



Kasutusjuhend

RadiForce® MS236WT-A

Puutekraaniga värviline LCD-kuvar







Oluline

Enne toote kasutamist lugege kindlasti läbi kasutusjuhend ja paigaldusjuhend.

- Teavet kuvari sätete ja reguleerimise kohta vaadake paigaldusjuhendist.
- Uusima tooteteabe, sh kasutusjuhendi, leiate meie veebisaidilt.
www.eizoglobal.com

OHUTUSSÜMBOLID

Selles juhendis ja tootel on kasutatud alltoodud ohutussümboleid. Need tähistavad kriitilise tähtsusega teavet. Lugege neid hoolikalt.

 HOIATUS	Kirjaga HOIATUS tähistatud teabe eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi ja võib olla eluohtlik.
 ETTEVAATUST	Kirjaga ETTEVAATUST tähistatud teabe eiramine võib põhjustada kergemaid vigastusi ja/või kahjustusi varale või tootele.
	Tähistab hoiatust või ettevaatust. Näiteks  tähistab ohtu „Elektrilöögioht”.
	Tähistab keelatud tegevust. Näiteks  tähendab „Mitte demonteerida”.

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 toote tehnilised andmed võivad muutuda ilma etteteatamata.

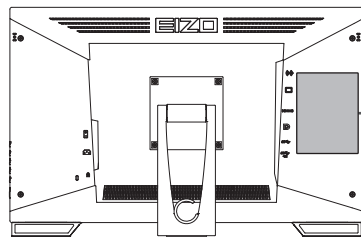
ETTEVAATUSABINÕUD

Oluline

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

Isikuohutuse ja korrektse hoolduse jaoks lugege põhjalikult jaotist „ETTEVAATUSABINÕUD“ ja kuvari hoiatuslauseid.

Hoiatuslause asukoht





WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.












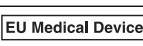
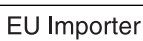
WARNUNG
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告
触电危険、請勿打开后蓋。

警告
感電の恐れあり、カバーをあけないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.
设备必须连接到接地式的电源插座。
電源コードのアースは必ず接地してください。

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
	Elektrilöögiohu hoiatus
	ETTEVAATUST: Vt OHUTUSSÜMBOLID [p 2]
	WEEE-märgis: toode tuleb kasutusest kõrvaldada eraldi; materjale saab ümber töödelda.
	CE-märgis: EL-i vastavusmärgis vastavalt nõukogu direktiivile ja/või määruse (EU) klauslitele.
	Tootja
	Tootmiskuupäev
	Ettevaatust: Föderaalseadused (USA) lubavad seda seadet osta või tellida ainult litsentseeritud tervishoiutöötajal.
	Meditsiiniseade EL-is
	Importija EL-i

ETTEVAATUSABINÕUD

Sümbol	See sümbol tähendab
UK CA	UK eeskirjadele vastavust näitav märgis
UK Responsible Person	UK vastutav isik
CH REP	Volitatud esindaja Šveitsis
EC REP	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses

HOIATUS **HOIATUS**

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

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

 **HOIATUS**

Ärge demonteerige ega ehitage seadet ümber.

Korpuse avamine võib kõrgepinge või kõrge temperatuuriga osade tõttu põhjustada elektrilöögi või põletushaavu. Seadme ümber ehitamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.

 **HOIATUS**

Jätke kõik hooldustööd hoolduspersonali ülesandeks.

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

 **HOIATUS**

Hoidke võõresemed ja vedelikud seadmest eemal.

Kogemata korpusesse sattunud metallosad, tuleohtlikud materjalid või vedelikud võivad põhjustada süttimist, elektrilööki või seadmele kahjustusi.











Kui korpusesse satub mõni ese või vedelik, ühendage seade viivitamatult vooluvõrgust lahti. Laske seadet enne uuesti kasutamist kontrollida kvalifitseeritud teenindusinseneril.











 **HOIATUS**

Asetage seade tugevale ja stabiilsele pinnale.





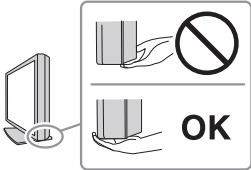

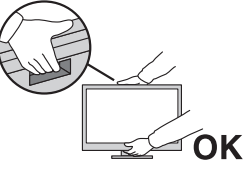




Mitterahuldavale pinnale paigutatud seade võib kukkuda ümber ja põhjustada vigastusi.











Kui seade kukub, lahutage viivitamatult toide ja pöörduge abi saamiseks kohaliku EIZO esindaja poole. Ärge jätkake kahjustatud seadme kasutamist. Kahjustatud seadme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.

<p> HOIATUS</p>	
<p>Kasutage seadet sobivas kohas. Vastasel juhul võib esineda süttimine, elektrilöök või seadme kahjustus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ärge asetage väliskeskkonda. • Ärge paigutage ühtegi transpordivahendisse (laevad, lennukid, rongid, autod jms). • Ärge paigutage tolmusesse või niiskesse keskkonda. • Ärge paigutage kohta, kus ekraanile võidakse pritsida vett (vannituba, köök vms). • Ärge paigutage kohta, kus ekraan võib otseselt puutuda kokku auruga. • Ärge paigutage soojust kiirgavate seadmete ega niisutajate lähedale. • Ärge paigutage kohta, kus tootele langeb otse päikesevalgus. • Ärge paigutage keskkonda, kus esineb süttimisohtlike gaase. • 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. 	
<p> HOIATUS</p>	
<p>Hoidke pakendi plastkotid imikutele ja lastele kättesaamatus kohas. Plastkotid võivad põhjustada lämbumist.</p>	
<p> HOIATUS</p>	
<p>Kasutage isoleeritud toitejuhet ja ühendage see teie asukohariigi standardsesse pistikupesasse. Kasutage kindlasti toitejuhet nimipinge piirides. Vastasel juhul võib esineda süttimine või elektrilöök. Toide: 100 – 240 Vac 50/60 Hz</p>	
<p> HOIATUS</p>	
<p>Toitejuhtme lahti ühendamiseks haarake tugevalt pistikust ja tõmmake. Juhtmest sikutamine võib seadet kahjustada ja põhjustada süttimist või elektrilööki.</p> <div data-bbox="343 1400 790 1523">  </div>	
<p> HOIATUS</p>	
<p>Seade peab olema ühendatud maandusega pistikupesasse. Selle eiramine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.</p>	
<p> HOIATUS</p>	
<p>Kasutage õiget pinget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seade on loodud töötama ainult ettenähtud pingega. Ühendamine muu pingega, kui toodud „Kasutusjuhendis“, võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi. Toide: 100 – 240 Vac 50/60 Hz • Ärge koormake jõuahelat üle, sest see võib põhjustada süttimist või elektrilööki. 	

 HOIATUS	<p>Käsitsege toitejuhet ettevaatlikult. Ärge asetage toitejuhtmele raskeid esemeid ega tõmmake ega siduge toitejuhet. Kahjustunud toitejuhtme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki.</p>	
 HOIATUS	<p>Kasutaja ei tohiks puudutada samaaegselt patsienti ja toodet. See toode ei ole mõeldud patsientidele puudutamiseks.</p>	
 HOIATUS	<p>Ärge puudutage kunagi pistikut ja toitejuhet äikese ajal. Nende puudutamine võib põhjustada elektrilööki.</p>	
 HOIATUS	<p>Käetoe paigaldamisel vaadake käetoe kasutusjuhendit ja paigaldage seade turvaliselt. Muidu võib seade eralduda, mis võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi. Enne paigaldamist veenduge, et lauad, seinad või muud paigalduspinnad on piisavalt tugevad. Kui seade kukub, lahutage viivitamatult toide ja pöörduge abi saamiseks kohaliku EIZO esindaja poole. Ärge jätkake kahjustatud seadme kasutamist. Kahjustatud seadme kasutamine võib põhjustada süttimist või elektrilööki. Kallutusjala uuesti kinnitamiseks kasutage samu kruve ja kinnitage need tugevalt.</p>	
 HOIATUS	<p>Ärge puudutage kahjustunud LCD-paneeli otse paljaste kätega. Kui nahk puutub paneeliga otse kokku, peske seda põhjalikult. Kui vedelkristall satub silma või suhu, loputage viivitamatult suure veekogusega ja pöörduge arsti poole. Vastasel juhul võib teil tekkida toksiline reaktsioon.</p>	
 HOIATUS	<p>Kõrgetesse kohtadesse paigaldamisel küsige professionaali abi. Kui paigaldate kuvari kõrgesse kohta, on oht, et toode või selle osad kukuvad alla ja tekitavad vigastusi. Küsige kuvari paigaldamisel abi meilt või ehitustöödele spetsialiseerunud spetsialistilt. Muu hulgas tuleks nii enne kui ka pärast kuvari paigaldamist teha ülevaatus kontrollimaks, et tootel ei oleks kahjustusi ega deformatsioone.</p>	

