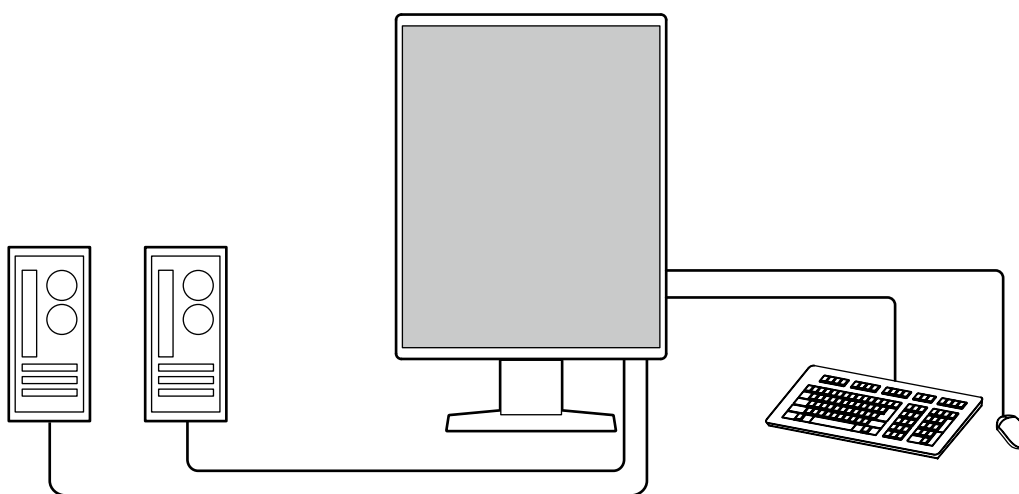
## 1-1. Beskrivning

- **Perfekt för visning av röntgenbilder av bröstcancer**

Perfekt för att skapa den tydlighet och synlighet som krävs för visning av brösttomosyntes och mammografibilder med en maximal ljusstyrka på 2500 cd/m<sup>2</sup> och en 1700 : 1 hög kontrastkvot.

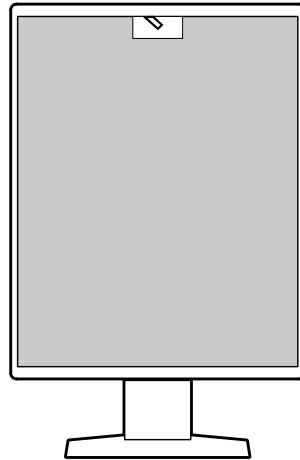
- **Sparar utrymme**

Utrustad med två USB-uppstörmsportar. Två datorer kan använda en enda uppsättning USB-enheter (t.ex. en mus eller ett tangentbord) genom att växla mellan datorer.



## ● Kvalitetskontroll

Den här skärmen har en inbyggd kalibreringssensor (integrerad sensor fram). Den här sensorn gör så att skärmen kan utföra en kalibrering (SelfCalibration) och en kontroll av gråskalan separat.



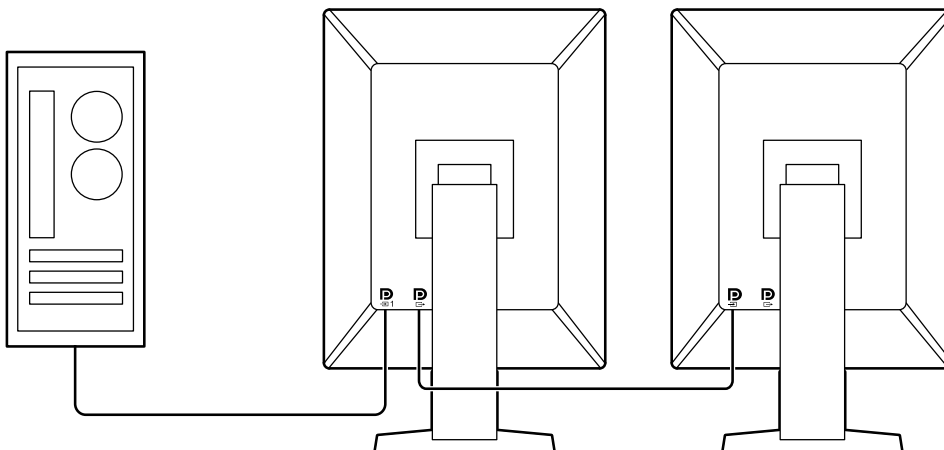
Med det RadiCS LE som är fäst på skärmen kan du hantera historik som berör den relevanta skärmen och målet, samt utförandet av SelfCalibration.

Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller som följer medicinska standarder/riktlinjer.

## ● Enkel kabeldragning

En extra DisplayPort-ingångsterminal, en utgångsterminal tillhandahålls också.

- Ifrån utgångsterminalen (  ), kan en utgångssignal vara utgång till en annan skärm.



## ● Skärmdrift ifrån mus och tangentbord

Använd programvarorna RadiCS/ RadiCS LE för kvalitetskontroller, du kan utföra följande skärmalternativ med musen och tangentbordet.

- Växla mellan CAL-lägen
- Byta ingångssignaler
- Funktion som tilldelar ett CAL-Switch läge till en del av skärmen och visar en bild (peka och fokusera)
- Byte av datorer som använder USB-enheter (Switch-and-Go)
- Går in i energisparläge (Backlight Saver)

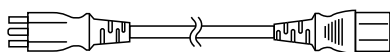
## 1-2. Förpackningens innehåll

Kontrollera att följande artiklar finns i förpackningen. Om några av dessa saknas eller är skadade ska du kontakta din återförsäljare eller EIZO-representant som finns i det medföljande informationsbladet.

