

Navodila za uporabo

RadiForce® RX850

Barvni LCD monitor

Pomembno

Prosimo, pozorno preberite ta »Navodila za uporabo« in »Priročnik za namestitev« (ločen priročnik), da se seznanite z varno in učinkovito uporabo.

-
- Za prilagoditve in nastavitve monitorja glejte »Priročnik za namestitev«.
 - Najnovejše informacije o izdelkih, vključno z »Navodili za uporabo«, najdete na našem spletnem mestu:
<http://www.eizoglobal.com>
-

VARNOSTNI SIMBOLI

V tem priročniku in na tem izdelku so uporabljeni varnostni simboli, navedeni v nadaljevanju. Označujejo pomembne informacije. Skrbno jih preberite.

 OPOZORILO	 POZOR
Neupoštevanje informacij v OPOZORILU lahko povzroči hude poškodbe ter ogrozi življenje.	Neupoštevanje informacij v POZORU lahko povzroči zmerne poškodbe in/ali škodo na lastnini ali izdelku.
 Prikazuje opozorilo ali pozor. Na primer,  prikazuje nevarnost »električnega šoka«.	
 Prikazuje prepovedano dejanje. Na primer,  pomeni »Ne razstavljajte«.	
 Prikazuje obvezno dejanje. Na primer,  pomeni »Ozemljite enoto«.	

Ta izdelek je bil prilagojen posebej za uporabo v regiji, v katero je bil prvotno odpremljen. Če uporabljate zunaj te regije, izdelek morda ne bo deloval, kot je navedeno v specifikacijah.

Nobenega dela tega priročnika ni dovoljeno reproducirati, shraniti v sistem za iskanje ali ga prenašati v kakršni koli obliki ali na kakršen koli način, elektronsko, mehansko ali kako drugače, brez predhodnega pisnega dovoljenja korporacije EIZO.

Družba EIZO Corporation ni dolžna hraniti zaupnih predloženih materialov ali informacij, razen če se predhodno ne dogovorijo na podlagi prejema omenjenih informacij od družbe EIZO Corporation. Čeprav smo si po najboljših močeh prizadevali zagotoviti, da ta priročnik vsebuje najnovejše informacije, upoštevajte, da se lahko specifikacije monitorja EIZO spremenijo brez predhodnega obvestila.

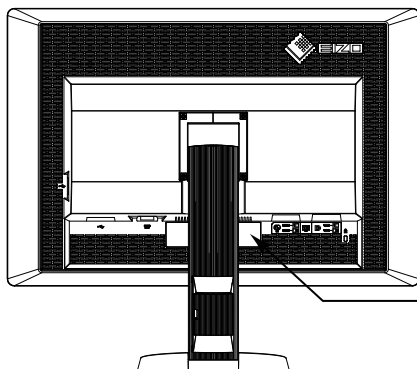
PREVIDNOSTNI UKREPI

POMEMBNO

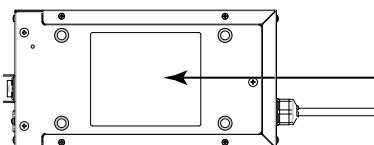
- Ta izdelek je bil prilagojen posebej za uporabo v regiji, v katero je bil prvotno odpremljen. Če se izdelek uporablja zunaj te regije, morda ne bo deloval skladno s specifikacijami.
- Za osebno varnost in pravilno vzdrževanje skrbno preberite Za poglavje in opozorila o monitorju.

Mesto opozoril

Monitor



Adapter AC



Simboli na enoti

Symbol	Ta simbol prikazuje	
	Stikalo električnega napajanja, adapter AC:	Pritisnite, da izklopite električno napajanje monitorja.
	Stikalo električnega napajanja, adapter AC:	Pritisnite, da vklopite električno napajanje monitorja.
	Stikalo za vklop/izklop:	Dotaknite se, da vklopite ali izklopite napajanje monitorja.
	Izmenični tok	
	Enosmerni tok	
	Nevarnost električnega šoka	
	POZOR:	Glejte » VARNOSTNI SIMBOLI « (stran 2).
	Oznaka OEEO:	Izdelek je treba odstraniti ločeno; materiali se lahko reciklirajo.
	Oznaka CE:	Oznaka skladnosti EU v skladu z določbami Direktive Sveta in/ali Uredbe (EU).
	Proizvajalec	
	Datum proizvodnje	



OPOZORILO

Če enota začne oddajati dim, smrdi po zažganem ali oddaja čudne zvoke, nemudoma izklopite vse električne priključke in za nasvet stopite v stik s svojim predstavnikom EIZO.

Poskus uporabe okvarjene enote lahko povzroči požar, električni šok ali poškodbo opreme.

Omarice ne odpirajte ali spreminjajte enote.

Odpiranje omarice ali spreminjanje enote lahko povzroči požar, električni šok ali opekline.



Ne obračajte doze, da bi popravili električni kabel adapterja izmeničnega toka.

Če tega ne storite, lahko povzročite požar, električni šok ali poškodbo opreme.



Vsa popravila naj opravi usposobljeno servisno osebje.

Izdelka ne skušajte popraviti sami, saj lahko z odpiranjem in odstranjevanjem pokrovov povzročite požar, električni šok ali poškodbo opreme.

Držite enoto v stran od majhnih predmetov ali tekočin.

Majhni predmeti, ki nenamerno padejo v omarico skozi reže ventilatorja, ali razlitja tekočine v omarico lahko povzročijo požar, električni šok ali poškodbo opreme. Če predmet pade/se tekočina razlije v omarico, nemudoma izklopite enoto iz električnega omrežja. Pred uporabo naj enoto preveri usposobljen servisni inženir.



Enoto postavite na trdno in stabilno mesto.

Enota, postavljena na neustrezno površino, lahko pade in povzroči poškodbe ali škodo na opremi. Če enota pade, jo nemudoma izklopite iz električnega omrežja in se posvetujte s svojim lokalnim predstavnikom EIZO. Ne uporabljajte poškodovane enote. Uporaba poškodovane enote lahko povzroči požar ali električni šok.



Enoto uporabljajte na ustreznem mestu.

Če tega ne storite, lahko povzročite požar, električni šok ali poškodbo opreme.

- Enote ne nameščajte zunaj.
- Enote ne nameščajte v prevozna sredstva (ladje, letala, vlaki, avtomobili itd.)
- Enote ne nameščajte v prašno ali vlažno okolje.
- Enote ne nameščajte na mestih, kjer lahko voda poškropi zaslon (v kopalnici, kuhinji itd.).
- Enote ne nameščajte na mestih, kjer para piha neposredno na zaslon.
- Enote ne nameščajte v bližini vlažilnikov ali naprav, ki oddajajo toploto.
- Enote ne nameščajte na mestih, kjer je izdelek izpostavljen neposredni sončni svetlobi.
- Enote ne nameščajte v okolje, kjer so prisotni vnetljivi plini.
- Enote ne nameščajte v okoljih s korozivnimi plini (kot so žveplov dioksid, vodikov sulfid, dušikov dioksid, klor, amoniak in ozon).
- Enote ne nameščajte v prašnih okoljih s snovmi, ki pospešujejo korozijo v atmosferi (kot sta natrijev klorid in žveplo), prevodnimi kovinami in tako naprej.



Plastično embalažo hranite izven dosega dojenčkov in otrok, da preprečite možnost zadušitve.

Uporabite priložen adapter za izmenični tok.

Priložen adapter AC (PSA-073) je namenjen samo za uporabo s tem izdelkom. Adapterja AC ne uporabljajte z drugo opremo. Priključitev na električne vire, ki ne ustrezajo navedenim jakostim na adapterju AC, lahko povzroči požar ali električni šok.