ETTEVAATUST

<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kontrollige enne kasutamist seisukorda. Kasutamise alguses veenduge, et kuvatud pildil ei esineks probleeme. Kui kasutate mitut seadet, kasutage neid alles pärast seda, kui olete veendunud, et pildid kuvatakse korrektselt.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kinnitage kindlalt kaablid/juhtmed, millel on olemas kinnitused. Kui need ei ole kindlalt kinnitatud, võivad kaablid/juhtmed lahti tulla, mistõttu katkeb piltide kuvamine ja seeläbi pooleli olev töö.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Seadme teisaldamisel ühendage kaablid lahti ja eemaldage tarvikud. Vastasel juhul võivad kaablid või tarvikud liigutamisel eralduda, põhjustades vigastusi.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kandke ja paigutage seadet vastavalt õigetele ettenähtud meetoditele.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toodet liigutades hoidke tugevalt monitori põhjast kinni. • 30-tollised ja suuremad kuvarid on rasked. Pakkige kuvar lahti ja/või kandke seda alati vähemalt kahekesi. • Kui teie seadme mudelil on monitori taga käepide, hoidke monitori põhjast ja käepidemest tugevalt kinni. <p>Seadme maha kukutamine võib põhjustada vigastusi või seadme kahjustusi.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Olge ettevaatlik, et käed ei jääks kuskile vahele. Kui rakendate monitori kõrguse või nurga reguleerimiseks järsku jõudu, võivad teie käed vahele jääda ja saada vigastada.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Ärge katke korpuse ventilatsiooniavasid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ärge asetage ventilatsiooniavadesse mingeid esemeid. • Ärge paigaldage seadet kohta, kus on halb ventilatsioon ja vähe ruumi. • Ärge kasutage seadet tagaküljele või tagurpidi paigutatuna. <p>Ventilatsiooniavade katmine takistab vajalikku õhuringlust ja võib põhjustada süttimist, elektrilööki või seadme kahjustusi.</p> <div style="text-align: right;">  </div>

<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Ärge puudutage toitepistikut märgade kätega. Nende puudutamine võib põhjustada elektrilööki.</p>  
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Ärge asetage toitepistiku ümbrusse esemeid. See on vajalik seadme toitepistiku lahutamise hõlbustamiseks probleemide korral, et vältida tulekahju või elektrilööki.</p> 
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Puhastage regulaarselt monitori toitepistiku ja ventilatsiooniava ümbrust. Sellesse piirkonda kogunenud tolm, vesi või õli võib põhjustada süttimist.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Lahutage seade enne puhastamist vooluvõrgust. Seadme puhastamine ajal, kui see on vooluvõrku ühendatud, võib põhjustada elektrilööki.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kui te ei kavatse seadet pikema aja jooksul kasutada, lahutage toitepistik pärast toite väljalülitamist vooluvõrgust, et tagada ohutus ja säästa elektrit.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kõrvaldage see toode vastavalt piirkonna või asukohariigi seadustele.</p>
<p> ETTEVAATUST</p>
<p>Kasutajatele EMP ja Šveitsi territooriumil Seadmega seoses ilmnenu mis tahes tõsisest insidendist tuleb teatada tootjale ning kasutaja ja/või patsiendi asukohaliikmesriigi pädevale asutusele.</p>

Märkused selle kuvari kohta

Kasutusjuhend

See toode sobib kliiniliseks läbivaatuseks. See ei toeta mammograafia piltide kuvamist diagnoosimiseks.

Tähelepanu

- Kui toodet kasutatakse ülalmainitud eesmärkidel, tuleb see seada horisontaalrežiimi.
- Selle toote garantii ei pruugi katta muid kasutusviise, kui on kirjeldatud selles kasutusjuhendis.
- Selles juhendis märgitud spetsifikatsioonid kehtivad ainult tootega kaasas olevate toitejuhtmete ja EIZO kindlaks määratud signaalikaablite kasutamisel.
- Kasutage selle tootega ainult EIZO poolt määratud EIZO tarvikuid.

Kasutamise ettevaatusabinõud

- Kui ekraanipilti muudetakse pärast pikemaajalist ühe ja sama pildi kuvamist, võib jääda järelpilt. Sama pildi pikaajalise kuvamise vältimiseks kasutage ekraanisäästjat või energiasäästurežiimi. Sõltuvalt kuvatavast pildist võib järelpilt ilmuda isegi pärast lühikese aja möödumist. Selle eemaldamiseks muutke kujutist või hoidke toide mitme tunni jooksul väljalülitatuna.
- Monitoriekraani stabiliseerumiseks kulub ligikaudu 30 minutit. Pärast kuvari toite sisselülitamist või kui kuvar väljub energiasäästurežiimist oodake 30 minutit või rohkem, enne kui reguleerite kuvarit.
- Kui kuvar näitab pika aja jooksul pidevalt pilti, võivad tekkida tumedad plekid või sissepõlemine. Kuvari eluea pikendamiseks soovitame seda perioodiliselt välja lülitada.
- LCD-paneeli tagantvalgustusel on kindel kasutusiga. Olenevalt kasutusmustritest, näiteks pikkade järjestikuste perioodide jooksul kasutamine, võib tagantvalgustus aja jooksul kuluda ja vajab asendamist. Kui ekraan muutub tumedaks ja hakkab värisema, võtke ühendust kohaliku EIZO esindajaga.
- Ekraanil võivad olla vigased pikslid või vähesel arvul heledaid punkte. See tuleneb LCD-paneeli omadustest ja ei tähenda toote talitlushäiret.
- Ärge kraapige ega vajutage LCD-paneelile terava esemega, sest see võib LCD-paneeli kahjustada. Ärge proovige seda pühkida salvrätidega, sest see võib paneeli kriimustada.
- Külma ruumi viies võib temperatuuri järsul tõusmisel toote pinnale või sisemusse tekkida kondensaad. Samuti külmast ruumist sooja viies. Sellisel juhul ärge lülitage kuvarit sisse. Selle asemel oodake, kuni kondensaad kaob, sest vastasel juhul võib see toodet kahjustada.
- (Ettevaatusabinõud puutepaneeli kasutamisel)
Puutetoimingu ajal
Olge ettevaatlik järgmiste punktide suhtes. Muidu võib kuvar kahjustada saada.
 - Ärge vajutage, kriimustage ega toksige puutepaneeli tugevalt.
 - Ärge puudutage puutepaneeli kõvade esemetega, nagu pastapliiatsid või metallesemed.

Kuvari pikaajaline kasutamine

Puhastamine

- Soovitav on toodet puhastada regulaarselt, et tagada selle uus väljanägemine ja pikem kasutusiga.
- Tootel olevad plekid saab eemaldada, niisutades osa pehmest riidest veega või kasutades meie toodet ScreenCleaner ja pühkides õrnalt.