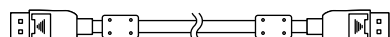
### Obs!

- Det rekommenderas att förpackningsmaterialet i lådan ska förvaras så att det kan användas vid flytt eller transport av den här produkten.

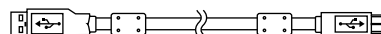
- Bildskärm
- Nätsladd



- Digital signalkabel: PP300 x 2  
DisplayPort – DisplayPort



- USB-kabel: UU300 x 2



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Bruksanvisning)

### ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM:en innehåller följande objekt. Information om hur du startar program och öppnar referensfiler finns i filen "Readme.txt" på skivan.

- Readme.txt-fil
- Programvaran för RadiCS LE:s skärmkvalitetskontroll (för Windows)
- Användarhandbok
  - Installationsmanual för skärmen
  - Användarhandbok för RadiCS LE
- Yttre dimensioner

### RadiCS LE

RadiCS LE gör så du kan utföra följande kvalitetskontroll och skärmfunktioner. Se RadiCS LE användarhandbok för mer information om programvara eller uppstarts-förfaranden.

#### Kvalitetskontroll

- Utföra kalibrering
- Visa testresultaten i en lista och skapa en testrapport
- Ställa in SelfCalibration:s mål- och utförandeschema

#### Skärmfunktioner

- Växla mellan CAL-lägen
- Byta ingångssignaler
- Funktion som tilldelar ett CAL-Switch läge till en del av skärmen och visar en bild (peka och fokusera)
- Byte av datorer som använder USB-enheter (Switch-and-Go)
- Går in i energisparläge (Backlight Saver)

### Observera

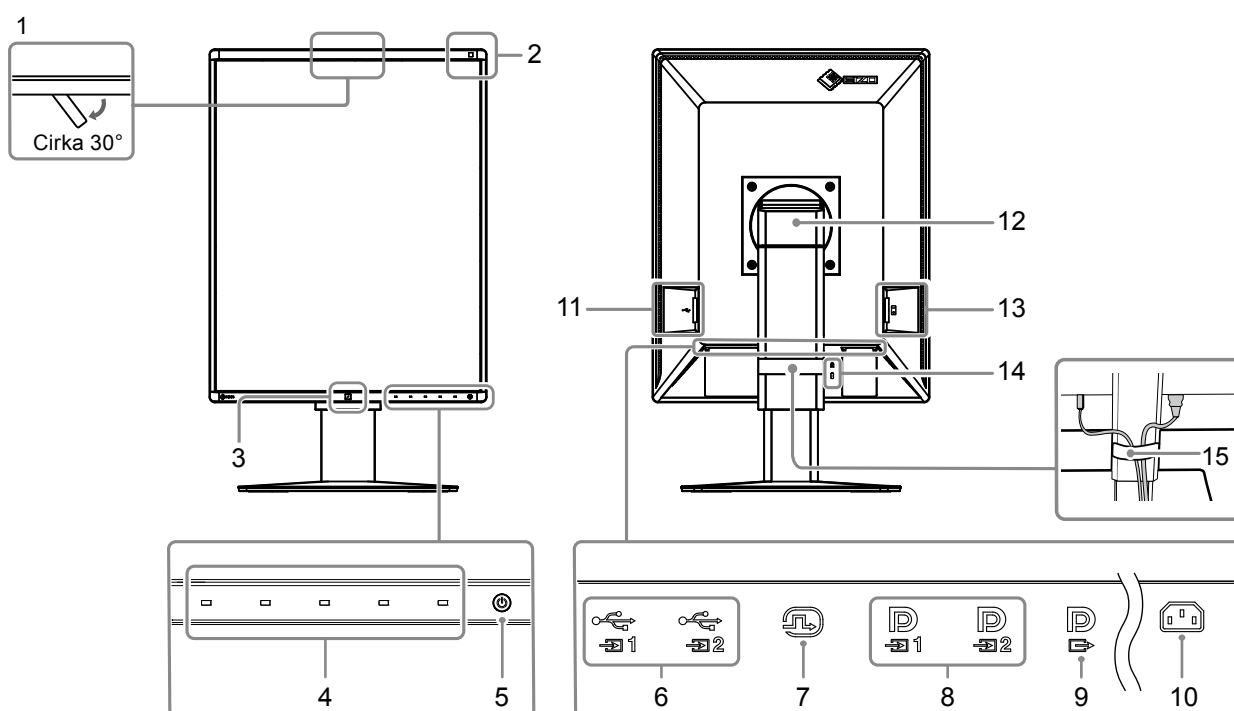
- Specifikationerna för RadiCS LE kan förändras utan underrättelse. Senaste versionen av RadiCS LE finns för nedladdning ifrån vår hemsida: <http://www.eizoglobal.com>

## Att använda RadiCE LE

För information om hur man installerar och använder RadiCS LE, se RadiCS LE:s användarhandbok (på CD-ROM:en).

När du använder RadiCS LE, anslut skärmen till din PC med hjälp av den medföljande USB-kabeln. För mer information hur man ansluter skärmen, se "[2-2. Ansluta kablar](#)" (sida 16).

