

# Kasutusjuhend

## RadiForce® RX660

Värviline LCD-kuvar

### Oluline

Lugege põhjalikult seda „kasutusjuhendit” ja paigaldusjuhendit (eraldiseisev dokument), et tutvuda ohutu ja efektiivse kasutamisega.

- 
- Kuvari reguleerimist ja sätteid vaadake paigaldusjuhendist.
  - Värskeima „kasutusjuhendi” saate laadida alla meie veebilehelt aadressil:

<http://www.eizoglobal.com>







---



# OHUTUSSÜMBOLID

Selles juhendis ja tootel on kasutatud alltoodud ohutussümboliteid. Need tähistavad kriitilise tähtsusega teavet.

Lugege neid hoolikalt.

| <b>HOIATUS</b><br> Kirjaga HOIATUS tähistatud teabe eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi ja võib olla eluohtlik. | <b>ETTEVAATUST</b><br> Kirjaga ETTEVAATUST tähistatud teabe eiramine võib põhjustada kergemaid vigastusi ja/või kahjustusi varale või tootele. |
|---|---|
|    | Tähistab tähelepanu pööramise vajalikkust. Näiteks sümbol  tähistab ohtu, nagu „elektrilöögiolt”.   |
|    | Tähistab keelatud tegevust. Näiteks sümbol  tähistab konkreetset keelatud tegevust, nagu „ärge demonteerige”.                                  |
|    | Tähistab kohustuslikku tegevust, mida tuleb teha. Näiteks sümbol  tähistab üldise keelu teavitust, nagu „seadme maandus”.                    |

See toode on reguleeritud spetsiaalselt kasutamiseks piirkonnas, kuhu see algselt tarniti. Kui seda kasutatakse väljaspool seda piirkonda, ei pruugi toode töötada nii, nagu on toodud tehnilistes andmetes.

Selle juhendi ühtegi osa ei ole lubatud reprodutseerida, salvestada otsingusüsteemidesse ega edastada üheski vormis või viisil, elektrooniliselt, mehhaaniliselt või muul viisil ilma EIZO Corporationi eelneva kirjaliku nõusolekuta.

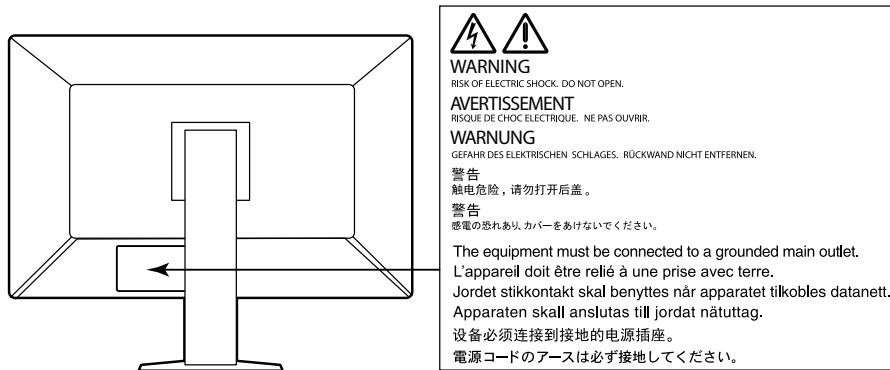
EIZO Corporationil ei ole ühtegi kohustust hoida edastatud materjale või teavet konfidentsiaalsena, v.a juhul, kui eelnevalt on sõlmitud kokkulepe nimetatud teabe vastuvõtmise kohta EIZO Corporationi poolt. Kuigi rakendatud on kõiki meetmeid, et selle kasutusjuhendi teave oleks ajakohane, pidage meeles, et EIZO kuvari tehnilised andmed võivad muutuda ilma etteteatamata.

# ETTEVAATUSABINÕUD

## ● OLULINE

- See toode on reguleeritud spetsiaalselt kasutamiseks piirkonnas, kuhu see algselt tarniti. Kui toodet kasutatakse väljaspool piirkonda, ei pruugi see töötada vastavalt tehnilistele andmetele.
- Isikuohutuse ja korrektse hoolduse jaoks lugege põhjalikult seda jaotist ja kuvari hoiatuslauseid.

## Hoiatuslauseste asukoht



## Seadmel olevad sümbolid

| Sümbol      | See sümbol tähendab   |
|-------------|---|
|             | Peatoitelüliti: vajutage kuvari peatoite välja lülitamiseks.                            |
|             | Peatoitelüliti: vajutage kuvari peatoite sisse lülitamiseks.                            |
|             | Toitenupp: vajutage kuvari toite sisse või välja lülitamiseks.                          |
|             | Vahelduvvool  |
|             | Elektriohu hoiatus  |
|             | ETTEVAATUST: Vt „OHUTUSSÜMBOLID“ (lk 2).  |
|             | WEEE-märgis: Toode tuleb kasutusest kõrvaldada eraldi; materjale saab ümber töödelda.   |
|             | CE-märgis: EL-i vastavusmärgis vastavalt nõukogu direktiividele ja/või määrustele (EL). |
|             | Tootja  |
|             | Tootmiskuupäev  |
|             | ELi meditsiiniseade   |
| EU Importer | ELi maaletooja  |
|             | Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses  |



## HOIATUS

Kui seade hakkab eraldama suitsu, levitab põlemislõhna või tekitab ebatavalisi helisid, ühendage kõik toiteühendused viivitamatult lahti ja võtke abi saamiseks ühendust oma kohaliku EIZO esindajaga.

Rikkis seadme kasutamine võib põhjustada süttimist, elektrilööki või kahjustusi seadmele.

### Ärge proovige korpust avada ega seadet ümber ehitada.

Korpuse avamine või seadme ümber ehitamine võib põhjustada süttimist, elektrilööki või põletusi.



### Jätke kõik hooldustööd hoolduspersonalile ülesandeks.

Ärge proovige seadet ise hooldada, sest katete avamine või eemaldamine võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadmele kahjustusi.

### Hoidke väikesed esemed ja vedelikud seadmest eemal.

Väikesed esemed, mis võivad kogemata kukkuda läbi ventilatsioonivõre korpuse sisse, või pritsmed, mis satuvad korpuse sisse, võivad põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi. Kui korpusesse satub mõni ese või vedelik, ühendage seade viivitamatult vooluvõrgust lahti. Laske seadet enne uuesti kasutamist kontrollida kvalifitseeritud teenindusinseneril.



### Asetage seade tugevale ja stabiilsele kohale.

Mitterahuldavale pinnale paigutatud seade võib kukkuda ümber ja põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi. Kui seade kukub, ühendage viivitamatult lahti toide ja pöörduge abi saamiseks kohaliku EIZO esindaja poole. Ärge jätkake kahjustunud seadme kasutamist. Kahjustunud seadme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.

### Kasutage seadet sobivas kohas.

Selle nõude eiramine võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi.

- Ärge asetage väliskeskkonda.
- Ärge paigutage transpordisüsteemi (laev, lennuk, rong, autod jms).
- Ärge paigutage tolmusesse või niiskesse keskkonda.
- Ärge paigutage kohta, kus ekraanile võidakse pritsida vett (vannituba, köök vms).
- Ärge paigutage kohta, kus ekraanile satub otse auru.
- Ärge paigutage soojust kiirgavate seadmete ega niisutaja lähedale.
- Ärge paigutage kohta, kus tootele langeb otse päikesevalgus.
- Ärge paigutage süttimisohtlike gaasidega keskkonda.
- Ärge asetage söövitavate gaaside (nt vääveldioksiidi, vesiniksulfiidi, lämmastikdioksiidi, kloori, ammoniaagi ja osooni) keskkonda.
- Ärge asetage keskkonda, kus leidub tolmu, atmosfääris korrosiooni kiirendavaid komponente (nagu naatriumkloriid ja väävel), elektrit juhtivaid metalle, jms.



### Lämbumisohu vältimiseks hoidke pakendi plastkotid imikutele ja lastele kättesaamatus kohas.

### Kasutage isoleeritud toitejuhet ja ühendage see teie asukohariigi standardsesse pistikupesasse.

Jälgige, et see oleks toitejuhtme nimipinge piires. Selle eiramine võib põhjustada süttimist või elektrilööki. Toide: 100–240 V vahelduvvool 50/60 Hz

### Toitejuhtme lahti ühendamiseks haarake tugevalt pistikust ja tõmmake.

Juhtmest sikutamine võib seadet kahjustada ja põhjustada süttimist või elektrilööki.



### Seade peab olema ühendatud maandusega pistikupesasse.

Selle eiramine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.





## HOIATUS

---

### **Kasutage õiget pinget.**

- Seade on loodud töötama ainult ettenähtud pingega. Ühendamine muu pingega, kui toodud „Kasutusjuhendis”, võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi.  
Toide: 100–240 V vahelduvvool 50/60 Hz
  - Ärge koormake jõuahelat üle, sest see võib põhjustada süttimist või elektrilööki.
- 

### **Käsitsege toitejuhet ettevaatlikult.**

- Ärge asetage toitejuhet seadme ega muude raskete esemete alla.
- Ärge tõmmake juhtmest ega siduge seda sõlme.



Kui toitejuhe kahjustub, lõpetage selle kasutamine. Kahjustunud toitejuhtme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.

---

### **Elektriohutuse tagamiseks ärge ühendage toitejuhet voluvõrguga või sellest lahti patsientide juuresolekul.**

#### **Ärge puudutage kunagi pistikut ja toitejuhet äikese ajal.**

Nende puudutamine võib põhjustada elektrilööki.



#### **Käetoe paigaldamisel vaadake käetoe kasutusjuhendit ja paigaldage seade turvaliselt.**

Selle tegemata jätmine võib põhjustada seadme lahti tulemist, mis omakorda võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi. Veenduge enne paigaldamist, kas laudad, seinad ja muud kohad, kuhu käetugi kinnitatakse, on piisava mehhaanilise tugevusega. Seadme maha kukkumise korral küsige nõu oma kohalikult EIZO esindajalt. Ärge jätkake kahjustunud seadme kasutamist. Kahjustunud seadme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki. Kallutusjala uuesti kinnitamiseks kasutage samu kruve ja kinnitage need tugevalt.

---

#### **Ärge puudutage kahjustunud LCD-paneeli otse paljaste kätega.**

Vedelkristall, mis võib paneelist lekkida, on silma või suhu sattudes mürgine. Kui nahk või mõni muu kehaosa puutub paneeliga otse kokku, peske neid põhjalikult. Füüsiliste sümptomite korral pöörduge arsti poole.