Tähelepanu

- Ärge laske vedelikel tootega otse kokku puutuda. Kui see juhtub, pühkige kohe ära.
- Ärge laske vedelikel vahedesse ega toote sisse sattuda.
- Kui kasutate puhastamiseks või desinfitseerimiseks kemikaale, võivad sellised kemikaalid nagu alkohol ja desinfitseerivad ained põhjustada toote läike muutumist, tuhmistumist ja pleekimist ning lisaks kuvatava pildi kvaliteedi halvenemist. Ärge kasutage kemikaale sageli.
- Ärge kasutage kunagi lahustit, benseeni, vaha ega abrasiivseid puhastusvahendeid, mis võivad toodet kahjustada.
- Lisateavet puhastamise ja desinfitseerimise kohta vaadake meie veebisaidilt. Vaatamise juhend. Minge aadressile www.eizoglobal.com ja tippige otsimiseks saidi otsinguväljale sõna „disinfect“ (desinfitseerima)

Kemikaalidega desinfitseerimine

- Toodete desinfitseerimisel soovitame kasutada meie poolt testitud kemikaale (vt allolevat tabelit). Pange tähele, et nende kemikaalide kasutamine ei garanteeri, et toodet ei kahjustata ega rikuta.

Kategooria	Kemikaali tüüp	Toote näide
Alkoholipõhised	Piiritus (etüülalkohol)	Etanool
Alkoholipõhised	Isopropanool	Isopropüülalkohol (IPA)
Kloor	Naatriumhüpoklorit	Purelox
Biguaaniid	Kloorheksidiinglükonaat	Hibitaani lahus
Alkoholipõhised	Bensalkooniumkloriid	Welpas
Adehüüdi baasil	Glutaraal	Sterihyde
Adehüüdi baasil	Glutaraal	Cidex Plus28
Amfoteersed pindaktiivsed ained	Alküüldiaminoetüülgütseriin-vesinikkloriid	Satenidini lahus

Kuvari mugav kasutamine

- Liiga tume või hele ekraan võib teie silmi mõjutada. Reguleerige kuvari heledust vastavalt keskkonnatingimustele.
- Kuvari vaatamine pikema aja jooksul kurnab teie silmi. Puhake iga tunni järel 10 minutit.
- Vaadake ekraani õigesti kauguselt ja õige nurga alt.

Küberturvalisuse hoiatused ja kohustused

- Püsivara värskendamine peaks toimuma EIZO Corporationi või selle edasimüüja kaudu.
- Kui EIZO Corporation või selle edasimüüja annab korralduse püsivara värskendada, värskendage seda kohe.

SISUKORD

ETTEVAATUSABINÕUD.....	3
Oluline	3
Hoiatuslause asukoht.....	3
Seadmel olevad sümbolid.....	3
Märkused selle kuvari kohta	10
Kasutusjuhend	10
Kasutamise ettevaatusabinõud	10
Kuvari pikaajaline kasutamine.....	11
Puhastamine	11
Kemikaalidega desinfitseerimine	12
Kuvari mugav kasutamine.....	12
Küberturvalisuse hoiatused ja kohustused.....	12
1 Tutvustus	15
1.1 Omadused.....	15
1.1.1 Täiesti tasapinnaline disain.....	15
1.1.2 Hõlpsalt kasutatav tugijala mehhanism.....	15
1.1.3 10-punktiline mitmikpuute tugi	15
1.2 Pakendi sisu	16
1.2.1 Utiliidi CD-plaadi EIZO LCD Utility Disk sisu.....	16
1.3 Juhtimisnupud ja funktsioonid	17
1.3.1 Esikülg	17
1.3.2 Tagakülg	18
2 Paigaldamine/ühendamine	19
2.1 Enne paigaldamist.....	19
2.1.1 Paigaldustingimused.....	19
2.2 Paigaldamine	19
2.3 Ühenduskaablid	19
2.4 Toite sisselülitamine.....	21
2.5 Ekraani kaldenurga reguleerimine	22
2.6 Puutepliatsi hoidiku paigaldamine	22
2.7 Puutepaneeli seadistamine	22
3 Pildi puudumise probleem	24
4 Tehnilised andmed.....	26
4.1 Tehniliste andmete loend	26
4.1.1 LCD-paneel.....	26
4.1.2 Puutepaneel.....	26
4.1.3 Videosignaaliid.....	26

4.1.4	USB.....	26
4.1.5	Heli.....	27
4.1.6	Toide.....	27
4.1.7	Füüsilised andmed.....	27
4.1.8	Nõuded töökeskkonnale.....	27
4.1.9	Transpordi-/hoiustamistingimused.....	27
4.2	Ühilduvad resolutsioonid.....	28
4.3	Tarvikud.....	28
Lisa	29
	Meditsiinistandard.....	29
	Seadme klassifikatsioon.....	29
	EMÜ teave.....	30
	Sihipärase kasutuse keskkonnad.....	30
	Tehniline kirjeldus.....	31

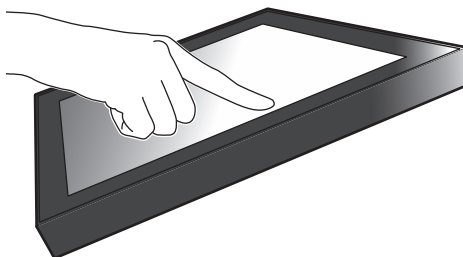
1 Tutvustus

Täname, et valisite EIZO värvilise LCD-kuvari.

1.1 Omadused

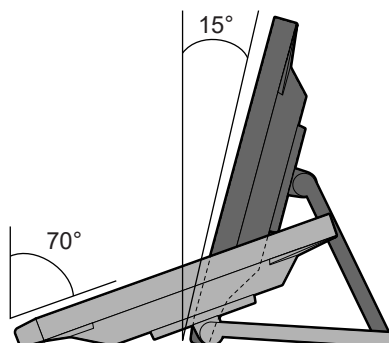
1.1.1 Täiesti tasapinnaline disain

Kuvaril on sileda raamiga täiesti tasapinnaline disain. Saate teha puudutuse kuni ekraani servani.



1.1.2 Hõlpsalt kasutatav tugijala mehhanism

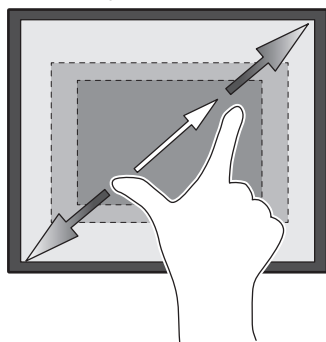
Kaldenurga reguleerimine toimub astmeteta. Saate sujuvalt muuta ekraani asendit, et hõlbustada kuvariga töötamist teile sobival viisil, näiteks kontoritöö või mitmikpuutega toimingute jaoks.



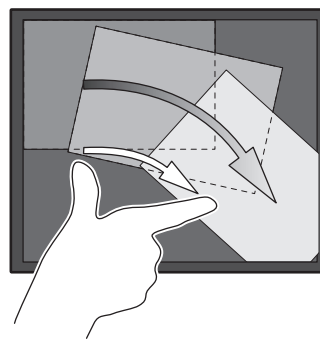
1.1.3 10-punktiline mitmikpuute tugi

Mitmikpuute abil saab sisse/välja suumida ja pöörata. Ekraan reageerib õrnale puudutusele, mis muudab nipsamis- ja pukseerimistoimingud hõlpsaks.

Sisse-/väljasuumimine



Pööramine



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 hoida nii, et neid oleks võimalik kasutada selle toote liigutamiseks või transportimiseks.

