Käyttöohjeet

RadiForce® MX194

LCD-värinäyttö

Tärkeää

Lue huolellisesti nämä käyttöohjeet sekä erillinen asennusopas perehtyäksesi laitteen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön.

- **Ohjeet näytön säätämisestä ja asetusten tekemisestä ovat asennusoppaassa.**
- **Viimeisimmät käyttöohjeet voit ladata sivustoltamme: http://www.eizoglobal.com**

MERKINNÄT

Tässä oppaassa ja tässä tuotteessa käytetään ohessa näkyviä merkintöjä. Ne sisältävät tärkeitä tietoja. Tutustu niihin huolellisesti.

VAROITUS VAROITUS-merkinnän huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja seurauksena syntyvä tilanne voi olla hengenvaarallinen.	**HUOMAA** HUOMAA-merkinnän huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa kohtalaisia henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja tai johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

	Ilmoittaa, että on oltava varovainen. Esimerkiksi merkintä ilmaisee vaaraa, kuten sähköiskun vaaraa.
	Ilmoittaa toiminnon, jota ei saa suorittaa. Esimerkiksi merkintä ilmaisee tiettyä kiellettyä toimintoa, kuten ”Älä pura”.
	Ilmoittaa pakollisen toimenpiteen, jota on noudatettava. Esimerkiksi merkintä ilmaisee yleistä tietoa, kuten ”Laitteen maadoitus”.

Tämä tuote on viritetty käytettäväksi erityisesti sillä alueella, johon se on alunperin toimitettu. Jos laitetta käytetään muualla kuin kyseisellä alueella, sen suorituskyky ei välttämättä vastaa teknisiä tietoja.

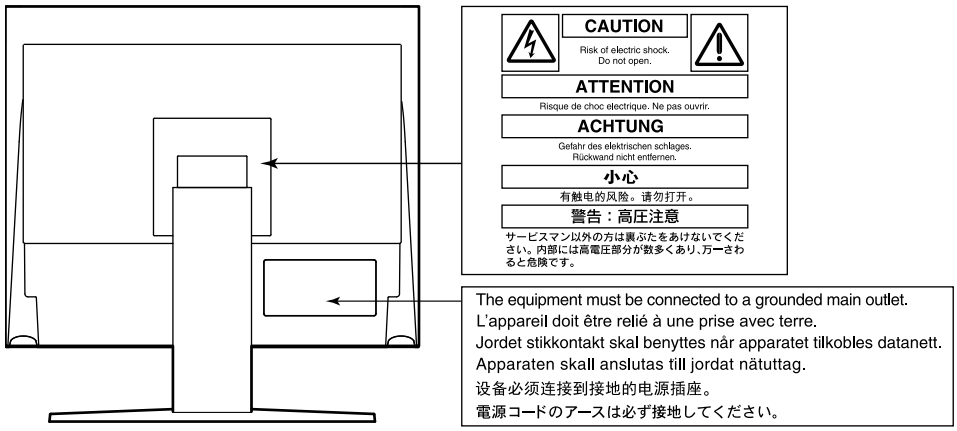
Tätä opasta tai sen osaa ei saa monistaa, tallentaa tietojen noutojärjestelmään tai lähettää missään muodossa eikä millään tavalla sähköisesti, mekaanisesti tai muita menetelmiä käyttäen ilman EIZO Corporationin kirjallista lupaa.
EIZO Corporation ei ole velvollinen pitämään mitään toimitettuja materiaaleja tai tietoja luottamuksellisina, ellei toisin ole etukäteen sovittu EIZO Corporationin saamien tietojen perusteella. Vaikka tämä käyttöopas on tehty huolellisesti ja sen tietojen ajantasaisuus on pyritty varmistamaan, ota huomioon, että EIZO-näytön teknisiä tietoja voidaan koska tahansa muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

VAROTOIMET

TÄRKEÄÄ

- Tämä tuote on viritetty käytettäväksi erityisesti sillä alueella, johon se on alunperin toimitettu. Jos tuotetta käytetään tämän alueen ulkopuolella, sen toiminta ei välttämättä vastaa teknisiä tietoja.
- Varmista käyttäjien turvallisuus ja asianmukainen kunnossapito tutustumalla huolellisesti tähän lukuun sekä kaikkiin näytössä oleviin varoituksiin.

Varoitusilmoitusten sijainti



Laitteen merkinnät

Merkintä	Merkinnän merkitys	
	Virtapainike:	Käynnistä tai sammuta näyttö painamalla tätä.
	Vaihtovirta	
	Varoitus sähköiskuvaarasta	
	HUOMAA	
	WEEE-merkintä:	Tuote on hävitettävä erikseen; materiaalit voidaan kierrättää.
CE	CE-merkintä:	Neuvoston direktiivien ja/tai määräysten mukainen EU:n vaatimustenmukaisuusmerkintä (EU).
	Valmistaja	
	Valmistuspäivämäärä	
Rx only	Huomaa: Yhdysvaltain liittovaltion lainsäädännön mukaan tämän tuotteen saa luovuttaa vain luvanalaiselle terveydenalan ammatinharjoittajalle tai tämän määräyksestä.	
EU Medical Device	Lääkinnällinen laite EU:ssa	
EU Importer	Maahantuoja EU:ssa	
EC REP	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä	

VAROITUS

Jos laitteesta nousee savua, haistat palaneen käryä tai laitteesta kuuluu outoa ääntä, irrota laite heti pistorasiasta ja kysy neuvoa paikalliselta EIZO-edustajalta.
Yritys käyttää epäkuntoista laitetta saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun tai vahingoittaa laitteistoa.

Älä pura tai muokkaa laitetta.
Kotelon avaaminen tai laitteen muokkaaminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai palovamman.

Anna kaikki huoltotoimet valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäväksi.
Älä yritä huoltaa tätä laitetta itse, sillä kansien avaaminen tai irrottaminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitevaurion.

Älä päästä laitteeseen pieniä esineitä tai nestettä.
Vahingossa ilmastointiaukoista kotelon sisään putoavat pienet esineet tai nesteroiskeet voivat aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun tai vahingoittaa laitteistoa. Jos laitteen sisään pääsee esine tai nestettä, irrota laite välittömästi virtalähteestä. Anna valtuutetun huoltoteknikon tarkastaa laite, ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.

Aseta yksikkö tukevalle ja vakaalle alustalle.
Sopimattomalle alustalle asetettu laite voi pudota ja aiheuttaa loukkaantumisen tai laite voi vaurioitua. Jos laite putoaa, katkaise virta välittömästi ja kysy neuvoa paikalliselta EIZO-edustajalta. Älä jatka vaurioituneen laitteen käyttöä. Vaurioituneen laitteen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Käytä laitetta asianmukaisessa paikassa.
Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku tai laitteiston vahingoittuminen.