#### **Tagantvalgustuse luminofoorlambid sisaldavad elavhõbedat (LED-tagantvalgustusega tooted ei sisalda elavhõbedat); kõrvaldage need kasutusest vastavalt kohalikele, riiklikele või föderaalsetele.**

Kokkupuude elavhõbedaga võib avaldada mõju närvisüsteemile, sh värinad, mälukaotus ja peavalu.





## ETTEVAATUST

### Olge seadme kandmisel ettevaatlik.

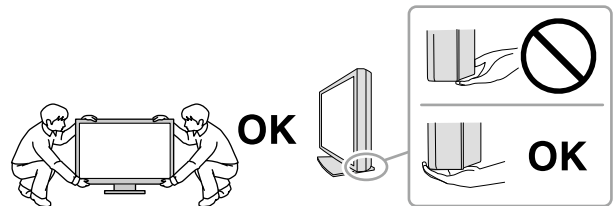
Ühendage seadme liigutamise ajaks toitejuhe ja kaablid lahti. Seadme liigutamine ühendatud toitejuhtmega on ohtlik.

See võib põhjustada vigastusi.

### Kandke ja paigutage seade vastavalt õigetele ettenähtud meetoditele.

- Seadme kandmisel haarake ja hoidke kindlalt, nagu näidatud alloleval joonisel.
- 30-tollised ja suuremad kuvarid on rasked. Pakkige kuvar lahti ja/või kandke seda alati vähemalt kahekesi.

Seadme maha kukutamine võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi.



### Ärge katke korpuse ventilatsiooniavasid.

- Ärge asetage ventilatsiooniavadesse mingeid esemeid.
- Ärge paigaldage seadet suletud kohta.
- Ärge kasutage seadet tagaküljele või tagurpidi paigutatuna.

Ventilatsiooniavade katmine takistab vajalikku õhuringlust ja võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi.



### Ärge puudutage pistikut märgade kätega.

See võib põhjustada elektrilööki.



### Kasutage hõlpsalt ligipääsetavat pistikupesat.

See tagab, et te saate probleemide korral kiiresti vooluühenduse katkestada.

### Puhastage regulaarselt monitori toitepistiku ja ventilatsiooniava ümbrust.

Pistikul olev tolm, vesi või õli võib põhjustada süttimist.

### Ühendage seade enne puhastamist vooluvõrgust lahti.

Seadme puhastamine ajal, kui see on vooluvõrku ühendatud, võib põhjustada elektrilööki.

**Kui te ei kavatses seadet pikema aja jooksul kasutada, ühendage toitejuhe pärast toite välja lülitamist vooluvõrgust lahti, et tagada ohutus ja säästa elektrit.**

**See toode sobib ainult patsiendikeskkonda, kuid ei ole mõeldud patsiendiga kokku puutumiseks.**

### EMP ja Šveitsi territooriumil kasutajatele

**Seadmega seotud mistahes tõsisest juhtumist tuleb teavitada tootjat ja selle liikmesriigi pädevat asutust, kus kasutaja ja/või patsient asuvad.**

# Märkused selle kuvari kohta

## Ettenähtud kasutus

Käesolev toode on mõeldud digitaalsete piltide näitamiseks ja vaatamiseks, nende ülevaate, analüüsi ja diagnostika eesmärgil väljaõppega arstide poolt. Ekraan ei ole mõeldud mammograafiale.

### Tähelepanu

- Kui toodet kasutatakse ülalmainitud eesmärkidel, tuleb see seada horisontaalsesse kuvarežiimi.
- Selle toote garantii ei pruugi katta muid kasutusviise, kui on kirjeldatud selles kasutusjuhendis.
- Selles kasutusjuhendis toodud tehnilised andmed kehtivad ainult siis, kui kasutatakse järgmisi vahendeid:
  - Tootega kaasasolevad toitejuhtmed;
  - Meie poolt ettenähtud signaalkaablid.
- Kasutage ainult valikulisi tooteid, mis on meie poolt toodetud või heaks kiidetud selle tootega kasutamiseks.

## Kasutamise ettevaatusabinõud

- Vastasel juhul võivad komponendid (nt LCD-paneel või ventilaator) aja jooksul degradeeruda. Kontrollige neid perioodiliselt normaalse töötamise suhtes.
- Kui ekraanipilti muudetakse pärast pikemaajalist ühe ja sama pildi kuvamist, võib tekkida järelpilt. Sama pildi pikaajalise kuvamise vältimiseks kasutage ekraanisäästjat või energiasäästurežiimi.
- Kui monitor näitab pika aja jooksul pidevalt pilti, võivad tekkida tumedad plekid või sissepõlemine. Monitori eluea pikendamiseks soovitame seda perioodiliselt välja lülitada.
- Sõltuvalt kuvatavast pildist võib järelpilt tekkida ka pärast lühiajalist pildi kuvamist. Selle tekkimisel võib probleemi lahendada pildi vahetamine või toite mõneks tunniks välja lülitamine.
- LCD-paneeli tagantvalgustusel on kindel kasutusiga. Kui ekraan muutub tumedaks ja hakkab värisema, võtke ühendust kohaliku EIZO esindajaga.
- Ekraanil võivad olla vigased pikslid või vähesel arvul heledaid punkte. See tuleneb paneeli omadustest ja ei tähenda toote talitlushäiret.
- Ärge vajutage paneelile ega raami servale tugevalt, sest see võib põhjustada ekraani talitlushäireid, nt häirivad mustrid jms. Kui paneelile avaldatakse pidevalt survet, võib see paneeli halvendada või kahjustada. (Kui ekraanile jäävad survest jäljed, jätke ekraan must-valge kuvaga seisma. Sümptom võib kaduda.)
- Ärge kraapige ega vajutage paneelile terava esemega, sest see võib paneeli kahjustada. Ärge proovige seda pühkida salvrätidega, sest see võib paneeli kriimustada.
- Sõltuvalt keskkonnast võib integreeritud valgustatuse sensori mõõdetud väärtus olla eraldiseisva illuminomeetri väärtusest erinev.
- Kui kuvar on külm ja tuuakse toatemperatuurile või ruumi temperatuur suureneb äkitselt, võib kuvari sise- ja välispindadele tekkida kondensaad. Sellisel juhul ärge lülitage kuvarit sisse. Selle asemel oodake, kuni kondensaad kaob, sest vastasel juhul võib see kuvarit kahjustada.

# Kuvari pikaajaline kasutamine

## ● Hooldus

- Kuvarite kuvamiskvaliteeti mõjutavad sisendsignaalide kvaliteet ja toote vananemine. Tehke igapäevaseid kontrollimisi, visuaalseid kontrollimisi ja perioodilisi vastavuskontrolle, et vastata oma seadme meditsiinistandarditele / -juhiste, ja vajadusel tehke kalibreerimine. RadiCS-i kuvari kvaliteedikontrolli tarkvara võimaldab teil teha kõrgekvaliteedilist kvaliteedikontrolli, mis vastab meditsiinistandarditele / -juhiste.
- Elektriotsade töö stabiliseerumine võtab aega umbes 15 minutit. Oodake 15 minutit või rohkem pärast kuvari toite sisse lülitamist või kui kuvar väljub energiasäästurežiimist ja alles seejärel reguleerige kuvarit.
- Me soovime seadistada kuvarid soovituslikule või madalale tasemele, et vähendada pikaajalisest kasutamisest tingitud muutusi valgustuses ja tagada stabiilne heledus.
- Integreeritud esianduri mõõtetäpsuse hoidmiseks tehke tarkvaraga RadiCS / RadiCS LE perioodiliselt korreleerimist.

## ● Puhastamine

Kuvari uuena väljanägemise hoidmiseks ja kasutusaja pikendamiseks on soovitatav regulaarne puhastamine.

Korpuse või paneeli pinnal olevaid plekke saab eemaldada osaliselt veega niisutatud pehme riidetükiga.

### Kemikaalid, mida võib puhastamisel kasutada

| Materjali nimetus          | Toote nimetus     |
|----------------------------|-------------------|
| Etanool                    | Etanool           |
| Isopropüülalkohol          | Isopropüülalkohol |
| Kloorheksidiin             | Hibitane          |
| Bensalkooniumkloriid       | Welpas            |
| Alküüldiaminoetüülglütsiin | Tego 51           |
| Glutaraal                  | Cidex Plus28      |

#### Tähelepanu

- Kemikaalid, nagu alkohol ja antiseptilised lahused, võivad põhjustada ebaühtlast läiget, tuhmumist ja korpuse või paneeli luitumist ning samuti halvendada pildikvaliteeti.
- Ärge kasutage kunagi lahustit, benseeni, vaha ega abrasiivseid puhastusvahendeid, mis võivad korpust või paneeli kahjustada.
- Ärge laske kemikaalidel kuvariga otse kokku puutuda.

#### Märkus

- Korpuse ja paneeli pinna puhastamiseks on soovitatav kasutada valikulist toodet ScreenCleaner.

# Kuvari mugav kasutamine

- Kuvari vaatamine pikema aja jooksul kurnab teie silmi. Puhake iga tunni järel 10 minutit.
- Vaadake ekraani õigelt kauguselt ja õige nurga alt.



# SISUKORD

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ETTEVAATUSABINÕUD</b> .....                    | <b>3</b>  |
| ● OLULINE .....                                   | 3         |
| <b>Märkused selle kuvari kohta</b> .....          | <b>7</b>  |
| Ettenähtud kasutus .....                          | 7         |
| Kasutamise ettevaatusabinõud .....                | 7         |
| Kuvari pikaajaline kasutamine .....               | 8         |
| ● Hooldus .....                                   | 8         |
| ● Puhastamine .....                               | 8         |
| Kuvari mugav kasutamine .....                     | 8         |
| <b>SISUKORD</b> .....                             | <b>9</b>  |
| <b>Peatükk 1 Tutvustus</b> .....                  | <b>10</b> |
| 1-1. Omadused .....                               | 10        |
| 1-2. Pakendi sisu .....                           | 12        |
| ● EIZO LCD Utility Disk .....                     | 12        |
| 1-3. Juhtimisnupud ja funktsioonid .....          | 14        |
| <b>Peatükk 2 Paigaldamine / ühendamine</b> .....  | <b>15</b> |
| 2-1. Enne toote paigaldamist .....                | 15        |
| ● Nõuded paigaldamisele .....                     | 15        |
| 2-2. Kaablite ühendamine .....                    | 16        |
| 2-3. Toite sisse lülitamine .....                 | 19        |
| 2-4. Ekraani kõrguse ja nurga reguleerimine ..... | 19        |
| 2-5. Kaablikatte paigaldamine .....               | 20        |
| <b>Peatükk 3 Pildi puudumise probleem</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>Peatükk 4 Tehnilised andmed</b> .....          | <b>22</b> |
| 4-1. Tehniliste andmete loend .....               | 22        |
| 4-2. Ühilduvad resolutsioonid .....               | 23        |
| 4-3. Valikuline lisavarustus .....                | 23        |
| <b>Lisa</b> .....                                 | <b>24</b> |
| Kaubamärk .....                                   | 24        |
| Litsents .....                                    | 24        |
| Meditsiinistandard .....                          | 24        |
| EMÜ teave .....                                   | 25        |

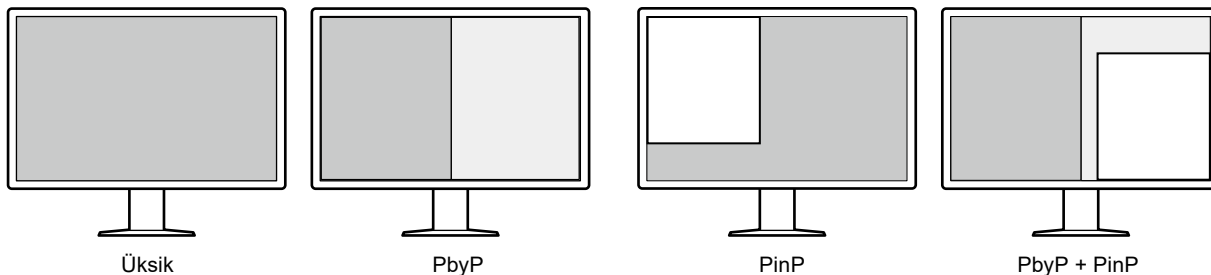
# Peatükk 1 Tutvustus

Täname, et valisite EIZO värvilise LCD-kuvari.