Uporabite priložen električni kabel in priključite enoto na standardno električno vtičnico v vaši državi.

Prepričajte se, da enoto uporabljate v obsegu navedene napetosti električnega kabla. Če tega ne storite, lahko pride do požara ali električnega šoka.

Napajanje: 100-120/200-240Vac 50/60Hz

OPOZORILO

Pri izklopu električnega kabla ali kabla adapterja trdno primite vtič in ga povlecite.

Z vlečenjem kabla ali žice ju lahko poškodujete, kar lahko povzroči požar ali električni šok.



Oprema mora biti priključena na ozemljeno omrežno vtičnico.

V nasprotnem primeru lahko pride do požara ali električnega šoka.



Uporabite pravilno napetost.

- Enota je zasnovana samo za uporabo z določeno napetostjo. Priključitev na drugo napetost kot napetost, navedeno v tem priročniku, lahko povzroči požar, električni šok ali poškodbo opreme.
Napajanje: 100-120/200-240Vac 50/60Hz
- Ne preobremenite električnega tokokroga, saj lahko to povzroči požar ali električni šok.

Z električnim kablom in adapterjem izmeničnega napajanja ravnajte previdno.

Z električnim kablom in adapterjem izmeničnega napajanja ravnajte previdno.

Na električni kabel ali adapter za izmenični tok ne postavljajte težkih predmetov, ter ga ne vlecite ali privezujte. Uporaba poškodovanega električnega kabla ali adapterja AC lahko povzroči požar ali električni šok.



Zaradi električne varnosti ne priključujte ali odklapljajte napajalnega kabla v prisotnosti bolnikov.

Med nevihto se nikoli ne dotikajte vtiča, adapterja AC ali električnega kabla.

V nasprotnem primeru lahko pride do električnega šoka.



Pri pritrditvi stojala za roke glejte uporabniški priročnik za stojalo za roke in enoto varno namestite.

Če tega ne storite, se enota lahko odklopi, kar lahko povzroči poškodbe ali škodo na opremi. Pred namestitvijo se prepričajte, da imajo mize, stene in drugi pritrjeni stojalo za roke ustrezno mehansko trdnost. Če enota pade, se za nasvet obrnite na lokalnega predstavnika EIZO. Ne uporabljajte poškodovane enote. Uporaba poškodovane enote lahko povzroči požar ali električni šok. Ko ponovno pritrdite nagibno stojalo, uporabite iste vijake in jih varno privijte.

Poškodovanega prikaza LCD se ne dotikajte z golimi rokami.

Tekoči kristali, ki lahko iztekajo iz plošče, so strupeni, če pridejo v oči ali usta. Pri neposrednem stiku katerega koli dela kože ali telesa s ploščo kožo temeljito sperite. Če se pojavijo nekateri fizični simptomi, se posvetujte s svojim zdravnikom.



Fluorescentne luči za osvetlitev ozadja vsebujejo živo srebro (izdelki, ki imajo LED luči za osvetlitev ozadja, ne vsebujejo živega srebra), odstranite v skladu z lokalnimi, državnimi ali zveznimi zakoni.

Izpostavljenost elementarnemu živemu srebru lahko povzroči učinke na živčni sistem, vključno s tresenjem, izgubo spomina in glavobolom.

POZOR

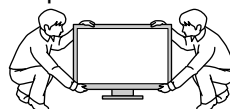
Pri prenašanju enote ravnajte previdno.

Pri prenašanju enote izklopite električni kabel in žice. Premikanje enote s pritrdjenim kablom je nevarno. Povzroči lahko poškodbe.

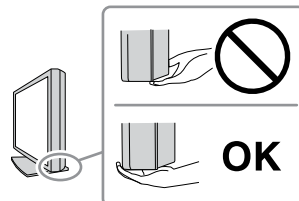
Enoto prenašajte oziroma namestite skladno z navedenimi načini.

- Ko nosite enoto, jo primite in držite, kot je prikazano na spodnji sliki.
- Enote ne sme razpakirati in nositi samo ena oseba, saj je velika enota težka.

Padec enote lahko povzroči telesne poškodbe ali škodo na opremi.



OK



Ne prekrivajte rež ventilatorja na omarici.

- Ne postavljajte predmetov na reže ventilatorja.
- Enote ne nameščajte v zaprtih prostorih.
- Enote ne uporabljajte položene ali obrnjene.

Prekrivanje rež ventilatorja preprečuje zadostni pretok zraka in lahko povzroči požar, električni šok ali poškodbo opreme.



Ne dotikajte se vtiča ali adapterja AC z mokrimi rokami.

To lahko povzroči električni udar.



Uporabljajte lahko dostopno vtičnico.

Tako boste zagotovili, da boste lahko v primeru težave hitro odklopili napajanje.

Upoštevajte, da se adapter AC med uporabo segreje.

- Ne prekrivajte adapterja AC in nanj ne postavljajte nobenih predmetov. Adapterja AC ne postavljajte na predmete, ki absorbirajo toploto, kot so preproge, odeje itd. Adapter AC postavite v stran od neposredne sončne svetlobe in virov toplote, kot so grelniki. Če tega ne storite lahko pride do požara.
- Ne dotikajte se z golimi rokami. To lahko povzroči opekline.
- Prede premeščanjem monitorja se prepričajte, da ste izklopili stikalo za vklop in izključili električni vtič iz vtičnice, ter počakajte, da se enota ohladi.

Ne opešajte adapterja AC v zrak.

Uporaba visečega adapterja lahko povzroči požar ali električni šok.



Redno čistite površino okrog električnega vtiča in rež ventilatorja monitorja in adapterja AC.

Prah, voda ali olje na vtiču lahko povzroči požar.

Pred čiščenjem izklopite enoto iz električnega omrežja.

Čiščenje enote, ki je priključena v električno omrežje, lahko povzroči električni šok.

Če enote ne boste uporabljali dalj časa, jo zaradi varnosti in varčevanja z energijo izklopite in izključite električni kabel iz električnega omrežja.

Ta izdelek je primeren samo za bolnikovo okolje, ne pa tudi za stik z bolnikom.

Za uporabnike na območju EGP in v Švici:

uporabnik mora vsako hudo nesrečo, ki se je pripetila v povezavi z napravo, prijaviti proizvajalcu ter pristojnemu organu v državi članici prebivališča uporabnika in/ali bolnika.

Opomba za ta monitor

Ta izdelek je namenjen za prikazovanje in ogled digitalnih slik, vključno s standardno in večokvirno digitalno mamografijo, za pregled, analizo in diagnozo s strani usposobljenih zdravnikov. Posebej je zasnovan za tomosintezo dojke.

Pozor: zvezno pravo (ZDA) predpisuje, da sme to napravo prodajati oz. naročiti samo zdravnik.

Ta izdelek je treba nastaviti na način vodoravnega pogleda, ko ga uporabljate v zgoraj navedene namene.

Ta izdelek je bil prilagojen posebej za uporabo v regiji, v katero je bil prvotno odpremljen. Če se izdelek uporablja zunaj te regije, morda ne bo deloval skladno s specifikacijami.

Garancija izdelka ne krije drugih uporab, razen tistih, navedenih v tem priročniku.

Specifikacije, navedene v tem priročniku, so veljavne samo v primeru uporabe naslednjega:

- električnih kablov, ki so priloženi k izdelku;
 - signalnih kablov, ki jih določimo mi.
-

Uporabljajte samo izbirne izdelke, ki smo jih proizvedli ali opredelili za ta izdelek.