- Kuvar
- Toitejuhe



- Digitaalsignaali kaabel (DisplayPort – DisplayPort): PP300 x 1



- HDMI-kaabel (HDMI – HDMI) HH300PR x 1



- USB-kaabel: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Kasutusjuhend
- Puhastuslapp x 1
- Puutepliats x 1
- Puutepliatsi hoidik x 1
- Puutepliatsi hoidiku kinnituskruvi x 1
- Kruviaugu kate x 2
- Kaabliside (sisselükatav) x 1

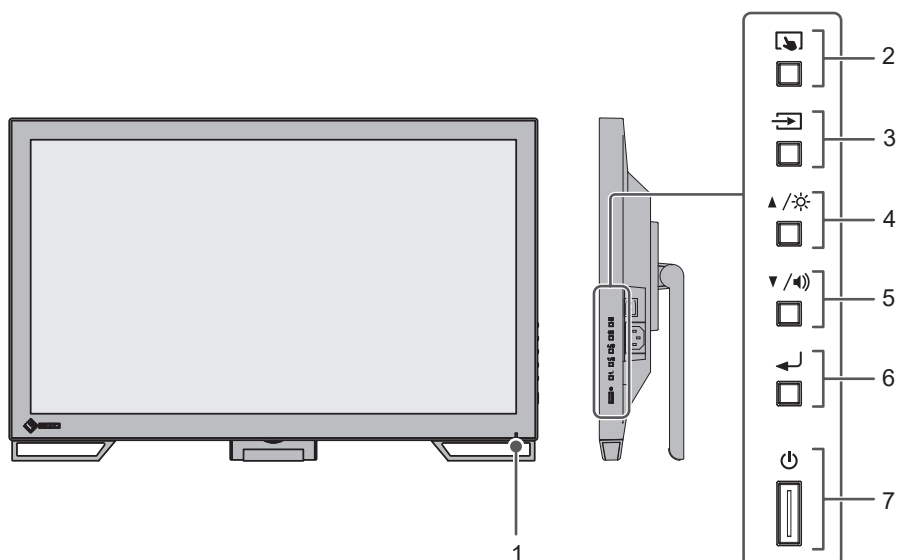
1.2.1 Utiliidi CD-plaadi EIZO LCD Utility Disk sisu







CD-plaadil on järgmised elemendid. Tarkvara käivitamise või failiviidete protseduure vaadake kettal olevast failist „Readme.txt”.

- Fail Readme.txt
- Puutepaneeli draiver (DMT-DD)
- Puutepaneeli tundlikkuse reguleerimise tarkvara (TPOffset)
- Kasutusjuhendid
 - Kuvari kasutusjuhend
 - Kuvari paigaldusjuhend
 - Puutepaneeli draiveri kasutusjuhend
 - Puutepaneeli tundlikkuse reguleerimise tarkvara kasutusjuhend
- Välismõõtmed

1.3 Juhtimisnupud ja funktsioonid

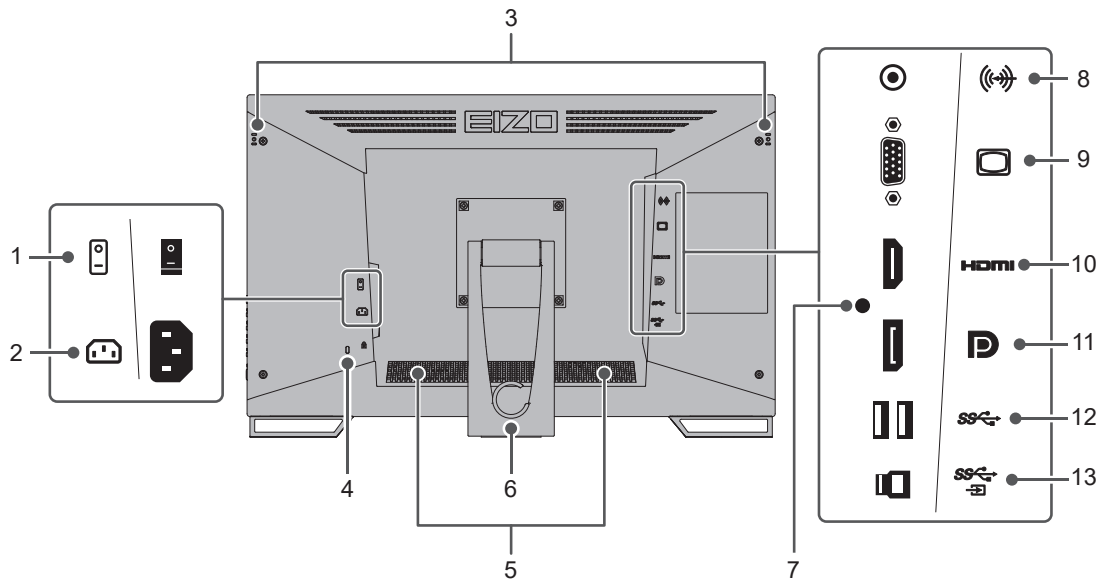
1.3.1 Esikülg



1. Toiteindikaator	Näitab kuvari tööolekut. Sinine: toide sisse lülitatud Oranž: energiasäästurežiim Kustus: peatoide / toide välja lülitatud
2.  nupp	Lubab/keelab ja reguleerib puutepaneeli tundlikkust.
3.  nupp	Vahetab kuvatavaid sisendsignaale.
4.  nupp ^{*1}	Valib sätete menüüs kuvatavad elemendid, kohandab või määrab funktsioone ja kuvab heleduse reguleerimise kuva.
5.  nupp ^{*1}	Valib sätete menüüs kuvatavad elemendid, kohandab või määrab funktsioone ja kuvab helitugevuse reguleerimise kuva.
6.  nupp	Kuvab sätete menüü, kinnitab iga menüü seadistuselemendid ja salvestab seadistuste tulemused.
7.  nupp	Lülitab toite sisse või välja.

*1 Selles juhendis võidakse nupp  kuvada kui  ja nupp  võidakse kuvada kui .

1.3.2 Tagakülg



1. Peatoitelüliti	Lülitab peatoite sisse või välja. : sees, ○: väljas
2. Toitepistik	Ühendab toitejuhtme.
3. Puutepliatsi hoidiku paigaldusava	Teavet puutepliatsi hoidiku paigaldamise kohta vt jaotisest 2.6 Puutepliatsi hoidiku paigaldamine [▶ 22].
4. Turvaluku pilu	Vastab Kensingtoni MicroSaveri turbesüsteemile.
5. Kõlarid	Väljastavad heli.
6. Tugijalg (kaablihoodikuga)	Võimaldab kaldenurka reguleerida.
7. Kaablisideme kinnitusava	Kinnitage kaablisideme, et vältida HDMI-kaabli lahtiühendamist.
8. Stereo minipesa	Kui ühendate välisseadme stereo minipesa kaabli abil, saab välisallika heli kuvari kaudu esitada.
9. D-Sub 15 kontaktiga (mini) ühendus	Ühendub D-Sub-väljundiga arvutiga.
10. HDMI-ühendus	Ühendub HDMI-väljundiga arvutiga.
11. DisplayPorti ühendus	Ühendub DisplayPorti väljundiga arvutiga.
12. USB-A-ühendus (allavoolu)	Ühendub välise USB-seadmega.
13. USB-B-ühendus (ülesvoolu)	Ühendub USB-kaabliga, kui kuvarit kasutatakse puutepaneeliga kuvarina või kui kasutatakse USB-jaoturi funktsiooni.

2 Paigaldamine/ühendamine

2.1 Enne paigaldamist

Lugege põhjalikult peatükki [ETTEVAATUSABINÕUD \[▶ 3\]](#) 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.

2.1.1 Paigaldustingimused

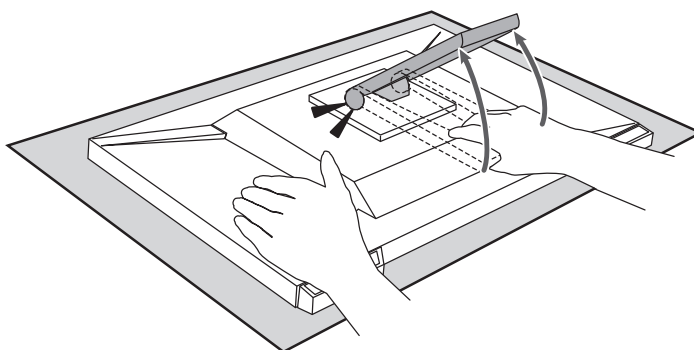
Monitori statiivile paigaldamisel veenduge, et monitori külgede, ülaosa ja põhja ümber jääb piisavalt vaba ruumi.

Tähelepanu

- Paigutage monitor nii, et valgus ekraanile ei satu.

2.2 Paigaldamine

Asetage pehme riie või muu sarnane materjal stabiilsele lauale ja avage tugijalg, kuni see teeb klõpsu.



Tähelepanu

- Ärge kasutage kuvarit, kui see on pakendis. Pakendis on tugijalg suletud asendis, mistõttu võib kuvar ümber kukkuda.

