



# Käyttöohjeet

## RadiForce® RX270

Värinestekidenäyttö

### Tärkeää

**Varmista, että luet käyttöohjeet ja asennusoppaan ennen käyttöä.**

- Katso asennusoppaasta tiedot näytön asetuksista ja säädöistä.
- Saat uusimmat tuotetiedot, mukaan lukien käyttöohjeet, verkkosivustoltamme.

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

# MERKINNÄT

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

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>VAROITUS</b> | VAROITUS-merkinnän huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, ja seurauksena syntyvä tilanne voi olla hengenvaarallinen.                                 |
| <br><b>HUOMAA</b>   | HUOMAA-merkinnän huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa kohtalaisia henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja tai johtaa tuotteen vahingoittumiseen.                       |
|                     | Käytetään varoituksen tai huomautuksen yhteydessä. Esimerkiksi  ilmaisee sähköiskun vaaraa. |
|                     | Ilmoittaa toiminnon, jota ei saa suorittaa. Esimerkiksi  tarkoittaa "Älä pura osiin".       |

Tämä tuote on viritetty käytettäväksi erityisesti sillä alueella, jolle se on alun perin 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-tuotteen teknisiä tietoja voidaan koska tahansa muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

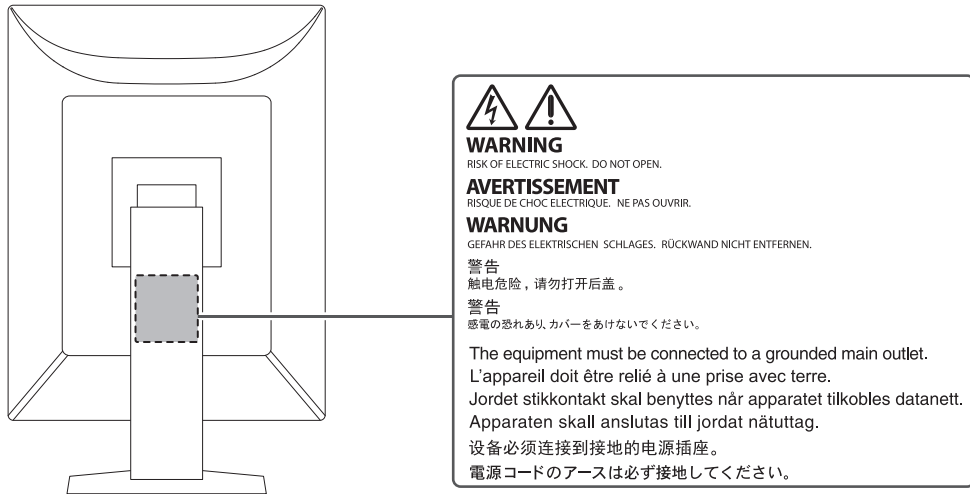
# VAROTOIMENPITEET

## Tärkeää

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

Varmista käyttäjien turvallisuus ja asianmukainen kunnossapito tutustumalla huolellisesti ”VAROTOIMENPITEET”-osioon sekä kaikkiin näytössä oleviin varoituksiin.

## Varoitusilmoituksen sijainti



## Laitteen merkinnät

| Merkintä | Merkinnän merkitys                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Päävirtakytkin: Sammuta päävirta näytöstä painamalla tätä.                                             |
|          | Päävirtakytkin: Kytke näytön päävirta päälle painamalla tätä.                                          |
|          | Virtapainike: Käynnistä tai sammuta näyttö painamalla tätä.                                            |
|          | Vaihtovirta                                                                                            |
|          | Varoitus sähköiskuvaarasta                                                                             |
|          | HUOMAA                                                                                                 |
|          | WEEE-merkintä: Tuote on hävitettävä erikseen; materiaalit voidaan kierrättää.                          |
|          | CE-merkintä: EU:n vaatimustenmukaisuusmerkintä neuvoston direktiivin ja/tai asetuksen (EU) mukaisesti. |
|          | Valmistaja                                                                                             |
|          | Valmistuspäivä                                                                                         |

## VAROTOIMENPITEET

---

| Merkintä                     | Merkinnän merkitys                                                                                                                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RXonly</b>                | Huomaa: Yhdysvaltain liittovaltion lainsäädännön mukaan tämän tuotteen saa luovuttaa vain lisensoidulle lääkärille tai lisensoidun lääkärin määräyksestä. |
| <b>EU Medical Device</b>     | Lääkinnällinen laite EU:ssa                                                                                                                               |
| EU Importer                  | Maahantuoja EU:ssa                                                                                                                                        |
| <b>UK<br/>CA</b>             | Merkki, joka tarkoittaa Yhdistyneen kuningaskunnan määräysten noudattamista                                                                               |
| <b>UK Responsible Person</b> | Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilö                                                                                                                  |
| <b>CH REP</b>                | Valtuutettu edustaja Sveitsissä                                                                                                                           |
| <b>EC REP</b>                | Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä                                                                                                                  |

## VAROITUS



## VAROITUS

**Jos laitteesta nousee savua, haistat palaneen käryä tai jos laitteesta kuuluu outoja ääniä, irrota laite heti pistorasiasta ja ota yhteyttä EIZO-edustajaan saadaksesi ohjeita.**

Jos yrität käyttää laitetta, jossa on toimintahäiriö, siitä saattaa aiheutua tulipalo tai sähköisku tai laitteisto saattaa vahingoittua.



## VAROITUS

**Älä pura tai muokkaa laitetta.**

Kotelon avaaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai palovamman suurjännitteen tai kuumien osien seurauksena. Laitteen muokkaaminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



## VAROITUS

**Anna kaikki huoltotoimet valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäväksi.**

Älä yritä huoltaa tätä laitetta itse, sillä kansien avaaminen tai irrottaminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitevaurion.



## VAROITUS

**Varmista, ettei laitteeseen joudu vieraita esineitä tai nesteitä.**

Kotelon sisään vahingossa putoavat metalliosat, syttyvät materiaalit tai nesteet voivat aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitteiston laitevaurion.

Jos laitteen sisään pääsee esine tai nestettä, irrota laite välittömästi virtalähteestä. Anna valtuutetun huoltoteknikon tarkastaa laite, ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.



## VAROITUS

**Aseta laite tukevalle ja vakaalle alustalle.**

Sopimattomalle alustalle asetettu laite voi pudota ja aiheuttaa loukkaantumisen.

Jos laite putoaa, katkaise virta välittömästi ja ota yhteyttä paikalliseen EIZO-edustajaan saadaksesi ohjeita. Älä jatka vaurioituneen laitteen käyttöä. Vaurioituneen laitteen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskuja.

**VAROITUS****Käytä laitetta asianmukaisessa paikassa.**

Muuten seurauksena voi olla tulipalo, sähköisku tai laitteistovaurio.

- Älä sijoita laitetta ulos.
- Älä sijoita laitetta minkäänlaiseen kuljetusvälineeseen (mm. laiva, lentokone, juna tai auto).
- Älä sijoita laitetta pölyisiin tai kosteisiin ympäristöihin.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa näyttöön voi roiskua vettä (kuten kylpyhuoneisiin tai keittiöihin).
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa näyttö joutuu suoraan kosketukseen höyryn kanssa.
- Älä sijoita laitetta lähelle lämmön tai kosteuden lähteitä.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle.
- Älä sijoita laitetta ympäristöön, jossa on syttyvää kaasua.
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa voi olla syövyttäviä kaasuja (esimerkiksi rikkidioksidiä, rikkivetyä, typpidioksidiä, klooria, ammoniakkia ja otsonia).
- Älä sijoita laitetta paikkaan, jossa on pölyä, korroosiota ilmakehässä kiihdyttäviä aineita (esimerkiksi natriumkloridia ja rikkiä), johtavia metalleja jne.

**VAROITUS****Pidä muoviset pakkauspussit pois vauvojen ja lasten ulottuvilta.**

Muoviset pakkauspussit voivat aiheuttaa tukehtumisen.

**VAROITUS****Käytä laitteen mukana toimitettavaa virtajohtoa, ja liitä laite maassasi käytössä olevaan vakioistorasiaan.**

Varmista virtajohdon nimellisjännitteen ja käyttöjännitteen vastaavuus. Muuten seurauksena voi olla sähköisku.

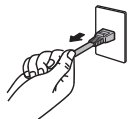
Virransyöttö: 100–240 V AC 50/60 Hz

**VAROITUS****Irrota virtajohto tarttumalla tukevasti pistokkeeseen ja vetämällä.**

Johdosta vetäminen voi vaurioittaa laitetta ja aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.



**OK**

**VAROITUS****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.

**VAROITUS****Käsittele virtajohtoa varoen.**

Älä laita virtajohdon päälle raskaita esineitä tai vedä tai sido virtajohtoa. Vaurioituneen virtajohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskuja.

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

Tuotetta ei ole suunniteltu potilaiden koskettamiseen.

**VAROITUS****Älä koskaan koske virtapistokkeeseen tai virtajohtoon ukonilmalla.**

Niihin koskeminen voi aiheuttaa sähköiskun.

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

Muutoin laite saattaa irrota ja aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai laite voi vaurioitua.

Ennen asennusta varmista, että pöydät, seinät ja muut mahdolliset asennuspinnat ovat mekaanisesti riittävän vahvoja.

Jos laite putoaa, katkaise virta välittömästi ja ota yhteyttä paikalliseen EIZO-edustajaan saadaksesi ohjeita. Älä jatka vaurioituneen laitteen käyttöä. Vaurioituneen laitteen käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskuja. Kun kiinnität kallistettavaa telinettä takaisin, käytä samoja ruuveja ja kiristä ne hyvin.

**VAROITUS****Älä koske vaurioituneeseen nestekidenäyttöön paljain käsin.**

Jos jokin ihosi osa joutuu suoraan kosketukseen paneelin kanssa, pese kyseinen alue huolellisesti.

Jos nestekidettä pääsee silmiisi tai suuhusi, huuhtelee välittömästi kyseinen alue suurella määrällä vettä ja käänny lääkärin puoleen. Muutoin tilanne voi johtaa myrkytysreaktioon.