Učinkovitost električnih delov se stabilizira v približno 30 minutah. Počakajte 30 minut ali več, ko je monitor vklopljen ali je monitor obnovljen iz načina spanja, in si nato nastavite monitor.

Kakovost slike doseže sprejemljivo raven v nekaj minutah. Počakajte nekaj minut ali več, ko je monitor vklopljen ali je monitor obnovljen iz načina spanja, in si nato oglejte slike za diagnozo.

Monitorji bi morali biti nastavljeni nižjo svetlost, da zmanjšate spremembe osvetlitve zaradi dolgotrajne uporabe in ohranjanje stabilnega prikaza. Poleg tega redno izvajajte preskus umerjanja in doslednosti (vključno s preverjanjem sivine) (glejte »Nadzor kakovosti monitorja« v priročniku za namestitve).

Če se slika ekrana po daljšem prikazu iste slike spremeni, se lahko pojavi paslika. V izogib prikazovanja iste slike dalj časa uporabljajte ohranjevalnik zaslona ali funkcijo varčevanja z energijo.

Če izdelek položite na lakirano mizo, se barva zaradi sestave gume lahko prilepi na dno stojala. Pred uporabo preverite površino mize.

Priporočamo vam, da monitor redno čistite, saj boste le tako ohranili njegov izgled in podaljšali njegovo življenjsko dobo (glejte »Čiščenje« (stran 8)).

Zaslon ima lahko okvarjene slikovne pike ali majhno število svetlobnih pik na zaslonu. To je posledica značilnosti same plošče in ne predstavlja okvare izdelka.

Osvetlitev ozadja prikaza LCD ima fiksno življenjsko dobo. Če ekran postane temen ali prične migljati, stopite v stik s svojim predstavnikom EIZO.

Ne pritiskajte na prikaz ali rob okvirja, saj lahko s tem povzročite prikazovanje napak, kot so vzorci motenj itd. Če je površina prikaza nenehno izpostavljena pritisku, se plošča lahko poškoduje ali pokvari. (Če na prikazu ostanejo sledi pritiska, preklopite monitor na črn ali bel ekran. Napaka lahko izgine.)

Prikaza ne praskajte in ne pritiskajte nanj z ostrimi predmeti, saj ga lahko poškodujete. Prikaza ne krtačite s krpo, saj ga lahko popraskate.

Če je monitor hladen in ga premestite v prostor ali se sobna temperatura hitro dvigne, se na notranji in zunanji strani monitorja lahko pojavi kondenzacija. V tem primeru ne vklaplajte monitorja. Počakajte, da kondenzat izgine, saj se lahko monitor v nasprotnem primeru poškoduje.

Čiščenje

Pozor

- Kemikalij ne uporabljajte prepogosto. Kemikalije, kot sta alkohol in antiseptična raztopina, lahko povzročijo odstopanja v lošču, razbarvanje ali bledenje na omarici ali prikazu ter poslabšajo kakovost slike.
- Ne uporabljajte razredčil, benzena, voska in abrazivnih čistil, ki lahko poškodujejo omarico ali prikaz.
- Pazite, da kemikalije ne pridejo v neposreden stik z monitorjem.

Opomba

- Izbirno sredstvo ScreenCleaner je priporočljivo za čiščenje ohišja in površine plošče.

Nežno obrišite umazanijo z omarice ali površine prikaza z mehko krpo in majhno količino vode ali z eno od kemikalij, navedenih v nadaljevanju.

Kemikalije, ki jih lahko uporabljate za čiščenje

Naziv materiala	Naziv izdelka
Etanol	Etanol
Izopropilni alkohol	Izopropilni alkohol
Klorheksidin	Hibitane
Natrijev hipoklorit	Purelox
Benzalkonijev klorid	Welpas
Alkildiaminoetilglicin	Tego 51
Glutaral	SteriHyde
Glutaral	Cidex Plus28

Udobna uporaba monitorja

- Pretirano temen ali svetel zaslon lahko vpliva na vaše oči. Prilagodite svetlost zaslona glede na okoljske razmere.
- Dolgo gledanje v monitor utruja vaše oči. Vsako uro si vzemite 10-minutni počitek.

PREVIDNOSTNI UKREPI	3
POMEMBNO	3
Opomba za ta monitor	7
Čiščenje	8
Udobna uporaba monitorja	8
VSEBINA	9
Poglavje 1 Uvod	10
1-1. Lastnosti	10
1-2. Vsebina paketa	11
1-3. EIZO LCD Utility Disk	11
● Vsebina diska in pregled programske opreme	11
● Uporaba RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical	11
1-4. Ukazi in funkcije	12
Poglavje 2 Namestitve	13
2-1. Združljive ločljivosti	13
2-2. Povezovalni kabli	14
2-3. Prilagajanje višine in kota zaslona	15
2-4. Pritrjevanje držala električnega kabla	16
Poglavje 3 Odpravljanje težav	17
Poglavje 4 Specifikacije	19
Poglavje 5 Slovar	22
Priloga	24
Blagovna znamka	24
Licenca	24
Zdravstveni standard	25
Informacije o elektromagnetni združljivosti	26

Poglavje 1 Uvod

Zahvaljujemo se vam za nakup barvnega LCD monitorja EIZO.

1-1. Lastnosti

- 31,1 inches
- Plošča s širokim spektrom
 - *1 Videti je, da imajo prikazane slikovne barve drugačen odtenek kot monitorji, ki podpirajo sRGB, zaradi drugačne barvne lestvice.
- Podpira ločljivost 8 milijonov slikovnih pik (4096 x 2160 pik)
- Uporablja visokokontrastno ploščo (1450:1).
Omogoča prikaz ostrih slik.
- Velja za DisplayPort (velja za 8-bitni ali 10-bitni, ne velja za zvočne signale)
- Funkcija »PbyP (Picture by Picture)« omogoča prikaz dveh signalov hkrati.
Široki zaslon brez okvirja zagotavlja manjše obremenitve oči in večjo delovno učinkovitost v primerjavi z dvema monitorjema.
- Funkcija Hybrid Gamma samodejno prepozna območje prikaza za enobarvne in barvne slike na istem zaslonu in prikaže stanje vsake nastavitve.
 - *2 Identifikacija morda ne bo uspešna, odvisno od prikazane slike. Preveriti morate uporabljeno programsko opremo. Za preverjanje glejte Priročnik za namestitev (na CD-ju).
- Funkcija RadiCS SelfQC in vgrajeni integrirani sprednji senzor za samostojno umerjanje in preverjanje sivine monitorja.
Glejte priročnik za namestitev (na CD-ju).
- Funkcija CAL Switch omogoča uporabniku, da izbere način prikaza, ki je najboljši za prikazano sliko.
Glejte priročnik za namestitev (na CD-ju).
- Zaslon, skladen z DICOM ([stran 22](#)) 14. del.
- Vključena je programska oprema za nadzor kakovosti »RadiCS LE«, ki se uporablja za umerjanje monitorja in upravljanje zgodovine.
Glejte »1-3. EIZO LCD Utility Disk« ([stran 11](#)).
- Vključena je programska oprema »ScreenManager Pro for Medical« za prilagajanje zaslona z miško in tipkovnico.
Glejte »1-3. EIZO LCD Utility Disk« ([stran 11](#)).
- Funkcija varčevanje energije
Izdelek je opremljen s funkcijo varčevanje energije.
 - 0 W porabe, ko je glavno napajanje izključeno.
Opremljeno s stikalom električnega napajanja.
Če monitor ni potreben, lahko napajanje izključite z glavnim stikalom električnega napajanja.
 - Senzor prisotnosti
Senzor na sprednji strani zaslona zazna gibanje osebe. Ko se oseba odmakne od monitorja, ta samodejno preklopi v način varčevanja energije in ne prikazuje slik na zaslonu. Tako funkcija zmanjša porabo energije. Občutljivost in čas do aktiviranja načina varčevanja energije lahko nastavite glede na okolje uporabe monitorja in gibanje uporabnika.
Glejte priročnik za namestitev (na CD-ju).
- Tanjši in lažji dizajn prihrani prostor
- LCD zaslon z dolgo osvetlitvijo LED z dolgo življenjsko dobo.
- Vgrajen senzor zunanje svetlobe
Glede na okolje senzor včasih prikaže drugačne vrednosti od tistih, ki jih izmeri samostojni merilnik osvetljenosti.
Za uporabo tega senzorja je potrebna programska oprema za nadzor kakovosti »RadiCS/RadiCS LE«, meritev pa sproži upravljanje s strani uporabnika v ustreznem meniju.
Za več podrobnosti o izmerjeni vrednosti in kako izvesti meritev glejte uporabniški priročnik RadiCS/RadiCS LE (na CD-ju).
- Prikaže vsebine, zaščitene s HDCP (zaščita širokopasovne digitalne vsebine) (samo DisplayPort).