2.3 Ühenduskaablid

Tähelepanu

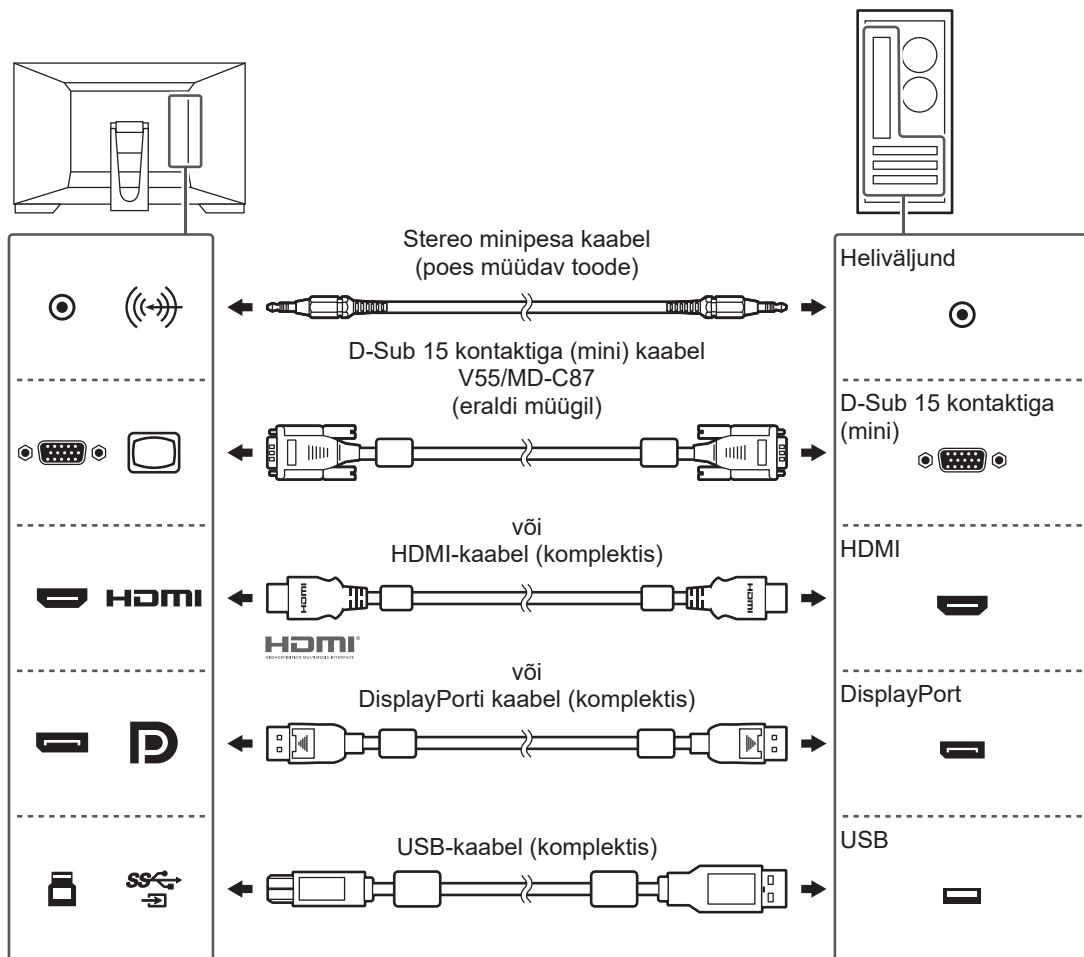
- Kontrollige enne ühendamist, et kuvar, arvuti ja välisseadmed oleksid välja lülitatud.
- Kui asendate praeguse kuvari selle kuvariga, vt jaotist [4.2 Ühilduvad resolutsioonid \[▶ 28\]](#) ja enne arvuti ühendamist muutke selle eraldusvõime ning vertikaalse skannimissageduse sätteid selle kuvari jaoks sobivateks.

1. Ühendage signaalkaablid.

Kontrollige pistmike kuju ja ühendage kaablid. HDMI-kaabli ühendamisel kinnitage kaabel kaasasoleva kaablisidemega. D-Sub mini 15 kontaktiga kaabli ühendamisel keerake ühenduse kinnitused kinni.

Ühendage USB-kaabel, kui kasutate kuvarit puutepaneeliga kuvarina. Selle ühendamine lubab USB-jaoturi funktsiooni.

Kasutage stereo minipesa kaablit siis, kui ühendamiseks on kasutatud D-Sub mini 15 kontaktiga kaablit ja soovite esitada heli kuvari kõlarite kaudu.



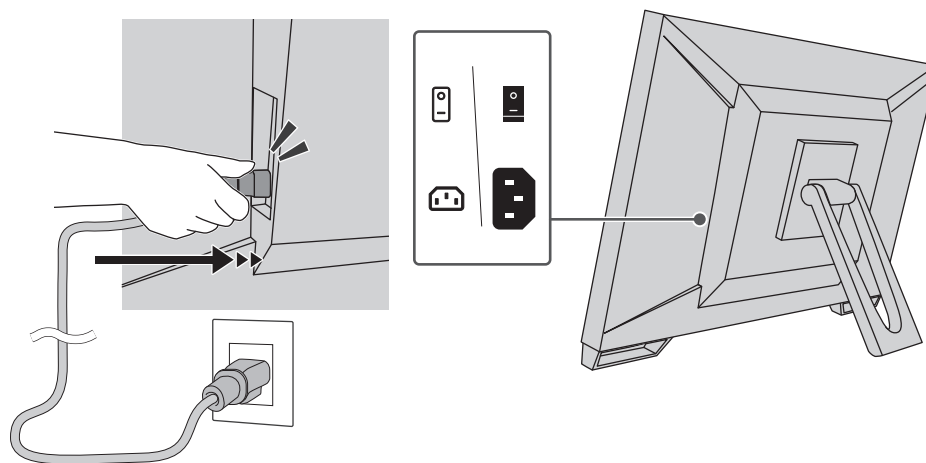
Tähelepanu

- Mitme arvutiga ühendamisel vahetage sisendsignaali. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).


Märkus

- Kui kaablite paigaldamine on raskendatud, reguleerige ekraani nurka.

2. Ühendage toitekaabel pistikupesa ja kuvari toitepesaga.
Sisestage toitejuhe täielikult kuvarisse.



2.4 Toite sisselülitamine

1. Kontrollige, kas peatoitelüliti on sisse lülitatud.
2. Kuvari toite sisse lülitamiseks vajutage nuppu .
Kuvari toitelüliti indikaator süttib siniselt.
Kui toiteindikaator ei sütti, vt jaotist [3 Pildi puudumise probleem](#) ▶ 24].
3. Lülitage arvuti sisse.
Ilmub ekraanipilt.
Kui pilti ei ilmu, vt lisateavet [3 Pildi puudumise probleem](#) ▶ 24].

Tähelepanu

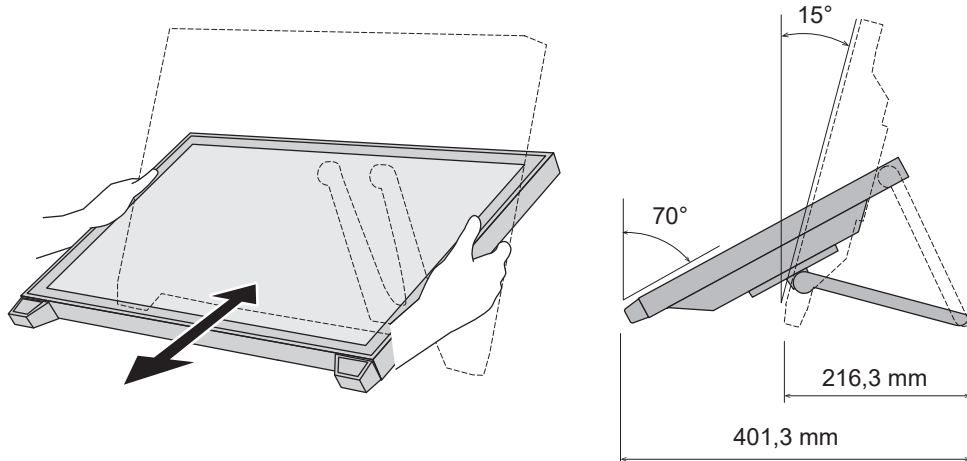
- Olenevalt arvuti sätetest ei pruugita ekraani korrektselt kuvada või see ei pruugi olla õige kuvasuhtega. Vajaduse korral kontrollige arvuti sätteid.
- Energia maksimaalseks säästmiseks on soovitatav lülitada toitenupp välja. Kui te ei kasuta kuvarit, võite lülitada peatoite välja või eemaldada toitepistik, 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.