## 1-1. Omadused

### ● Lai paigutuste valik

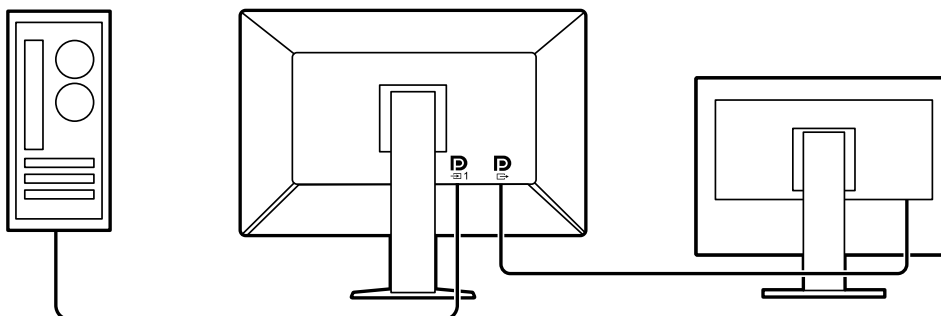
Sellel tootel on PbyP- (pilt pildi kõrval) ja PinP-funktsioonid (pilt pildis), mis suudavad kuvada samaaegselt kuni kolme signaali.



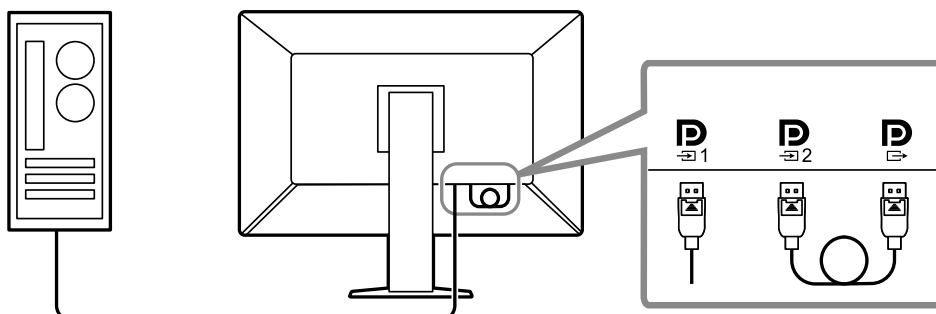
### ● Lihtne juhtmete ühendamine

Lisaks DisplayPorti sisendklemmidele on olemas väljundklemm.

- Väljundklemmist (DP<sub>out</sub>) saab väljastada väljundsignaali mõnele teisele kuvarile.

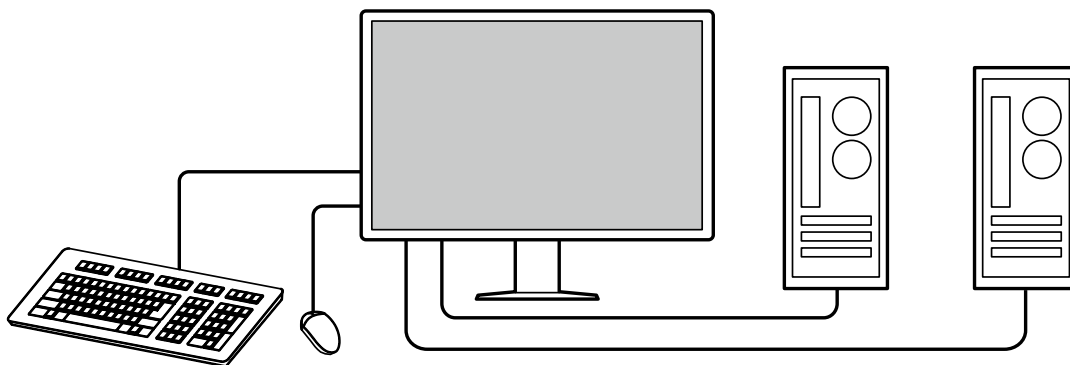


- Piltide PbyP-režiimis kuvamiseks tuleb tavaliselt ühendada arvuti ja kuvari vahele kaks signaalikaablit. Sellel mudelil saate selle ühendada arvutiga ainult ühe kaabliga. Teil tuleb ühendada kaasasolev DisplayPorti kaabel (PP028) väljundklemmi (DP<sub>out</sub>) ja sisendklemmi (DP<sub>in</sub>) vahele.



## ● Ruumisäästlik disain

Kuvaril on kaks USB-ülesvooluporti. Te saate kasutada kahte arvutit ühe USB-seadmete komplektiga (hiir, klaviatuur jne), lülitudes arvutite vahel.



## ● Kuvari toimingud hiire ja klaviatuuriga

Kuvari kvaliteedikontrolli tarkvara RadiCS / RadiCS LE kasutades saate teha hiire ja klaviatuuriga järgmisi kuvari toiminguid:

- CAL Switch-režiimide vahetamine
- Sisendsignaalide vahetamine
- PinP alamakna kuvamine ja peitmine (Hide-and-Seek)
- USB-seadmete juhtimiseks kasutatava arvuti vahetamine (Switch-and-Go)

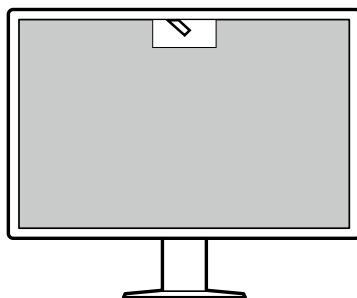
---

### Märkus

- Tarkvara RadiCS / RadiCS LE võimaldab kuvada ja peita PinP alamakna ja vahetada USB-seadmete juhtimiseks kasutatavat arvutit samaaegselt. Lisainfot seadistusprotseduuri kohta leiate RadiCS / RadiCS LE kasutusjuhendist.
- 

## ● Kvaliteedikontroll

- Sellel kuvaril on integreeritud kalibreerimisandur (integreeritud eesmine andur). See andur võimaldab kuvaril viia iseseisvalt läbi kalibreerimist (SelfCalibration (enesekalibreerimine)) ja halliskaala kontrolle.



- Kuvariga seotud RadiCS LE kasutamisega saate hallata kuvariga seotud ajalugu, enesekalibreerimise sihte ja rakendamise graafikut.
- RadiCS-i kuvari kvaliteedikontrolli tarkvara võimaldab teil teha kvaliteedikontrolli, mis vastab meditsiinistandarditele/-juhistele.

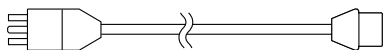
## 1-2. Pakendi sisu

Kontrollige, kas pakendis on kõik järgmised esemed. Kui mõni neist puudub või on kahjustunud, võtke ühendust edasimüüjaga või kohaliku EIZO esindajaga, mis on toodud juuresolevas dokumendis.

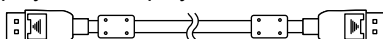
### Märkus

- Karpi ja pakkematerjale on soovitatav hoiustada nii, et neid oleks võimalik kasutada selle toote liigutamiseks või transportimiseks.

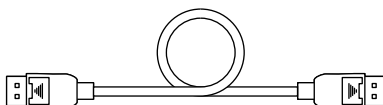
- Kuvar
- Toitejuhe



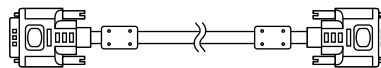
- Digitaalsignaali kaabel: PP300 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



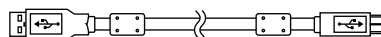
- Digitaalsignaali kaabel: PP028 x 1  
DisplayPort - DisplayPort



- Digitaalsignaali kaabel: DD300DL x 1  
DVI - DVI (dual link)



- USB-kaabel: UU300 x 2



- Kaablikate (vasak)
- Kaablikate (parem)
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Kasutusjuhend)

### ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM sisaldab järgmisi elemente. Tarkvara käivitamise või failiviidete protseduure vaadake kettal olevast failist „Readme.txt”.

- Fail Readme.txt
- RadiCS LE kuvari kvaliteedikontrolli tarkvara (Windowsile)
- Kasutusjuhend  
Kuvari paigaldusjuhend  
RadiCS LE kasutusjuhend
- Välismõõtmed

### RadiCS LE

RadiCS LE võimaldab teha järgmisi kvaliteedikontrolle ja kuvari toiminguid. Lisainfot tarkvara ja seadistusprotseduuride kohta leiate RadiCS LE kasutusjuhendist.