## 1-3. Reglage och funktioner



<b>1. Integrerad främre sensor (Flyttbar)</b>	Den här sensorn används för att utföra kalibreringar och kontroller av gråskalan.
<b>2. Sensor för omgivningsljus</b>	Den här sensorn läser av belysningen i omgivningen. Avläsningen av omgivningens belysning utförs med programvaran RadiCS/ RadiCS LE för kvalitetskontroll.
<b>3. Närvarosensor</b>	Den här sensorn detekterar en persons rörelser framför skärmen.
<b>4. Funktionsknappar</b>	Visar funktionsguiden. Ställ in menyerna i enlighet med funktionsguiden.
<b>5. ⏻-knapp</b>	Slår på och stänger av strömmen. Knapplampan lyser när du startar strömmen. Lampans skärm varierar beroende på skärmens funktionsstatus. Grön: Skärmen är igång, Orange: Energisparläge, Släckt: Huvudströmbrytaren/strömmen är avstängd
<b>6. USB-uppstörmsport</b>	Anslut den här porten till datorn när du använder programvaror som behöver en USB-anslutning, eller anslut en USB-enhet (extern enhet som stöder USB) till USB-nedströmsporten.
<b>7. DVI-D-anslutning</b>	Anslut till en dator.
<b>8. DisplayPort-ingång</b>	För mer information, se <a href="#">"2-2. Ansluta kablar"</a> (sida 16).
<b>9. DisplayPort-utgång</b>	För att upprätta en kedjekoppling ansluter du kabeln till DisplayPort-ingången på en annan skärm. För mer information, se <a href="#">"2-2. Ansluta kablar"</a> (sida 16).
<b>10. Nätanslutning</b>	Ansluter nätsladden.
<b>11. USB-nedströmsport</b>	Anslut den till en USB-enhet. För att upprätta en kedjekoppling ansluter du kabeln till utgången på en annan USB-uppstörmskärm. För mer information, se <a href="#">"2-2. Ansluta kablar"</a> (sida 16).
<b>12. Stativ</b>	Höjden och vinkeln kan justeras.
<b>13. Huvudströmbrytare</b>	Slår på och stänger av huvudströmmen.   : På, ○ : Av,
<b>14. Uttag för säkerhetslås</b>	Kompatibelt med Kensington MicroSaver-säkerhetssystem.
<b>15. Kabelhållare</b>	Håller skärmens kablar.

## Kapitel 2 Installation/ Anslutning

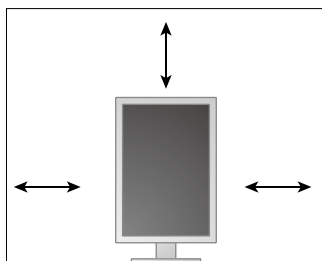
### 2-1. Innan du installerar produkten

Läs och följ alltid instruktionerna "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" (sida 3) noga.

Om du placerar produkten på en lackerad skrivbordsyta kan gummits sammansättning resultera i att lacken fastnar på stativets underdel. Kontrollera skrivbordsytan innan användning.

#### ● Installationskrav

Om du ställer bildskärmen i en hylla ska du kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme vid sidorna, bakom och över bildskärmen.



---

**Observera**

- Ställ bildskärmen så att inga störande ljusreflexer förekommer.
-

## 2-2. Ansluta kablar

### Observera

- Kontrollera att skärmen och datorn är avstängda.
- När du byter ut en befintlig skärm mot den här skärmen ska du följa anvisningarna i "4-2. Kompatibla upplösningar" (sida 22) för att ändra datorns inställningar för grafikupplösning och vertikal skanningsfrekvens till de inställningar som är tillgängliga för den här skärmen innan du ansluter datorn.

### 1. Vrid skärmen 90° medurs.

Skärmen är monterad med liggande orientering före leverans.


### Observera

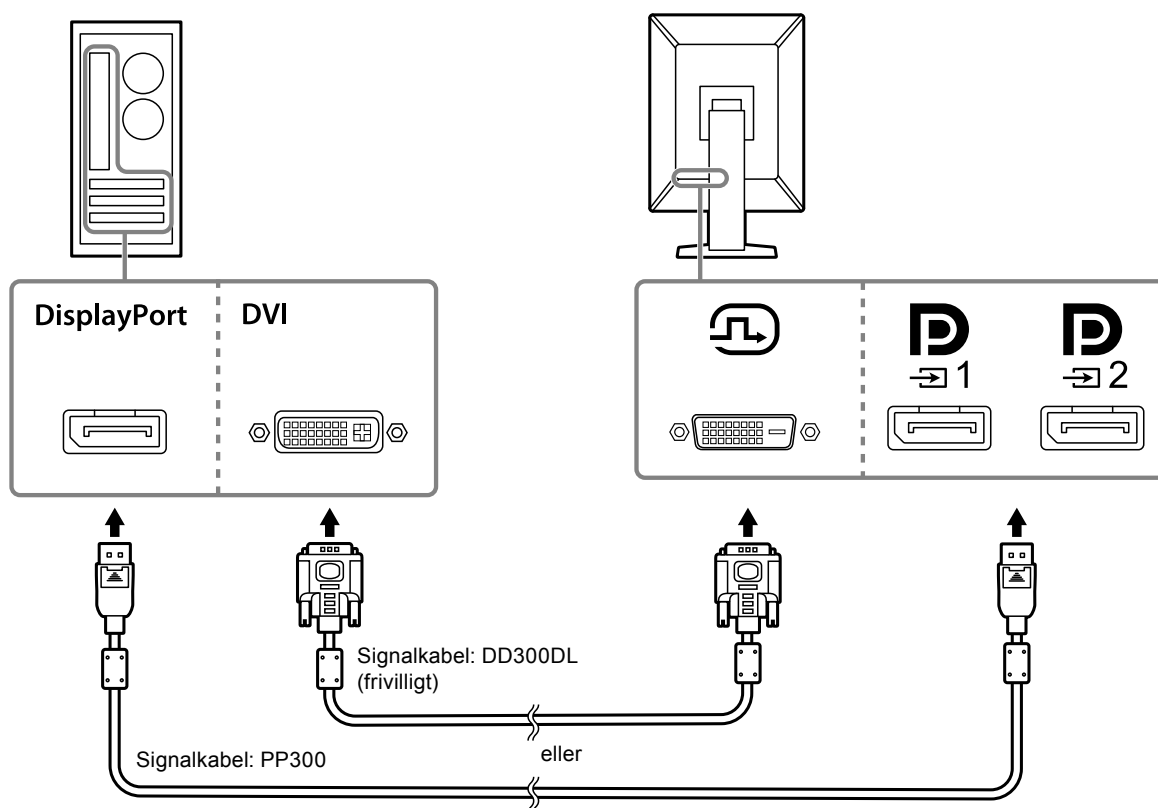
- Innan du vrider på skärmen för du den till den högsta positionen.