**VAROITUS****Pyydä ammattiapua korkealle asennusta varten.**

Jos näyttö asennetaan korkealle, vaarana on, että tuote tai sen osat voivat pudota ja aiheuttaa loukkaantumisia. Pyydä näytön asentamiseen apua meiltä tai rakennusalan ammattilaiselta, mukaan lukien tuotteen tarkistaminen vaurioiden ja epämuotoisuuksien varalta ennen asentamista ja sen jälkeen.

## HUOMAA



### HUOMAA

#### Tarkasta toimintakunto ennen käyttöä.

Aloita käyttö, kun olet varmistanut, ettei näytetyssä kuvassa ole ongelmia.

Kun käytät useita laitteita, aloita käyttö, kun olet varmistanut, että kuvat näkyvät asianmukaisesti.



### HUOMAA

#### Kiinnitä kiinnitysominaisuudella varustetut kaapelit/johdot turvallisesti.

Jos niitä ei ole kiinnitetty turvallisesti, kaapelit/johdot saattavat irrota, minkä johdosta myöhemmät kuvat saattavat kadota ja toimintosi saattavat keskeytyä.



### HUOMAA

#### Kun laitetta siirretään, irrota kaapelit ja lisävarusteet.

Muutoin kaapelit tai lisävarusteet saattavat irrota siirtämisen aikana, mikä voi johtaa loukkaantumisiin.

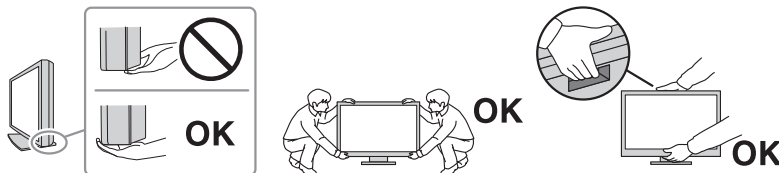


### HUOMAA

#### Nosta laitetta tai sijoita se asianmukaisten menetelmien mukaan.

- Kun tuotetta siirretään, pidä tukevasti kiinni näytön pohjasta.
- 30 tuuman ja sitä suuremmat näytöt ovat painavia. Näytön purkamisessa ja/tai nostossa tulee käyttää vähintään kahta henkilöä.
- Jos laitemallissa on kahva näytön takana, pidä kiinni tukevasti sekä pohjasta että näytön kahvasta.

Laitteen pudottaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitevaurion.



### HUOMAA

#### Ole varovainen, jotta kätesi eivät jää osien väliin.

Jos käytät yhtäkkiä voimaa näyttöön sen korkeuden tai kulman säätämiseksi, kätesi voivat jäädä osien väliin ja loukkaantua.



### HUOMAA

#### Älä peitä kotelon ilmastointiaukkoja.

- Älä aseta esineitä ilmastointiaukkojen päälle.
- Älä asenna laitetta huonosti tuuletettuun tai liian pieneen paikkaan.
- Älä käytä laitetta, jos se on asetettu sivuttain tai ylösalaisin.

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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="311 264 486 309">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 324 821 392"> <p><b>Älä koske virtapistokkeeseen märillä käsillä.</b><br/>Niihin koskeminen voi aiheuttaa sähköiskun.</p> </div> <div data-bbox="343 403 534 526">  </div> <div data-bbox="1260 369 1372 481">  </div> |
| <div data-bbox="311 560 486 604">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 616 1189 705"> <p><b>Älä aseta esineitä virtapistokkeen lähistölle.</b><br/>Tämä helpottaa virtapistokkeen irrottamista ongelman ilmaantuessa, jotta voidaan välttää tulipalolta tai sähköiskulta.</p> </div> <div data-bbox="1260 616 1372 728">  </div>                                               |
| <div data-bbox="311 754 486 799">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 810 1284 878"> <p><b>Puhdista virtapistokkeen ympäristö ja näyttölaitteen ilmastointiaukko säännöllisesti.</b><br/>Näillä alueilla oleva pöly, vesi tai öljy voivat aiheuttaa tulipalon.</p> </div>                                                                                                                                                                                        |
| <div data-bbox="311 918 486 963">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 974 1220 1041"> <p><b>Irrota laite pistorasiasta ennen puhdistusta.</b><br/>Laitteen puhdistaminen sen ollessa kytkettynä pistorasiaan voi aiheuttaa sähköiskun.</p> </div>                                                                                                                                                                                                                |
| <div data-bbox="311 1081 486 1126">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 1137 1348 1193"> <p><b>Jos laite on käyttämättä pidemmän aikaa, varmista turvallisuus ja virransäästö irrottamalla virtajohto pistorasiasta, kun olet ensin katkaissut virran virtakytkimestä.</b></p> </div>                                                                                                                                                                          |
| <div data-bbox="311 1232 486 1276">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 1288 1220 1317"> <p><b>Hävitä tämä tuote paikallisten määräysten tai maakohtaisten lakien mukaisesti.</b></p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <div data-bbox="311 1355 486 1400">  <b>HUOMAA</b> </div> <div data-bbox="311 1411 1300 1496"> <p><b>Käyttäjät Euroopan talousalueella ja Sveitsissä:</b><br/><b>Kaikista laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista tulee ilmoittaa valmistajalle ja toimivaltaiselle viranomaiselle siinä jäsenmaassa, jossa käyttäjä ja/tai potilas sijaitsee.</b></p> </div>                                                                                             |

# Näyttöä koskevia huomautuksia

## Käyttöohjeet

Tämä tuote on tarkoitettu perehdytettyjen lääkäreiden suorittamaan radiologisten kuvien arviointiin ja analysointiin ja kuvien avulla tehtävään diagnostiikkaan. Näyttöä ei ole tarkoitettu mammografiaan.

### Huomio

- Tuotteen takuu raukeaa, jos tuotetta käytetään muuhun kuin tässä käyttöohjeessa määritettyyn käyttötarkoitukseen.
- Tässä käyttöoppaassa annetut tekniset tiedot ovat voimassa vain, kun käytetään tuotteen mukana toimitettuja virtajohtoja ja EIZOn määrittämiä signaalikaapeleita.
- Käytä tämän tuotteen kanssa vain EIZOn määrittämiä EIZO-lisävarusteita.

## Varotoimet

- Osat (kuten nestekidepaneeli ja tuuletin) voivat kulua pitkään käytettyinä. Tarkista säännöllisesti, toimivatko ne normaalisti.
- Kun on tarkasteltu pitkään samaa kuvaa ja näyttökuvaa vaihdetaan, jälkikuva voi jäädä näkyviin. Voit estää saman kuvan näkymisen liian pitkään käyttämällä näytönsäästäjää tai virransäästötilaa. Näytettävästä kuvasta riippuen jälkikuva voi jäädä näkyviin jopa lyhyen ajan kuluttua. Tällaisen ilmiön voi poistaa muuttamalla kuvaa tai pitämällä virran sammutettuna usean tunnin ajan.
- Näytön vakautuminen vie useita minuuttia. Ennen näytön käyttöä odota muutama minuutti tai pidempään näytön päälle kytkemisen tai virransäästötilasta palautumisen jälkeen.
- Jos näyttöä käytetään jatkuvasti pitkän aikaa, siihen voi ilmestyä läiskiä tai kuva voi "palaa" näyttöön. Suosittelemme katkaisemaan näytön virran ajoittain, jotta sen käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä.
- Nestekidepaneelin taustavalolla on tietty käyttöikä. Taustavalon käyttöikä saattaa loppua aiemmin ja vaatia vaihdon riippuen esimerkiksi siitä, käytetäänkö näyttöä pitkiä aikoja kerrallaan. Jos näyttö muuttuu tummaksi tai alkaa välkkyä, ota yhteys paikalliseen EIZO-edustajaan.
- Näytössä voi olla viallisia pikseleitä tai pieni määrä kirkkaita pisteitä. Tämä johtuu nestekidepaneelin ominaisuuksista eikä ole tuotevika.
- Älä paina nestekidepaneelin pintaa tai kehyksen reunaa kovaa, koska tämä voi aiheuttaa näytön toimintahäiriöitä, kuten moaree-kuvioita ja vastaavia. Jos nestekidepaneelin pintaan kohdistetaan jatkuvasti painetta, nestekiteet voivat heikentyä tai nestekidepaneeli voi vahingoittua. (Jos nestekidepaneeliin jää painamisjälkiä, jätä näyttöön musta tai valkoinen kuva. Jäljet saattavat hävitä.)
- Älä naarmuta tai paina nestekidepaneelia terävillä esineillä, jotta nestekidepaneeli ei vaurioidu. Älä yritä puhdistaa paneelia pehmopaperilla, sillä paneeli saattaa naarmuuntua.
- Älä kosketa sisäänrakennettua kalibrointianturia (sisäänrakennettu etuanturi). Muutoin mittaustarkkuus voi alentua tai laite vahingoittua.
- Ympäristöstä riippuen sisäänrakennettu valaistusanturi voi ilmaista joskus eri arvoja kuin erillinen valaistusanturi.
- Tuotteen pinnalle tai sisään voi muodostua kondensaatiota, kun se tuodaan kylmään huoneeseen, kun lämpötila nousee äkillisesti tai kun se siirretään kylmästä huoneesta

lämpimään. Älä tällöin kytke laitteeseen virtaa. Odota, kunnes kondensaatio häviää. Muuten laite voi vaurioitua.

## Näytön pitkäaikainen käyttö

### Laadunvalvonta

- Näyttöjen näytönlaatuun vaikuttavat tulospääntälin laatu sekä tuotteen kuluminen. Suosittelemme tarkastusten ja säännöllisten pysyvyydestien tekemistä (mukaan lukien harmaasävyen tarkistus) käyttötarkoitustasi vastaavien lääkinällisten standardien/ohjeiden noudattamiseksi sekä kalibrointia tarpeen mukaan. RadiCS-laadunvalvontaohjelmaa käyttämällä voit tehdä korkeatasoisen laadunvalvonnan, joka täyttää lääketieteelliset standardit/ohjeet.
- Mittausolosuhteissamme näyttölaitteen stabiloituminen vie noin 15 minuuttia. Odota vähintään 15 minuuttia näytön päälle kytkemisen tai virransäästötilasta palautumisen jälkeen, ennen kuin suoritat näytölle laadunvalvontatarkistuksia, kalibroinnin tai säätöjä.
- Näytön kirkkaus tulee asettaa suositellulle tasolle tai alemmaksi, jotta vähennetään pitkäaikaisen käytön aiheuttamia valotehon muutoksia ja pidetään kirkkaus vakaana.
- Säädä kiinteän kalibrointianturin (sisäänrakennettu etusensori) mittaustulokset erikseen myytävän ulkoisen EIZO-anturin (UX2) mittaustulosten mukaisiksi suorittamalla korrelaatio sisäänrakennetun etuanturin ja ulkoisen anturin välillä käyttämällä RadiCS- / RadiCS LE -ohjelmistoa. Säännöllisen korrelaation avulla voit ylläpitää sisäänrakennetun etusensorin mittaustarkkuutta ulkoisen anturin mittaustarkkuuden tasolla.