#### Kvaliteedikontroll

- Kalibreerimise läbiviimine
- Kontrolli tulemuste kuvamine loendina ja kontrolli aruande loomine
- Enesekalibreerimise sihi ja läbiviimise graafiku seadistamine

#### Kuvari toimingud

- CAL Switch-režiimide vahetamine
- Sisendsignaalide vahetamine
- PinP alamakna kuvamine ja peitmine (Hide-and-Seek)
- USB-seadmete juhtimiseks kasutatava arvuti vahetamine (Switch-and-Go)
- Energiasäästurežiimi sisenemine (Backlight Saver)

### Tähelepanu

- RadiCS LE tehnilised andmed võivad muutuda etteteatamata. RadiCS LE uusima versiooni saate laadida alla meie veebilehelt: <http://www.eizoglobal.com>

## RadiCS LE kasutamine

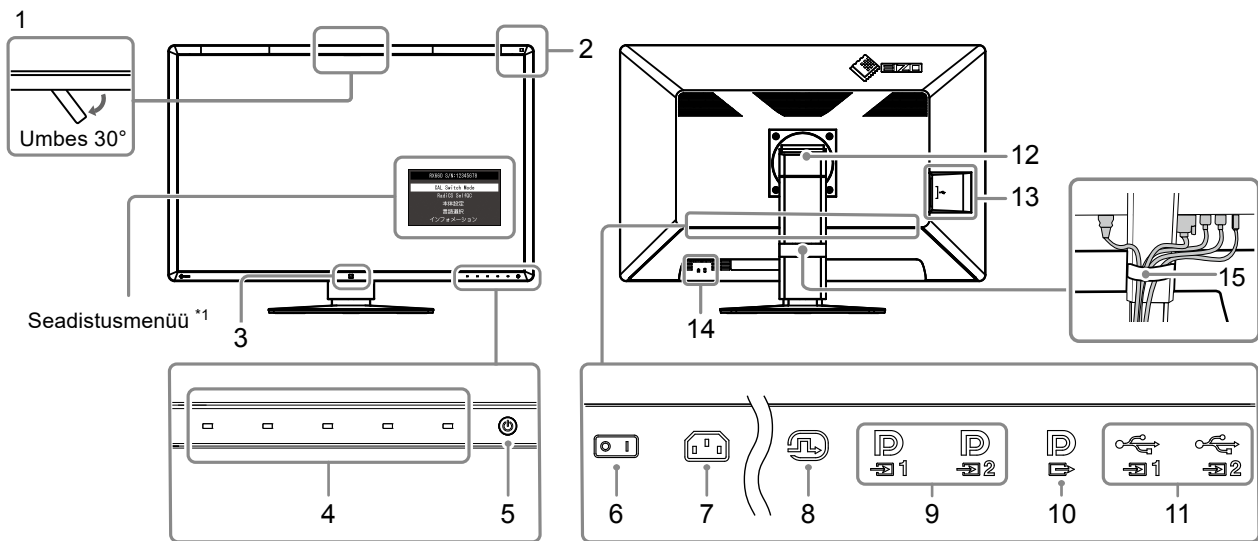
RadiCS LE installimise ja kasutamise kohta leiate teavet RadiCS LE kasutusjuhendist (CD-ROM-il). RadiCS LE kasutamisel ühendage kuvar oma arvutiga kaasasoleva USB-kaabliga. Lisainfot kuvari ühendamise kohta vt „2-2. Kaablite ühendamine” (lk 16).

---

### Märkus

- Keskkonnas, kus USB-kaabli ühendamine on keeruline, võimaldab DDC-side lubamine kasutada RadiCS LE-d USB-kaabliga. Vaadake DDC-suhtluse konfigureerimise teavet paigaldusjuhendist (CD-ROM-il). Reageerimisaja ja töötamise stabiilsuse seisukohalt on soovitatav kasutada USB-ühendust.
-

## 1-3. Juhtimisnupud ja funktsioonid



|  |   |
|--|---|
| <b>1. Integreeritud eesmine andur (liigutatav)</b>   | Seda andurit kasutatakse kalibreerimiseks ja halliskaala kontrollimiseks.   |
| <b>2. Keskkonna valgustuse sensor</b>                | See andur mõõdab keskkonna valgustatust. Keskkonna valgustatust mõõdetakse RadiCS / RadiCS LE kvaliteedikontrolli tarkvaraga.   |
| <b>3. Presence Sensor (Kohaloleku andur)</b>         | See andur tuvastab liikumisi kuvari ees.  |
| <b>4. Töölülitid</b>                                 | Kuvab kasutamise juhised. Seadistage menüüd vastavalt kasutamise juhistele.   |
| <b>5. Lüliti <math>\text{\textcircled{U}}</math></b> | Lülitab toite sisse või välja.<br>Toite sisse lülitamisel hakkab lüliti indikaator põlema. Indikaatori värvus erineb sõltuvalt kuvari tööolekust.<br>Roheline: kuvar töötab, oranž: energiasäästurežiim, kustunud: peatoide / toide väljas  |
| <b>6. Peatoitelüliti</b>                             | Lülitab peatoite sisse või välja.<br>$\text{\textcircled{O}}$ : väljas, $ $ : sees  |
| <b>7. Toitepistik</b>                                | Ühendab toitejuhtme.  |
| <b>8. DVI-D-konnektor</b>                            | Ühendage see arvutiga. See vastab ühe ekraaniga kuvamisele, kuvamisele parempoolsel ekraanil PbyP-režiimis ja kuvamisele alamaknas PinP-režiimis.   |
| <b>9. DisplayPorti sisendkonnektor</b>               | Ühendage see arvutiga.<br>$\text{\textcircled{D}}_1$ : See vastab ühe ekraaniga kuvamisele või kuvamisele vasakpoolsel ekraanil PbyP-režiimis.<br>$\text{\textcircled{D}}_2$ : See vastab kuvamisele parempoolsel ekraanil kahe ekraaniga režiimis ja kuvamisele alamaknas PinP-režiimis. |
| <b>10. DisplayPorti väljundkonnektor</b>             | Pärgühenduse loomiseks ühendage kaabel teise kuvari sisendpordiga.<br>Kui see konnektor ühendatakse pesaga $\text{\textcircled{D}}_2$ , saab $\text{\textcircled{D}}_1$ signaalisendit kuvada PbyP-režiimis.<br>Vt lisainfot „2-2. Kaablite ühendamine“ (lk 16).                          |
| <b>11. USB-ülesvooluport</b>                         | Ühendage see port arvutiga, kui kasutate tarkvara, mis vajab USB-ühendust, või ühendage USB-seade (USB toega välisseade) USB-allavooluportiga.  |
| <b>12. Jalg</b>                                      | Kõrgust ja nurka on võimalik reguleerida.   |
| <b>13. USB-allavooluport</b>                         | Ühendage see teise USB-seadmega. Pärgühenduse loomiseks ühendage kaabel teise kuvari USB-ülesvooluportiga.  |
| <b>14. Turbeluku pilu</b>                            | Vastab Kensingtoni MicroSaveri turbesüsteemile.   |
| <b>15. Kaablihoidik</b>                              | Hoiab kuvari kaableid.  |

\*1 Vaadake kasutamise teavet paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).

## Peatükk 2 Paigaldamine / ühendamine

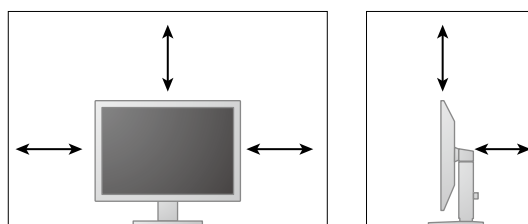
### 2-1. Enne toote paigaldamist

Lugege põhjalikult peatükki „ETTEVAATUSABINÕUD” (lk 3) ja järgige alati juhiseid.

Kui asetate käesoleva toote lakiga kaetud lauale, võib värv kummi koostise tõttu toote jala alla kinni jääda. Kontrollige enne kasutamist laua pinda.

#### ● Nõuded paigaldamisele

Monitori staativile paigaldamisel veenduge, et monitori külgede, ülaosa ja põhja ümber jääb piisavalt vaba ruumi.



---

#### **Tähelepanu**

- Paigutage monitor nii, et valgus ekraanile ei satu.
-

## 2-2. Kaablite ühendamine

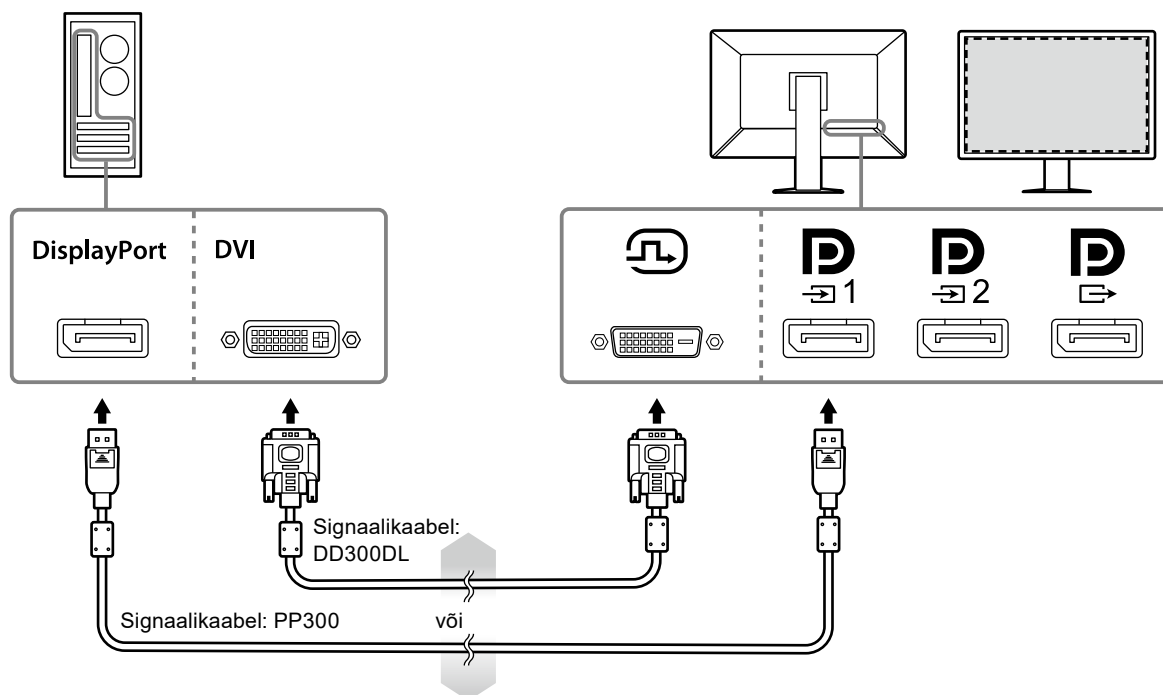
### Tähelepanu

- Veenduge, kas kuvar ja arvuti on sisse lülitatud.
- Kui asendate praeguse kuvari selle kuvariga, siis lugege „4-2. Ühilduvad resolutsioonid“ (lk 23) ja enne arvuti ühendamist muutke selle eraldusvõime ning vertikaalse skaneerimissageduse sätteid selle kuvari puhul sobivateks.


### 1. Ühendage signaalikaablid.

Kontrollige pistmike kuju ja ühendage kaablid. Kinnitage pärast DVI kaabli ühendamist pistmiku kinnitamiseks kinnitid.