### 2. Ansluta signalkablar

Kontrollera anslutningarnas form och anslut kablarna. När du har anslutit DVI-kabeln drar du åt fästskruvarna för att se till att kabeln sitter som den ska.

### Observera

- Skärmen har två typer av DisplayPort-anslutningar: ingångar och utgångar. När du ansluter skärmen till en dator ska du ansluta kabeln till ingångsanslutningen.
- Vid användning av en DaisyChain-anslutning, anslut kabeln till den ingående anslutningen .
- När du ansluter till flera datorer ska ingångssignalen kopplas om. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).





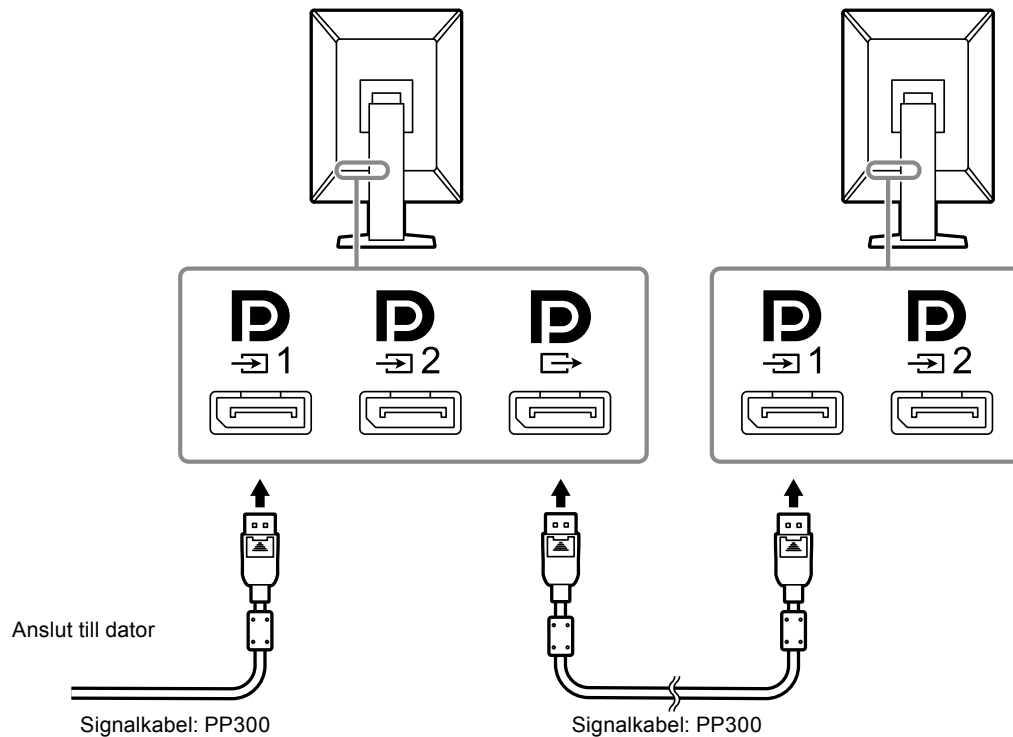


## Vid anslutning av andra bildskärmar med en DaisyChain-anslutning

Mata ut insignalen till  till en annan bildskärm.

### Observera

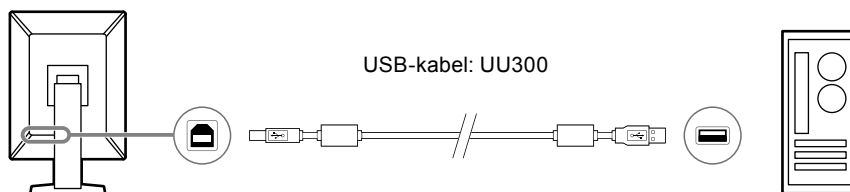
- Information om skärmar och grafikkort som kan användas för att upprätta kedjekopplingar finns på EIZOs webbplats: <http://www.eizoglobal.com>
- Vid användning av en DaisyChain-anslutning, anslut kabeln till den ingående anslutningen .
- Om du vill kedjekoppla enheter ska du välja "Signalformat" – "DisplayPort1" på menyn Administratörsinställningar och ställa in "Version" på "1.2". Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).
- Ta bort  kåpan innan du ansluter signalkabeln.