#### Huomio

- Näyttötila saattaa muuttua odottamattomasti käyttövirheen tai asetusten odottamattoman muutoksen vuoksi. Näytön käyttöä ohjauskytkimet lukittuina suositellaan, kun näyttö on säädetty asianmukaisesti. Katso asetusten lisätietoja asennusoppaasta (CD-ROM).

### Puhdistus

- On suositeltavaa puhdistaa näyttö säännöllisesti, jotta se näyttää uudenveroiselta ja sen käyttöaika pitenee.
- Tuotteessa olevat tahrat voidaan pyyhkiä varovasti pois pehmeällä liinalla, joka on osittain kastettu veteen tai ScreenCleaner-puhdistusaineeseen.

#### Huomio

- Nesteet eivät saa päästä suoraan kosketukseen tuotteen kanssa. Jos näin käy, pyyhi neste heti pois.
- Nesteitä ei saa päästä tuotteessa oleviin rakoihin tai tuotteen sisäpuolelle.
- Puhdistukseen tai desinfiointiin tarkoitetut kemikaalit, kuten alkoholi ja desinfiointiaineet, voivat aiheuttaa tuotteessa kiillon muutoksia, himmentymistä ja haalistumista sekä heikentää kuvanlaatua. Älä käytä kemikaaleja jatkuvasti.
- Älä koskaan käytä puhdistukseen liuottimia, bentseeniä, vahaa tai hiovia puhdistusaineita, sillä ne voivat vaurioittaa tuotetta.
- Lisätietoja puhdistuksesta ja desinfioinnista on sivustollamme. Toimi näin: Siirry osoitteeseen [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com) ja tee haku kirjoittamalla sivuston hakukenttään "disinfect".

### Desinfiointi kemikaalien avulla

- Suosittellemme käyttämään tuotteiden desinfioinnissa kemikaaleja, jotka olemme testanneet (katso alla oleva taulukko). Huomaa, että näiden kemikaalien käyttäminen ei takaa, että tuotteessa ei ilmene vaurioita tai heikkenemistä.

| Kategoria         | Kemikaalin tyyppi                  | Esimerkki tuotteesta      |
|-------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Alkoholipohjainen | Puhdistusalkoholi (etyylialkoholi) | Etanoli                   |
| Alkoholipohjainen | Isopropanoli                       | Isopropyylialkoholi (IPA) |
| Kloori            | Natriumhypokloriitti               | Purelox                   |
| Biguanidi         | Klooriheksidiiniglukonaatti        | Hibitane-liuos            |
| Alkoholipohjainen | Bentsalkoniumkloridi               | Welpas                    |
| Aldehydipohjainen | Glutaraali                         | Sterihyde                 |
| Aldehydipohjainen | Glutaraali                         | Cidex Plus28              |

### Näytön miellyttävä käyttö

- Liian tumma tai kirkas näyttö voi vaikuttaa silmiin. Säädä näytön kirkkaus ympäristön olosuhteiden mukaan.
- Näytön tuijottaminen pitkään rasittaa silmiä. Pidä tunnin välein 10 minuutin tauko.
- Katso näyttöruutua asianmukaiselta etäisyydeltä ja oikeasta kulmasta.

### Kyberturvavaroitukset ja -vastuut

- Laiteohjelmistopäivitys tulee suorittaa EIZO Corporationin tai sen jakelijan kautta.
- Jos EIZO Corporation tai sen jakelija neuvoo päivittämään laiteohjelmiston, päivitä se välittömästi.

# SISÄLTÖ

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VAROTOIMENPITEET .....</b>                                             | <b>3</b>  |
| Tärkeää .....                                                             | 3         |
| Varoitusilmoituksen sijainti .....                                        | 3         |
| Laitteen merkinnät .....                                                  | 3         |
| VAROITUS .....                                                            | 5         |
| HUOMAA .....                                                              | 8         |
| <b>Näyttöä koskevia huomautuksia.....</b>                                 | <b>10</b> |
| Käyttöohjeet .....                                                        | 10        |
| Varotoimet .....                                                          | 10        |
| Näytön pitkäaikainen käyttö .....                                         | 11        |
| Laadunvalvonta .....                                                      | 11        |
| Puhdistus .....                                                           | 11        |
| Desinfiointi kemikaalien avulla .....                                     | 12        |
| Näytön miellyttävä käyttö .....                                           | 12        |
| Kyberturvavaroitukset ja -vastuut .....                                   | 12        |
| <b>1 Johdanto .....</b>                                                   | <b>15</b> |
| 1.1 Ominaisuudet .....                                                    | 15        |
| 1.1.1 Yksivärinen ja värillinen hybridinäyttö .....                       | 15        |
| 1.1.2 Helppo kytkentä .....                                               | 15        |
| 1.1.3 Laadunvalvonta .....                                                | 16        |
| 1.1.4 Varustettu USB Type-C® (jäljempänä USB-C®) pikalataustoiminnolla .. | 16        |
| 1.1.5 Tilaa säästävä suunnittelu .....                                    | 16        |
| 1.1.6 Näytön käyttö hiirellä ja näppäimistöllä .....                      | 17        |
| 1.2 Pakkauksen sisältö .....                                              | 18        |
| 1.2.1 EIZO LCD Utility Disk .....                                         | 18        |
| 1.2.2 RadiCS LE .....                                                     | 18        |
| 1.2.3 RadiCS LE -ohjelmiston käyttö .....                                 | 19        |
| 1.3 Ohjaimet ja toiminnot .....                                           | 20        |
| 1.3.1 Etuosa .....                                                        | 20        |
| 1.3.2 Takaosa .....                                                       | 21        |
| <b>2 Asennus / Liittäminen .....</b>                                      | <b>23</b> |
| 2.1 Ennen asennusta .....                                                 | 23        |
| 2.1.1 Asennuksen ehdot .....                                              | 23        |
| 2.2 Liitoskaapelit .....                                                  | 23        |
| 2.3 Virran kytkeminen .....                                               | 25        |
| 2.4 Näytön korkeuden ja kulman säätäminen .....                           | 26        |
| <b>3 Ei kuvaa -ongelma .....</b>                                          | <b>27</b> |
| <b>4 Tekniset tiedot .....</b>                                            | <b>29</b> |

|              |                                         |           |
|--------------|-----------------------------------------|-----------|
| 4.1          | Luettelo teknisistä tiedoista .....     | 29        |
| 4.1.1        | Tyyppi .....                            | 29        |
| 4.1.2        | Nestekidepaneeli .....                  | 29        |
| 4.1.3        | Videosignaalit.....                     | 29        |
| 4.1.4        | USB.....                                | 30        |
| 4.1.5        | Virta.....                              | 30        |
| 4.1.6        | Fyysiset tekniset tiedot.....           | 30        |
| 4.1.7        | Toimintaympäristön vaatimukset .....    | 30        |
| 4.1.8        | Kuljetus- / varastointiolosuhteet ..... | 31        |
| 4.2          | Yhteensopivat tarkkuudet.....           | 31        |
| 4.3          | Lisävarusteet.....                      | 31        |
| <b>Liite</b> | .....                                   | <b>32</b> |
|              | Lääkinnällinen standardi .....          | 32        |
|              | Laitteiston luokitus .....              | 32        |
|              | EMC-tiedot .....                        | 33        |
|              | Tarkoitettut käyttöympäristöt.....      | 33        |
|              | Tekniset tiedot.....                    | 34        |

# 1 Johdanto

Kiitos, että valitsit EIZOn värinestekidenäytön!

## 1.1 Ominaisuudet

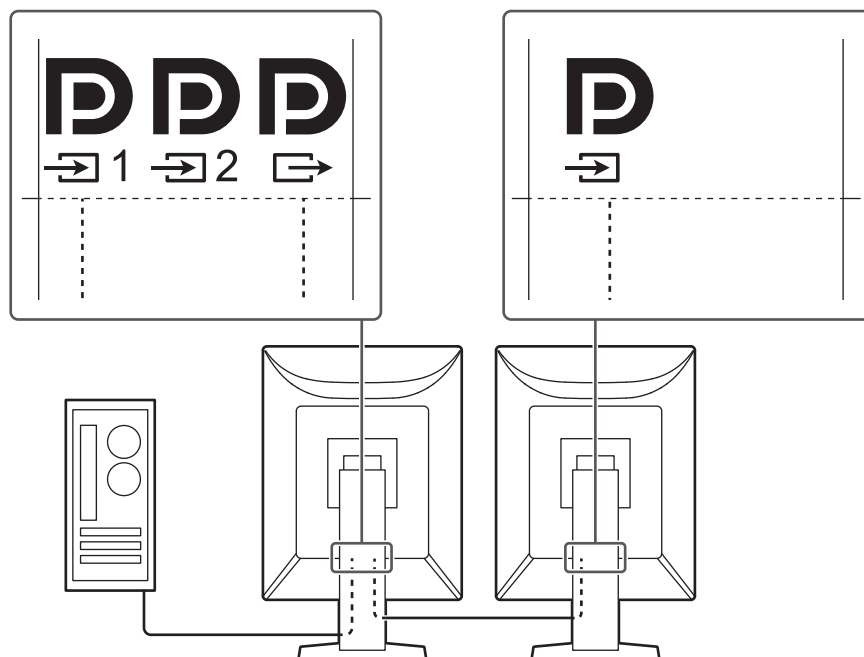
### 1.1.1 Yksivärinen ja värillinen hybridinäyttö

Kun Hybrid Gamma PXL -toiminto on käytössä, tuote erottaa automaattisesti saman kuvan mustavalkoiset ja värilliset osat pikselitasolla ja näyttää ne optimaalisella astejaolla.