- Älä sijoita laitetta ulos.
- Älä sijoita laitetta kuljetusjärjestelmään (mm. alus, lentokone, juna tai auto).
- Älä sijoita laitetta pölyiseen tai kosteaan ympäristöön.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa näyttöön voi roiskua vettä (kuten kylpyhuoneeseen tai keittiöön).
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa näyttöön tulee suoraan höyryä.
- Älä sijoita laitetta lähelle lämmön tai kosteuden lähdettä.
- Älä aseta laitetta paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa voi olla syttyviä kaasuja.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa voi olla syövyttäviä kaasuja (esimerkiksi rikkidioksidia, rikkivetyä, typpidioksidia, klooria, ammoniakkia ja otsonia).
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa on pölyä, korroosiota ilmakehässä kiihdyttäviä aineita (esimerkiksi natriumkloridia ja rikkiä), johtavia metalleja jne.

Vältä tukehtumisvaara pitämällä muoviset pakkauspussit pois vauvojen ja lasten ulottuvilta.

Käytä laitteen mukana toimitettavaa virtajohtoa, ja liitä laite normaaliin pistorasiaan.
Varmista virtajohdon nimellisjännitteen ja käyttöjännitteen vastaavuus. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.
Virransyöttö 100–240 V AC 50/60 Hz

Irrota virtajohto tarttumalla tukevasti pistokkeeseen ja vetämällä.
Johdosta vetäminen voi vaurioittaa laitetta ja aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Laitteisto on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

VAROITUS

Varmista, että jännite on oikea.

- Laite on suunniteltu käytettäväksi tietyllä jännitteellä. Laitteen liittäminen muuhun kuin tässä käyttöohjeessa määritettyyn jännitteeseen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitteen vaurioitumisen.
  Virransyöttö: 100–240 V AC 50/60 Hz
- Älä ylikuormita virtapiiriä, sillä se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Käsittele virtajohtoa varoen.

- Älä sijoita johtoa laitteen tai muiden painavien esineiden alle.
- Älä vedä johdosta tai sido sitä.

Jos virtajohto vaurioituu, älä käytä sitä. Vaurioituneen virtajohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Käyttäjä ei saa koskea potilasta samalla, kun hän koskee laitetta.

Tuotetta ei ole suunniteltu potilaiden koskettamiseen.

Älä koskaan koske virtapistokkeeseen tai virtajohtoon ukonilmalla.

Niihin koskeminen voi aiheuttaa sähköiskun.

Kun kiinnität telinettä, katso käyttöoppaasta telinettä koskevat tiedot ja kiinnitä se tukevasti.

Muuten laite voi irrota, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen. Varmista ennen asennusta, että pöytä, seinä tai muu pinta, johon teline on kiinnitetty, on riittävän kestävä. Jos laite putoaa, kysy neuvoa paikalliselta EIZO-edustajalta. Älä jatka vaurioituneen laitteen käyttöä. Vaurioituneen laitteen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Kun kiinnität kallistettavaa telinettä takaisin, käytä samoja ruuveja ja kiristä ne hyvin.

Älä koske vaurioituneeseen LCD-näyttöön paljain käsin.

Nestekide, jota voi vuotaa paneelista, on myrkyllistä, mikäli sitä pääsee silmiin tai suuhun. Jos jokin ihon tai kehon osa joutuu suoraan kosketukseen paneelin kanssa, pese kyseinen alue huolellisesti. Jos seurauksena on fyysisiä oireita, ota yhteys lääkäriin.

⚠ HUOMAA

Ole varovainen kantaessasi laitetta.

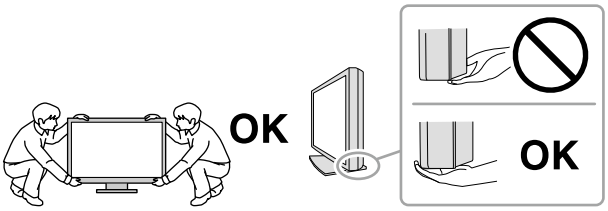
Irrota virtajohto ja kaapelit, kun siirrät laitetta. Laitteen siirtäminen virtajohdon ollessa kiinnitettynä on vaarallista.

Siitä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

Nosta laitetta tai sijoita se asianmukaisten menetelmien mukaan.

- Kun nostat laitetta, tartu siihen tukevasti ja pidä kiinni alla olevan kuvan esittämällä tavalla.
- 30 tuuman ja sitä suuremmat näytöt ovat painavia. Laitteen purkamisessa ja/tai nostossa tulisi käyttää vähintään kahta henkilöä.

Laitteen pudottaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioittaa laitetta.



Älä peitä kotelon ilmastointiaukkoja.

- Älä aseta esineitä ilmastointiaukkojen päälle.
- Älä asenna laitetta suljettuun tilaan.
- Älä käytä laitetta, jos se on asetettu sivuttain tai ylösalaisin.

Ilmastointiaukkojen peittäminen estää ilmanvaihdon ja saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitteiston vahingoittumisen.

Älä koske virtajohtoon märillä käsillä.

Muuten seurauksena voi olla sähköisku.

Käytä helppopääsyistä pistorasiaa.

Näin virta voidaan katkaista nopeasti ongelmatilanteissa.

Puhdista verkkopistokkeen ympäristö ja näyttölaitteen tuuletusaukko säännöllisesti.

Pistokkeessa oleva pöly, vesi tai öljy voi aiheuttaa tulipalon.

Irrota laite pistorasiasta ennen puhdistusta.

Laitteen puhdistaminen sen ollessa kytkettynä pistorasiaan voi aiheuttaa sähköiskun.

Jos laite on käyttämättä pidemmän aikaa, varmista turvallisuus ja virransäästö irrottamalla virtajohto pistorasiasta, kun olet ensin kytkenyt virran pois virtakytkimestä.

ETA-alueella ja Sveitsin alueella olevat käyttäjät:
Kaikki laitteeseen liittyvät vakavat vaaratilanteet tulee raportoida valmistajalle ja käyttäjän ja/tai potilaan oleskelumaan toimivaltaisille viranomaisille.

Tätä näyttöä koskeva ilmoitus

Käyttötarkoitus

Tämä tuote on ilmaistu käytettäväksi radiologisten kuvien tarkasteluun, analysoiuntiin ja diagnosointiin koulutettujen lääketieteen harjoittajien kanssa. Näyttöä ei ole tarkoitettu mammografiaan.

Huomio

- Tuotteen takuu raukeaa, jos tuotetta käytetään muuhun kuin tässä käyttöohjeessa määritettyyn käyttötarkoitukseen.
- Tässä käyttöohjeessa ilmoitetut tekniset tiedot ovat voimassa vain seuraavien edellytysten täyttyessä:
  - Tuotteet kanssa toimitetut virtajohdot
  - Määrittämämme signaalikaapelit
- Käytä EIZOn tämän tuotteen kanssa määrittämiä EIZOn lisävarusteita.