### 3. Anslut kontakten till ett nätuttag och till anslutningen på skärmen.

Sätt i strömkabeln helt i skärmen.

**4. När du använder RadiCS /RadiCS LE, eller ansluter en USB-enhet (extern eheter som stöder USB) till skärmen, anslut USB-kabeln till skärmens uppströmsport för USB och datorn.**

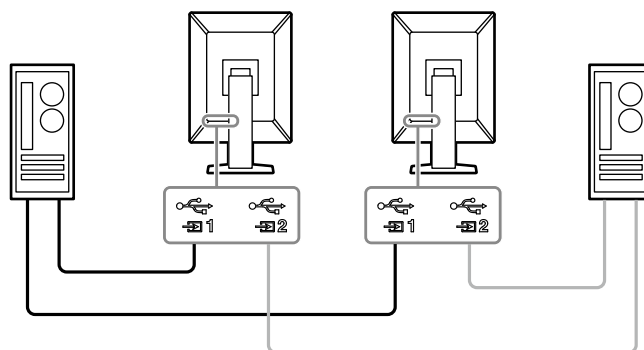


**Observera**

- Anslut en dator installerad med RadiCS/RadiCS LE till  för att utföra en kvalitetskontroll av bildskärmen.
- Ett lock är fäst vid  innan leverans. Ta bort locket innan användning av .

**Obs!**

- Byte mellan datorer som använder USB-enheter kan utföras genom att ansluta två datorer till två bildskärmar som i följande bild.
- För information om hur du byter datorer som använder USB-enheter, se installationshandboken (på CD-skivan).



## 2-3. Sätta igång strömmen

---



### 1. Tryck på för att slå på strömmen till skärmen.

Strömknappsindikatorn lyser grönt på skärmen.

Om inte indikatorn tänds, se "Kapitel 3 Ingen bild visas" (sida 20).

---

**Obs!**

- För att hitta platsen för strömbrytaren när bildskärmen är avstängd, tryck på någon av knapparna förutom  för att få -indikatorn att blinka.
- 

### 2. Starta datorn.

Skärmbilden visas.

Se "Kapitel 3 Ingen bild visas" (sida 20) för ytterligare information om ingen bild visas.

---

**Observera**

- För maximal energibesparing rekommenderar vi att du stänger av strömmen med strömbrytaren. När skärmen inte används kan du stänga av huvudströmbrytaren eller dra ur stickproppen, så att strömmen är helt avstängd.
- 

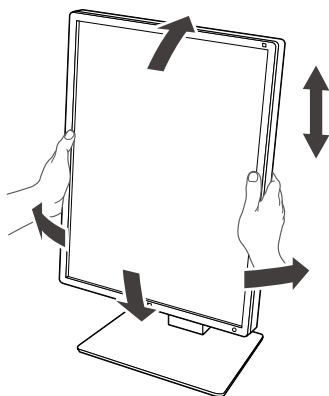
**Obs!**

- För att maximera skärmens livslängd genom att minska på ljusstyrkan och minska ström konsumtionen kan man göra följande:
    - Använd datorns energisparfunktion eller skärm.
    - Stäng av skärmen när du använt den.
- 

## 2-4. Justera skärmens höjd och vinkel

---

Håll i vänster och höger kant av skärmen med båda händerna och justera skärmens höjd, lutning och vridning till bästa arbetsförhållanden.





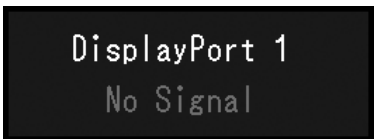



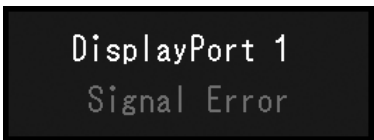


---

**Observera**

- Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna efter justeringarna är klara.
  - Efter att ha justerat höjden och vinkeln, för kablarna genom kabelhållaren.
-

# Kapitel 3 Ingen bild visas

Problem	Möjlig orsak och åtgärd
<p><b>1. Ingen bild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds inte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att nätsladden är rätt ansluten.</li> <li>• Slå på huvudströmbrytaren.</li> <li>• Peka på .</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds: Grön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Försök öka värdena för "Ljusstyrka" och "Kontrast" ("4-Text"-läge endast) i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds: Orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Flytta muspekaren eller tryck på en tangent på tangentbordet.</li> <li>• Kontrollera att datorn är påslagen.</li> <li>• Om närvarosensorn är inställd på "På" kan skärmen ha växlat till energisparläge. Försök att flytta dig närmare skärmen.</li> <li>• Kontrollera om signalkabel är korrekt ansluten. Anslut till  när du väljer "DisplayPort1", och till  när du väljer "DisplayPort2" i signalen. Använd  för output vid användning av en DaisyChain-anslutning.</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn blinkar: Orange, grön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anslut via den signalkabel som angetts av EIZO. Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> <li>• Vid anslutning till DisplayPort1, försök att byta DisplayPort-version. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> </ul>
<p><b>2. Meddelandet nedan visas.</b></p>	<p>Dessa meddelanden visas när signalen inte är inmatad korrekt även om bildskärmen fungerar som den ska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelandet visas när det inte finns någon insignal. Exempel:</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelandet som visas till vänster kan visas på grund av att vissa datorer inte matar ut signalen direkt efter påslagning.</li> <li>• Kontrollera att datorn är påslagen.</li> <li>• Kontrollera om signalkabeln är korrekt ansluten.</li> <li>• Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Kontrollera om signalkabel är korrekt ansluten. Anslut till  när du väljer "DisplayPort1", och till  när du väljer "DisplayPort2" i signalen. Använd  för output vid användning av en DaisyChain-anslutning.</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelandet visar att ingångssignalen ligger utanför angivet frekvensområde. Exempel:</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera om datorn är konfigurerad för skärmens krav på upplösning och vertikal skanningfrekvens (se "4-2. Kompatibla upplösningar" (sida 22)).</li> <li>• Starta om datorn.</li> <li>• Välj en passande inställning med grafikortets programvara. Se grafikortets användarhandbok för ytterligare information.</li> </ul>