### 1.1.2 Helppo kytkentä

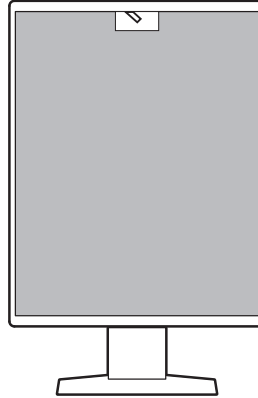
Laitteessa on DisplayPort™-tulopäätteen lisäksi lähtöpääte.

Lähtöliittimestä (P) voidaan lähettää signaali toiseen näyttöön.



### 1.1.3 Laadunvalvonta

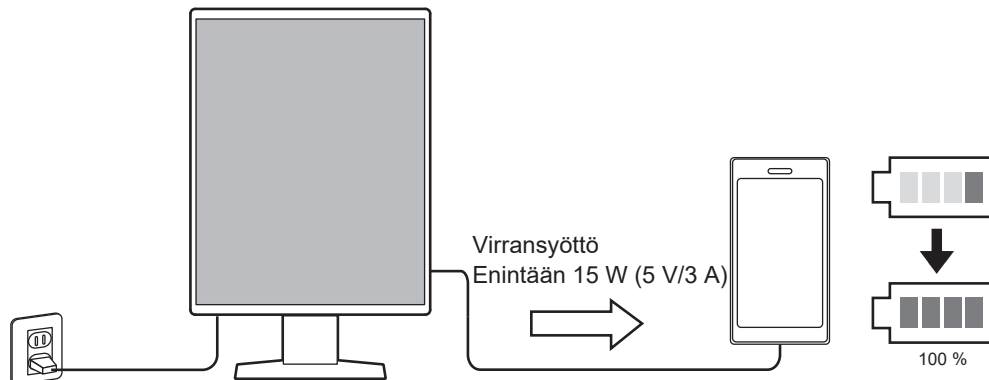
- Tässä näytössä on kiinteä kalibrointianturi (sisäänrakennettu etusensori). Tämän anturin avulla näyttö voi suorittaa kalibroinnin (SelfCalibration) ja harmaasävyjen tarkistuksen itsenäisesti.



- Mukana tulevalla RadiCS LE:llä voit suorittaa näytön kalibroinnin ja hallita näyttöön liittyvää historiaa.
- RadiCS-laadunvalvontaohjelmistolla voit suorittaa laadunvalvonnan, joka täyttää lääkinälliset standardit/ohjeet.

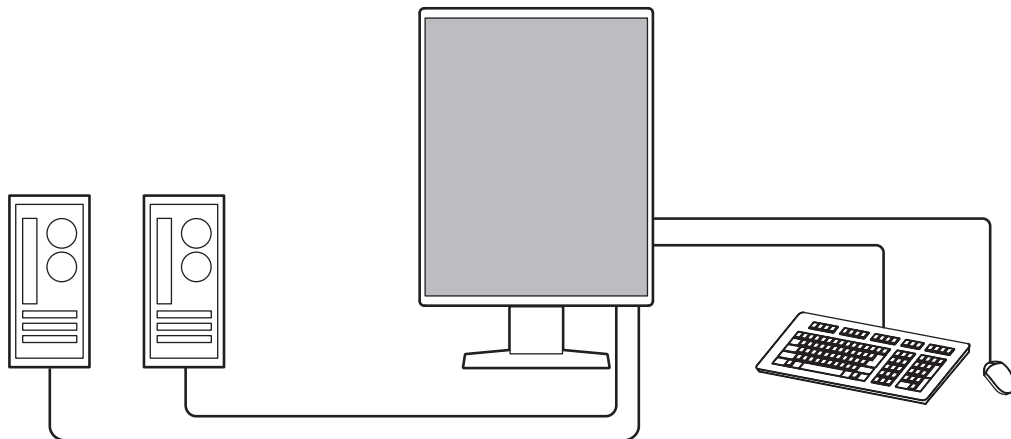
### 1.1.4 Varustettu USB Type-C® (jäljempänä USB-C®) pikalataustoiminnolla

Toiminto mahdollistaa älypuhelimien tai tabletin lataamisen lyhyessä ajassa.



### 1.1.5 Tilaa säästävä suunnittelu

Näytössä on kaksi USB upstream -porttia. Voit käyttää kahta PC:tä vain yhdellä USB-laitearjalla (hiiri, näppäimistö jne.).



**Huomio**

- Tuotteen mukana toimitetaan vain yksi USB-kaapeli. Kun teet liitännän yllä kuvatulla tavalla, hanki erikseen tarvittava määrä kaapeleita.

**1.1.6 Näytön käyttö hiirellä ja näppäimistöllä**

Kun käytät näytön RadiCS-/RadiCS LE -laadunvalvontaohjelmistoa, voit suorittaa seuraavat näyttötoiminnot hiirellä ja näppäimistöllä:

- CAL Switch -tilojen vaihto
- Tulosignaalien vaihto
- Toiminto, joka määrittää CAL Switch -tilan osaan ruutua ja näyttää kuvan (Point-and-Focus)
- USB-laitteita käyttävien PC:iden vaihtaminen (Switch-and-Go)
- Virransäästötilaan siirtyminen (Backlight Saver)
- Kirkkauden väliaikainen lisääminen, joka helpottaa diagnostiikkakuvien katselua (Instant Backlight Booster)

## 1.2 Pakkauksen sisältö

Tarkasta, että kaikki seuraavassa mainitut kohteet löytyvät pakkauksesta. Jos jotain puuttuu tai on vahingoittunut, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai paikalliseen EIZO-edustajaasi.

### Huomautus

- On suositeltavaa säilyttää laatikko ja pakkausmateriaalit niin, että niitä voi käyttää laitteen siirtämiseen tai kuljettamiseen.

- Näyttö
- Virtajohto



- Digitaalinen signaalikaapeli (DisplayPort – DisplayPort): PP300



- USB-kaapeli: UU300



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

### 1.2.1 EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM sisältävää seuraavat kohteet. Katso levyllä olevasta "Readme.txt"-tiedostosta tietoja ohjelmiston käyttöönotosta tai tiedostojen viitemenetelmästä.

- Readme.txt-tiedosto
- Näytön RadiCS LE -laadunvalvontaohjelmisto (Windowsille)
- Käyttöopas
  - Tämän näytön käyttöohjeet
  - Näytön asennusopas
  - RadiCS LE -käyttöopas
- Ulkomitat

### 1.2.2 RadiCS LE

RadiCS LE -ohjelmistolla voi suorittaa seuraavat laadunvalvonta- ja näyttötoiminnot. Katso lisätietoja ohjelmistosta tai asetus käytännöstä RadiCS LE -käyttöoppaasta.

#### Laadunvalvonta

- Kalibroinnin suorittaminen
- Testitulosten näyttäminen luettelossa ja testiraportin luominen
- SelfCalibration-kohteen ja suoritusaikataulun asetukset

### Näyttötoiminnot

- CAL Switch -tilojen vaihto
- Tulosignaalien vaihto
- Toiminto, joka määrittää CAL Switch -tilan osaan ruutua ja näyttää kuvan (Point-and-Focus)
- USB-laitteita käyttävien PC:iden vaihtaminen (Switch-and-Go)
- Virransäästötilaan siirtyminen (Backlight Saver)
- Kirkkauden väliaikainen lisääminen, joka helpottaa diagnostiikkakuvien katselua (Instant Backlight Booster)
- Toiminto, joka säättää tekstiilassa olevan näytön kirkkauden automaattisesti ympäristön valaistustason mukaiseksi (Auto Brightness Control)

#### Huomio

- RadiCS LE:n tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. RadiCS LE:n uusin versio on saatavilla ja ladattavissa sivustollamme: ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))

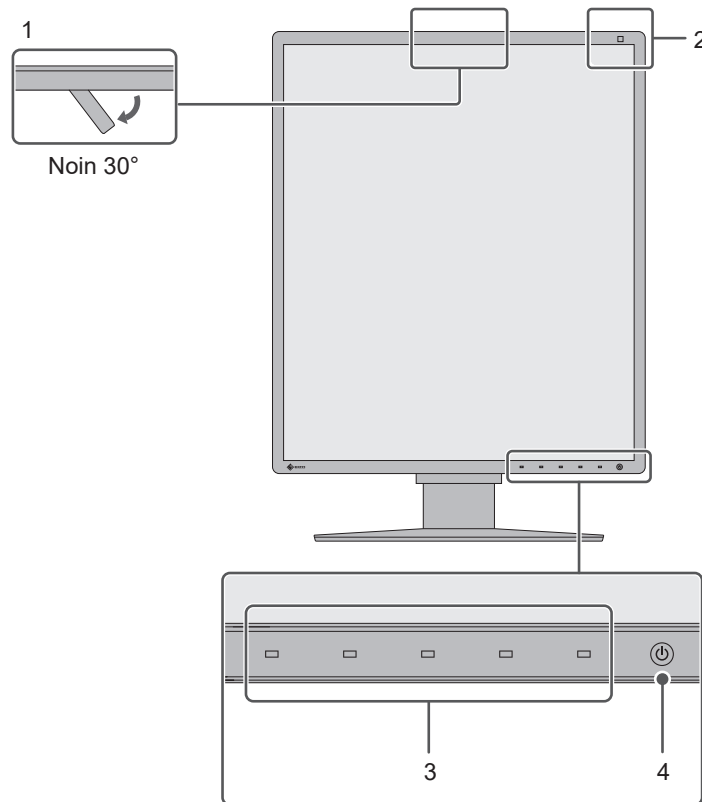
### 1.2.3 RadiCS LE -ohjelmiston käyttö

Katso tietoja RadiCS LE -ohjelmiston asentamisesta ja käytöstä RadiCS LE -ohjelmiston käyttöoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).

Kun käytät RadiCS LE -ohjelmistoa, liitä näyttö PC:hen käyttämällä mukana toimitettua USB-kaapelia. Katso lisätietoja näytön liittämisestä kohdasta [2.2 Liitoskaapelit](#) [► 23].