Varotoimet

- Osat (kuten LCD-paneeli) saattavat heiketä pitkällä aikavälillä. Tarkista säännöllisesti, toimivatko ne normaalisti.
- Kun on tarkasteltu pitkään samaa kuvaa ja näyttökuvaa vaihdetaan, voi esiintyä jälkikuva. Käytä näytönsäästöä tai virransäästötilaa välttääksesi saman kuvan esittämistä pitkiä aikoja.
- Jos näyttöä käytetään jatkuvasti pitkän aikaa, siihen voi ilmestyä tummia läiskiä tai kuva voi ”palaa” näyttöön. Suosittelemme, että näytön virta katkaistaan aika ajoin, jotta sen käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä.
- Jälkikuva saattaa esiintyä lyhyenkin aikavälin jälkeen riippuen näytetystä kuvasta. Tässä tapauksessa ongelman voi ratkaista vaihtamalla kuvaa tai katkaisemalla virran muutamaksi tunniksi.
- LCD-paneelin taustavalolla on tietty käyttöikä. Kun näyttö pimenee, alkaa välkkyä tai ei enää syty, ota yhteyttä EIZOn edustajaan.
- Näytössä voi olla viallisia pikseleitä tai pieni määrä valopilkkuja. Tämä johtuu paneelin ominaisuuksista eikä ole tuotevika.
- Älä paina kehyksen paneelia tai reunaa voimakkaasti, koska tästä saattaa aiheutua näytön toimintahäiriöitä, kuten häiriömalleja ja muita. Jos paneeliin käytetään jatkuvasti painetta, tämä saattaa heikentää tai vaurioittaa paneeliasi. (Jos painemerkinnät pysyvät paneelissa, jätä monitori valkoiseen tai mustaan näyttöön. Jäljet saattavat hävitä.)
- Älä naarmuta tai paina paneelia terävillä esineillä, jotta paneeli ei vaurioidu. Älä yritä puhdistaa paneelia kankaalla, sillä paneeli saattaa naarmuuntua.
- Kun näyttö on kylmä ja se tuodaan huoneeseen tai jos huonelämpötila nousee nopeasti, näytön sisä- ja ulkopintoihin voi muodostua kondensaatiota. Älä kytke tällöin näyttöä päälle. Odota, kunnes kondensaatio häviää. Muuten näyttö voi vaurioitua.

Näytön pitkäaikainen käyttö

● Laadunvalvonta

- Näyttöjen näytönlaatuun vaikuttaa tulosignaalin laatu sekä tuotteen kuluminen. Suorita visuaaliset tarkisutkset ja määräaikaiset jatkuvuustestit noudattaaksesi lääkinnällisiä standardeja/ ohjeita sovelluksesi mukaisesti ja suorittaaksesi kalibrointi tarvittaessa. RadiCS-monitorin laadunhallintaohjelmiston käyttö mahdollistaa käyttäjää suorittamaan korkealaatuisen laadunhallinnan, joka täyttää lääketieteelliset standardit tai ohjeet. Katso ohjeet erilaisten testien ja kalibroinnin suorittamisesta RadiCS-käyttöoppaasta.
- Monitorin näytön vakaantuminen kestää n. 30 minuuttia. Odota 30 minuuutia tai kauemmin sen jälkeen, kun monitorin virta on kytketty päälle tai monitori on palautettu virransäästötilasta ennen kuin suoritat laadunvalvontaa koskevia erilaisia testjä tai monitorin näytön säätöä.
- Näytön kirkkaus tulee asettaa alhaiseksi, jotta vähennetään pitkäaikaisen käytön aiheuttamia valotehon muutoksia ja pidetään näyttö vakaana.

Huomio

- Monitorin näytön tila voi vaihtua odottamattomasti toimintavirheen tai odottamattomien asetusten muutosten vuoksi. Monitorin käyttö ohjauspainikkeet lukittuna on suositeltavaa monitorin näytön säädön jälkeen. Katso lisätietoja määrityksistä asennusoppaasta (CD-ROM).

● Puhdistaminen

Määräaikaista puhdistusta suositellaan, jotta monitori näyttäisi uudelta ja sen käyttöikä pitenisi. Pyyhi kaapin ja paneelin pinta huolellisesti pehmeällä kankaalla, joka on kostetettu vedellä tai käytä seuraavia kemikaaleja.

Puhdistukseen soveltuvat kemikaalit

Materiaalin nimi	Tuotenimi
Etanoli desinfiointiin	Eyylialkoholi
Isopropyl alcohol	Isopropyl alcohol
Klooriheksidiiniglukonaatti	Hibitaaniliuos
Natriumhypokloriitti	Purelox
Bentsalkoniumkloridi	Welpas
Alkyldiaminoetyyliglysiini	Tego 51
Glutaraali	Cidexplus 28

Huomio

- Älä käytä kemikaaleja usein. Kemikaalit, kuten alkoholi ja antiseptiset liuokset, voivat aiheuttaa muutoksia kotelon tai paneelin kiiltoon, himmentymistä ja haalistumista ja heikentää näin myös kuvanlaatua.
- Älä koskaan käytä puhdistukseen liuottimia, bentseeniä, vahaa tai hiovia puhdistusaineita, sillä ne voivat vaurioittaa koteloa tai paneelia.
- Älä liitä kemikaaleja suoraan monitoriin.

Huomautus

- ScreenCleaner-puhdistusainetta (valinnainen) suositellaan käytettäväksi kaapin ja paneelin pinnan puhdistukseen.

Monitorin käyttö miellyttävästi

- Näytön tuijottaminen pitkään rasittaa silmiä. Pidä tunnin välein 10 minuutin tauko.
- Katso näyttöruutua asianmukaiselta etäisyydeltä ja oikeasta kulmasta.

SISÄLTÖ

VAROTOIMET 3
TÄRKEÄÄ 3
Tätä näyttöä koskeva ilmoitus 7
Käyttötarkoitus 7
Varotoimet 7
Näytön pitkäaikainen käyttö 8
● Laadunvalvonta 8
● Puhdistaminen 8
Monitorin käyttö miellyttävästi 8
SISÄLTÖ 9
Luku 1 Johdanto 10
1-1. Ominaisuudet 10
1-2. Pakkauksen sisältö 10
● EIZO LCD Utility Disk 10
1-3. Säädöt ja toiminnot 11
Luku 2 Asennus / Liitäntä 12
2-1. Ennen laitteen asennusta 12
● Asennusvaatimukset 12
2-2. Liitoskaapelit 13
2-3. Virran kytkeminen päälle 14
2-4. Näytön korkeuden ja kulman säätäminen 14
Luku 3 Ei-kuvaa ongelma 15
Luku 4 Määritykset 16
4-1. Specifications List 16
4-2. Yhteensopivat tarkkuudet 17
● Digitaalisen signaalin syöttö (DisplayPort / DVI) 17
● Vain analoginen tulosignaali (D-Sub) 17
4-3. Lisävarusteet 18
Liite 19
Lääkinnälinen standardi 19
EMC-tiedot 20

Luku 1 Johdanto

Kiitos, että valitsit EIZOn värinestekidenäytön.