2.5 Ekraani kaldenurga reguleerimine

Hoidke mõlema käega kuvari vasakust ja paremast servast ning reguleerige ekraani kallet optimaalse asendi leidmiseks.

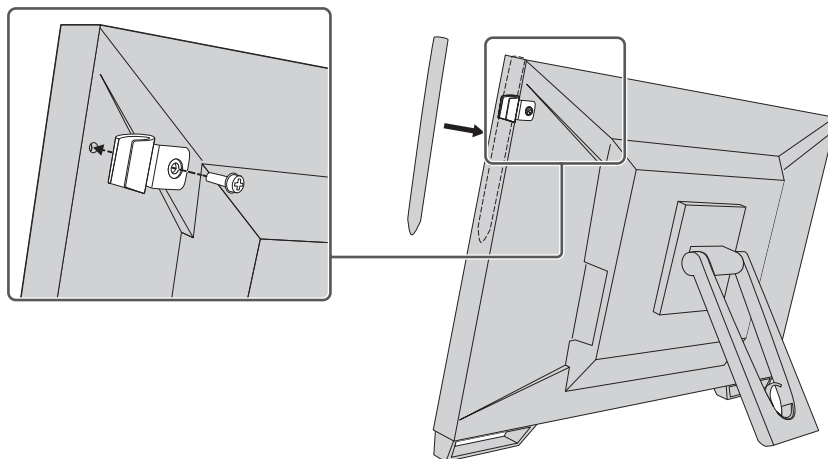


Tähelepanu

- Pärast reguleerimist kontrollige, kas kaablid on korralikult ühendatud.

2.6 Puutepliatsi hoidiku paigaldamine

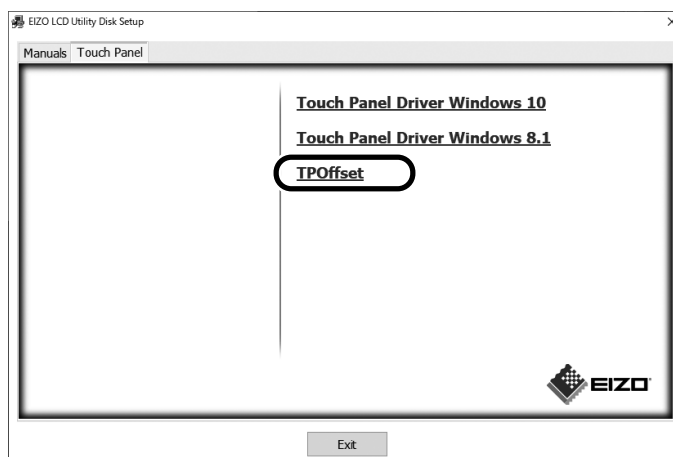
Paigaldage puutepliatsi hoidik kuvari tagaküljel kas vasakul ja paremal asuvasse auku. Hoidiku paigaldamiseks kasutage puutepliatsi hoidiku kinnituskruvi.



2.7 Puutepaneeli seadistamine

Ühendage USB-kaabel ja käivitage pärast installimise lõpetamist tundlikkuse reguleerimise tarkvara TPOffset.

Tarkvara TPOffset leiata kaasasolevalt utiliidi CD-plaadilt EIZO LCD Utility Disk.




Märkus

- TPOffseti saab alla laadida ka meie veebisaidilt. (www.eizoglobal.com)
- Käivitage TPOffset vastavalt vajadusele järgmistel juhtudel.
 - Kasutuskeskkond on oluliselt muutunud
 - Kasutatavus tundub olevat muutunud
 - Puutetoimingutega on probleeme, näiteks kursori asend nihkub või kursor hüpleb.

3 Pildi puudumise probleem


Toitelüliti indikaator ei sütti.

- Kontrollige, kas toitejuhe on korrektselt ühendatud.
- Lülitage peatoitelüliti sisse.
- Vajutage nuppu .
- Lülitage põhitoide välja ja seejärel mõne minuti pärast uuesti sisse.

Toitelüliti indikaator süttib: siniselt

- Suurendage menüüs Setting (Sätted) väärtusi „Brightness“, „Contrast“ või „Gain“. Lisainfot vaadake paigaldusjuhendist (CD-ROM-il).

Toitelüliti indikaator süttib: oranž

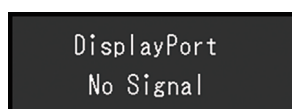
- Vahetage nupu  abil sisendsignaali.
- Määrake menüüs „Administrator Settings“ seade „Compatibility Mode“ olekuks „On“. Lisateavet vaadake paigaldusjuhendist (CD-plaadil).
- Liigutage hiirt või vajutage klaviatuuri juhuslikule klahvile.
- Puudutage puutepaneeli.
- Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud.
- Lülitage peatoide välja ja seejärel uuesti sisse.


Toitelüliti indikaator vilgub: oranžilt

- See võib ilmneda siis, kui arvuti on ühendatud DisplayPorti ühenduse kaudu. Kasutage ühendamiseks meie soovitatud signaalikaablit. Lülitage kuvar välja ja sisse.
- Kontrollige kuvariga ühendatud USB-välisseadmete ühendust ja seisukorda.

Ekraanil kuvatakse teade „No Signal“ (Signaal puudub).

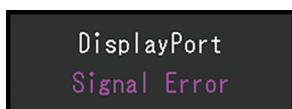
Näide.



- Ülemine teade võidakse kuvada, sest mõned arvutid ei väljasta signaali kohe pärast sisselülitamist.
- Kontrollige, kas arvuti on sisse lülitatud.
- Kontrollige, kas signaalikaabel on korrektselt ühendatud. Ühendage signaalikaablid vastava sisendsignaali pistmikega.
- Vahetage nupu  abil sisendsignaali.
- Lülitage peatoide välja ja seejärel uuesti sisse.
- Proovige määrata menüüs „Administrator Settings“ seade „Auto Input Detection“ olekuks „Off“ ja sisendsignaali käsitsi vahetada. Lisateavet vaadake paigaldusjuhendist (CD-plaadil).

Ekraanil kuvatakse teade „Signal Error“.

Näide.



- Kontrollige, kas arvuti on konfigureeritud vastavalt kuvari resolutsiooni ja vertikaalse skaneerimissageduse nõuetele (vt [4.2 Ühilduvad resolutsioonid \[▶ 28\]](#)).
- Tehke arvutile taaskäivitus.
- Valige sobiv säte, kasutades graafikakaardi utiliiti. Vaadake lisainfot graafikakaardi kasutusjuhendist.

4 Tehnilised andmed

4.1 Tehniliste andmete loend

4.1.1 LCD-paneel

Tüüp	IPS (peegeldumisvastane)
Tagantvalgustus	LED
Suurus	23,0" (58,4 cm)
Resolutsioon	1920 punkti x 1080 rida
Ekraani suurus (H x V)	509,2 mm x 286,4 mm
Pikslisamm	0,265 mm x 0,265 mm
Kuvavärvid	8-bitised värvid: 16,77 miljonit värvi
Vaatenurk (H/V, tüüpiline)	178° / 178°
Kontrastisuhe (tüüpiline)	1000 : 1
Reageerimisaeg (tüüpiliselt)	11 ms (keskmine sagedusala)

4.1.2 Puutepaneel

Pinnatöötlus	Peegeldumisvastane
Pinna kõvadus	5H
Andmeedastusmeetod	USB-edastus
Tuvastusmeetod	Mahtuvuslik tehnoloogia
Toetatud operatsioonisüsteem ^{*1}	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32-bitine/64-bitine) Microsoft Windows 8,1 (32-bitine/64-bitine)
Samaaegsete puutepunktide arv	Max 10 punkti

*1 EIZO tugi lõpeb siis, kui lõpeb operatsioonisüsteemi tootja tugi.