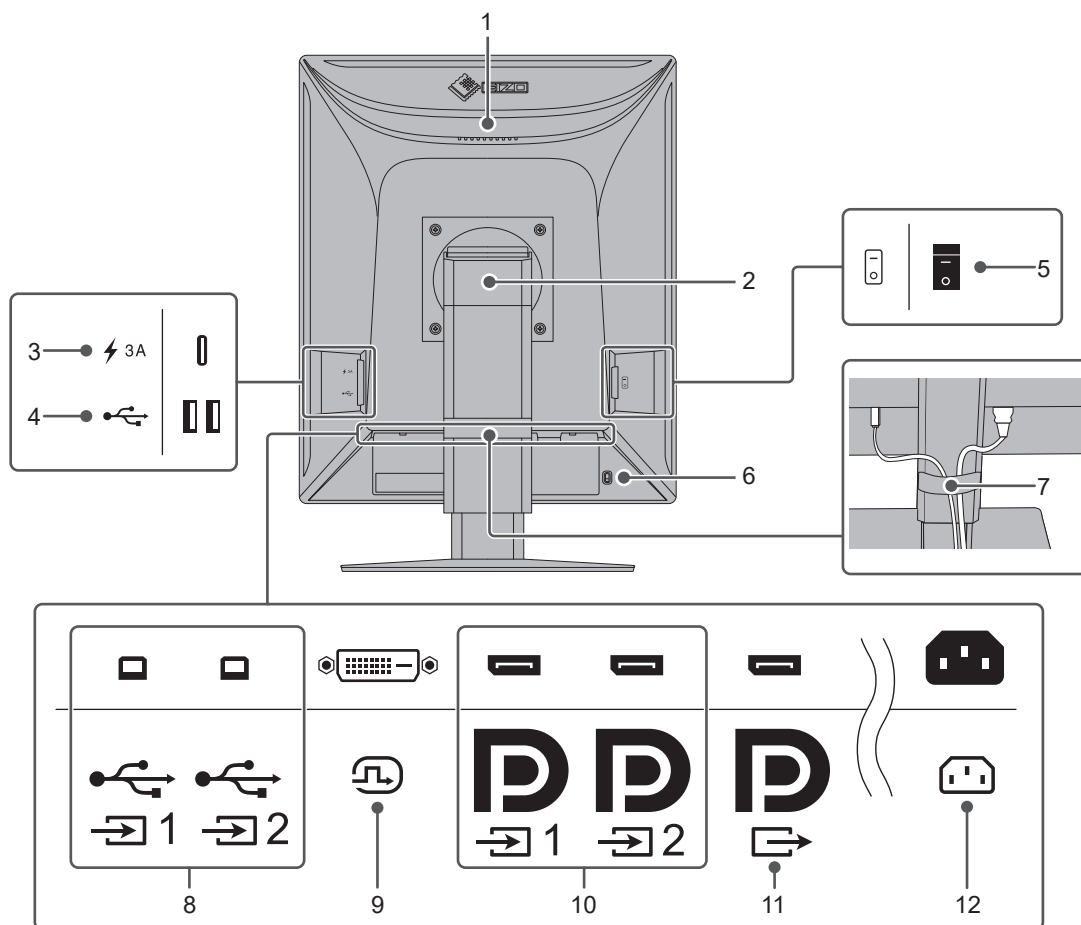
## 1.3 Ohjaimet ja toiminnot

### 1.3.1 Etuosa



|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Sisäänrakennettu etusensori (siirrettävä)</b>                                                   | Tätä anturia käytetään kalibroinnin suorittamiseen ja harmaasävyn tarkistukseen.                                                                                                                                                                                  |
| <b>2. Ympäristön valon anturi</b>                                                                     | Anturi mittaa ympäristön valaistusta. Ympäristön valaistuksen mittausta suoritetaan RadiCS- / RadiCS LE -laadunvalvontaohjelmistolla.                                                                                                                             |
| <b>3. Ohjauskytkimet</b>                                                                              | Näyttää käyttöoppaan. Aseta valikot käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.                                                                                                                                                                                             |
| <b>4.  -kytkin</b> | Virran kytkeminen ja katkaiseminen.<br><br>Kytkimen merkkivalo palaa, kun kytket virran päälle. Merkkivalon väri vaihtelee näytön käyttötilan mukaan.<br><br>Vihreä: tavallinen toimintatila, Oranssi: virransäästötila, Pois päältä: Päävirta/virta on katkaistu |

### 1.3.2 Takaosa



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Kahva</b>                                       | Käytä tätä kahvaa kuljetukseen.<br><b>Huomio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pitele kantamisen aikana näyttöä tukevasti kahvasta ja pohjasta, äläkä kohdista painetta nestekidepaneeliin tai pudota näyttöä. Älä ota kiinni näytön etuosan anturialueesta.</li></ul> |
| <b>2. Teline</b>                                      | Säätää näytön korkeutta ja kulmaa (kallistus, kääntö, kierto).                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3. USB Type-C -liitin (vain pikalataus)</b>        | Älypuhelimien tai tablettien liittämiseen ja lataamiseen.<br><b>Huomio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ei tue videosignaalia tai tiedonsiirtoa.</li></ul>                                                                                                            |
| <b>4. USB Type-A -liitin (USB downstream -portti)</b> | Liitä se USB-laitteeseen. Kytke jonoliitäntä liittämällä kaapeli toisen näytön USB upstream -porttiin.                                                                                                                                                                         |
| <b>5. Päävirtakytkin</b>                              | Kytkee päävirran päälle ja pois päältä.<br>○ : Pois päältä,   : Päällä                                                                                                                                                                                                         |
| <b>6. Turvalukon paikka</b>                           | Yhdenmukainen Kensington MicroSaver -turvajärjestelmän kanssa.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>7. Kaapelipidin</b>                                | Pitää näytön kaapelit paikoillaan.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>8. USB Type-B -liitin (USB upstream -portti)</b>   | Liitä tämä portti PC:hen, kun käytät USB-liitäntää edellyttävää ohjelmistoa tai liität USB-laitteen (oheislaitte, joka tukee USB:tä) USB downstream -porttiin.                                                                                                                 |
| <b>9. DVI-D-liitin</b>                                | Liitä tietokoneeseen.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>10. DisplayPort-tuloliitin</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>11. DisplayPort-lähtöliitin</b>                    | Kytke jonoliitäntä liittämällä kaapeli toisen näytön DisplayPort-tuloliittimeen.                                                                                                                                                                                               |

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| <b>12. Virtaliitin</b> | Liitä virtajohto tähän. |
|------------------------|-------------------------|

## 2 Asennus / Liittäminen

### 2.1 Ennen asennusta

Lue huolellisesti [VAROTOIMENPITEET](#) [3] ja noudata aina ohjeita.

Jos sijoitat tämän tuotteen lakkapinnoitteiselle pöydälle, tuen pohja voi värjääntyä kumin koostumuksen vuoksi. Tarkista pöydän pinta ennen käyttöä.

#### 2.1.1 Asennuksen ehdot

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

##### Huomio

- Sijoita näyttö niin, että näyttöruutuun ei osu valoa.

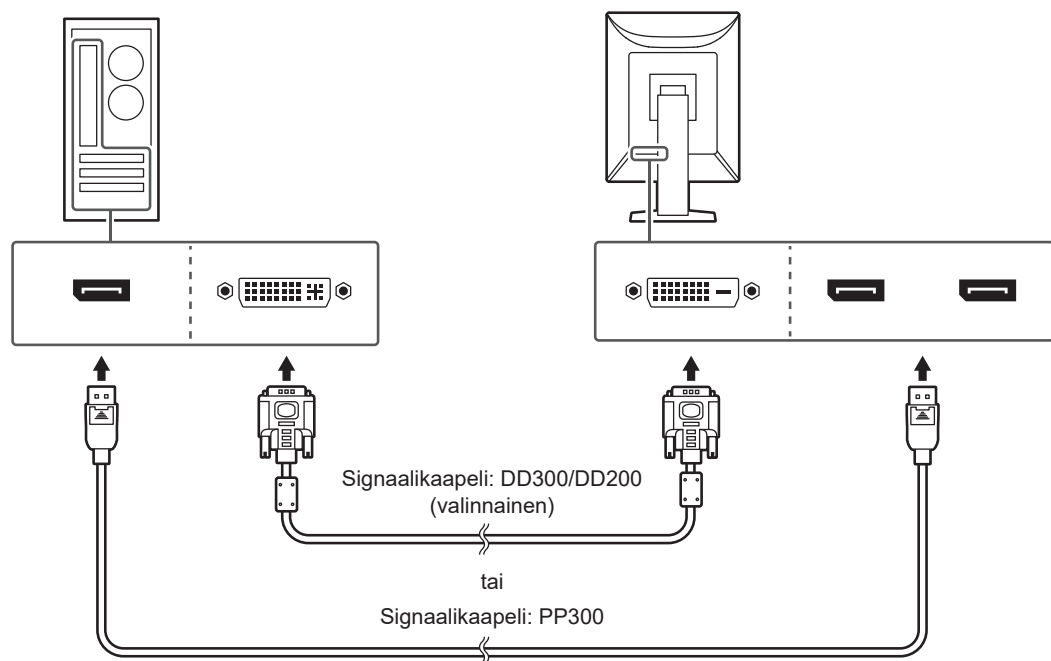
### 2.2 Liitoskaapelit

##### Huomio

- Tarkista, että näyttöön, PC:hen ja oheislaitteisiin ei ole kytketty virtaa.
- Kun vaihdat nykyisen näytön tähän näyttöön, katso kohta [4.2 Yhteensopivat tarkkuudet](#) [31] ja varmista, että vaihdat PC:n tarkkuusasetuksen ja kuvaruudun virkistystaajuuden tämän näytön mukaisiksi ennen PC:n kytkemistä.

#### 1. Liitä signaali-kaapelit.

Tarkasta liittimien muoto ja liitä kaapelit. DVI-kaapelin liittämisen jälkeen lukitse liitin kiristämällä kiinnittimet.



**Huomio**

- Näytössä on DisplayPort-tuloliitin ja -lähtöliitin. Kun näyttö liitetään PC:hen, liitä kaapeli tuloliittimeen.
- Kun liität näytön useampaan PC:hen, vaihda tulosignaali. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).