1-1. Ominaisuudet

- 19,0 tuumaa
- Tukee 1 M pikselin (1280 pistettä × 1024 viivaa) resoluutiota
- VA-paneeli, jonka katselukulmaa voi säätää 178˚ vaaka- ja pystysuuntaan
- Tukee kolmoissyöttöjärjestelmää (DVI ja D-Sub)
- Sisältää kuusi CAL-Switch tilaa, mukaan lukien DICOM-tila DICOM® osan 14 yhteensopivalla harmaa-asteikko-ominaisuudella
  CAL-Switch-tila voidaan vaihtaa näytetyn kuvan mukaisesti. Katso lisätietoja asennusoppaasta (CD-ROM).
- Laadunvalvontaohjelmisto "RadiCS LE" sisältyy mukaan.
  - Suorittaa kalibroinnin ja päivittäiset tarkistukset ja hallitsee historian.
  - Sallii monitorin käytön, kuten CAL-Switch -tilan tai tulosignaalin kytkemisen hiiren tai näppäimistön avulla.
- Käyttää jalustaa suurella liikealueella.
  Sallii monitorin säätämisen optimaaliseen asentoon, jotta käyttö on helpompaa ja asento ei aiheuta väsymistä. (Kallistus: 30˚ ylös/0˚ alas, saranaliitos: 35˚ oikealle/35˚ vasemmalle, säädettävä korkeus: 100 mm)

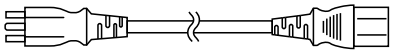
1-2. Pakkauksen sisältö

Tarkasta, että kaikki seuraavassa mainitut kohteet löytyvät pakkauksesta. Jos jokin näistä puuttuu, ota yhteys jälleenmyyjääsi tai paikalliseen EIZO-edustajaasi.

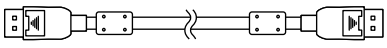
Huomautus

- Säilytä pakkaus ja materiaalit tulevaa käyttöä ja näytön siirtämistä varten.

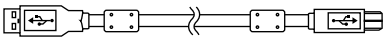
- Näyttö
- Virtajohto



- Digitaalinen signaalikaapeli: PP300
  DisplayPort-liitäntä – DisplayPort-liitäntä



- USB-kaapeli: UU300



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Käyttöohjeet
- VESA-kiinnitysruuvit (M4 × 12 mm, 4 kpl)

● EIZO LCD Utility Disk

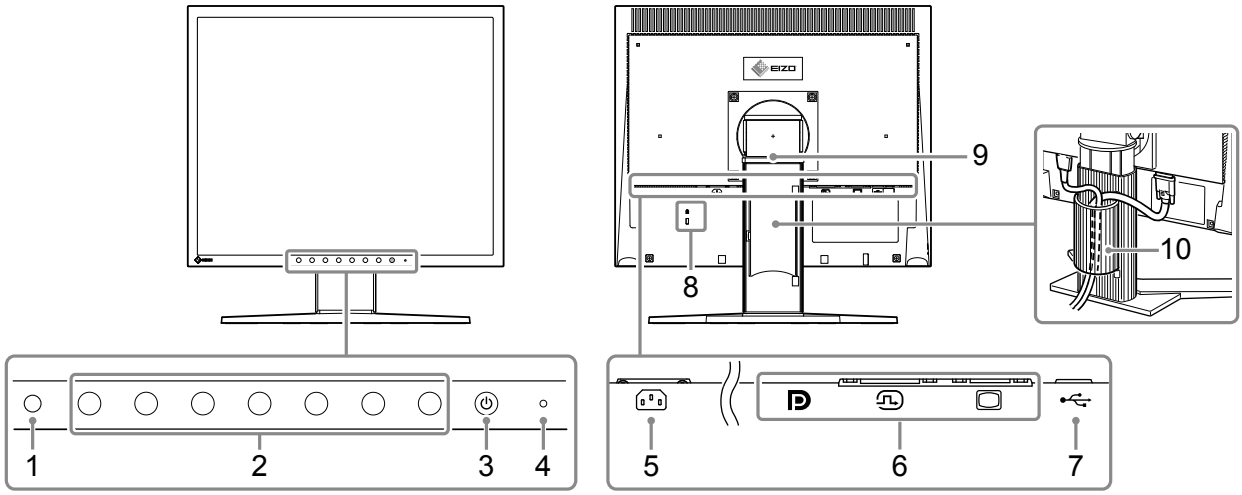
Seuraavat tarvikkeet sisältyvät EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM). Katso CD-ROM-levykkeellä olevasta Readme.txt-tiedostosta tietoja ohjelmiston käyttöönotosta tai tiedostojen käytöstä.

- Readme.txt-tiedosto
- RadiCS LE -näytön laadunvalvontaan tarkoitettu ohjelmistopakkaus (Windowsille)
- Käyttöopas
  - Näytön asennusopas
  - RadiCS LE -ohjelmiston käyttöopas
- Yleiset mitat

Huomautus

- Tietoja RadiCS LE -ohjelmiston asentamisesta ja käytöstä RadiSC LE -käyttöoppaan suhteen. Kun käytät RadiCS LE -ohjelmistoa, liitä näyttö PC:hen käyttämällä mukana toimitettua USB-kaapelia.

1-3. Säädöt ja toiminnot



1. Ympäristövalon sensori	Tämä anturi valaisee RadiCS- / RadiCS LE -toiminnon, joka valvoo muutoksia valaistuksessa. Katso lisätietoja RadiCS- / RadiCS LE -käyttöoppaasta. Tämän anturin mittaamat arvot eivät heijastu RadiCS ympäristön valaistukseen, koska anturi on yksinkertaistettu.
2. Ohjauspainike	Näyttää käyttöoppaan. Asettaa valikot käyttöoppaan mukaisesti. Lisätietoja käyttöoppaasta ja valikoista löytyy asennusoppaasta (CD-ROM:illa).
3. ⏻ painike	Virran kytkeminen ja katkaiseminen.
4. Virran merkkivalo	Ilmaisee näytön toimintatilan. Vihreä: Käytetään oranssi: Virransäästötila Pois päältä: Sammuttaminen
5. Virtaliitin	Liitä virtajohto tähän.
6. Tulosignaaliliitin	Liitä signaalikaapelit. Vasen: DisplayPort-liitin Keskiasento: DVI-D-liitin Oikea: 15-nastainen D-Sub-mini -liitin
7. USB upstream -portti	USB-kaapelin kytkemiseen, jonka USB-liitäntää vaativat ohjelmat edellyttävät.
8. Turvalukon paikka	Yhdenmukainen Kensington MicroSaver -turvajärjestelmän kanssa.
9. Teline	Käytetään näytön korkeuden ja kallistuskulman (kallistus, kääntö) säätämiseen.
10. Kaapelinpidin	Peittää näytön kaapelit.

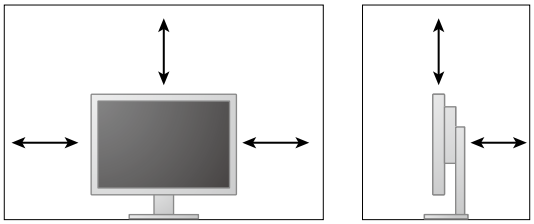
Luku 2 Asennus / Liitäntä

2-1. Ennen laitteen asennusta

Lue huolellisesti ”VAROTOIMET” (sivu 3) ja noudata aina ohjeita.
Jos sijoitat tämän tuotteen lakkapinnoitteiselle pöydälle, tuen pohja voi värjääntyä kumin koostumuksen vuoksi. Tarkasta pöydän pinta ennen käyttöä.

● Asennusvaatimukset

Jos näyttö asennetaan telineeseen, varmista, että näytön sivuilla, takana ja yläpuolella on riittävästi tilaa.



Huomio

- Sijoita näyttö niin, että näyttöruutuun ei osu valoa.