4.1.3 Videosignaaliid

Sisendklemmid	DisplayPort (HDCP 1.3-ga ühilduv) × 1, HDMI (HDCP 1.4-ga ühilduv) ^{*1} × 1, D-Sub 15 kontaktiga (mini) × 1	
Digitaalne skannimissagedus (H/V ²)	DisplayPort	31–68 kHz / 59–61 Hz, 69–71 Hz (720 × 400)
	HDMI	31–68 kHz / 49–51 Hz, 59–61 Hz, 69–71 Hz (720 × 400)
Analoog skannimissagedus (H/V ²)	D-Sub	31–81 kHz / 55–76 Hz
Kaadri sünkroonisrežiim	49–61 Hz	
Max punktisagedus	148,5 MHz	

*1 HDMI CEC-d (või vastastikust juhtimist) ei toetata.

*2 Toetatud vertikaalne skannimissagedus oleneb eraldusvõimest. Vt lisainfot [4.2 Ühilduvad resolutsioonid](#) ▶ 28].

4.1.4 USB

Port	Ülesvoolu	USB-B x 1
	Allavoolu	USB-A x 2

Standard	USB 3.1 Gen 1	
Andmeedastuskiirus	5 GB/s (super), 480 MB/s (suur), 12 MB/s (täis), 1,5 MB/s (väike)	
Toitevool	Allavoolu (USB-A)	Max 900 mA pordi kohta

4.1.5 Heli

Heli sisendvorming	DisplayPort	Kahe kanaliga lineaarne PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
	HDMI	Kahe kanaliga lineaarne PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
Kõlarid	1 W + 1 W	
Sisendklemmid	Stereo minipesa × 1	
	DisplayPort × 1, HDMI × 1 (mõlemad videosignaali jagatud)	

4.1.6 Toide

Sisend	100–240 V vahelduvvool, ±10%, 50/60 Hz, 0,80–0,45 A
Maksimaalne energiatarve	50 W või vähem
Energiasäästurežiim	0,5 W või vähem ^{*1}
Ooterežiim	0,3 W ^{*1}

*1 Ühtegi USB-ülesvooluporti pole ühendatud, „Administrator Settings“ – „Compatibility Mode“ olek on „Off“, ühtegi välist koormust pole ühendatud ja vaikesätted säilitatakse

4.1.7 Füüsilised andmed

Mõõtmed (L x K x S)	556,7 × 143,9 × 401,3 mm (kalle: 70°) 556,7 × 353,9 × 216,3 mm (kalle: 15°)
Mõõtmed (L × K × S) (tugijalata)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Netokaal	Umbes 6,6 kg
Netokaal (kuvar)	Umbes 6,0 kg
Kalle	15–70°

4.1.8 Nõuded töökeskkonnale

Temperatuur	5–35 °C
Õhuniiskus	20–80% suhteline õhuniiskus (kondensaat puudub)
Õhurõhk	540–1060 hPa

4.1.9 Transpordi-/hoiustamistingimused

Temperatuur	–20 °C–60 °C
Õhuniiskus	10 %–92 % suhteline õhuniiskus (kondensaat puudub)
Õhurõhk	200–1060 hPa

4.2 Ühilduvad resolutsioonid

Kuvar toetab järgmisi resolutsioone:

✓: toetatud, -: mittetoetud

Eraldusvõime	Vertikaalne skaneerimissagedus (Hz)	DisplayPort	HDMI	D-Sub
640 × 480	59,940	✓	✓	✓
640 × 480	60,000	✓	✓	-
640 × 480	72,809	-	-	✓
640 × 480	75,000	-	-	✓
720 × 400	70,087	✓	✓	✓
720 × 480	59,940	✓	✓	-
720 × 480	60,000	✓	✓	-
720 × 576	50,000	-	✓	-
800 × 600	56,250	-	-	✓
800 × 600	60,317	✓	✓	✓
800 × 600	72,188	-	-	✓
800 × 600	75,000	-	-	✓
1024 × 768	60,004	✓	✓	✓
1024 × 768	70,069	-	-	✓
1024 × 768	75,029	-	-	✓
1280 × 720	50,000	-	✓	-
1280 × 720	59,940	✓	✓	-
1280 × 720	60,000	✓	✓	✓
1280 × 960	60,000	✓	✓	✓
1280 × 1024	60,020	✓	✓	✓
1280 × 1024	75,025	-	-	✓
1680 × 1050	59,883	✓	✓	✓
1680 × 1050	59,954	✓	✓	✓
1920 × 1080 ^{*1}	50,000	-	✓	-
1920 × 1080 ^{*1}	59,940	✓	✓	-
1920 × 1080 ^{*1}	60,000	✓	✓	✓

*1 Soovituslik resolutsioon

Märkus

- Skannimisvormingu puhul toetatakse ainult progressiivset.

4.3 Tarvikud

Värskeima teabe valikuliste lisatarvikute ja uusimate ühilduvate graafikakaartide kohta leiate meie veebilehelt.

(www.eizoglobal.com)

Lisa

Meditsiinistandard

- Kasutaja peab veenduma, et lõplik süsteem vastab standardi IEC60601-1 nõuetele.
- Elekritoitega 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: Klass I
- EMÜ-klass: IEC60601-1-2 rühm 1, klass B
- Meditsiiniseadme klassifikatsioon (EL): Klass I
- Kasutusrežiim: pidev

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, nagu elektrokirurgilised noad, lähedus
- Lühilaineteraapia seadmete lähedus
- MRT meditsiiniseadmete RF-varjestusega ruumid
- Erikeskkondade varjestatud kohad
- Paigaldatuna kiirabisoidukitesse
- Muud erikeskkonnad

HOIATUS

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

HOIATUS

- RadiForce seeriat ei tohiks kasutada muude seadmete kõrval ega virnastatuna. Kui kõrvuti või virnastatud kasutamise viis on vajalik, tuleb jälgida seadmete ja süsteemi tavapärasest tööd konfiguratsioonis, milles seda kasutatakse.

HOIATUS


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

HOIATUS

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

HOIATUS

- Ärge puudutage seeria RadiForce kasutamisel signaali sisend-/väljundkonnektoreid. Nende puudutamine võib kuvatud pilti mõjutada.

 HOIATUS
<ul style="list-style-type: none"> Kasutage tootega kaasasolevaid või EIZO soovitatud kaableid. EIZO soovitatud kaablitest erinevate kasutamine võib põhjustada suuremat elektromagnetilist emissiooni või selle seadme väiksemat elektromagnetilist häiringukindlust ja valet töötamist.

Kaabel	EIZO määratletud kaablid	Max kaabli pikkus	Varjestus	Ferriitsüdamik
Signaalikaabel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Varjestatud	Ferriitsüdamikega
Signaalikaabel (HDMI)	HH300PR / HH200HS	3 m	Varjestatud	Ferriitsüdamikega
Signaalikaabel (D-Sub)	V55 / MD-C87	1,8 m	Varjestatud	Ferriitsüdamikega
USB-kaabel	UU300SS / UU200SS	3 m	Varjestatud	Ferriitsüdamikega
Toitekaabel (ilma maandusjuhtmeta)	-	3 m	Varjestamata	Ferriitsüdamiketa

Tehniline kirjeldus

Elektromagnetiline emissioon

Seeria RadiForce on mõeldud kasutamiseks allpool kirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades.

Klient või seeria RadiForce kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.


Emissioonikatsetus	Vastavus	Elektromagnetiline keskkond – juhis
Raadiosageduslik emissioon CISPR11	Rühm 1	RadiForce seeria kasutab oma sisefunktsioonides raadiosagedusenergiat. Seetõttu on raadiosageduslik emissioon väga madal ja ei põhjusta tõenäoliselt häireid läheduses olevatele elektroonilistele seadmetele.
Raadiosageduslik emissioon CISPR11	Klass B	RadiForce seeria sobib kasutamiseks kõikides rajatistes, sh eluhooned ja need, mis on ühendatud otse üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab eluhooneid.
Harmoniseeritud emissioon IEC61000-3-2	Klass D	
Pingekõikumised/ vilkeemissioon IEC61000-3-3	Vastab	

Elektromagnetiline häiringukindlus

Seeriat RadiForce on katsetatud järgmiste vastavustasemetega (C) vastavalt katsetamise nõuetele (T), mis on kehtestatud tervishoiuasutustele standardis IEC60601-1-2.