Pozor

- Okolje z visoko temperaturo ali visoko vlažnostjo lahko vpliva na natančnost merjenja vgrajenega sprednjega senzorja. Predlagamo, da monitor shranite in uporabljate pod naslednjimi pogoji.
 - Temperatura 30 °C ali manj
 - Vlažnost 70 % ali manj
- Pazite, da senzorja ne shranjujete ali uporabljate na mestih, kjer je lahko izpostavljen neposredni sončni svetlobi.

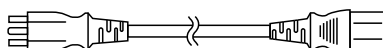
1-2. Vsebina paketa

Prepričajte se, da so v paketu vsi naslednji deli. Če kateri predmet manjka ali je poškodovan, se obrnite na predstavnika EIZO.

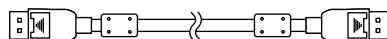
Opomba

- Shranite embalažo in materiale za prihodnje premeščanje ali prevoz monitorja.

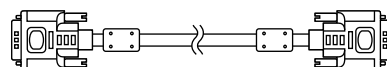
- Monitor
- Električni kabel



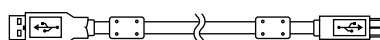
- Kabel digitalnega signala: DisplayPort – DisplayPort (PP300) x 2 kosa



- Kabel digitalnega signala: DVI-D - DVI-D (Dual Link) (DD300DL) x 2 kosa



- Kabel USB: UU300



- Adapter AC (PSA-073)
- Držalo električnega kabla
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Navodila za uporabo (ta priročnik)

1-3. EIZO LCD Utility Disk

K izdelku je priložen »EIZO LCD Utility Disk« (CD-ROM). Naslednja tabela prikazuje vsebino diska in pregled programov programske opreme.

● Vsebina diska in pregled programske opreme

Na disku so nameščeni programi s programskimi opremami za prilagoditev in priročnik za namestitve. Za postopke zagona programske opreme ali postopke dostopa do datotek glejte datoteko Readme.txt na disku.

Vsebina	Pregled
Datoteka Readme.txt	
RadiCS LE (za sistem Windows)	Programska oprema za nadzor kakovosti za umerjanje monitorja in upravljanje zgodovine umerjanja.
ScreenManager Pro for Medical (za sistem Windows)	Programska oprema za prilagajanje zaslona z miško in tipkovnico.
Priročnik za namestitev tega monitorja (datoteka PDF)	
»Navodila za uporabo« za ta monitor (datoteka PDF)	

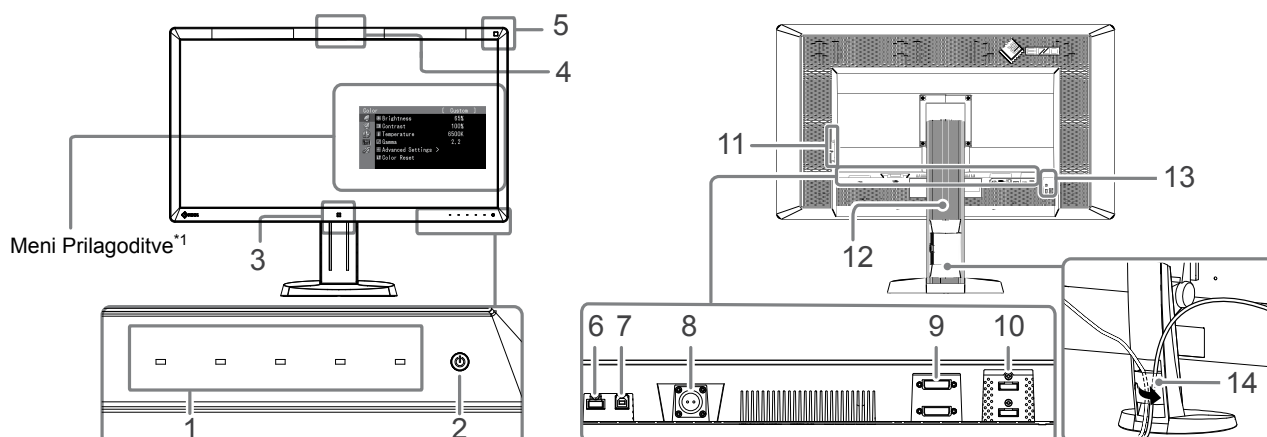
● Uporaba RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical

Za namestitev in uporabo »RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical«, si oglejte ustrezne uporabniške priročnike na disku.

Ko uporabljate to programsko opremo, morate s priloženim kablom USB povezati računalnik z monitorjem. Za več informacij glejte Priročnik za namestitev (na CD-ju).

1-4. Ukazi in funkcije

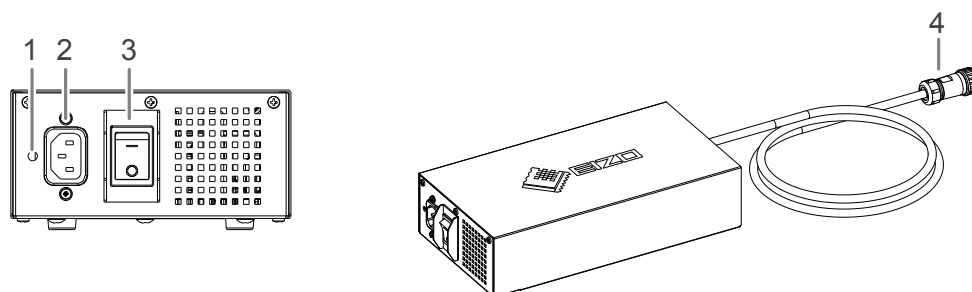
Monitor



1. Stikala za upravljanje	Prikaže meni. Za izvajanje želenih postopkov upoštevajte priročnik.
2. Stikalo	- Vklopi ali izklopi napajanje. - Navaja stanje delovanja monitorja. Zelena: Delovanje, oranžna: Način varčevanja z energijo, izklopljen: Električno napajanje/izklop
3. Senzor prisotnosti	Zazna gibanje osebe pred monitorjem.
4. Integriran sprednji senzor (drsni)	Uporablja se za umerjanje in preverjanje sivine.
5. Senzor zunanje svetlobe	Meri osvetljenost okolja.
6. Izhodna USB vrata	Poveže zunanjo napravo USB.
7. Vhodna USB vrata	Poveže kabel USB za uporabo programske opreme, ki potrebuje povezavo USB, ali za uporabo funkcije USB zvezdišče.
8. Napajalni konektor	Uporablja se za povezovanje električnega kabla adapterja AC.
9. Priključek vhodnega signala	Priključek DVI-D
10. Priključek vhodnega signala	Priključek DisplayPort
11. Izhodna USB vrata	Poveže zunanjo napravo USB.
12. Stojalo	Uporablja se za nastavitev višine in kota zaslona monitorja.
13. Reža varnostne ključavnice	Ustreza varnostnemu sistemu MicroSaver Kensington.
14. Držalo kabla	Pokriva kable monitorja.