2-2. Liitoskaapelit

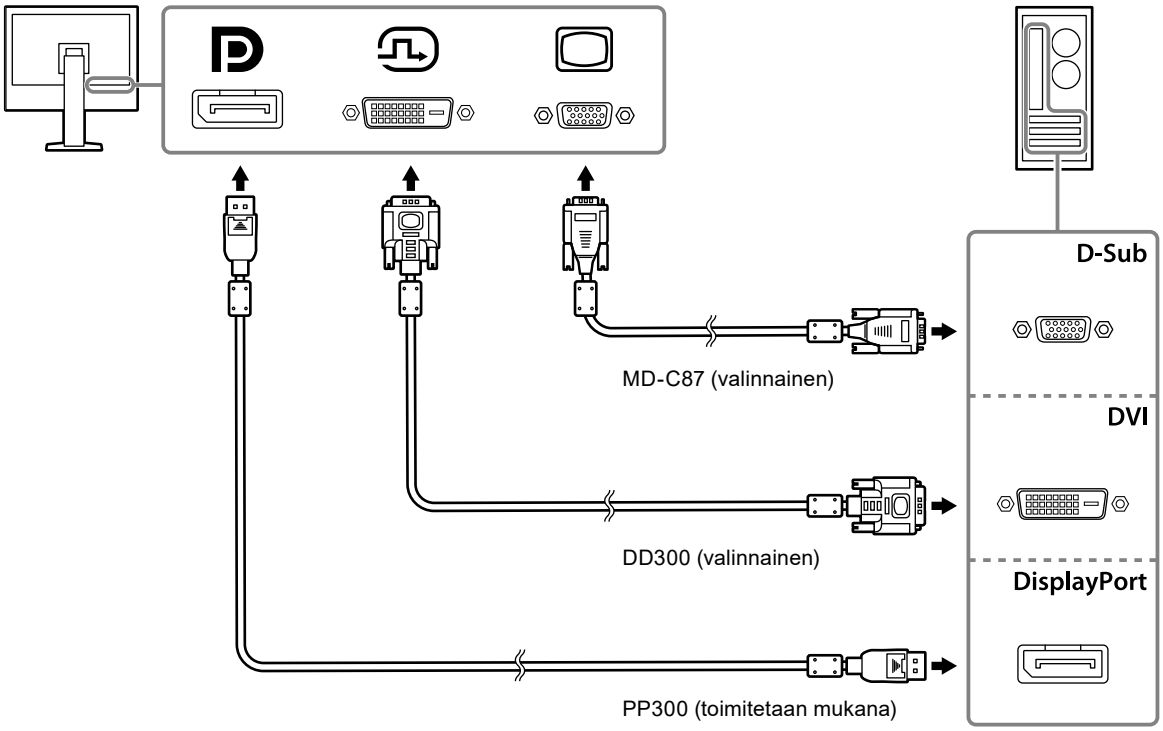
Huomio

- Varmista, että näyttö ja PC on sammutettu.
- Kun vaihdat nykyisen näytön tähän näyttöön, varmista, että vaihdat PC:n tarkkuusasetuksen ja kuvaruudun virkistystaajuuden tämän näytön mukaisiksi ”4-2. Yhteensopivat tarkkuudet” (sivu 17) ennen kuin kytket tietokoneeseen.

1. Liitä signaalikaapelit.

Tarkasta liittimien muoto ja liitä kaapelit.

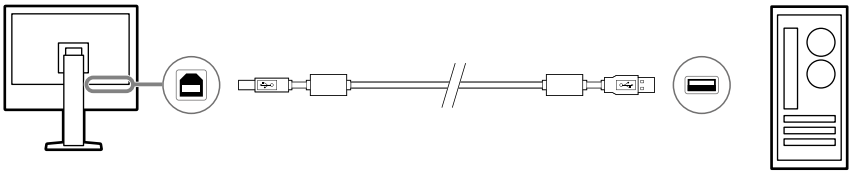
Kun yhdistät DVI-kaapelin tai D-alikaapelin näyttöön, kiristä kiinnikkeet liitännän varmistaseksi.



2. Kytke virtajohto pistorasiaan ja virtaliitin näyttöön.

Aseta virtajohto kunnolla kiinni näytön virtaliittimeen.

3. Kun käytät RadiCS- / RadiCS LE-ohjelmistoa, liitä USB-kaapeli näytön USB:n yläpuoliseen portin ja tietokoneen väliin.



2-3. Virran kytkeminen päälle

1. Käynnistä monitori painamalla ⏻-painiketta.

Näytön virran merkkivalo syttyy vihreänä.

Jos ilmaisin ei syty, katso ohjeet kohdasta ”Luku 3 Ei-kuvaa ongelma” (sivu 15).

2. Käynnistä PC.

Näyttöön tulee kuva.

Jos näyttöön ei tule kuvaa päälle kytkemisen jälkeem, lue lisäohjeita luvusta ”Luku 3 Ei-kuvaa ongelma” (sivu 15).

Huomio

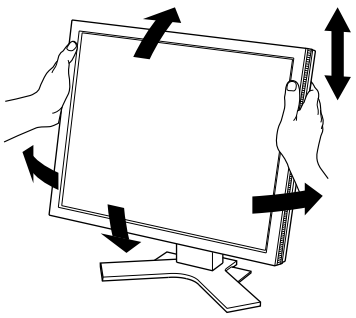
- Suurin virransäästö saavutetaan katkaisemalla virta virtapainikkeesta. Kun virtapistoke irrotetaan, virrankulutus katkeaa täysin, kun monitori ei ole käytössä.

Huomautus

- Kun käynnistät näytön ja tietokoneen ensimmäisen kerran käyttämällä analogista signaalia, automaattinen säätötoiminto säätää kellon, vaiheen ja näytön aseman automaattisesti.
- Maksimoidaksesi näytön käyttöiän hidastamalla kirkkauden heikentymistä ja vähentääksesi virrankulutusta, tee seuraavaa:
  - Käytä tietokoneen virransäästötoimintoa.
  - Sammuta näyttölaite ja PC käytön jälkeen.

2-4. Näytön korkeuden ja kulman säätäminen

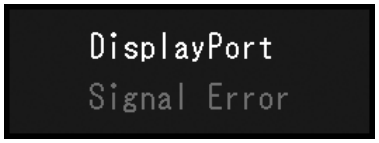
Pidä kiinni näytön reunoista ja säädä näytön korkeus sekä kallistus- ja kiertokulma työskentelyn kannalta sopiviksi.



Huomio

- Kun säätö on suoritettu, varmista että kaapelit ovat oikein liitetty.