#### Ühe ekraaniga kuva



### Tähelepanu

- Kui kasutate kuvarit ühe ekraaniga lahenduses DisplayPorti kaudu, ühendage kuvar sisendkonnektoriga .
- Kui kuvarit kasutatakse ühe ekraaniga lahenduses DVI kaudu, väheneb värskendamise kiirus (pildi ekraanil värskendamise kiirus). Kui kasutate kuvarit ühe ekraaniga lahenduses, on soovitatav kuvar ühendada pesaga DisplayPort 1.
- Kui kasutate kuvarit ühe ekraaniga lahenduses DVI kaudu, tuleb seadistusmenüüs valida sättele „Input (Sisend)“ väärtuseks „DVI“. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).

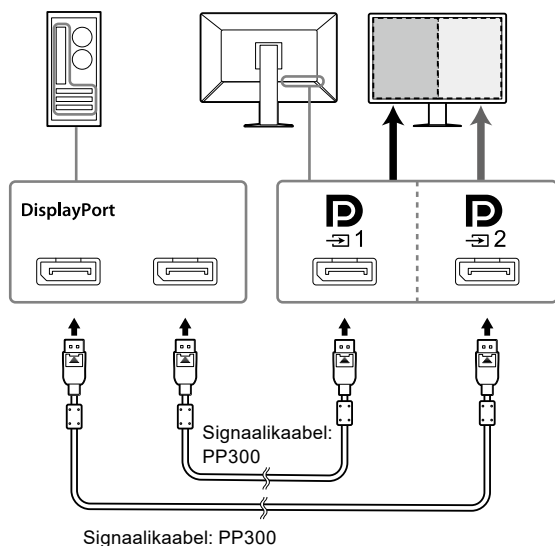


## PbyP (kahe ekraaniga) kuvamine

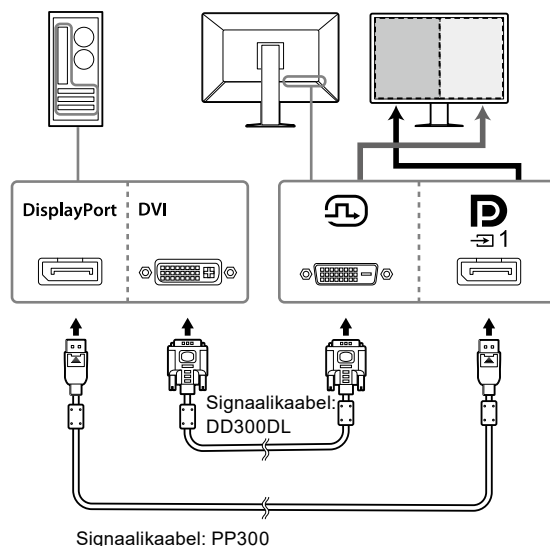
### Tähelepanu

- Kui kasutate kuvarit PbyP-lahenduses, tuleb seadistusmenüüs konfigureerida sättele „Input (Sisend)” kuvatavate signaalide kombinatsioon. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).
- Kui kuvarit kasutatakse PbyP-režiimis kahe arvuti piltide kuvamiseks, võib olla mõnede kvaliteedikontrolli funktsioonide, nagu kalibreerimine, kasutamine piiratud.







### DisplayPort 1 / DisplayPort 2

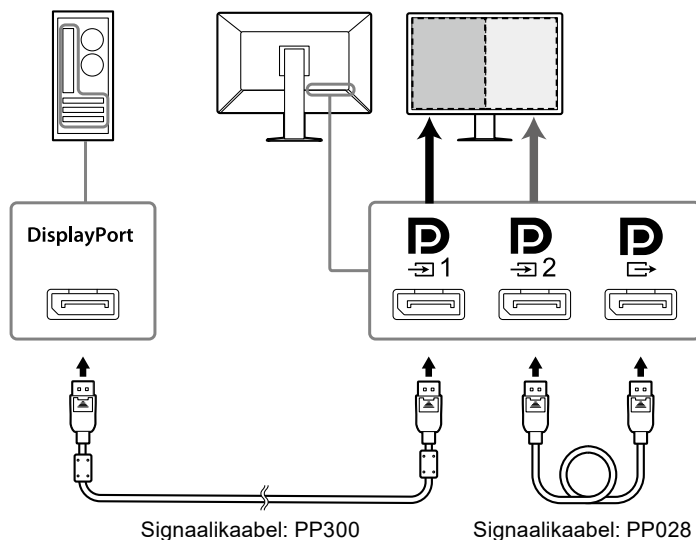


### DisplayPort 1 / DVI



### Märkus

- Kui kaasasolev DisplayPorti kaabel (PP028) ühendatakse pesaga  ja , saab  signaalisendit kuvada PbyP-režiimis. Sellisel juhul peate seadistama seadistusmenüüs sättele „Signal Format (Signaalivorming)” - „DisplayPort 1” elemendi „Version (Versioon)” väärtusele „1.2” ja elemendi „Daisy Chain (Pärgühendus)” väärtusele „On (Sees)”.
- Eemaldage enne kaabli pesaga  ja  ühendamist  kork.

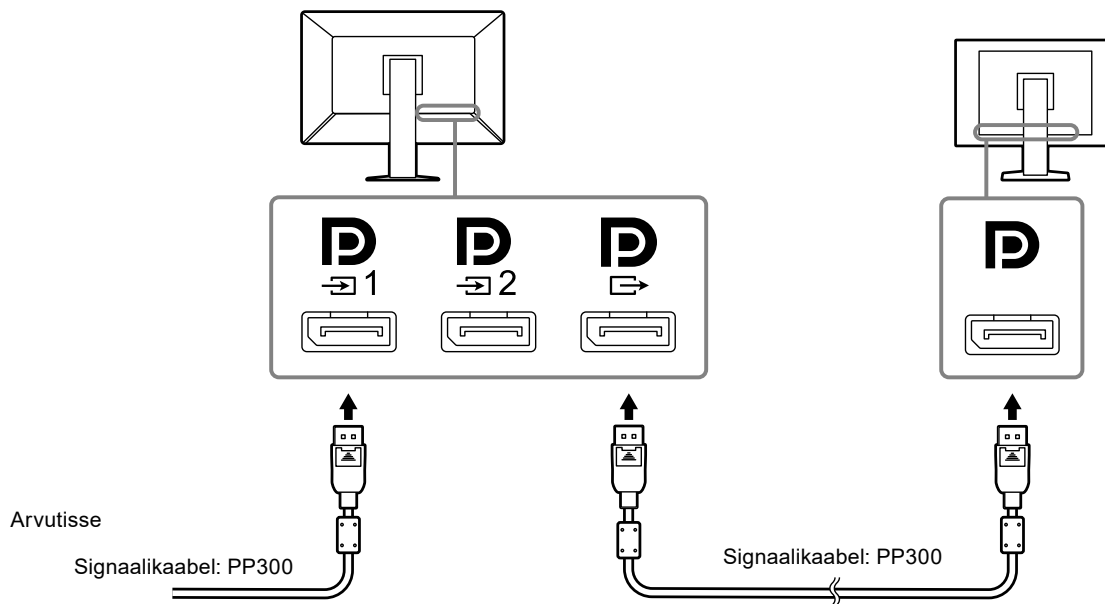


## Pärgühenduse seadistamine teisele kuvarile

**D**<sub>1</sub> Signaalisend väljastatakse teisele kuvarile.

### Tähelepanu

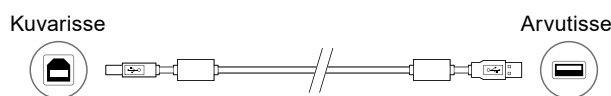
- Vaadake kuvareid ja graafikakaarte, mida saab pärgühenduses kasutada, EIZO veebilehelt: <http://www.eizoglobal.com>
- Kuvari ühendamisel pärgühenduse kaudu peate seadistama seadustusmenüüs sätte „Signal Format (Signaalivorming)” - „DisplayPort 1” elemendi „Version (Versioon)” väärtusele „1.2” ja elemendi „Daisy Chain (Pärgühendus)” väärtusele „On (Sees)”.
- Eemaldage enne signaalikaabli ühendamist **D** kork.



## 2. Ühendage toitejuhe pistikupesaga ja monitori toitepistmikuga.

Sisestage toitejuhe täielikult kuvarisse.

## 3. Kui kasutate rakendust RadiCS / RadiCS LE või ühendate USB-seadme (USB-toega välisseadme) kuvariga, ühendage USB-kaabel kuvari USB ülesvoolu pesaga ja arvutiga.



### Tähelepanu

- Kui ühendate kuvari arvutiga, kuhu on installitud rakendus RadiCS / RadiCS LE, ühendage kaabel pesaga **D**<sub>1</sub>
- Eemaldage enne **D**<sub>2</sub> kasutamist kork.

### Märkus

- Kui kuvarit kasutatakse PbyP-režiimis kahe arvuti piltide kuvamiseks, võib olla mõnede kvaliteedikontrolli funktsioonide, nagu kalibreerimine, kasutamine piiratud.



## 2-3. Toite sisse lülitamine

### 1. Kuvari toite sisse lülitamiseks vajutage .

Kuvari toitelüliti indikaator süttib rohelisena.

Kui toitelüliti indikaator ei sütti, vt „Peatükk 3 Pildi puudumise probleem” (lk 21).

#### Märkus

- Kui kuvari toide ei ole sees, põhjustab iga nupu, v.a , puudutamine indikaatori  vilkuma hakkamist.

### 2. Lülitage arvuti sisse.

Ilmub ekraanipilt.

Kui pilti ei ilmu, vt lisateavet „Peatükk 3 Pildi puudumise probleem” (lk 21).

#### Tähelepanu

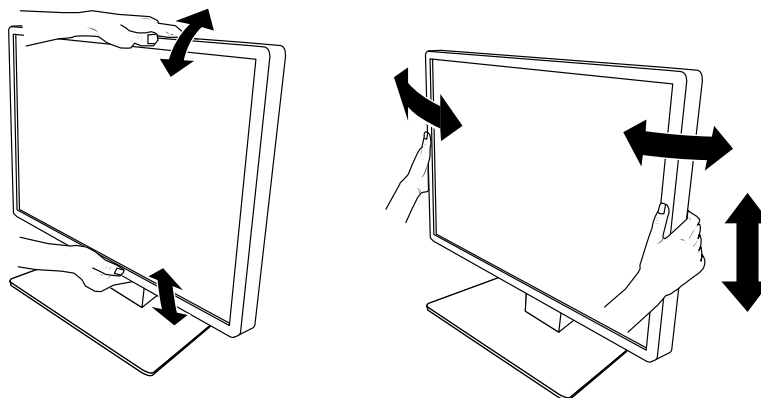
- Energia maksimaalseks säästmiseks on soovitatav lülitada toitenupp välja. Kui te ei kasuta kuvarit, võite lülitada peatoite välja või eemaldada toitepistik, see tagab elektritoite täieliku katkemise.