*1 Za navodila za uporabo glejte priročnik za namestitev (na CD-ju).

Adapter AC (PSA-073)



1. Odprtina za pritrditev držala električnega kabla	Se uporablja za namestitev držala električnega kabla.
2. Napajalni konektor	Povezuje električni kabel.
3. Stikalo električnega napajanja	Vklopi ali izklopi električno napajanje.
4. Električni kabel	Povezuje napajalni konektor monitorja.

Poglavje 2 Namestitev

2-1. Združljive ločljivosti

Monitor podpira naslednje ločljivosti.

√: podprto

Ločljivost ^{*1}	Veljavni signal	Frekvenca osvetlitve pik:	navpična frekvenca skeniranja	Način 8M slikovnih pik		Način QFHD	
				DVI	DisplayPort ^{*2}	DVI	DisplayPort ^{*2}
640 x 480	VGA	DVI: 310 MHz (najv.)	60 Hz	√	√	√	√
720 x 400	VGA BESEDILO		70 Hz	√	√	√	√
800 x 600	VESA		60 Hz	√	√	√	√
1024 x 768	VESA		60 Hz	√	√	√	√
1280 x 1024	VESA		60 Hz	√	√	√	√
1600 x 1200	VESA		60 Hz	√	√	√	√
1920 x 1200	VESA CVT RB		60 Hz	√	√	√	√
1920 x 1200	VESA CVT	DisplayPort: 290 MHz (najv.)	60 Hz	√	√	√	√
1920 x 2160	VESA CVT RB		36 Hz	-	-	√	-
1920 x 2160	VESA CVT RB		60 Hz	-	-	√	√
2048 x 2160	VESA CVT RB		30 Hz	√	-	-	-
2048 x 2160 ^{*3}	DP		60 Hz	-	√	-	-
2048 x 2160 ^{*3}	VESA CVT RB		60 Hz	√	-	-	-

*1 Združljive ločljivosti za levi in desni zaslon.

*2 Primerno je tudi za 10 bitno.

*3 Priporočena ločljivost.

Grafična plošča mora ustrezati standardu VESA.

2-2. Povezovalni kabli

Pozor

- Preverite, ali sta monitor in računalnik izklopljena.
- Ko zamenjate trenutni monitor s tem monitorjem, spremenite nastavitve računalnika za ločljivost in frekvenco navpičnega skeniranja na tiste, ki so na voljo za ta monitor. Pred priključitvijo računalnika pogledajte tabelo združljivih ločljivosti.

Opomba

- Pri priključitvi več računalnikov na ta izdelek glejte priročnik za namestitev (na CD-ju).

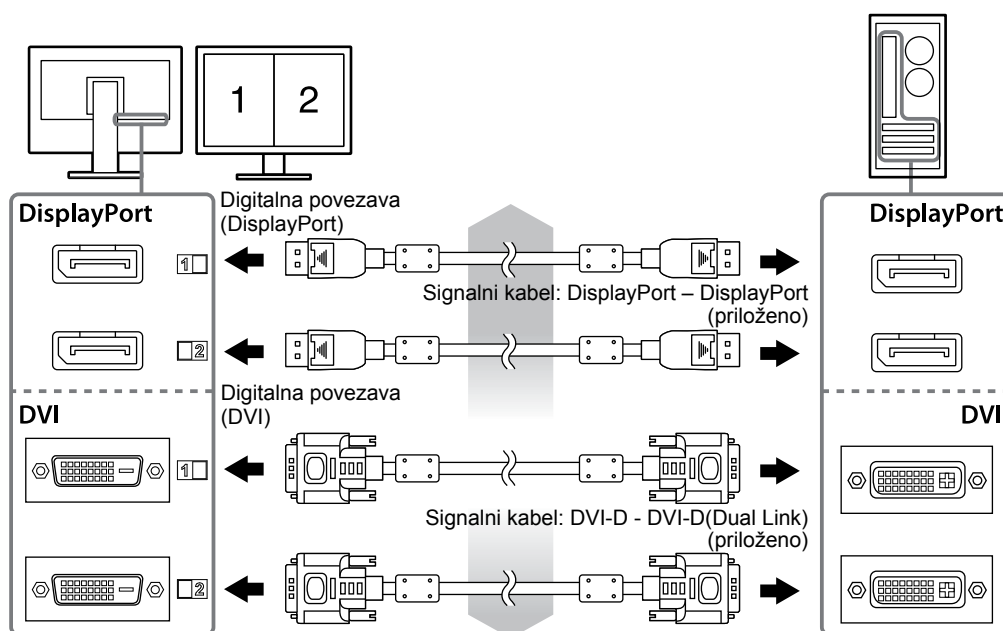
1. Povežite signalne kable na priključke za vhodni signal in računalnik.

Preverite obliko priključkov in povežite kable.

Po priključitvi signalnega kabla privijte vijake konektorjev, da pritrdite sklopko.

Primeri povezave:

DisplayPort 1 – DisplayPort 2/DisplayPort 1 – DVI 2/DVI 1 – DisplayPort 2/DVI 1 – DVI 2



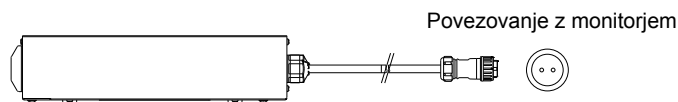
2. Povežite električni kabel adapterja AC z napajalnikom na monitorju.

Pozor

- Kabla ne priključujte ali odklapljajte, ko je vklopljeno napajanje adapterja AC.
- Adapterja AC ne namestite v napačni usmeritvi. Stran z logotipom EIZO mora biti obrnjena navzgor.

Preverite obliko priključka monitorja in priključite električni kabel.

Privijte vijak za pritrditev električnega kabla, da ga pritrdite.



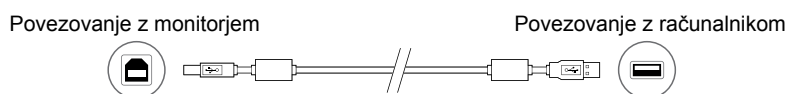
3. Pritrdite držalo električnega kabla (glejte »2-4. Pritrjevanje držala električnega kabla« (stran 16)).

4. Priključite električni kabel v električno vtičnico in napajalni konektor v adapter AC.

5. Vključite napajalnik adapterja AC.

-: Vključ, ○: Izključ

6. Ko uporabljate RadiCS LE ali ScreenManager Pro for Medical, povežite kabel USB.



7. Dotaknite se , da monitor vključite.

Kazalnik električnega napajanja monitorja zasveti zeleno.

8. Vključite računalnik.

Prikaže se slika zaslona.

Če se slika ne prikaže, glejte »Poglavje 3 Odpravljanje težav« (stran 17) za dodaten nasvet.