**Huomautus**

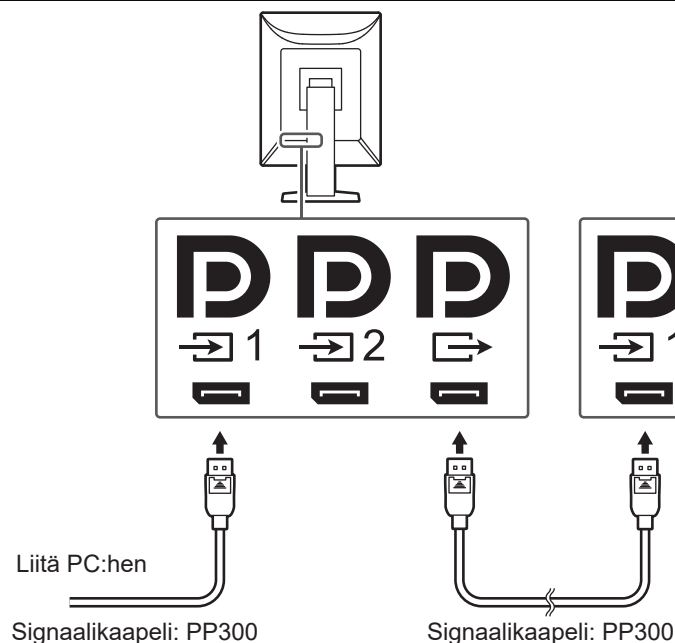
- Jos kaapelien asettaminen on vaikeaa, säädä näytön kulmaa.

**Kun muita näyttöjä liitetään jonoliitännällä**

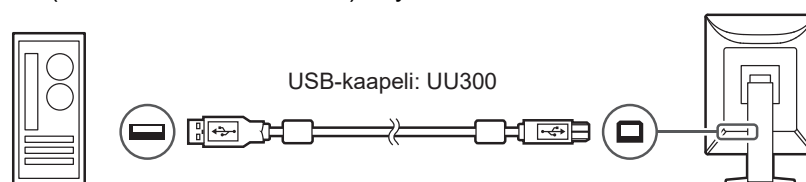
Liittimeen  tuleva signaali lähetetään toiseen näyttöön.

**Huomio**

- Katso EIZO-verkkosivustolta lisätietoja näytöistä ja grafiikkakorteista, joita voi käyttää jonoliitännään: ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))
- Kun käytössä on jonoliitäntä, liitä kaapeli tuloliittimeen .
- Jonoliitännän kytkentää varten valitse Administrator Settings (Ylläpitäjän asetukset) -valikossa "DisplayPort 1" -asetuksen arvoksi "Version 1.2". Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).
- Poista liitännän  suojaus ennen signaalikaapelin liittämistä.



- Kytke virtajohto pistorasiaan ja virtaliitin näyttöön.  
Aseta virtajohto kunnolla kiinni näyttöön.
- Liitä USB-kaapeli näytön USB upstream -porttiin ja PC:n USB downstream -porttiin.  
Kaapeliliitäntä vaaditaan, kun käytetään RadiCS- / RadiCS LE -ohjelmistoa tai kun liität USB-laitteen (USB:tä tukeva oheislaitte) näyttöön.

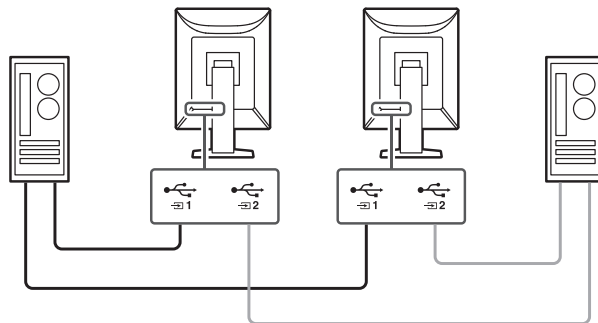


**Huomio**

- Kun liität näytön tietokoneeseen, johon on asennettu RadiCS / RadiCS LE, liitä kaapeli liittimeen  1.
- Poista suojus ennen kuin käytät liittintä  2.

**Huomautus**

- Kahden USB-laitteita käyttävän PC:n välillä vaihtaminen voidaan toteuttaa liittämällä kaksi PC:tä kahteen näyttöön seuraavassa kuvassa esitetyllä tavalla.
- Tuotteen mukana toimitetaan vain yksi USB 2.0 -kaapeli (UU300). Tee liitäntä seuraavan kuvan osoittamalla tavalla ottamalla esille tarvittava määrä kaapeleita.
- Katso lisätietoja USB-laitteita käyttävien PC:iden vaihtamisesta asennusoppaasta (CD-ROM).



## 2.3 Virran kytkeminen

1. Kytke näytön virta päälle  -kytkimellä.  
Näytön virran merkkivalo palaa vihreänä.  
Jos merkkivalo ei pala, katso [3 Ei kuvaa -ongelma](#) .

**Huomautus**

- Kun näytössä ei ole virtaa, minkä tahansa ohjauskytkimen (paitsi  ) painaminen saa  -merkkivalon vilkkumaan merkitseäkseen virtakytkimen sijainnista.

2. Käynnistä PC.  
Näyttöön tulee kuva.  
Jos näyttöön ei tule kuvaa, katso lisäohjeita luvusta [3 Ei kuvaa -ongelma](#) .

**Huomio**

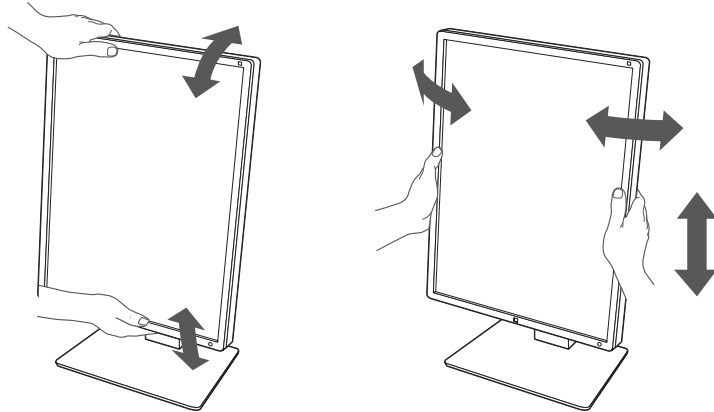
- Kun tuote liitetään tietokoneeseen ensimmäistä kertaa tai liittämistapaa vaihdetaan, näytön asetukset, kuten tarkkuus ja mittakaava, eivät välttämättä ole sopivat. Tarkista, että PC:n asetukset ovat oikein.
- Virran säästämiseksi on suositeltavaa katkaista virta virtapainikkeesta. Kun näyttöä ei käytetä, voit kytkeä päävirran pois päältä tai irrottaa verkkovirtapistokkeen, jolloin virtaa ei käytetä lainkaan.

**Huomautus**

- Maksimoi näytön käyttöikä hidastamalla kirkkauden heikentymistä ja vähennä virrankulutusta toimimalla seuraavasti:
  - Käytä tietokoneen tai näytön virransäästötoimintoa.
  - Sammuta näyttö käytön jälkeen.

## 2.4 Näytön korkeuden ja kulman säätäminen

Pitele näyttöä kiinni kummallakin kädellä ylhäältä ja alhaalta tai vasemmalta ja oikealta, ja säädä näytön korkeus, kallistus ja kääntö optimaaliseksi työskentelyä varten.



### Huomio

- Kun säätö on suoritettu, varmista että kaapelit liitetty oikein.
- Kun korkeus ja kulma on säädetty, vedä kaapelit kaapelinpitimen läpi.

## 3 Ei kuvaa -ongelma

### Virran merkkivalo ei syty

- Tarkista, onko virtajohto liitetty asianmukaisesti.
- Kytke virta päävirtakytkimestä.
- Kosketa -painiketta.
- Katkaise päävirta ja kytke se uudelleen.

### Virran merkkivalo syttyy: Vihreä

- Suurennassa asetussivustossa asetuksen "Brightness", "Contrast" tai "Gain" arvoa. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).
- Katkaise päävirta ja kytke se uudelleen.

### Virran merkkivalo syttyy: Oranssi

- Vaihda tulosaalialia. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).
- Siirrä hiirtä tai paina mitä tahansa näppäimistön näppäintä.
- Varmista, että PC on käynnissä.
- Tarkista, onko saalialiaapeli kytketty oikein. Yhdistä liittimeen , kun valittuna tulosaalialina on "DisplayPort 1", ja liittimeen , kun valittuna tulosaalialina on "DisplayPort 2". Liitäntää  käytetään lähtösaalialia varten, kun jonoliitäntä on käytössä.
- Katkaise päävirta ja kytke se uudelleen.

### Virran merkkivalo vilkkuu: Oranssi, vihreä

- Käytä EIZOn määritysten mukaista saalialiaapelia. Katkaise päävirta ja kytke se uudelleen.
- Jos saalialiaapeli on liitetty DisplayPort 1:een () , kokeile vaihtaa DisplayPort-versiota. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).

### Viesti "No Signal" näkyy näytöllä

Esimerkki:

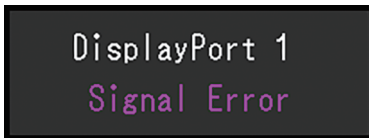


- Yllä oleva viesti voi tulla näkyviin, koska kaikki PC:t eivät lähetä saalialia välittömästi virran kytkemisen jälkeen.
- Varmista, että PC on käynnissä.
- Tarkista, onko saalialiaapeli kytketty oikein. Liitä saalialiaapelit vastaavien tulosaalialien liittimiin.
- Vaihda tulosaalialia. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).
- Jos saalialiaapeli on liitetty DisplayPort 1:een () , kokeile vaihtaa DisplayPort-versiota. Katso lisätietoja asennusoppaasta (toimitetaan CD-ROM-levyllä).

- Tarkista, onko signaalikaapeli liitetty oikein. Onko signaalikaapeli liitetty liitäntään  tai  DisplayPort-tulosignaalia varten? Liitäntää  käytetään lähtösignaalia varten, kun jonoliitäntä on käytössä.
- Katkaise päävirta ja kytke se uudelleen.

## Viesti "Signal Error" näkyy näytöllä

Esimerkki:



- Tarkista, että PC:n asetukset vastaavat näytön tarkkuus- ja pystytaajuusasetuksia (katso [4.2 Yhteensopivat tarkkuudet](#) ► [31](#)).
- Käynnistä PC uudelleen.
- Valitse sopiva asetus näytönohjaimen apuohjelman avulla. Katso lisätiedot näytönohjaimen käyttöoppaasta.