#### Märkus

- Kuvari kasutusea maksimeerimiseks, vähendades heleduse halvenemist ja energiatarvet, tehke järgmist:
  - Kasutage arvuti või kuvari energiasäästurežiimi.
  - Lülitage kuvar pärast kasutamist välja.

## 2-4. Ekraani kõrguse ja nurga reguleerimine

Hoidke mõlema käega kuvari vasakust ja paremast servast ja reguleerige ekraani kõrgust, kallet ja suunda töötingimustele sobivaks.

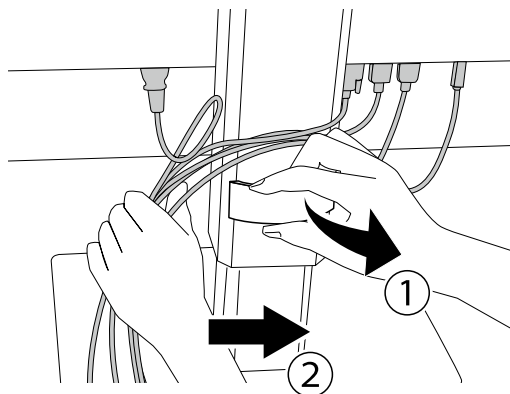


#### Tähelepanu

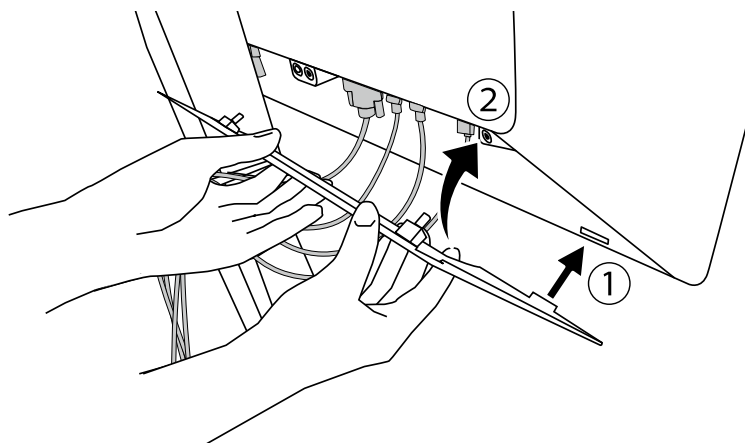
- Pärast reguleerimist kontrollige, kas kaablid on õigesti ühendatud.

## 2-5. Kaablikatte paigaldamine

### 1. Korrastage kaablid kaablihoidikusse.



### 2. Paigaldage kaablikate.



Näide. Kaablikatte paigaldamine (paremal)

---

#### Märkus

- Kaablikatte eemaldamiseks tõmmake seda enda poole.
-

# Peatükk 3 Pildi puudumise probleem

| Probleem  | Võimalik põhjus ja lahendus   |
|---|---|
| <p><b>1. Pilt puudub</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toitelüliti indikaator ei sütti.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige, kas toitejuhe on korrektselt ühendatud.</li> <li>Lülitage peatoitelüliti sisse.</li> <li>Vajutage nupule .</li> <li>Lülitage põhitoide välja ja seejärel uuesti sisse.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Toitelüliti indikaator süttib: roheline</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suurendage menüüs Setting (Sätted) väärtusi „Brightness (Heledus)”, „Contrast (Kontrast)” või „Gain (Võimendus)”. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).</li> <li>Lülitage põhitoide välja ja seejärel uuesti sisse.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Toitelüliti indikaator süttib: oranž</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vahetage sisendsignaali. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).</li> <li>Liigutage hiirt või vajutage klaviatuuri juhuslikule klahvile.</li> <li>Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud.</li> <li>Kui kohalolekusensor on seatud valikule „On (Sees)”, võib kuvar olla energiasäästurežiimis. Proovige minna kuvarile lähemale.</li> <li>Kontrollige, kas signaalikaabel on korrektselt ühendatud. Kui sisendsignaali on valitud „DisplayPort 1”, proovige see ühendada pesaga . Pesa  kasutatakse pürgühenduse väljundi jaoks.</li> <li>Lülitage põhitoide välja ja seejärel uuesti sisse.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Toitelüliti indikaator vilgub: oranž, roheline</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ühendage EIZO ette nähtud signaalikaabli abil. Lülitage põhitoide välja ja seejärel uuesti sisse.</li> <li>Kui signaalikaabel on ühendatud pesaga DisplayPort 1 () , proovige vahetada DisplayPorti versiooni. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).</li> </ul>  |
| <p><b>2. Ilmub allolev teade.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>See teade ilmub siis, kui sisendsignaali puudub.<br/>Näide.</li> </ul>  | <p>See teade ilmub, kui puudub korrektne sisendsignaali, ka siis, kui kuvar töötab probleemideta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vasakul olev teade võib ilmuda, sest mõned arvutid ei väljasta signaali kohe pärast sisse lülitamist.</li> <li>Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud.</li> <li>Kontrollige, kas signaalikaabel on korrektselt ühendatud.</li> <li>Vahetage sisendsignaali. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).</li> <li>Kui signaalikaabel on ühendatud pesaga DisplayPort 1 () , proovige vahetada DisplayPorti versiooni.</li> <li>Kas signaalikaabel on DisplayPorti signaali ühe kuvariga lahenduses kuvamiseks ühendatud pesaga ? Signaali ei saa kuvada, kui kaabel on ühendatud pesaga  või .</li> <li>Lülitage põhitoide välja ja seejärel uuesti sisse.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Teade näitab, et sisendsignaali on väljaspool ettenähtud sagedusvahemikku.<br/>Näide.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige, kas arvuti on konfigureeritud vastavalt kuvari resolutsiooni ja vertikaalse skaneerimissageduse nõuetele (vt „4-2. Ühilduvad resolutsioonid” (lk 23)).</li> <li>Tehke arvutile taaskäivitus.</li> <li>Valige sobiv säte, kasutades graafikakaardi utiliiti. Vaadake lisainfot graafikakaardi kasutusjuhendist.</li> </ul>   |

# Peatükk 4 Tehnilised andmed

## 4-1. Tehniliste andmete loend

|                                  |                                |   |
|----------------------------------|--------------------------------|---|
| Tüüp                             |                                | RX660: Helgitõrjega<br>RX660-AR: Mittepeegelduv   |
| LCD-paneel                       | Tüüp                           | Värvid (IPS)  |
|                                  | Tagantvalgustus                | LED   |
|                                  | Suurus                         | 76 cm (30,0 tolli)  |
|                                  | Resolutsioon (H x V)           | 3280 × 2048   |
|                                  | Ekraani suurus (H x V)         | 645,5 mm × 403,0 mm   |
|                                  | Pikslisamm                     | 0,1968 mm   |
|                                  | Kuvavärvid                     | 10-bitised (DisplayPort <sup>*1</sup> ): 1073,74 miljonit värvi (max.)<br>8-bitised (DisplayPort <sup>*1</sup> / DVI): 16,77 miljonit värvi |
|                                  | Vaatenurgad (H / V, tüüpiline) | 176° / 176°   |
|                                  | Soovituslik heledus            | 500 cd/m <sup>2</sup>   |
|                                  | Reageerimisaeg (tüüpiliselt)   | 25 ms (must -> valge -> must)   |
|                                  | Videosignaalid                 | Sisendklemmid   |
| Väljundklemm                     |                                | DisplayPort × 1   |
| Horisontaalne skaneerimissagedus |                                | 31 kHz – 127 kHz  |
| Vertikaalne skaneerimissagedus   |                                | DisplayPort: 29 Hz – 61 Hz (720 × 400: 69 – 71 Hz)<br>DVI: 22 Hz – 61 Hz (720 × 400: 69 – 71 Hz)  |
| Kaadri sünkroniseerimisrežiim    |                                | 29,5 Hz – 30,5 Hz, 59 Hz – 61 Hz  |
| punktisagedus                    |                                | DisplayPort : 25,0 MHz – 440 MHz (ühe ekraaniga kuva)<br>25,0 MHz – 240 MHz (PbyP / PinP)<br>DVI : 25,0 MHz – 240 MHz                       |
| USB                              | Port                           | Ülesvooluport × 2, allavooluport × 3  |
|                                  | Standard                       | USB tehniliste andmete red. 2.0   |
| Toide                            | Sisend                         | 100 – 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 1,95 A – 0,85 A   |
|                                  | Maksimaalne energiatarve       | 190 W või vähem   |
|                                  | Energiasäästurežiim            | 1,6 W või vähem   |
|                                  | Ooterežiim                     | 1,6 W või vähem   |
| Füüsilised andmed                | Mõõtmed (L × K × S)            | 682,5 mm × 490,5 mm – 590,5 mm × 225,0 mm (kalle: 0°)<br>682,5 mm × 533,0 mm – 633,0 mm × 296,0 mm (kalle: 30°)                             |
|                                  | Mõõtmed (L × K × S) (jalata)   | 682,5 mm × 441,0 mm × 88,0 mm   |
|                                  | Netokaal                       | Umbes 14,2 kg   |
|                                  | Netokaal (jalata)              | Umbes 10,1 kg   |
|                                  | Kõrguse reguleerimisvahemik    | 100 mm (kalle: 0°)  |
|                                  | Kalle                          | Üles 30°, alla 5°   |
|                                  | Keeramine                      | 70°   |

|  |             |                                      |
|--|-------------|--------------------------------------|
| Töökeskkonna nõuded                          | Temperatuur | 0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)         |
|  | Õhuniiskus  | 20–80 %, suhteline (kondenseerimata) |
|  | Õhurõhk     | 540 hPa – 1060 hPa                   |
| Transportimise / hoiustamise keskkonnanõuded | Temperatuur | -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)      |
|  | Õhuniiskus  | 10–90 %, suhteline (kondenseerimata) |
|  | Õhurõhk     | 200 hPa – 1060 hPa                   |

\*1 Sõltuvalt kuvari sätetest võivad kuvaril kuvatavad DisplayPorti signaali värvid olla erinevad. Vaadake lisateavet kuvavärvide ja sätete kohta peatükist „4-2. Ühilduvad resolutsioonid” (lk 23).