Pozor

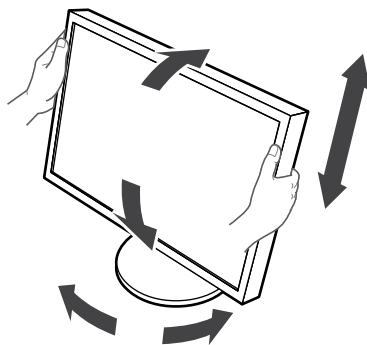
- Po uporabi monitor in računalnik izklopite.
- Za največji prihranek energije je priporočljivo, da gumb vklop/izklop izklopite. Če izklopite stikalo električnega napajanja adapterja AC ali izključite napajalni kabel, popolnoma izključite napajanje monitorja.

Opomba

- Če želite podaljšati življenjsko dobo monitorja in zmanjšati poslabšanje svetilnosti in porabo energije, upoštevajte naslednje predloge:
 - Na računalniku uporabljajte funkcijo varčevanja energije.
 - Po uporabi monitor in računalnik izklopite.

2-3. Prilagajanje višine in kota zaslona

Primite levi in desni rob monitorja z obema rokama in prilagodite višino, nagib in zasuk zaslona tako, da najbolj ustreza vašemu delu.



Pozor

- Preverite pravilno povezavo kablov.

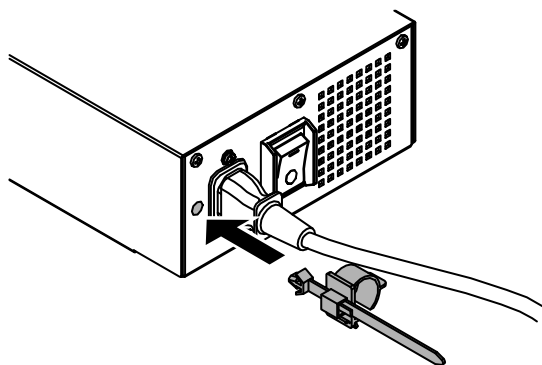
2-4. Pritrjevanje držala električnega kabla

Pritrdite držalo električnega kabla, da preprečite padec.

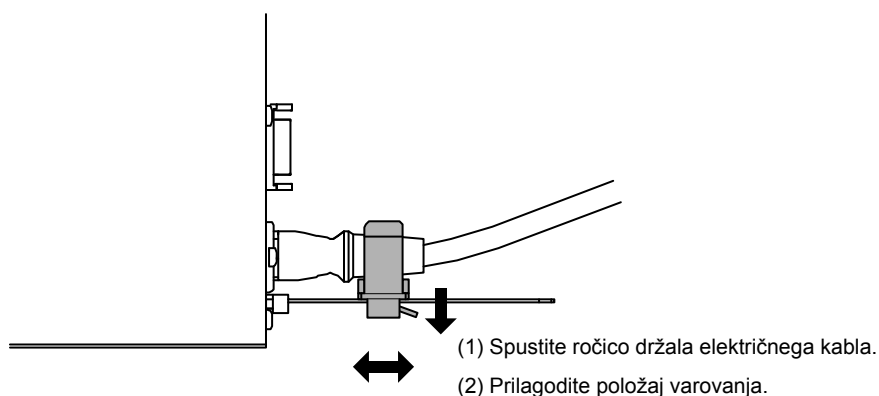
Pozor

- Držalo električnega kabla pritrdite, ko je glavno napajanje adapterja AC izklopljeno ali preden električni kabel priključite v električno vtičnico.

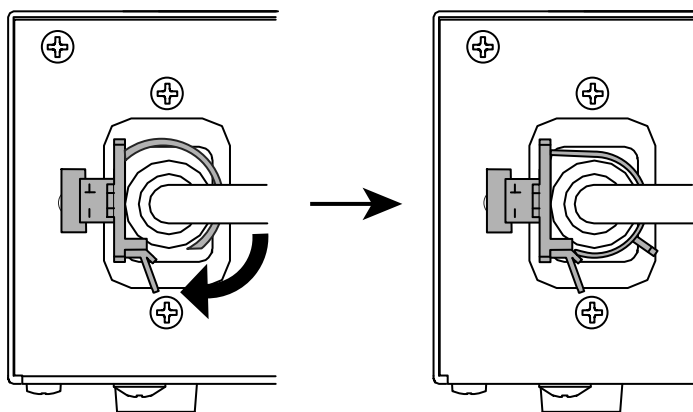
1. Pritrdite držalo električnega kabla v odprtino za pritrditev napajalnega kabla na adapterju AC.



2. Prilagodite položaj, da pritrdite držalo električnega kabla, glede na spodnjo sliko.



3. Zavarujte držalo električnega kabla, da preprečite padec.

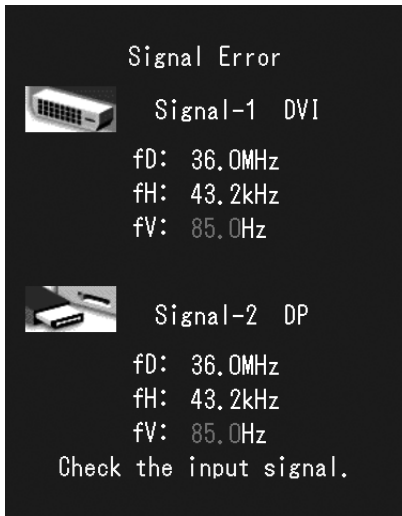


* Preverite, ali je držalo električnega kabla pritrdjeno.

Poglavje 3 Odpravljanje težav

Če težava ni odpravljena po uporabi predlaganih rešitev, se obrnite na predstavnika EIZO.

Težava	Možen vzrok in odprava napake
1. Ni slike Kazalnik električnega napajanja ne sveti.	- Preverite, ali sta napajalni kabel in napajalni kabel adapterja pravilno povezana. - Vklopite glavno stikalo adapterja AC. - Dotaknite se . - Izključite električno napajanje adapterja AC in ga nato čez par minut ponovno vključite.
Kazalnik električnega napajanja zasveti zeleno.	- V meniju Prilagoditve povečajte Osvetlitev (Brightness), Kontrast (Contrast) ali Odsevnost (Gain). - Izključite napajanje adapterja AC in ga nato ponovno vključite.
Kazalnik električnega napajanja zasveti oranžno.	- Preklopite vhodni signal. Za podrobnosti glejte Priročnik za namestitve (na CD-ju). - Premaknite miško in pritisnite poljubno tipko na tipkovnici. - Preverite, ali je računalnik vklopljen. - Ko je senzor prisotnosti nastavljen na Vklop (On), je monitor morda preklopil v stanje varčevanja energije. Pristopite bližje monitorju. - Izključite napajanje adapterja AC in ga nato ponovno vključite.
Kazalnik električnega napajanja utripa oranžno in zeleno.	Morda se je pojavila težava naprave, ki je povezana prek DisplayPort. Odpravite težavo, izklopите monitor in ga znova vklopите. Za dodatne podrobnosti glejte uporabniški priročnik izhodne naprave.
2. Pojavi se spodnje sporočilo.	To sporočilo se pojavi, če se signal ne vnaša pravilno, tudi ko monitor deluje pravilno.
To sporočilo se pojavi, če se ne vnaša noben signal. Primer:	- Sporočilo na levi strani se lahko pojavi, ker nekateri računalniki, ne izdajo signala takoj po vklopu. - Preverite, ali je računalnik vklopljen. - Preverite, ali je signalni kabel pravilno priključen. - Preklopite vhodni signal. Za podrobnosti glejte Priročnik za namestitve (na CD-ju).

Težava	Možen vzrok in odprava napake
Sporočilo prikazuje, da je vhodni signal zunaj navedenega frekvenčnega območja. Primer:  fD: Frekvenca osvetlitve pik fH: Vodoravna frekvenca skeniranja fV: navpična frekvenca skeniranja	- Preverite, ali je računalnik, konfiguriran tako, da izpolnjuje zahteve monitorja v povezavi z ločljivostjo in navpično frekvenco skeniranja (glejte »2-1. Združljive ločljivosti« (stran 13)). - Ponovno zaženite računalnik. - S pripomočkom grafične plošče izberite ustrezno nastavitvev. Za podrobnosti glejte priročnik grafične plošče.