# Kapitel 4 Specifikationer

## 4-1. Specifikationslista

Typ		GX560: Antireflex GX560-AR: Anti-reflektion
LCD-panel	Typ	Monokrom (IPS)
	Bakgrundsbelysning	LED
	Storlek	54,1 cm (21.3 inch)
	Upplösning (H x V)	2048 x 2560
	Displayens storlek (H x V)	337,9 mm x 422,4 mm
	Bildpunktstorlek	0,165 mm
	Toner i gråskala	Visning av 1,204 toner samtidigt från en palett på 16,369 ("Sub Pixel Drive": inställd på "OFF (AV)") Visning av 1,204 toner samtidigt från en palett på 8,185 ("Sub Pixel Drive": inställd på "ON (PÅ)")
	Betraktningvinkel (H/V, normalt)	178° / 178°
	Rekommenderad ljusstyrka	600 cd/m <sup>2</sup> , 1000 cd/m <sup>2</sup>
	Svarstid (normalt)	12 ms (svart -> vit -> svart)
Videosignaler	Ingångar	DisplayPort x 2, DVI-D (dual link) x 1
	Utterminal	DisplayPort x 1
	Horisontell skanningsfrekvens	31 kHz – 135 kHz
	Vertikal skanningsfrekvens	DisplayPort: 59 Hz – 61 Hz (720 x 400 : 69 Hz – 71 Hz, 2560 x 2048 : 23 Hz – 51 Hz) DVI: 59 Hz – 61 Hz (720 x 400 : 69 Hz – 71 Hz, 2560 x 2048 : 24 Hz – 51 Hz)
	Ramsynkroniseringsläge	23,5 Hz – 25,5 Hz, 47,0 Hz – 51,0 Hz
	Bildpunktsklocka	DisplayPort: 25 MHz – 290 MHz DVI : 25 MHz – 165 MHz 165 MHz – 290 MHz (Dual link)
USB	Port	Uppströmsport x 2, nedströmsport x 2
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Strömförsörjning	In	100 – 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz, 0,80 – 0,35 A
	Maximal strömförbrukning	79 W eller mindre
	Energisparläge	1,0 W eller mindre* <sup>1</sup>
	Standbyläge	1,0 W eller mindre* <sup>2</sup>
Fysiska specifikationer	Dimensioner (B x H x D)	354,5 mm x 476,0 mm - 566,0 mm x 200,0 mm (Lutning: 0°) 354,5 mm x 504,7 mm - 594,7 mm x 264,1 mm (Lutning: 30°)
	Dimensioner (B x H x D) (Utan stativ)	354,5 mm x 452,0 mm x 78,0 mm
	Nettovikt	Ca 8,0 kg
	Nettovikt (utan stativ)	Ca 5,2 kg
	Höjdställningsintervall	90 mm (Lutning: 0°)
	Lutning	Upp 30°, ned 5°
	Vridning	70°
	Svänga	90° (Rotation motsols från porträtt- till landskapsorientation)

Användningsmiljö	Temperatur	0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)
	Luftfuktighet	20 % – 80 % R.H. (icke-kondenserande)
	Luftryck	540 hPa – 1060 hPa
Transport/ omgivningskrav vid förvaring	Temperatur	-20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)
	Luftfuktighet	10 % – 90 % R.H. (icke-kondenserande)
	Luftryck	200 hPa – 1060 hPa

- \*1 När DisplayPort-ingången används är USB-uppstörmsporten inte ansluten, "Automatisk ing.detekt.": "Av", "Energispar": "Hög", "DP Power Save": "På", "DisplayPort1" – "Version": "1.1", ingen extern belastning ansluten
- \*2 När USB-uppstörmsporten inte är ansluten, "DP Power Save": "På", "DisplayPort1" – "Version": "1.1", ingen extern belastning ansluten

## 4-2. Kompatibla upplösningar

Skärmen stöder följande grafikupplösningar.