Klient või seeria RadiForce kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.

Häirekindluse katsetus	Katsetase (T)	Vastavustase (C)	Elektromagnetiline keskkond – juhis
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktlahendus ±15 kV õhu lahendus	±8 kV kontaktlahendus ±15 kV õhu lahendus	Põrandad peavad olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline niiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiirsiire / impulsid IEC61000-4-4	±2 kV elektriliinid ±1 kV sisend-/väljundliinid	±2 kV elektriliinid ±1 kV sisend-/väljundliinid	Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama kommerts- ja haiglakeskkonna tüüpilisele keskkonnale.
Pingemuhud IEC61000-4-5	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	±1 kV liinist liinini ±2 kV liinist maanduseni	Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama kommerts- ja haiglakeskkonna tüüpilisele keskkonnale.
Pingelohud, lühiajalised pingekatkestused ja pingekõikumine toiteallika sisendliinides IEC61000-4-11	0% U_T (100% pingelohk U_T) 0,5 tsükli ja 1 tsükkel 70% U_T (30% pingelohk U_T) 25 tsükli / 50 Hz 0 % U_T (100 % pingelohk U_T) 250 tsükli / 50 Hz	0% U_T (100% pingelohk U_T) 0,5 tsükli ja 1 tsükkel 70% U_T (30% pingelohk U_T) 25 tsükli / 50 Hz 0 % U_T (100 % pingelohk U_T) 250 tsükli / 50 Hz	Peatoitevoolu kvaliteet peab vastama kommerts- ja haiglakeskkonna tüüpilisele keskkonnale. Kui RadiForce seeria kasutaja vajab pidevat töötamist ka voolukatkestuste ajal, on soovitatav RadiForce seeria toite jaoks kasutada katkematu toiteallikat või akut.
Võrgusageduse magnetväli IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Võrgusageduslikud magnetväljad peavad olema tavapärase kommerts- või haiglakeskkonna tavapärase asukoha tasemel. Toode peab olema kasutamise ajal vähemalt 15 cm kaugusel võrgusageduse magnetvälja allikast.

Häirekindluse katsetus	Katsetase (T)	Vastavustase (C)	Elektromagnetiline keskkond – juhis
Raadiosageduslike väljade tekitatud häired IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ISM-ribad vahemikus 150 kHz kuni 80 MHz ^{*1}	3 Vrms 6 Vrms	Teisaldatavaid ja mobiilseid raadiosageduslikke sideseadmeid ei tohiks kasutada ühelegi RadiForce seeria osale, sh kaablid, lähemal kui on soovituslik eralduskaugus, mis on arvutatud saatja sagedust arvestava valemiga. Soovitatav eralduskaugus $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Kiiratud raadiosagedus IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz–2,7 GHz Kus „P” on saatja maksimaalne nimivõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja „d” on soovituslik eralduskaugus meetrites (m). Statsionaarsete raadiosageduslike saatjate väljatugevus, nagu on välja selgitatud asukoha elektromagnetilise uuringuga ^{*2} , peaks olema väiksem kui iga sagedusvahemiku ^{*3} vastavusnivoo. Häired võivad esineda seadmete, mis on tähistatud järgmise sümboliga, läheduses. 

Märkus

- U_T on vahelduvvoolupinge enne katsetaseme rakendamist.
- Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgem sagedusvahemik.
- Need juhised seoses raadiosageduslike magnetväljade tekitatud häiretega ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetilist levimist mõjutab neeldumine ja peegeldumine konstruktsioonidelt, objektidelt ja inimestelt.

*1 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.

*2 Statsionaarsete saatjate, nt raadiotelefonide (mobiil/juhtmeta) ja maaside tugijaamad, amatöör-raadiote saatjad, AM- ja FM-raadiosaatjad ja telesaatejad, väljatugevusi ei ole teoreetiliselt võimalik täpselt ette näha. Statsionaarsete raadiosageduslike saatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks läbi viia asukoha elektromagnetiline uuring. Kui mõõdetud väljatugevus kohas, kus kasutatakse RadiForce seeriat, ületab ülaltoodud rakenduvat raadiosagedusliku vastavuse taset, tuleb RadiForce seeriat jälgida tavapärase töötamise suhtes. Ebatavalise töötamise täheldamisel võib olla vajalik rakendada täiendavaid meetmeid, nt RadiForce seeria ümber suunamine või mujale paigutamine.

- *3 Sagedusvahemikust 150 kHz kuni 80 MHz suurema sageduse korral peaks väljatugevus olema alla 3 V/m.

Soovituslikud eralduskaugused teisaldatevate või mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete ja RadiForce seeria vahel

RadiForce seeria on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiratavad raadiosageduslikud häired on kontrollitud. Klient või seeria RadiForce kasutaja saab elektromagnetilisi häireid summutada, hoides teisaldatevate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjad) ning seeria RadiForce vahel minimaalset eralduskaugust (30 cm). Seeriat RadiForce on katsetatud järgmise vastavustasemega (C) läheduses asuva elektromagnetvälja häirekindluskatse taseme (T) nõuete osas, mis on kehtestatud järgmiste raadiosageduslike sideteenuste jaoks.

Katsesagedus (MHz)	Ribalaius ^{*1} (MHz)	Teenus ^{*1}	Modulatsioon ^{*2}	Katsetase (T) ^{*3} (V/m)	Vastavustase (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulssmodulatsioon ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz kõrvalekalle 1 kHz siinus	28	28
710	704–787	LTE riba 13, 17	Impulssmodulatsioon ^{*2} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE riba 5	Impulssmodulatsioon ^{*2} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE riba 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulssmodulatsioon ^{*2} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE riba 7	Impulssmodulatsioon ^{*2} 217 Hz	28	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Impulssmodulatsioon ^{*2} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

*1 Mõnede teenuste puhul on kaasatud ainult üleslüli sagedused.

*2 Kandesignaali on moduleeritud, kasutades 50% töötavuse ruuduga lainesignaali.

*3 Katsetasemed arvutati maksimaalse võimsuse ja 30 cm eralduskaugusega.

Klient või seeria RadiForce kasutaja saavad läheduses asuvate magnetväljade põhjustavaid häireid summutada, hoides raadiosageduslike saatjate ja seeria RadiForce vahel minimaalset eralduskaugust (15 cm). Seeriat RadiForce on katsetatud järgmiste vastavustasemetega (C) läheduses asuva magnetvälja häirekindluskatse tasemete (T) nõuete osas.

Katsesagedus	Modulatsioon	Katsetase (T) (A/m)	Vastavustase (C) (A/m)
134,2 kHz	Impulssmodulatsioon* ¹ 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Impulssmodulatsioon* ¹ 50 kHz	7,5	7,5

*¹ Kandesignaal on moduleeritud, kasutades 50% töötükli ruuduga lainesignaali.

Muude teisaldatavate ja mobiilsete raadiosageduslike sideseadmete (saatjad) korral tuleb hoida teisaldatava või mobiilse raadiosagedusliku sideseadme (saatjad) ja RadiForce seeria vahel minimaalset eralduskaugust, mille soovitusel on toodud allpool, vastavalt sideseadme maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus (W)	Eralduskaugus vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Saatjate puhul, mille maksimaalne nimiväljundvõimsus ei ole ülalpool toodud, saab soovituslikku eralduskaugust „d” meetrites (m) välja selgitada, kasutades võrrandit, mis arvestab saatja sagedust, kus „P” on saatja maksimaalne nimiväljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele.

Märkus
<ul style="list-style-type: none"> Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgema sagedusvahemiku eralduskaugus. Need juhised seoses raadiosageduslike magnetväljade tekitatud häiretega 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



00N0N310AZ
IFU-MS236WT-A