Luku 3 Ei-kuvaa ongelma

Ongelma	Mahdollinen syy ja korjaava toimenpide
1. Ei kuvaa • Virran merkkivalo ei syty.	• Tarkista, onko virtajohto liitetty asianmukaisesti. • Paina ⏻.
• Virran merkkivalo palaa vihreänä.	• Suurenna asetusvalikossa asetuksen "Brightness (kirkkaus)", "Contrast (kontrasti)" tai "Gain (vahvistus)" arvoa. Katso lisätietoja asennusoppaasta (CD-ROM).
• Virran merkkivalo palaa oranssina.	• Kytke tulosignaali valitsemalla ⏎. Katso lisätietoja asennusoppaasta (CD-ROM). • Siirrä hiirtä tai paina mitä tahansa näppäimistön näppäintä. • Varmista, että PC on käynnissä. • Tämä ongelma voi ilmetä, kun PC on kytketty DisplayPort-liitännän kautta. Yhdistä monitorin virtajohto tai käynnistä tietokone uudelleen.
2. Alla oleva viesti tulee näyttöön.	Tämä viesti tulee näyttöön, kun signaalin syöttö on väärä, vaikka näyttölaite toimisi moitteettomasti.
• Tämä viesti tulee näyttöön, kun tulosignaalia ei ole. Esimerkki: 	• Vasemmalla oleva viesti voi tulla näkyviin, koska kaikki PC:t eivät lähetä signaalia heti virran kytkemisen jälkeen. • Varmista, että PC on käynnissä. • Tarkista, onko signaalikaapeli liitetty asianmukaisesti. • Kytke tulosignaali valitsemalla ⏎. Katso lisätietoja asennusoppaasta (CD-ROM).
• Viesti ilmaisee, että tulosignaali on määrätyn taajuusalueen ulkopuolella. Esimerkki: 	• Tarkista, onko tietokone määritetty täyttämään resoluution ja monitorin pystytaajuuden (katso ”4-2. Yhteensopivat tarkkuudet” (sivu 17)). • Käynnistä PC uudelleen. • Vaihda asianmukaiset asetukset graafisen taulun apuohjelman kautta. Katso lisätiedot graafisen taulun käyttöoppaasta.

Luku 4 Määritykset

4-1. Specifications List

LCD-paneeli	Tyyppi	VA
	Taustavalo	LED
	Koko	48 cm (19,0 tuumaa) (48,1 cm diagonaalinen)
	Tarkkuus	1280 pistettä × 1024 riviä
	Näytön koko (v × p)	376,3 mm × 301,0 mm
	Pikselin koko (v × p)	0,294 mm × 0,294 mm
	Näytön värit	Maks. 16,77 miljoonaa väriä
	Katselukulmat (Vaaka/pysty, tyypillinen)	178˚ / 178˚
	Kontrastisuhde (normaali)	2000 : 1
	Vasteaika (tyypillisesti)	20 ms (musta -> valkoinen -> musta)
Videosignaalit	Tuloliitännät	DisplayPort × 1, DVI-D (yksi linkki) × 1, D-Sub mini 15-pinninen × 1
	Vaakapyyhkäisytaajuus	DVI, DisplayPort: 31 kHz - 64 kHz D-Sub: 24,8 kHz - 80,0 kHz
	Pystyskannustaajuus	DVI, DisplayPort: 59 Hz - 61 Hz (720 × 400: 69 Hz - 71 Hz) D-Sub: 50,0 Hz - 75,0 Hz
	Synkronisointisignaali	Erilliset
	Pikselikello (maks.)	DVI, DisplayPort: 108 MHz D-Sub: 135 MHz
USB	Portti	Ylävirta × 1
	Vakio	USB-versio 2.0
Teho	Tulo	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz, 0,50 A - 0,30 A
	Enimmäistehonkulutus	28 W tai vähemmän
	Tehonsäästötila	0,6 W tai vähemmän *1
	Valmiustila	0,6 W tai vähemmän *2
Fyysiset ominaisuudet	Ulkopuolen mitat (leveys × korkeus × syvyys)	405 mm × 406,5 mm - 506,5 mm × 205 mm (Kallistus: 0˚) 405 mm × 438,8 mm - 538,8 mm × 227,7 mm (Kallistus: 30˚)
	Ulkopuoliset mitat (Ilman jalustaa) (Leveys × Korkeus × Syvyys)	405 mm × 334 mm × 61,5 mm
	Nettopaino	Noin 6,0 kg
	Nettopaino (ilman telinettä)	Noin 4,2 kg
	Korkeudensäädön alue	100 mm
	Kallistuskulma	Ylös 30˚, alas 0˚
	Kiertokulma	Oikea 35˚, vasen 35˚
	Kierto	90˚ (myötäpäivään)
Käyttöympäristön vaatimukset	Lämpötila	0 ˚C - 35 ˚C
	Kosteus	suhteellinen kosteus 20 % - 80 %. (ei tiivistymistä)
	Ilmanpaine	540 hPa - 1060 hPa

Kuljetus / Säilytysympäristöä koskevat vaatimukset	Lämpötila	-20 ˚C - 60 ˚C
	Kosteus	suhteellinen kosteus 10 % - 90 %. (ei tiivistymistä)
	Ilmanpaine	200 hPa - 1060 hPa

*1 Kun DVI-syöttöä käytetään, USB upstream -porttia ei liitetä, "Auto Input Detection (Automaattisen syötön havainto)" . “Off”, “Power Save”: "On (Päällä)" ja "DP Power Save (DP-virransäästö)": "On (Päällä)"

*2 USB upstream -porttia ei ole kytketty ja "DP Power Save (DP-virransäästö)": "On (Päällä)"

4-2. Yhteensopivat tarkkuudet

Näyttö tukee seuraavia tarkkuuksia.

● Digitaalisen signaalin syöttö (DisplayPort / DVI)

Tarkkuus	Pystyskannustaajuus
640 × 480	60 Hz
720 × 400	70 Hz
800 × 600	60 Hz
1024 × 768	60 Hz
1280 × 1024 *1	60 Hz

*1 Suositeltava tarkkuus.

● Vain analoginen tulosignaali (D-Sub)

Tarkkuus	Pystyskannustaajuus
640 × 480	~75 Hz
720 × 400	70 Hz
800 × 600	~75 Hz
1024 × 768	~75 Hz
1152 × 864	75 Hz
1280 × 960	60 Hz
1280 × 1024 *1	~75 Hz
640 × 400	70 Hz

*1 Suositeltava tarkkuus.

4-3. Lisävarusteet

Seuraavia lisävarusteita on saatavana erikseen.
Katso verkkosivustoltamme uusimmat tiedot valinnaisista lisävarusteista myydään erikseen ja tiedot yhteensopivista grafiikkatauluista.
http://www.eizoglobal.com

Paneelin suoja	EIZO “FP-702”
Varsi, Jalusta	EIZO "LS-HM1-D": Kaksoiskorkeuden säädettävä jalusta EIZO "LA-011-W": Seinälle ripustettava varsi EIZO "AAH-02B3W": Seinälle ripustettava varsi
Kalibrointisarja	EIZO "RadiCS UX2", versio 4.6.3 tai uudempi
Network QC Management -ohjelmisto	EIZO "RadiNET Pro", versio 4.6.3 tai uudempi EIZO "RadiNET Pro Lite", versio 4.6.3 tai uudempi
Puhdistussarja	EIZO "ScreenCleaner"
Signaalikaapeli (Display Port - Display Port)	PP200
Signaalikaapeli (DVI-D - DVI-D)	FD-C39, DD300
Signaalikaapeli (D-Sub - D-Sub)	MD-C87
Signaalikaapeli (DVI-I - D-Sub)	MD-C16
USB-kaapeli	FD-C93

Liite

Lääkinnälinen standardi

- On varmistettava, että lopullinen järjestelmä on standardin IEC60601-1-vaatimusten mukainen.
- Sähkövirralla toimivat laitteet voivat lähettää sähkömagneettisia aaltoja, jotka voivat vaikuttaa näyttöön, rajoittaa sen toimintaa tai vahingoittaa näyttöä. Asenna laitteet valvottuun tilaan, jossa tällaiset vaikutukset voidaan välttää.