√: Stöds

Upplösning (H x V)	Vertikal skanningsfrekvens	DisplayPort		DVI	
		Stående	Liggande	Stående	Liggande
720 x 400	70 Hz	√	√	√	√
640 x 480	60 Hz	√	√	√	√
800 x 600	60 Hz	√	√	√	√
1024 x 768	60 Hz	√	√	√	√
1280 x 1024	60 Hz	√	√	√	√
1600 x 1200	60 Hz	√	√	√	√
2560 x 2048	50 Hz	-	√ <sup>*1</sup>	-	√ <sup>*3</sup>
2048 x 2560	50 Hz	√ <sup>*1</sup>	-	√ <sup>*3</sup>	-
2560 x 2048	48 Hz	-	√ <sup>*2</sup>	-	-
2048 x 2560	48 Hz	√ <sup>*2</sup>	-	-	-
2560 x 2048	25 Hz	-	-	-	√
2048 x 2560	25 Hz	-	-	√	-

\*1 När "DisplayPort1" input och "version" är "1.1", eller när "DisplayPort2" input

\*2 När "DisplayPort1" input och "version" är "1.2"

\*3 Endast dual link-signal.

## 4-3. Extra tillbehör

Följande tillbehör finns separat.

Senaste information om extra tillbehör och kompatibla grafikort finns på vår webbplats.

<http://www.eizoglobal.com>

Kalibreringsatts	EIZO "RadiCS UX2" Ver. 4.6.4 eller senare EIZO "RadiCS Version Up Kit" Ver. 4.6.4 eller senare
Nätverkshanteringsprogram	EIZO "RadiNET Pro" Ver. 4.6.4 eller senare EIZO "RadiNET Pro Lite" Ver. 4.6.4 eller senare
Stödlampa för läsning	EIZO "RadiLight"
Panelskydd	EIZO "RP-918"
Rengöringsatts	EIZO "ScreenCleaner"
Stativ för en tunn klient eller mini-dator	EIZO "PCSK-R1"
Signalkabel (DVI-D - DVI-D)	DD200DL, DD300DL

## Medicinska standarder

---

- Se till att slutsystemet efterlever kraven enligt IEC60601-1-1.
- Elektrisk utrustning kan utsända elektromagnetiska vågor som kan påverka, begränsa eller resultera i felfunktion för skärmen. Installera utrustningen i en miljö där sådana effekter går att undvika.

### Klassificering av utrustningen

- Typ av skydd mot elstötar: Klass I
- EMC-klass: EN60601-1-2:2015 Grupp 1 Klass B
- Klassificering av medicinska enheter (MDD 93/42/EEC): Klass I
- Funktionsläge: Kontinuerligt
- IP-klass: IPX0

# EMC-information

RadiForce-serien har en prestanda som visar bilderna på et rättvisande sätt.

## Miljöer för avsedd användning

RadiForce-serien är avsedd för professionella vårdmiljöer så som kliniker och sjukhus.

I följande miljöer är det inte passande att använda RadiForce-serien:

- I hemvårdsmiljöer
- I närheten av kirurgiska instrument med hög frekvens så som elektrokirurgiska knivar
- I närheten av terapiutrustning med kortvågor
- RF-skyddade rum med system för röntgen utrustning
- I skyddade miljöer, särskilda miljöer
- Installerade i fordon, inklusive ambulanser.
- Andra särskilda miljöer

## VARNING

RadiForce-serien kräver särskilda försiktighetsåtgärder angående EMC och måste installeras. Du måste läsa EMC-informationen och "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" i det här dokumentet, samt åtlyda följande instruktioner vid installation och användande av produkten.

RadiForce-produkter ska inte användas bredvid eller staplat med annan utrustning. Om det är nödvändigt att använda utrustningen bredvid eller staplat med annan utrustning är det viktigt att kontrollera att funktionen är normal i det sammanhang i vilket utrustningen ska användas.

När du använder en portabel RF-utrustning ska den vara 30 cm (12 tum) eller mer ifrån alla delar, inklusive RadiForce-seriens kablar. Annars kan resultatet bli en degradering av utrustningens prestanda.

Den som ansluter ytterligare utrustning till signalingångar eller -utgångar och konfigurerar ett medicinskt system är ansvarig för att systemet uppfyller kraven i standarden IEC/EN60601-1-2.

Var noga med att använda kablarna som är fästa vid produkten, eller kablarna som anges av EIZO. Att inte använda de kablar som anges och tillhandahålls av EIZO, till den här utrustningen, kan resultera i ökade utsläpp av elektromagnetism, eller minskad immunitet för elektromagnetism i utrustningen, samt leda till fel i driften.


Kabel	EIZO-designerade kablar	Max. kabellängd	Skärmning	Järnkärna
Signalkabel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Skärmad	Med järnkärnor
Signalkabel (DVI)	DD300DL / DD200DL	3 m	Skärmad	Med järnkärnor
USB-kabel	UU300 / MD-C93	3 m	Skärmad	Med järnkärnor
Nätsladd (med jordning)	-	3 m	Oskärmad	Utan järnkärnor



## Teknisk beskrivning

Elektromagnetiska utsläpp		
RadiForce-produkter är avsedda för användning i elektromagnetisk miljö enligt nedanstående specifikationer. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.		
Strålningstest	Överensstämelse	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
Radiofrekvent strålning CISPR11 / EN55011	Grupp 1	I RadiForce-produkter används radiovågor endast internt. Därför är den radiofrekventa strålningen mycket liten och förväntas inte orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
Radiofrekvent strålning CISPR11 / EN55011	Klass B	RadiForce-produkter är lämpliga för användning i alla typer av miljöer, inklusive bostäder eller liknande i direkt anslutning till det publika lågspänningsnätet.
Övertoner IEC / EN61000-3-2	Klass D	
Spänningsfluktuationer/ flimmer IEC / EN61000-3-3	Uppfyller kraven	