Preglednica kod napak

Koda napake	Opis
0***	• Napake, ki so se pojavile med samodejnim umerjanjem »SelfCalibration«
1***	• Napake, ki so se pojavile med preverjanjem sivine
*1**	• Napake, ki so se pojavile med DICOM
*2**	• Napake, ki so se pojavile med Po meri
*3**	• Napake, ki so se pojavile med CAL1
*4**	• Napake, ki so se pojavile med CAL2
*5**	• Napake, ki so se pojavile med CAL3
**10	• Največja svetlost izdelka je lahko nižja od ciljne svetlosti. • Zmanjšajte ciljno svetlost.
**11	• Najmanjša svetlost izdelka je lahko nižja od ciljne svetlosti. • Povečajte ciljno svetlost.
**34	• Senzor med umerjanjem morda ni izpostavljen ali je v senzor vstopila svetloba. • Izklopite glavno napajanje adapterja AC, počakajte nekaj minut, preden ponovno vklopite napajanje, in nato znova izvedite samodejno umerjanje/preverjanje sivine.
**61	• Senzor morda ni izpostavljen. • Preverite, ali so v bližini senzorja tujki. • Znova izvedite samodejno umerjanje/preverjanje sivine.
**94	• Samodejnega umerjanja/preverjanja sivine ni mogoče izvesti zaradi naslednjih nastavitvev: - Ni signalnega vhoda na levem zaslonu, navpična ločljivost desnega zaslona je nižja od 2160 pik. - Navpične ločljivosti levega in desnega zaslona so nižje od 2160 pik.
**95	• Neustrezni pogoji za izvajanje samodejnega umerjanja/preverjanja sivine. • Preverite pogoje izvajanja in jih po potrebi ponastavite.

Poglavje 4 Specifikacije

Prikaz LCD	Tip	RX850: IPS (Proti bleščanju) RX850-AR: IPS (Proti bleščanju)
	Osvetlitev zaslona	LED
	Velikost	79 cm (31,1 inch) (78,9 cm diagonalna)
	Naravna ločljivost	4096 pik x 2160 vrstic
	Velikost zaslona (V x N)	697,9 mm x 368,0 mm
	Velikost točk	0,1704 mm
	Barve zaslona	10-bitna barva (DisplayPort): 1,07 milijarde (največ) barv izmed 68 milijard barv 8-bitne barve (DVI): 16,77 milijarde barv iz palete 68 milijard barv
	Zorni koti (V/N, tipično)	178°/178°
	Priporočena svetlost	500 cd/m ²
	Odzivni čas (tipični)	20 ms (črna-bela-črna)
Video signali	Vhodni priključki	DVI-D (Dual Link) x 2, DisplayPort x 2
	Frekvenca digitalnega skeniranja (V/N)	31 kHz – 140 kHz/29Hz – 61Hz (DVI), 59 Hz – 61 Hz (DisplayPort) Način sinhronizacije okvirja: 29,5 Hz – 30,5 Hz, 59 Hz – 61 Hz
USB	Vhod	Vhodna vrata x 1, izhodna vrata x 2
	Standard	USB specifikacije, revizija 2.0
Energija	Vhod (adapter AC)	AC 100 V – 120 V ±10 %, 50/60 Hz 2,3 A – 2,0 A AC 200 V – 240 V ±10 %, 50/60 Hz 1,2 A – 1,0 A
	Vhod (monitor)	DC 24,5 V 9 A
	Največja poraba energije	227 W ali manj
	Način Varčevanje energije	6,0 W ali manj (če je priključen samo priključek DVI, ni priključena naprava USB in je možnost Izbira vhoda (Input Selection) nastavljena na Ročno (Manual), in DC5V izhod (DC5V Output) je nastavljen na Izklop (Off))
	Način Stanje pripravljenosti	6,0 W ali manj (če je priključen samo priključek DVI, ni priključena naprava USB in je možnost Izbira vhoda (Input Selection) nastavljena na Ročno (Manual), in DC5V izhod (DC5V Output) je nastavljen na Izklop (Off))
Fizične specifikacije	Mere	747 mm x 449,5 mm – 593,5 mm x 281,5 mm (Š x V x G) (naklon: 0°)
	Mere (monitor)	747 mm x 430 mm x 130 mm (Š x V x G)
	Mere (adapter AC)	148 mm x 74 mm x 280 mm (Š x V x G)
	Neto teža	Približno 19,8 kg
	Neto teža (monitor)	Približno 15,8 kg
	Neto teža (adapter AC)	Približno 2,6 kg
	Razpon nastavitve višine	165 mm (nagib: 25°), 144 mm (naklon: 0°)
	Nagib	25° navzgor, 0° navzdol
	Zasuk	344°
Okoljske zahteve za obratovanje	Temperatura:	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
	Vlaga	20 % do 80 % relativne vlage (brez kondenzacije)
	Zračni tlak	540 hPa do 1060 hPa

Dodatna oprema

Komplet za umerjanje	EIZO »RadiCS UX1« razl. 4.3.0 ali novejša EIZO komplet nadgradnje različice RadiCS (RadiCS Version Up Kit) razl. 4.3.0 ali novejša
Programska oprema za omrežno upravljanje omrežja nadzora kakovosti	EIZO »RadiNET Pro« razl. 4.3.0 ali novejša
Komplet za čiščenje	EIZO »ScreenCleaner«

Obiščite naše spletno mesto, kjer najdete najnovejše informacije o dodatni opremi in najnovejši združljivi grafični kartici.

<http://www.eizoglobal.com>

Poglavje 5 Slovar

DDC (kanal prikaznih podatkov)

VESA zagotavlja standardizacijo za interaktivno komunikacijo informacij o nastavitvah itd. med računalnikom in monitorjem.

DICOM (Digitalno slikanje in komunikacija v medicini)

Standard DICOM so razvili na ameriškem združenju za radiologijo (American College of Radiology) in nacionalnega združenja proizvajalcev elektronskih naprav (National Electrical Manufacturers Association).

Povezava z združljivo napravo DICOM omogoča prenos medicinske slike in informacij. Dokument DICOM, 14. del, opredeljuje digitalni prikaz odtenkov sive na medicinskih slikah.

DisplayPort

Vmesniški standard za slikovne signale, standardiziran v skladu z VESA. Razvit je bil z namenom zamenjave običajnih DVI in analognih vmesnikov in lahko prenaša signale visoke ločljivosti in zvočne signale, ki jih DVI ne podpira. Podpira tudi 10-bitno barvo, tehnologijo za zaščito avtorskih pravic, dolge kable itd. Priključki standardne velikosti in mini velikosti so standardizirani.

DVI (Digitalni vizualni vmesnik)

DVI je standard digitalnega vmesnika. DVI omogoča neposreden prenos digitalnih podatkov z računalnika brez izgube.

Prilagojen je za sistem za prenos TMDS in priključke DVI. Obstajata dve vrsti priključkov DVI. Eden je priključek DVI-D samo za digitalni signalni vhod. Drugi je priključek DVI-I za digitalne in analogne signalne vhode.

DVI DMPM (upravljanje napajanja digitalnega monitorja DVI)

DVI DMPM je funkcija varčevanja z energijo digitalnega vmesnika. Vkllop monitorja (način delovanja) (Monitor ON (operating mode)) in Aktivni izklop (način varčevanja z energijo) (Active Off (power saving mode)) sta nepogrešljiva za DVI DMPM kot način napajanja monitorja.