Laitteiston luokitus

- Suojaustyyppi sähköiskua vastaan: Luokka I
- EMC-luokka: IEC60601-1-2 ryhmä 1 luokka B
- Lääketieteellisten laitteiden luokitus (EU): Luokka I
- Käyttötila: Jatkuva
- IP-luokka: IPX0

EMC-tiedot

RadiForce-sarjan olennainen ominaisuus on näyttää lääkinnällisiä kuvia asianmukaisesti.

Tarkoitetut käyttöympäristöt

RadiForce-sarja on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa ympäristössä.

- Ammattimaiset terveydenhuoltolaitokset kuten klinikat ja sairaalat

RadiForce-sarja ei sovi käytettäväksi seuraavissa ympäristöissä:

- kotiterveydenhuoltoympäristöissä
- korkeataajuuksisten kirurgisten laitteistojen, kuten sähkökirurgisen veitsen, läheisyydessä
- lyhytaaltoterapialaitteistojen läheisyydessä
- lääketieteellisissä MRI:n laitteistojärjestelmiä sisältävissä RF-suojatuissa huoneissa
- suojatuissa paikoissa erityisympäristöissä
- asennettuna ajoneuvoihin, mukaan lukien ambulanssit
- muissa erityisympäristöissä

⚠ VAROITUS

RadiForce-sarja edellyttää tiettyjä varotoimia EMC-häiriöiden suhteen, ja se on asennettava. Sinun on luettava huolellisesti tämän asiakirjan EMC-tiedot ja ”VAROTOIMET”-osio ja noudatettava seuraavia ohjeita, kun asennat ja käytät tuotetta.

RadiForce-sarjan laitteita ei saa käyttää muiden laitteiden vieressä tai pinottuna muiden laitteiden kanssa. Jos käyttö muiden laitteiden vieressä tai pinossa on tarpeen, varmista, että laite tai järjestelmä toimii normaalisti kokoonpanossa, jossa sitä käytetään.

Kun käytät kannettavaa RF-tiedonsiirtolaitetta, pidä se vähintään 30 cm:n (12 tuuman) päässä RadiForce-sarjan kaikista osista, mukaan lukien kaapeleista. Muuten laitteiston suorituskyky saattaa heiketä.

Jokainen, joka liittää lisälaitteita signaalin tulo- tai lähtöosiin, jotka ovat osa lääketieteellisen järjestelmän kokoonpanoa, vastaa siitä, että järjestelmä täyttää IEC60601-1-2-standardin vaatimukset.

Älä kosketa signaalien tulo-/lähtöliitäntöjä RadiForce-sarjan käytön aikana. Muutoin näytön kuva voi vioittua.

Käytä vain tuotteeseen liitettyjä tai EIZOn määrittämiä kaapeleita.
Muiden kuin EIZOn määrittämien tai tuotteen mukana tarjoamien kaapelien käyttö voi lisätä sähkömagneettisia päästöjä tai vähentää laitteiston sähkömagneettista immuniteettia ja aiheuttaa virheellisen toiminnan.

Kaapeli	EIZOn määrittämät kaapelit	"Kaapelin enimmäispituus"	Suojaus	Ferriittiydin
Signaalikaapeli (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Suojattu	Laitteessa ferriittiydin
Signaalikaapeli (DVI-D)	DD300 / FD-C39	3 m	Suojattu	Laitteessa ferriittiydin
Signaalikaapeli (D-Sub)	MD-C87	1.8 m	Suojattu	Laitteessa ferriittiydin
USB-kaapeli	UU300 / MD-C93	3 m	Suojattu	Laitteessa ferriittiydin
Virtajohto (maadoituksella)	-	3 m	Suojaamaton	Ilman ferriittiydintä

Tekniset tiedot

Sähkömagneettiset päästöt		
RadiForce-sarja on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai RadiForce-käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään asianmukaisessa ympäristössä.		
Päästötesti	**Vaatimustenmukaisuus**	**Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet**
RF-päästöt CISPR11	Ryhmä 1	RadiForce-sarja käyttää RF-energiaa ainoastaan sisäisiin toimintoihinsa. Tästä syystä sen RF-päästöt ovat erittäin alhaisia eikä niiden pitäisi aiheuttaa häiriöitä läheisiin elektroniikkalaitteisiin.
RF-päästöt CISPR11	Luokka B	RadiForce-sarja sopii käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien kotimaiset laitokset sekä suoraan kotitalouskäyttöön käytettävän syöttöverkon julkiseen pienjänniteverkkovirtaan liitetyt laitokset.
Harmoniset päästöt IEC61000-3-2	Luokka D	
Jännitevaihtelut / välkyntäpäästöt IEC61000-3-3	Täyttää vaatimukset	

Sähkömagneettinen immuniteetti			
RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) standardissa IEC60601-1-2 määritettyjen ammattimaisten terveydenhuoltolaitosympäristöjen testivaatimusten (T) mukaisesti. Asiakkaan tai RadiForce-käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään asianmukaisessa ympäristössä.			
Häiriönsietotesti	**Testitaso (T)**	**Vaatimustenmukaisuustaso (C)**	**Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet**
Staattinen purkaus (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kosketuspurkaus ±15 kV ilmapurkaus	±8 kV kosketuspurkaus ±15 kV ilmapurkaus	Lattioiden tulee olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattioissa on synteettistä materiaalia, suhteellisen kosteuden tulee olla vähintään 30%.
Nopeat transienttipurskeet/-purkaukset IEC61000-4-4	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	±2 kV virransyöttölinjoissa ±1 kV tulo-/lähtölinjoissa	Verkkovirran tulee olla laadultaan tavanomaista liiketiloihin tai sairaalaympäristöön sopivaa.
Syöksyt IEC61000-4-5	±1 kV linja/linja ±2 kV linja/maa	±1 kV linja/linja ±2 kV linja/maa	Verkkovirran tulee olla laadultaan tavanomaista liiketiloihin tai sairaalaympäristöön sopivaa.
Virransyötön tulolinjojen jännitekuopat, lyhytaikaiset häiriöt ja jännitevaihtelut IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % lasku U_T) 0,5 jakson ja 1 jakson ajan 70 % U_T (30 % lasku U_T) 25 jakson ajan 50 Hz 0 % U_T (100 % lasku U_T) 250 jakson ajan 50 Hz	0 % U_T (100 % lasku U_T) 0,5 jakson ja 1 jakson ajan 70 % U_T (30 % lasku U_T) 25 jakson ajan 50 Hz 0 % U_T (100 % lasku U_T) 250 jakson ajan 50 Hz	Verkkovirran tulee olla laadultaan tavanomaista liiketiloihin tai sairaalaympäristöön sopivaa. Jos RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjä tarvitsee jatkuvaa käyttöä verkkovirran katkosten aikana, suosittelemme RadiForce-sarjan virransyöttöä keskeytymättömän virtalähteen tai akun avulla.
Verkkotaajuiset magneettikentät IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Verkkotaajuisten magneettikenttien tulee olla tasolla, joka vastaa tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön tavanomaisen sijainnin ominaisuuksia. Tuote on pidettävä vähintään 15 cm:n päässä verkkotaajuisista magneettikentistä käytön aikana.