## 4 Tekniset tiedot

### 4.1 Luettelo teknisistä tiedoista

#### 4.1.1 Tyyppi

|          |                  |
|----------|------------------|
| RX270    | Häikäisyneisto   |
| RX270-AR | Heijastuksenesto |

#### 4.1.2 Nestekidepaneeli

|                                    |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                             | Väri (IPS)                                                                                                                                                                                  |
| Taustavalo                         | LED                                                                                                                                                                                         |
| Koko                               | 21,3" (54,0 cm)                                                                                                                                                                             |
| Tarkkuus                           | 1200 pistettä x 1600 riviä                                                                                                                                                                  |
| Näytön koko (V x P)                | 324,0 mm x 432,0 mm                                                                                                                                                                         |
| Pikselikoko                        | 0,270 mm x 0,270 mm                                                                                                                                                                         |
| Näytön värit                       | 10-bittiset värit (DisplayPort): Jopa 1,07 miljardia väriä (noin 543 miljardin värin paletista)<br>8-bittinen (DisplayPort/DVI): 16,77 miljoonaa väriä (noin 543 miljardin värin paletista) |
| Katselukulmat (V/P, tyypillisesti) | 178°/178°                                                                                                                                                                                   |
| Suositteltu kirkkaus               | 500 cd/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                       |
| Kontrastisuhde (tyypillinen)       | 1800:1                                                                                                                                                                                      |
| Vasteaika (tyypillinen)            | 20 ms (musta -> valkoinen -> musta)                                                                                                                                                         |

#### 4.1.3 Videosignaalit

|                      |             |                                          |
|----------------------|-------------|------------------------------------------|
| Tuloliittimet        |             | DisplayPort x 2, DVI-D (single link) x 1 |
| Lähtöliittimet       |             | DisplayPort x 1                          |
| Vaakataajuus         |             | 31 kHz – 100 kHz                         |
| Pystytaajuus*1       |             | 59 Hz – 61 Hz (720 x 400: 69 Hz – 71 Hz) |
| Synkroninen kuvatila |             | 59 Hz–61 Hz                              |
| Pikselitaajuus       | DisplayPort | 25 MHz – 164,5 MHz                       |
|                      | DVI         | 25 MHz – 164,5 MHz                       |

<sup>\*1</sup> Tuettu pystytaajuus riippuu tarkkuudesta. Katso lisätietoja kohdasta [4.2 Yhteensopivat tarkkuudet](#) [► 31].

#### 4.1.4 USB

|             |                                       |                            |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Portti      | Upstream                              | USB-B x 2                  |
|             | Downstream                            | USB-A x 2                  |
|             | Vain lataus                           | USB-C® x 1 <sup>*1</sup>   |
| Vakio       |                                       | USB-versio 2.0             |
| Syöttövirta | Downstream (USB-A)                    | Enintään 500 mA per portti |
|             | Vain pikalataus (USB-C) <sup>*1</sup> | Enintään 15 W (5 V/3 A)    |

<sup>\*1</sup> Vain lataamiseen. Ei tue videosaalia tai tiedonsiirtoa.

#### 4.1.5 Virta

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Tulo                   | 100–240 V AC ±10 %, 50/60 Hz, 1,00–0,45 A |
| Virrankulutus enintään | 98 W tai alle                             |
| Tehonsäästötila        | 1,0 W tai alle <sup>*1</sup>              |
| Valmiustila            | 1,0 W tai alle <sup>*2</sup>              |

<sup>\*1</sup> Kun DisplayPort 1 -tuloa käytetään, USB upstream -portti ei ole liitettyä, "Power Save": "High", "DP Power Save": "On", "DisplayPort 1": "Version 1.1", ulkoista kuormaa ei ole liitettyä

<sup>\*2</sup> Kun USB upstream -portti ei ole liitettyä, "DP Power Save": "On", "DisplayPort 1": "Version 1.1", ulkoista kuormaa ei ole liitettyä

#### 4.1.6 Fyysiset tekniset tiedot

|                                     |                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mitat (L x K x S)                   | 356,5 mm x 482,3 mm – 572,3 mm x 200,0 mm (kallistus: 0°)<br>356,5 mm x 509,9 mm – 599,9 mm x 276,5 mm (kallistus: 30°) |
| Mitat (L x K x S) (ilman telinettä) | 356,5 mm x 464,5 mm x 78,0 mm                                                                                           |
| Nettopaino                          | Noin 7,7 kg                                                                                                             |
| Nettopaino (ilman telinettä)        | Noin 4,9 kg                                                                                                             |
| Korkeudensäädön alue                | 90 mm (kallistus: 0°)                                                                                                   |
| Kallistuskulma                      | Ylös 30°, alas 5°                                                                                                       |
| Kääntö                              | 70°                                                                                                                     |
| Kierto                              | 90° (vastapäivään)                                                                                                      |

#### 4.1.7 Toimintaympäristön vaatimukset

|            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| Lämpötila  | 0 °C–35 °C                                      |
| Kosteus    | suhteellinen kosteus 20–80 % (ei tiivistymistä) |
| Ilmanpaine | 540 hPa–1 060 hPa                               |

#### 4.1.8 Kuljetus- / varastointiolosuhteet

|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| Lämpötila  | -20 °C–60 °C                                     |
| Kosteus    | suhteellinen kosteus 10–90 %. (ei tiivistymistä) |
| Ilmanpaine | 200 hPa–1 060 hPa                                |

## 4.2 Yhteensopivat tarkkuudet

Näyttö tukee seuraavia tarkkuuksia.

✓: Tuettu, –: Ei tuettu

| Tarkkuus                  | Pystytaajuus (Hz) | DisplayPort |              | DVI         |              |
|---------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                           |                   | Pystyasento | Vaaka-asento | Pystyasento | Vaaka-asento |
| 720 x 400                 | 70,087            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓            |
| 640 x 480                 | 59,940            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓            |
| 800 x 600                 | 60,317            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓            |
| 1024 x 768                | 60,004            | ✓           | ✓            | ✓           | ✓            |
| 1280 x 1024               | 60,020            | –           | ✓            | –           | ✓            |
| 1600 x 1200 <sup>*1</sup> | 60,000            | –           | ✓            | –           | ✓            |
| 1200 x 1600 <sup>*1</sup> | 59,963            | ✓           | –            | ✓           | –            |

\*1 Suositeltu tarkkuus

## 4.3 Lisävarusteet

Seuraavia lisävarusteita on saatavana erikseen.

Viimeisimmät tiedot valinnaisista lisävarusteista sekä tietoja uusimmista yhteensopivista näytönohjaimista saat sivustoltamme.

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

|                                                    |                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalibrointisarja                                   | RadiCS UX2, versio 5.1.0 tai uudempi<br>RadiCS Version Up Kit, versio 5.1.0 tai uudempi |
| Network QC Management -ohjelmisto                  | RadiNET Pro, versio 5.1.0 tai uudempi                                                   |
| Puhdistussarja                                     | ScreenCleaner                                                                           |
| Mukava valo lukutiloihin                           | RadiLight                                                                               |
| Varsi                                              | AAH-02B3W<br>LA-011-W                                                                   |
| Paneelin suoja                                     | RP-915                                                                                  |
| VESA-sovitin ohutta päätettä tai mini-PC:tä varten | PCSK-R1                                                                                 |
| Signaalikaapeli (DVI-D – DVI-D)                    | DD300<br>DD200                                                                          |

## Liite

### Lääkinnällinen 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
- Lääkinnällisen laitteen luokitus (EU): Luokka I
- Käyttötila: Jatkuva
- IP-luokka: IPX0

## EMC-tiedot

RadiForce-sarjalla on mahdollista esittää lääketieteellisiä kuvia asianmukaisesti.

### Tarkoitettut käyttöympäristöt

RadiForce-sarja on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa ympäristöissä

- Ammattimaiset terveydenhuoltoympäristöt, 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 varotoimenpiteitä EMC-häiriöiden suhteen, ja se on asennettava. Sinun on luettava huolellisesti tämän asiakirjan EMC-tiedot ja "VAROTOIMENPITEET"-osio ja noudatettava seuraavia ohjeita, kun asennat ja käytät tuotetta.



#### **VAROITUS**

- 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.



#### **VAROITUS**

- 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.



#### **VAROITUS**

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



#### **VAROITUS**

- Älä koske signaalin tulo-/lähtöliittimiin käyttäessäsi RadiForce-sarjaa. Se saattaa vaikuttaa näytettävään kuvaan.

**VAROITUS**

- Käytä vain tuotteeseen liitettyjä tai EIZOn suosittelemia kaapeleita. Muiden kuin EIZOn suosittelemien tai tuotteen mukana tarjoamien kaapelien käyttö voi lisätä sähkömagneettisia päästöjä tai vähentää laitteiston sähkömagneettista immuuteettia ja aiheuttaa virheellisen toiminnan.

| Kaapeli                          | EIZOn määrittämät kaapelit | Kaapelin enimmäispituus | Suojaus     | Ferriittiydin         |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| Signaalkaapeli (DisplayPort)     | PP300/PP200                | 3 m                     | Suojattu    | Ilman ferriittiytimiä |
| Signaalkaapeli (DVI)             | DD300/DD200                | 3 m                     | Suojattu    | Ferriittiytimillä     |
| USB-kaapeli                      | UU300/MD-C93               | 3 m                     | Suojattu    | Ferriittiytimillä     |
| Virtakaapeli (maadoitusjohdolla) | –                          | 3 m                     | Suojaamaton | Ilman ferriittiytimiä |

**Tekniset tiedot****Sähkömagneettiset päästöt**

RadiForce-sarja on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritetyissä sähkömagneettisissa ympäristöissä.