\*2 Sisendi DisplayPort 1 kasutamisel ei ole USB ülesvoolu port ühendatud, „Input”: „Single DisplayPort 1”, „Power Save”: „High”, „DDC”: „Off”, „DP Power Save”: „On”, „DisplayPort 1” - „Version”: „1.1”, „Daisy Chain”: „OFF”, ühtegi välist koormusallikat ei ole ühendatud

\*3 Kui ühtegi USB ülesvoolu porti ei ole ühendatud, „DP Power Save”: „On”, „DisplayPort 1” - „Version”: „1.1”, „DDC”: „Off”, „Daisy Chain”: „OFF”, ühtegi välist koormusallikat ei ole ühendatud

## 4-2. Ühilduvad resolutsioonid

Kuvar toetab järgmisi resolutsioone. PinP alamakna ühilduvat resolutsiooni vaadake paigaldusjuhendist.

√: toetatud

| Resolutsioon (H x V) | Vertikaalsagedus (Hz) | DisplayPort            |                        |  | DVI                |                            |
|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--|--------------------|----------------------------|
|                      |                       | Ühe ekraaniga kuva     |                        | Kahe ekraaniga kuva (PbyP) <sup>*3</sup> | Ühe ekraaniga kuva | Kahe ekraaniga kuva (PbyP) |
|                      |                       | Ver. 1.2 <sup>*1</sup> | Ver. 1.1 <sup>*2</sup> |  |                    |                            |
| 720 × 400            | 70                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 640 × 480            | 60                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 800 × 600            | 60                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 1024 × 768           | 60                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 1280 × 1024          | 60                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 1600 × 1200          | 60                    | √                      | √                      | √  | √                  | √                          |
| 1640 × 2048          | 30                    | -                      | -                      | √  | -                  | √                          |
| 1640 × 2048          | 60                    | -                      | -                      | √ <sup>*4</sup>                          | -                  | √ <sup>*4</sup>            |
| 3280 × 2048          | 23                    | -                      | -                      | -  | √                  | -                          |
| 3280 × 2048          | 30                    | -                      | √ <sup>*4</sup>        | -  | √ <sup>*4</sup>    | -                          |
| 3280 × 2048          | 60                    | √ <sup>*4</sup>        | -                      | -  | -                  | -                          |

\*1 Kui „Daisy Chain” on seatud valikule „Off”: 10-bitine sisend, kui „Daisy Chain” on seatud valikule „On”: 8-bitine sisend

\*2 10-bitine sisend

\*3 Kahe ekraaniga kuva, kasutades porte „DisplayPort 1 / DisplayPort 2”: 10-bitine sisend, kahe ekraaniga kuva, kasutades porti „DisplayPort 1 / DVI”: 8-bitine sisend

\*4 Soovituslik resolutsioon

## 4-3. Valikuline lisavarustus

Eraldi on saadaval järgmine lisavarustus.

Värskeima teabe valikuliste lisatarvikute ja uusimate ühilduvate graafikakaartide kohta leiate meie veebilehelt. <http://www.eizoglobal.com>

|  |   |
|--|---|
| Kalibreerimiskomplekt                    | EIZO „RadiCS UX1” ver. 4.5.4 või värskem<br>EIZO „RadiCS Version Up Kit” ver. 4.5.4 või värskem |
| Võrgu kvaliteedikontrolli haldustarkvara | EIZO „RadiNET Pro” ver. 4.5.4 või värskem<br>EIZO „RadiNET Pro Lite” ver. 4.5.4 või värskem     |
| Puhastuskomplekt                         | EIZO „ScreenCleaner”  |
| Mugav valgus lugemisruumidesse           | EIZO „RadiLight”  |

## Kaubamärk

Mõisted HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ning HDMI-logo on HDMI Licensing LLC kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides.

DisplayPort Compliance'i logo ja VESA on Video Electronics Standards Associationi registreeritud kaubamärgid.

SuperSpeed USB Trident logo on ettevõtte USB Implementers Forum, Inc registreeritud kaubamärk.



Kensington ja MicroSaver on ettevõtte ACCO Brands Corporation registreeritud kaubamärgid.

Thunderbolt on ettevõtte Intel Corporation kaubamärk Ameerika Ühendriikides ja/või muudes riikides.

Microsoft, Windows ja Windows Vista on ettevõtte Microsoft Corporation Ameerika Ühendriikides ja muudes riikides registreeritud kaubamärgid.

Adobe on ettevõtte Adobe Systems Incorporated Ameerika Ühendriikides ja muudes riikides registreeritud kaubamärk.

Apple, Mac OS, Macintosh ja ColorSync on Apple Inc-i registreeritud kaubamärgid.

EIZO, EIZO Logo, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor ja ScreenManager on EIZO Corporationi Jaapanis ja teistes riikides registreeritud kaubamärgid.

ColorEdge Tablet Controller, ColorNavigator, CuratOR, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO Monitor Configurator, EIZO ScreenSlicer, G-Ignition, i•Sound, Quick Color Match, Re/Vue, Screen Administrator ja UniColor Pro on ettevõtte EIZO Corporation kaubamärgid.

Kõik muud ettevõtete ja toodete nimed on nende vastavate omanike kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

## Litsents

Sellel tootel kasutatakse tähemärkide kuvamisel rasterpildiga fonti Round Gothic Bold, mille on disaininud Ricoh.

## Meditsiinistandard

- Kasutaja peab veenduma, et lõplik süsteem vastab standardi IEC60601-1-1 nõuetele.
- Elektritoitega seadmed võivad kiirata elektromagnetlaineid, mis võivad mõjutada, piirata kuvari tööd või põhjustada sellele talitlushäireid. Paigaldage seadmed kontrollitud keskkonda, kus on võimalik selliseid toimeid vältida.

### Seadme klassifikatsioon

- Elektrilöögivastane kaitseklass: I-klass
- EMÜ-klass IEC60601-1-2 rühm 1 klass B
- Meditsiiniseadme klassifikatsioon (EL) : I-klass
- Kasutusrežiim: pidev
- IP-klass: IPX0



# EMÜ teave

Seeria RadiForce võimekus tagab meditsiiniliste piltide korrektse kuvamise.

## Sihipärase kasutuse keskkonnad

Seeria RadiForce on mõeldud kasutamiseks järgmistes keskkondades.

- Professionaalsete tervishoiuasutuste keskkonnad, nagu kliinikud ja haiglad

Järgmised keskkonnad ei sobi seeria RadiForce kasutamiseks.

- Kodused tervishoiukeskkonnad
- Kõrgsageduslike kirurgiaseadmete (nt elektrokirurgilised noad) lähedus
- Lühilaineteraapia seadmete lähedus
- MRT meditsiiniseadmete RF-varjestusega ruumid
- Erikeskkondade varjestatud kohad
- Paigaldatuna kiirabisõidukitesse
- Muud erikeskkonnad

## HOIATUS

Seeria RadiForce nõuab EMÜga seoses eriettevaatusabinõude rakendamist ja paigaldamist. Lugege hoolikalt EMÜ teavet ja selle dokumendi jaotist „ETTEVAATUSABINÕUD“ ning järgige toote paigaldamisel ja kasutamisel järgmisi juhiseid.

Seeriat RadiForce ei tohi kasutada muude seadmete kõrval ega virnastatuna. Kui kõrvuti või virnastatud kasutamiseviis on vajalik, tuleb jälgida seadmete ja süsteemi tavapärasest tööd konfiguratsioonis, milles seda kasutatakse.

Kui kasutate teisaldatavaid raadiosageduslikke sideseadmeid, hoidke need vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel mistahes seeria RadiForce seadme osadest, sh kaablitest. Muidu võib selle seadme töövõime halveneda.

Igaüks, kes ühendab lisaseadmeid signaalisendi või signaaliväljundiga, konfigureerib meditsiinisüsteemi, vastutab selle eest, et süsteem vastab standardi IEC60601-1-2 nõuetele.

Ärge puudutage seeria RadiForce kasutamise ajal signaali sisend-/väljundkonnektoreid. See võib mõjutada kuvatavat pilti.

Kasutage tootega kaasasolevaid või EIZO ettenähtud kaableid.


Ettenähtud või EIZO tarnitud kaablitest erinevate kasutamine võib põhjustada suuremat elektromagnetilist emissiooni või selle seadme väiksemat elektromagnetilist häirekindlust ja ebaõiget töötamist.

| Kaabel                      | EIZO ettenähtud kaablid | Max kaabli pikkus | Varjestus    | Ferriitsüdamik    |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| Signaalkaabel (DisplayPort) | PP300                   | 3 m               | Varjestatud  | Ferriitsüdamikega |
| Signaalkaabel (DisplayPort) | PP028                   | 0,28 m            | Varjestatud  | Ferriitsüdamiketa |
| Signaalkaabel (DVI-D)       | DD300DL                 | 3 m               | Varjestatud  | Ferriitsüdamikega |
| USB-kaabel                  | UU300                   | 3 m               | Varjestatud  | Ferriitsüdamikega |
| Toitekaabel (maandusega)    | -                       | 3 m               | Varjestamata | Ferriitsüdamiketa |

## Tehniline kirjeldus

| <b>Elektromagnetiline emissioon</b>   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| Seeria RadiForce on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või seeria RadiForce kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas. |                 |  |
| <b>Emissioonikatsetus</b>   | <b>Vastavus</b> | <b>Elektromagnetiline keskkond – juhis</b>   |
| Raadiosageduslikud emissioonid CISPR11  | Rühm 1          | Seeria RadiForce kasutab oma sisefunktsioonide jaoks ainult raadiosagedusenergiat. Seetõttu on raadiosageduslik emissioon väga madal ja ei põhjusta tõenäoliselt häireid läheduses olevatele elektroonilistele seadmetele. |
| Raadiosageduslikud emissioonid CISPR11  | Klass B         | Seeria RadiForce sobib kasutamiseks kõikides rajatistes, sh eluhooned ja need, mis on ühendatud otse üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab eluhooneid.   |
| Harmoniseeritud emissioonid IEC 61000-3-2   | Klass D         |  |
| Pingekõikumised / värelusemissioonid IEC 61000-3-3  | Vastab          |  |