Sähkömagneettinen immuniteetti

RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) standardissa IEC60601-1-2 määritettyjen ammattimaisten terveydenhuoltolaitosympäristöjen testivaatimusten (T) mukaisesti.
Asiakkaan tai RadiForce-käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään asianmukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	Testitaso (T)	Vaatimustenmukaisuustaso (C)	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
			Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuudella toimivia tiedonsiirtolaitteita ei saa käyttää lähempänä mitään RadiForce-sarjan osia, sähköjohdot mukaan lukien, kuin suositeltu erotusetäisyys, joka lasketaan lähettimen taajuuden laskentaan tarkoitetun yhtälön perusteella. Suositeltu erotusetäisyys
RF-kenttien aiheuttamat johdetut häiriöt IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
	6 Vrms ISM[a)]-kaistat välillä 150 kHz - 80 MHz	6 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
Säteilevät RF-kentät IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz – 2,7 GHz missä ”P” on lähettimen nimellinen maksimilähtöteho watteina (W) lähettimen valmistajan tietojen mukaan ja ”d” on suositeltu erotusetäisyys metreinä (m). Kiinteiden radiotaajuuslähettimien kentänvoimakkuuksien, jotka on määritetty sähkömagneettisen ympäristömittauksen [b)] mukaan, tulee olla pienempiä kuin kunkin taajuusalueen vaatimustenmukaisuustaso [c)]. Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla merkinnällä merkittyjen laitteiden lähellä.

Huomautus 1	U_T on vaihtovirtajännite ennen testitason soveltamista.
Huomautus 2	80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksissa käytetään korkeampaa taajuusaluetta.
Huomautus 3	Nämä RF-kenttien tai säteilevien RF-kenttien aiheuttamia johtavia häiriöitä koskevat ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen kentän etenemiseen vaikuttavat absorptio ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.

a)	ISM-kaistat (teolliset, tieteelliset ja lääkinnälliset laitteet) välillä 150 kHz – 80 MHz ovat 6,765 MHz – 6,795 MHz, 13,553 MHz – 13,567 MHz, 26,957 MHz – 27,283 MHz ja 40,66 MHz – 40,70 MHz.
b)	Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelinten/langattomien puhelinten) ja maaradioliikenteen tukiasemien, radioamatööriverkkojen, AM- ja FM-radiolähetysten sekä TV-lähetysten, kentänvoimakkuuksia ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Jotta kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettista ympäristöä voidaan arvioida, asennuspaikalla kannattaa tehdä sähkömagneettinen mittaus. Jos mitattu kentänvoimakkuus RadiForce-sarjan laitteiden käyttöpaikalla ylittää sallitun edellä mainitun radiotaajuuden vaatimustenmukaisuustason, RadiForce-sarjan laitteita on tarkkailtava, jotta varmistetaan normaali toiminta. Jos toiminnassa havaitaan häiriöitä, lisätoimet, kuten RadiForce-sarjan laitteiden uusi suuntaus tai sijoitus, voivat olla tarpeen.
c)	Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kentänvoimakkuuksien tulee olla alle 3 V/m.

Kannettavien tai siirrettävien radiotaajuudella toimivien tietoliikennelaitteiden ja RadiForce-sarjan laitteiden väliset suositeltavat erotusetäisyydet

RadiForce-sarja on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa valvotaan radiotaajuushäiriötä. Asiakas tai RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjä voi ehkäistä sähkömagneettisia häiriöitä säilyttämällä minimietäisyyden (30 cm) kannettavien ja siirrettävien radiotaajuudella toimivien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja RadiForce-sarjan laitteiden välillä.
RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) seuraavien langattomien RF-tiedonsiirtopalveluiden synnyttämien läheisyyskenttien immuniteetin testivaatimusten (T) mukaisesti.

Testitaajuus (MHz)	Kaistanleveys [a] (MHz)	Palvelu [a]	Modulaatio [b]	Testitaso (T) [c] (V/m)	Vaatimustenmukaisuus-taso (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulssimodulaatio [b] 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz:n poikkeama 1 kHz:n sini	28	28
710 745 780	704–787	LTE-kaista 13, 17	Pulssimodulaatio [b] 217 Hz	9	9
810 870 930	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE-kaista 5	Pulssimodulaatio [b] 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-kaista 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulssimodulaatio [b] 217 Hz	28	28
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-kaista 7	Pulssimodulaatio [b] 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio [b] 217 Hz	9	9

a) Joissakin palveluissa vain lähetystaajuudet sisältyvät mukaan.
b) Kuljetusvälinettä moduloidaan käyttämällä 50 %:n pulssisuhteen kanttiaaltosignaalia.
c) Testitasot laskettiin enimmäisteholla ja 30 cm:n erotusetäisyydellä.

Asiakas tai RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjä voi ehkäistä läheisten magneettikenttien häiriöitä säilyttämällä minimietäisyyden (15 cm) RF-lähetinten ja RadiForce-sarjan laitteiden välillä.
RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) seuraavien läheisten magneettikenttien immuniteetin testivaatimusten (T) mukaisesti.

Testitaajuus	Modulaatio [a]	Testitaso (T) (A/m)	Vaatimustenmukaisuus-taso (C) (A/m)
134,2 kHz	Pulssimodulaatio [a] 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulssimodulaatio [a] 50 kHz	7,5	7,5

a) Kuljetusvälinettä moduloidaan käyttämällä 50 %:n pulssisuhteen kanttiaaltosignaalia.

Muiden kannettavien ja siirrettävien RF-tiedonsiirtolaitteiden (lähettimet), kannettavien ja siirrettävien radiotaajuudella toimivien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja RadiForce-sarjan laitteiden välisten vähimmäisetäisyyksien suositukset on annettu jäljempänä perustuen tietoliikennelaitteiden maksimilähtötehoon.			
Lähettimen nimellinen maksimilähtöteho (W)	**Erotusetäisyys lähettimen taajuuden mukaan (m)**		
	150 kHz – 80 MHz d = 1,2√P	**80 MHz – 800 MHz d = 1,2√P**	**800 MHz – 2,7 GHz d = 2,3√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
Lähettimille, joiden nimellistä maksimilähtötehoa ei ole mainittu yllä, voidaan arvioida suositeltu erotusetäisyys ”d” metreinä (m) käyttämällä lähettimen taajuuden laskennassa käytettävää yhtälöä, missä ”P” on lähettimen maksimilähtöteho watteina (W) lähettimen valmistajan antamien tietojen mukaan.			
Huomautus 1	80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksissa sovelletaan korkeampaa taajuusaluetta koskevaa erotusetäisyyttä.		
Huomautus 2	Nämä RF-kenttien tai säteilevien RF-kenttien aiheuttamia johtavia häiriöitä koskevat ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen kentän etenemiseen vaikuttavat absorptio ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.		

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

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

艺卓显像技术(苏州)有限公司
苏州工业园区唯新路 39 号生物医药产业园六期 17 号楼

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

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

00N0N383BZ
IFU-MX194

Copyright © 2018 - 2025 EIZO Corporation. All rights reserved.

2nd Edition - July 22th, 2025