Asiakkaan tai RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään asianmukaisessa ympäristössä.

| Päästötesti                                         | Vaatus-<br>tenmukai-<br>suus | Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF-päästöt<br>CISPR11                               | Ryhmä 1                      | RadiForce-sarja käyttää RF-energiaa ainoastaan sisäisiin toimintoihinsa.<br><br>Tästä syystä sen RF-päästöt ovat erittäin alhaisia eikä niiden pitäisi aiheuttaa häiriöitä läheisiin elektroniikkalaitteisiin. |
| RF-päästöt<br>CISPR11                               | Luokka B                     | RadiForce-sarja sopii käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien kotimaiset laitokset sekä suoraan kotitalouskäyttöön käytettävän syöttöverkon julkiseen pienjänniteverkkovirtaan liitetyt laitokset.   |
| Harmoniset päästöt<br>IEC61000-3-2                  | Luokka D                     |                                                                                                                                                                                                                |
| Jännitevaihtelu/<br>välkyntäpäästöt<br>IEC61000-3-3 | Täyttää<br>vaatimuks-<br>et  |                                                                                                                                                                                                                |

### Sähkömagneettinen immunitaetti

RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) standardissa IEC60601-1-2 määritettyjen ammattimaisten terveydenhuoltolaitosympäristöjen testivaatimusten (T) mukaisesti.

Asiakkaan tai RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään asianmukaisessa ympäristössä.

| Häiriönsietotesti                                                                                   | Testitaso (T)                                                                                                                                                                          | Vaatimustenmukaisuustaso (C)                                                                                                                                                           | Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Staatinninen purkaus (ESD)<br>IEC61000-4-2                                                          | ±8 kV kosketuspurkaus<br>±15 kV ilmapurkaus                                                                                                                                            | ±8 kV kosketuspurkaus<br>±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<br>IEC61000-4-4                                              | ±2 kV virransyöttölinjoissa<br>±1 kV tulo-/lähtölinjoissa                                                                                                                              | ±2 kV virransyöttölinjoissa<br>±1 kV tulo-/lähtölinjoissa                                                                                                                              | Verkkovirran tulee olla laadultaan tavanomaista liiketiloihin tai sairaalaympäristöön sopivaa.                                                                                                                                                                                                 |
| Syöksyt<br>IEC61000-4-5                                                                             | ±1 kV linja/linja<br>±2 kV linja/maa                                                                                                                                                   | ±1 kV linja/linja<br>±2 kV linja/maa                                                                                                                                                   | Verkkovirran tulee olla laadultaan tavanomaista liiketiloihin tai sairaalaympäristöön sopivaa.                                                                                                                                                                                                 |
| Virransyötön tulolinjojen jännitekuopat, lyhytaikaiset häiriöt ja jännitevaihtelut<br>IEC61000-4-11 | 0 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 100 %) 0,5 jakson ja 1 jakson ajan<br>70 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 30 %) 25 jakson ajan / 50 Hz<br>0 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 100 %) 250 jakson ajan / 50 Hz | 0 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 100 %) 0,5 jakson ja 1 jakson ajan<br>70 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 30 %) 25 jakson ajan / 50 Hz<br>0 % $U_T$ ( $U_T$ :n lasku 100 %) 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 keskeyttämättömän virtalähteen tai akun avulla. |
| Verkkotaajuiset magneettikentät<br>IEC61000-4-8                                                     | 30 A/m (50/60 Hz)                                                                                                                                                                      | 30 A/m                                                                                                                                                                                 | Verkkotaajuisien magneettikenttien tulee olla tasolla, joka vastaa tyypillisen liike- tai sairaalaympäristön tavanomaisen sijainnin ominaisuuksia.<br><br>Tuote on pidettävä vähintään 15 cm:n päässä verkkotaajuisista magneettikentistä käytön aikana.                                       |

| Häiriönsietotesti                                        | Testitaso (T)                                                                                 | Vaatimustenmukaisuustaso (C) | Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF-kenttien aiheuttamat johdetut häiriöt<br>IEC61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz – 80 MHz<br>6 Vrms<br>ISM-kaistat välillä<br>150 kHz – 80 MHz <sup>*1</sup> | 3 Vrms<br>6 Vrms             | Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuuksella toimivia tiedonsiirtolaitteita ei saa käyttää suositeltua erotusetaisyttä lähempänä mitään RadiForce-sarjan osia, sähköjohdot mukaan lukien. Suositeltu erotusetaisyys määritetään lähtimen taajuuden laskentaan tarkoitetun yhtälön perusteella.<br>Suositeltu erotusetaisyys<br>$d = 1,2\sqrt{P}$<br>$d = 1,2\sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Säteilevät RF-kentät<br>IEC61000-4-3                     | 3 V/m<br>80 MHz – 2,7 GHz                                                                     | 3 V/m                        | $d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz–800 MHz<br>$d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz–2,7 GHz<br>missä "P" on lähtimen nimellinen maksimilähtöteho watteina (W) lähtimen valmistajan tietojen mukaan ja "d" on suositeltu erotusetaisyys metreinä (m). Kiinteiden radiotaajuuslähtimien kentänvoimakkuuksien, jotka on määritetty sähkömagneettisen ympäristömittauksen <sup>*2</sup> mukaan, tulee olla pienempiä kuin kunkin taajuusalueen vaatimustenmukaisuustaso <sup>*3</sup> .<br>Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla merkinnällä merkittyjen laitteiden lähellä.<br> |

### Huomautus

- $U_T$  on vaihtovirtajännite ennen testitason soveltamista.
- 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksissa käytetään korkeampaa taajuusaluetta.
- 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.

<sup>\*1</sup> ISM-radiotaajuusalueet (teollinen, tieteellinen ja lääketieteellinen käyttö) välillä 150–80 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.

<sup>\*2</sup> Kiinteiden lähtimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelinten / langattomien puhelinten) ja maaradioliikenteen tukiasemien, radioamatööriverkkojen, AM- ja FM-radiolähteyksien sekä TV-lähteyksien, kentänvoimakkuuksia ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Jotta kiinteiden radiotaajuuslähtimien sähkömagneettista ympäristöä voidaan arvioida, asennuspaikalla kannattaa tehdä sähkömagneettinen mittausta. 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.

- \*3 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 vähimmäisetäisyyden (30 cm) kannettavien ja siirrettävien radiotaajuudella toimivien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja RadiForce-sarjan laitteiden välillä. RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) sähkömagneettisen kentän läheisyyden häiriönsietotestitason vaatimuksia (T) varten seuraaville radiotaajuudella toimiville tietoliikennepalveluille.

| Testitaajuus (MHz) | Kaistanleveys <sup>*1</sup> (MHz) | Palvelu <sup>*1</sup>                                                                | Modulaatio <sup>*2</sup>                    | Testitaso (T) <sup>*3</sup> (V/m) | Vaativuustasotaso (C) (V/m) |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 385                | 380–390                           | TETRA 400                                                                            | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>18 Hz     | 27                                | 27                          |
| 450                | 430–470                           | GMRS 460,<br>FRS 460                                                                 | FM<br>±5 kHz:n<br>poikkeama<br>1 kHz:n sini | 28                                | 28                          |
| 710                | 704–787                           | LTE-kaista 13, 17                                                                    | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>217 Hz    | 9                                 | 9                           |
| 745                |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 780                |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 810                | 800–960                           | GSM 800 / 900,<br>TETRA 800,<br>iDEN 820<br>CDMA 850,<br>LTE-kaista 5                | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>18 Hz     | 28                                | 28                          |
| 870                |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 930                |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 1720               | 1700–1990                         | GSM 1800;<br>CDMA 1900;<br>GSM 1900;<br>DECT;<br>LTE-kaistat 1, 3, 4,<br>25;<br>UMTS | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>217 Hz    | 28                                | 28                          |
| 1845               |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 1970               |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 2450               | 2400–2570                         | Bluetooth,<br>WLAN,<br>802.11 b/g/n,<br>RFID 2450,<br>LTE-kaista 7                   | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>217 Hz    | 28                                | 28                          |
| 5240               | 5100–5800                         | WLAN 802.11 a/n                                                                      | Pulssimodulaatio <sup>*2</sup><br>217 Hz    | 9                                 | 9                           |
| 5500               |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |
| 5785               |                                   |                                                                                      |                                             |                                   |                             |

\*1 Joissakin palveluissa vain lähetystaajuuudet sisältyvät mukaan.

\*2 Kantoaaltoja moduloidaan käyttämällä 50 % pulssisuhteen kanttiaaltosignaalia.

\*3 Testitasot laskettiin enimmäisteholla ja 30 cm:n erotusetäisyydellä.

Asiakas tai RadiForce-sarjan laitteiden käyttäjä voi ehkäistä magneettikentän läheisyyden aiheuttamia häiriöitä säilyttämällä vähimmäisetäisyyden (15 cm) radiotaajuudella toimivien lähettimien ja RadiForce-sarjan laitteiden välillä. RadiForce-sarja on testattu seuraavilla vaatimustenmukaisuustasoilla (C) magneettikentän läheisyyden häiriönsietotestitasojen vaatimuksia (T) varten.

| Testitaajuus | Modulaatio                                | Testitaso (T)<br>(A/m) | Vaatimustenmukaisuustaso (C)<br>(A/m) |
|--------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 134,2 kHz    | Pulssimodulaatio <sup>*1</sup><br>2,1 kHz | 65                     | 65                                    |
| 13,56 MHz    | Pulssimodulaatio <sup>*1</sup><br>50 kHz  | 7,5                    | 7,5                                   |

<sup>\*1</sup> Kantoaaltoja moduloidaan käyttämällä 50 % pulssisuhteen kanttiaaltosignaalia.

Muiden kannettavien ja siirrettävien radiotaajuudella toimivien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja RadiForce-sarjan laitteiden välisten vähimmäisetäisyyksien suositukset on annettu jäljempänä perustuen tietoliikennelaitteiden maksimilähtötehoon.

| Lähttimen nimellinen<br>maksimilähtöteho<br>(W) | Erotusetäisyys lähttimen taajuuden mukaan<br>(m) |                                       |                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                 | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = 1,2\sqrt{P}$            | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = 1,2\sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,7 GHz<br>$d = 2,3\sqrt{P}$ |
| 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                                     |

Lähettimille, joiden nimellistä maksimilähtötehoa ei ole mainittu yllä, voidaan arvioida suositeltu erotusetäisyys "d" metreinä (m) käyttämällä lähttimen taajuuden laskennassa käytettävää yhtälöä, missä "P" on lähttimen maksimilähtöteho watteina (W) lähttimen valmistajan antamien tietojen mukaan.

| Huomautus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksissa tulee käyttää korkeampaa taajuusaluetta koskevaa erotusetäisyyttä.</li> <li>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.</li> </ul> |



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

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

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

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



00N0N337BZ  
IFU-RX270