| <b>Elektromagnetiline häirekindlus</b>  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Seeriat RadiForce on katsetatud järgmiste vastavustasemetega (C) vastavalt katsetamise nõuetele (T), mis on kehtestatud professionaalsete tervishoiuasutuste keskkondadele standardis IEC 60601-1-2. Klient või seeria RadiForce kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas. |  |  |   |
| <b>Häirekindluse katsetus</b>   | <b>Katsetase (T)</b>   | <b>Vastavustase (C)</b>  | <b>Elektromagnetiline keskkond – juhis</b>  |
| Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2  | ±8 kV kontaktlahendus<br>±15 kV õhklahendus  | ±8 kV kontaktlahendus<br>±15 kV õhklahendus  | Põrandad peavad olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.  |
| Elektrilised kiirsiirded / paketid IEC 61000-4-4  | ±2 kV elektriliinid<br>±1 kV sisend-/väljundliinid   | ±2 kV elektriliinid<br>±1 kV sisend-/väljundliinid   | Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haiglateskkonnale.   |
| Pingemuhud IEC61000-4-5   | ±1 kV liinist liinini<br>±2 kV liinist maanduseni  | ±1 kV liinist liinini<br>±2 kV liinist maanduseni  | Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haiglateskkonnale.   |
| Pingelohud, lühiajalised pingekatkestused ja pingekõikumine toiteallika sisendliinides IEC 61000-4-11   | 0% $U_T$ (100% pingelohk $U_T$ ) 0,5 tsüklit ja 1 tsüklit<br>70% $U_T$ (30% pingelohk $U_T$ ) 25 tsüklit 50 HZ-ga<br>0% $U_T$ (100% pingelohk $U_T$ ) 250 tsüklit 50 HZ-ga | 0% $U_T$ (100% pingelohk $U_T$ ) 0,5 tsüklit ja 1 tsüklit<br>70% $U_T$ (30% pingelohk $U_T$ ) 25 tsüklit 50 HZ-ga<br>0% $U_T$ (100% pingelohk $U_T$ ) 250 tsüklit 50 HZ-ga | Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama tavapärasele äri- või haiglateskkonnale. Kui seeria RadiForce kasutaja vajab katkematut tööd ka voolukatkestuste ajal, on soovitatav seeria RadiForce toite jaoks kasutada katkematut toiteallikat või akut. |
| Võrgusageduslikud magnetväljad IEC 61000-4-8  | 30 A/m<br>(50 / 60 Hz)   | 30 A/m   | Võrgusageduslikud magnetväljad peavad olema tavapärase äri- või haiglateskkonna tavapärase asukoha tasemel. Toode peab olema kasutamise ajal vähemalt 15 cm kaugusel võrgusageduse magnetvälja allikast.  |

| <b>Elektromagnetiline häirekindlus</b>   |   |                         |  |
|--|---|-------------------------|--|
| Seeriat RadiForce on katsetatud järgmiste vastavustasemetega (C) vastavalt katsetamise nõuetele (T), mis on kehtestatud professionaalsete tervishoiuasutuste keskkondadele standardis IEC 60601-1-2.<br>Klient või seeria RadiForce kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas. |   |                         |  |
| <b>Häirekindluse katsetus</b>  | <b>Katsetase (T)</b>  | <b>Vastavustase (C)</b> | <b>Elektromagnetiline keskkond – juhised</b>   |
| Raadiosageduslike väljade tekitatud häired<br>IEC 61000-4-6  | 3 Vrms<br>150 kHz – 80 MHz  | 3 Vrms                  | Teisaldatavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohiks kasutada ühelegi seeria RadiForce osale (sh kaablitele) lähemal kui on soovituslik eralduskaugus, mis on arvatud saatja sageduse puhul kohaldatava valemiga.<br>Soovituslik eralduskaugus<br>$d = 1,2\sqrt{P}$  |
| Kiiratud raadiosageduslikud väljad<br>IEC 61000-4-3  | 6 Vrms<br>ISM-ribad <sup>a)</sup> vahemikus<br>150 kHz kuni 80 MHz<br>3 V/m<br>80 MHz – 2,7 GHz   | 6 Vrms<br><br>3 V/m     | $d = 1,2\sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz – 800 MHz<br>$d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz – 2,7 GHz<br><br>Kus „P“ on saatja maksimaalne nimivõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja „d“ on soovituslik eralduskaugus meetrites (m).<br><br>Stationsaarsete raadiosageduslike saatjate väljatugevus, nagu on välja selgitatud asukoha elektromagnetilise uuringuga <sup>b)</sup> , peaks olema väiksem kui iga sagedusvahemiku <sup>c)</sup> vastavusnivoo.<br><br>Häired võivad esineda nende seadmete läheduses, mis on tähistatud järgmise sümboliga.<br><br> |
| 1. märkus  | $U_T$ on vahelduvvoolupinge enne katsetaseme rakendamist.   |                         |  |
| 2. märkus  | Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgem sagedusvahemik.   |                         |  |
| 3. märkus  | Juhised seoses raadiosageduslike magnetväljade tekitatud häiringutega ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetilist levimist mõjutab neeldumine ja peegeldumine konstruktsioonidelt, objektidelt ja inimestelt.  |                         |  |
| a)   | ISM-ribad (tööstuslik, teaduslik ja meditsiiniline) vahemikus 150 kHz kuni 80 MHz on 6,765 MHz kuni 6,795 MHz, 13,553 MHz kuni 13,567 MHz, 26,957 MHz kuni 27,283 MHz ja 40,66 MHz kuni 40,70 MHz.  |                         |  |
| b)   | Stationsaarsete saatjate, nt raadiotelefonide (mobiiljuhtmeta) ja maaside tugijaamad, amatöör-raadiosaatjad, AM- ja FM-raadiosaatjad ja telesaatejad, väljatugevusi ei ole teoreetiliselt võimalik täpselt ette näha. Stationsaarsete raadiosageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks teha asukoha elektromagnetiline uuring. Kui mõõdetud väljatugevus seeria RadiForce kasutuskohas ületab ülalloodud rakenduvat raadiosagedusliku vastavuse taset, tuleb seeriat RadiForce jälgida tavapärase töötamise suhtes. Ebatavalise töötamise täheldamisel võib olla vaja võtta täiendavad meetmed, nt seeria RadiForce suuna või asukoha muutmine. |                         |  |
| c)   | Sagedusvahemikust 150 kHz kuni 80 MHz kõrgema sageduse korral peaks väljatugevus olema alla 3 V/m.  |                         |  |

**Soovituslikud eralduskaugused teisaldatavate või mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ja seeria RadiForce vahel**

Seeria RadiForce on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiratavad raadiosageduslikud häired on kontrollitud. Klient või seeria RadiForce kasutaja saab aidata kaasa elektromagnetiliste häirete ennetamisele, hoides teisaldatavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjad) ja seeria RadiForce vahel minimaalset eralduskaugust (30 cm).

Seeriat RadiForce on katsetatud järgmistel vastavustasemetel (C) vastavalt järgmiste raadiosageduslike juhtmevabade sideteenuste lähedusvälja häiringukindluse katsenõuetele (T).

| Katsesagedus (MHz) | Ribalaius <sup>a)</sup> (MHz)  | Teenus <sup>a)</sup>   | Modulatsioon <sup>b)</sup>                  | Katsetase (T) <sup>c)</sup> (V/m) | Vastavustase (C) (V/m) |
|--------------------|--|--|---|-----------------------------------|------------------------|
| 385                | 380–390  | TETRA 400  | Impulssmodulatsioon <sup>b)</sup><br>18 Hz  | 27                                | 27                     |
| 450                | 430–470  | GMRS 460,<br>FRS 460   | FM<br>±5 kHz kõrvalekalle<br>1 kHz siinus   | 28                                | 28                     |
| 710                | 704–787  | LTE riba 13, 17  | Impulssmodulatsioon <sup>b)</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 riba 5              | Impulssmodulatsioon <sup>b)</sup><br>18 Hz  | 28                                | 28                     |
| 870                |  |  |   |                                   |                        |
| 930                |  |  |   |                                   |                        |
| 1720               | 1700–1990  | GSM 1800;<br>CDMA 1900;<br>GSM 1900;<br>DECT;<br>LTE riba 1, 3, 4, 25;<br>UMTS | Impulssmodulatsioon <sup>b)</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 riba 7               | Impulssmodulatsioon <sup>b)</sup><br>217 Hz | 28                                | 28                     |
| 5240               | 5100–5800  | WLAN 802.11 a/n  | Impulssmodulatsioon <sup>b)</sup><br>217 Hz | 9                                 | 9                      |
| 5500               |  |  |   |                                   |                        |
| 5785               |  |  |   |                                   |                        |
| a)                 | Mõnede teenuste puhul on kaasatud ainult ülesüli sagedused.                      |  |   |                                   |                        |
| b)                 | Kandesignaali on moduleeritud 50% töötükli nelinurklaine signaaliga.             |  |   |                                   |                        |
| c)                 | Katsetasemete arvutamisel kasutati maksimaalset võimsust eralduskaugusega 30 cm. |  |   |                                   |                        |


Klient või seeria RadiForce kasutaja saab aidata kaasa lähedaste magnetväljade põhjustatud häirete ennetamisele, säilitades raadiosageduslike saatjate ja seeria RadiForce vahel minimaalset eralduskaugust (15 cm). Seeriat RadiForce on katsetatud järgmistel vastavustasemetel (C) vastavalt alumises tabelis toodud lähedaste magnetväljade häiringukindluse katsenõuetele (T).

| Katsesagedus | Modulatsioon <sup>a)</sup>   | Katsetase (T) (A/m) | Vastavustase (C) (A/m) |
|--------------|--|---------------------|------------------------|
| 134,2 kHz    | Impulssmodulatsioon <sup>a)</sup><br>2,1 kHz                         | 65                  | 65                     |
| 13,56 MHz    | Impulssmodulatsioon <sup>a)</sup><br>50 kHz                          | 7,5                 | 7,5                    |
| a)           | Kandesignaali on moduleeritud 50% töötükli nelinurklaine signaaliga. |                     |                        |

| Muude teisaldatavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjad) korral tuleb hoida teisaldatava või mobiilse raadiosagedusliku sideseadme (saatjad) ja seeria RadiForce vahel minimaalset eralduskaugust, mille soovitusel on toodud allpool, vastavalt sideseadme maksimaalsele väljundvõimsusele. |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Saaja maksimaalne<br>nimiväljundvõimsus<br>(W)  | Eralduskaugus vastavalt saaja sagedusele<br>(m)  |  |   |
|   | 150 kHz kuni 80 MHz<br>$d = 1,2\sqrt{P}$   | 80 MHz kuni 800 MHz<br>$d = 1,2\sqrt{P}$ | 800 MHz kuni 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  |
| Saajate puhul, mille maksimaalne nimiväljundvõimsus ei ole ülalpool toodud, saab soovituslikku eralduskaugust „d“ meetrites (m) välja selgitada, kasutades võrrandit, mis arvestab saaja sagedust, kus „P“ on saaja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W) vastavalt saaja tootja andmetele.               |  |  |   |
| 1. märkus   | Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgema sagedusvahemiku eralduskaugus.  |  |   |
| 2. märkus   | Juhised seoses raadiosageduslike magnetväljade tekitatud häiringutega ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetilist levimist mõjutab neeldumine ja peegeldumine konstruktsioonidelt, objektidelt ja inimestelt. |  |   |




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

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

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

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

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



00N0N388AZ  
IFU-RX660