Elektromagnetisk immunitet			
RadiForce-serien har testats på följande konformitetsnivåer, i enlighet med testkraven för professionella vårdanläggningsmiljöer som anges i IEC/EN60601-1-2. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.			
Immunitetstest	Testnivåer för professionella vårdanläggningsmiljöer	Överensstämelsenivå	Elektromagnetisk miljö - riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV kontaktuttag ±15 kV luftuttag	±8 kV kontaktuttag ±15 kV luftuttag	Golvet ska vara av trä, betong eller keramik. Om golvbeläggningen är av syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektriska snabba transienter/ pulsskurar IEC / EN61000-4-4	±2 kV-kablar ±1 kV ingångs-/ utgångskablar	±2 kV-kablar ±1 kV ingångs-/ utgångskablar	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö.
Strömmar IEC / EN61000-4-5	±1 kV fas till fas ±2 kV fas till jord	±1 kV fas till fas ±2 kV fas till jord	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta strömavbrott och spänningsvariationer i ingångsledningarna IEC / EN61000-4-11	0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 0,5-cykler och 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänka i $U_T$ ) 25 cykler 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 5 sek	0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 0,5-cykler och 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänka i $U_T$ ) 25 cykler 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 5 sek	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö. Om användaren av RadiForce-produkten inte kan avbryta användningen under strömavbrott är det lämpligt att strömförsörja RadiForce-produkten via en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Strömfrekvens av magnetiska fält ICE/EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Strömfrekventa magnetfält ska vara på karaktäristiska nivåer för vanliga platser i kommersiell miljö och sjukhusmiljö. Produkten ska hållas minst 15 cm ifrån källan till magnetfälten, under användning.

<b>Elektromagnetisk immunitet</b>			
RadiForce-serien har testats på följande konformitetsnivåer, i enlighet med testkraven för professionella vårdanläggningsmiljöer som anges i IEC/EN60601-1-2. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.			
<b>Immunitetstest</b>	<b>Testnivåer för professionella vårdanläggningsmiljöer</b>	<b>Överensstämmelsenivå</b>	<b>Elektromagnetisk miljö - riktlinjer</b>
Genomförda störningar inkluderade av RF-fält IEC / EN61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	Utrustning för portabel och mobil RF-kommunikation ska inte användas närmare någon del av RadiForce-produkten, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas med lämplig ekvation för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd $d = 1,2\sqrt{P}$
Strålade RF-fält IEC / EN61000-4-3	6 Vrms ISM-band mellabn 150 kHz och 80 MHz  3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	6 Vrms  3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz - 2,7 GHz  Där "P" är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare och "d" är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).  Fältstyrkorna från fasta RF-sändare, som bestäms med en elektromagnetisk undersökning av platsen <sup>a)</sup> , ska vara lägre än överensstämmelsenivån för varje frekvensintervall <sup>b)</sup> .  Störningar kan förekomma i närheten av utrustning som har markerats med följande symbol.  
Anm. 1	U <sub>T</sub> är nätspänningen innan testmätning görs.		
Anm. 2	Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensintervallet.		
Anm. 3	Riktlinjer angående genomförda störningar inkluderade av RF-fält, eller strålade RF-fält, kanske inte gäller alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.		
Anm. 4	ISM-banden mellan 150 kHz och 80 MHz, är 6,765 MHz till 6,795 MHz, 13,553 MHz till 13,567 MHz, 26,957 MHz till 27,283 MHz, och 40,66 MHz till 40,70 MHz.		
a)	Fältstyrkan från fasta sändare, t.ex. basstationer för telefoner (mobiler/sladdlösa) och kommunikationsradio, amatörradiosändare, AM- och FM-radiosändare och TV-sändare kan inte teoretiskt bestämmas med tillräcklig noggrannhet. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön med hänsyn till fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om uppmätt fältstyrka på platsen där RadiForce-produkten används överskrider överensstämmelsenivån enligt ovan ska RadiForce-produktens normala funktion undersökas. Om onormal funktion kan noteras är det nödvändigt med ytterligare åtgärder som t.ex. att rikta om eller flytta RadiForce-produkten.		
b)	Över frekvensområdet 150 kHz - 80 MHz ska fältstyrkan vara lägre än 3 V/m.		

## Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar eller mobil utrustning för RF-kommunikation och RadiForce-produkter

RadiForce-produkterna är avsedda att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av RadiForce-produkten kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att tillgodose ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce-produkten.

Immunitet mot proximitetsfält ifrån följande RF-utrustning som är trådlös, har bekräftats.

Testfrekvens (MHz)	Bandbredd <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulering <sup>b)</sup>	Maximal ström (W)	Minsta separationsavstånd (m)	IEC / EN60601 testnivå (V/m)	Överensstämmelsenivå (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sin	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE-Band 5	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) För vissa tjänster inkluderas endast upplänksfrekvenser.

b) bäraren har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.

RadiForce-produkterna är avsedda att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. För andra portabla och mobila RF-kommunikationsutrustningar (sändare) minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce-produkten enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn tagen till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens märkeffekt, max (W)	Separationsavstånd beroende på sändarens 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

För sändare med en maximal märkeffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet "d" i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen för sändarens frekvens, där "P" är den maximala märkeffekten för utsignaler från sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

Anm. 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för ett högre frekvensintervall.

Anm. 2 Det är inte säkert att dessa riktlinjer kan användas i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