Gama

Svetlost monitorja se običajno nelinearno spreminja glede na raven signalnega vhoda, ki se imenuje karakteristike gama (Gamma Characteristic). Majhna vrednost gama ustvari sliko z nizkim kontrastom, velika vrednost gama pa visoko kontrastno sliko.

HDCP (zaščite širokopasovne digitalne vsebine)

Sistem za digitalno kodiranje signala, razvit za zaščito pred kopiranjem digitalnih vsebin, kot so video, glasba itd.

Pomaga varno prenašati digitalne vsebine, tako da kodira digitalne vsebine, poslane prek priključka DVI ali HDMI na izhodni strani, in jih dekodira na vhodni strani.

Digitalne vsebine ni mogoče reproducirati, če opremi na izhodni in vhodni strani ne uporabljata sistema HDCP.

Ločljivost

LCD zaslon je sestavljen iz številnih slikovnih pik določene velikosti, ki se osvetlijo, da tvorijo slike. Ta monitor je sestavljen iz 4096 vodoravnih slikovnih pik in 2160 navpičnih slikovnih pik. Če je torej skupna ločljivost levega in desnega zaslona 4096 x 2160, so vse slikovne pike osvetljene kot celoten zaslon (1:1).

Odsevnost

Uporablja se za prilagoditev posamičnega barvnega parametra za rdečo, zeleno in modro. LCD monitor prikazuje barvo s svetlobo, ki prehaja skozi barvni filter plošče. Rdeča, zelena in modra so tri glavne barve. Vse barve, ki so prikazane na zaslonu, so kombinacije teh treh barv. Barvni ton lahko spremenite s prilagoditvijo jakosti svetlobe (volumen), ki prehaja skozi filter vsake barve.

sRGB (standard RGB)

Mednarodni standard za reprodukcijo barv in barvni prostor med zunanjimi napravami (kot so monitorji, tiskalniki, digitalni fotoaparati, optični bralniki). Kot obliko preprostega barvnega ujemanja za internet lahko barve prikazujemo s toni, ki so blizu tistim oddajnih in sprejemnih naprav.

Temperatura

Temperatura barve je metoda za merjenje belega barvnega tona, ki je običajno označena v stopinjah Kelvina. Zaslon postane rdečkast pri nizki temperaturi in modrikast pri visoki temperaturi, kot je temperatura plamena.

5000 K: Rahlo rdečkasto bela

6500 K: Bela, dnevna svetloba

9300 K: Rahlo modrikasto bela

Priloga

Blagovna znamka

Pojmi HDMI in multimedijski vmesnik HDMI High-Definition Multimedia Interface ter logotip HDMI so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe HDMI Licensing, LLC v Združenih državah in drugih državah.

Logotip DisplayPort Compliance in VESA sta registrirani blagovni znamki združenja Video Electronics Standards Association.

Acrobat, Adobe, Adobe AIR in Photoshop so registrirane blagovne znamke podjetja Adobe Systems Incorporated v ZDA in drugih državah.

AMD Athlon in AMD Opteron sta blagovni znamki Advanced Micro Devices, Inc.

Apple, ColorSync, eMac, iBook, iMac, iPad, Mac, MacBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook in QuickTime so registrirane blagovne znamke družbe Apple Inc.

ColorMunki, Eye-One in X-Rite so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke podjetja X-Rite Incorporated v ZDA in/ali drugih državah.

ColorVision in ColorVision Spyder2 sta registrirani blagovni znamki DataColor Holding AG v ZDA.

Spyder3 in Spyder4 sta blagovni znamki DataColor Holding AG.

ENERGY STAR je registrirana blagovna znamka Agencije ZDA za varstvo okolja v ZDA in drugih državah.

GRACoL in IDEAlliance sta registrirani blagovni znamki International Digital Enterprise Alliance.

NEC je registrirana blagovna znamka družbe NEC Corporation.

PC-9801 in PC-9821 sta blagovni znamki družbe NEC Corporation.

NextWindow je registrirana blagovna znamka podjetja NextWindow Ltd.

Intel, Intel Core in Pentium so registrirane blagovne znamke družbe Intel Corporation v ZDA in drugih državah.

PowerPC je registrirana blagovna znamka korporacije International Business Machines.

PlayStation je registrirana blagovna znamka družbe Sony Computer Entertainment Inc.

PSP in PS3 sta blagovni znamki družbe Sony Computer Entertainment Inc.

RealPlayer je registrirana blagovna znamka družbe RealNetworks, Inc.

TouchWare je blagovna znamka družbe 3M Touch Systems, Inc.

Windows, Windows Media, Windows Vista, SQL Server in Xbox 360 so registrirane blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v ZDA in drugih državah.

YouTube je registrirana blagovna znamka družbe Google Inc.

Firefox je zaščitena blagovna znamka Mozilla Foundation.

Kensington in MicroSaver sta blagovni znamki družbe ACCO Brands Corporation.

EIZO, logotip EIZO, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor in ScreenManager so registrirane blagovne znamke korporacije EIZO na Japonskem in v drugih državah.

ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO ScreenSlicer, i•Sound, Screen Administrator in UniColor Pro so blagovne znamke podjetja EIZO Corporation.

Vsa druga imena podjetij in izdelkov so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke njihovih lastnikov.

Licenca

Bitno pisavo, uporabljeno za ta izdelek, je oblikoval Ricoh Industrial Solutions Inc.

Zdravstveni standard

- Zagotovljeno mora biti, da je končni sistem skladen z zahtevo IEC60601-1-1.
- Električna oprema lahko oddaja elektromagnetne valove, ki lahko omejijo ali vplivajo na delovanje oziroma povzročijo okvare v delovanju monitorja. Opremo namestite v nadzorovanem okolju, kjer preprečite takšne vplive.

Razvrstitev opreme

- Vrsta zaščite proti električnemu udaru: razred I
- Razred EMC: EN60601-1-2:2015 skupina 1 razred B
- Razvrstitev medicinskega pripomočka (EU): razred I
- Način obratovanja: neprekinjen
- Razred IP: IPX0

Informacije o elektromagnetni združljivosti

Serijska RadiForce zagotavlja zmogljivost, ki primerno prikazuje slike.

Okolja namenske uporabe

Serijska RadiForce je namenjena uporabi v profesionalnih zdravstvenih ustanovah, kot so klinike in bolnišnice.

Naslednja okolja niso primerna za uporabo serije RadiForce:

- okolje domače zdravstvene oskrbe
- v bližini visokofrekvenčne kirurške opreme, kot so električni kirurški noži;
- v bližini kratkovalovne zdravstvene opreme;
- okolja s sistemi medicinske opreme za MRI, ki so zaščitena pred RF valovi;
- posebna zaščitena okolja;
- vozila, vključno z rešilnimi avtomobili.
- Drugo posebno okolje

OPOZORILO

Pri uporabi serije RadiForce so potrebni posebni previdnostni ukrepi, povezani z elektromagnetno združljivostjo, ter jih je treba namestiti. Skrbno preberite informacije o elektromagnetni združljivosti ter poglavje »PREVIDNOSTNI UKREPI« v tem dokumentu in upoštevajte naslednja navodila pri nameščanju in obratovanju izdelka.

Serijska RadiForce ne smete uporabljati blizu druge opreme ali naloženega nanjo. Če je takšna uporaba nujna, morate opremo oziroma sistem opazovati ter potrditi normalno delovanje v uporabljeni konfiguraciji.

Če uporabljate prenosno RF komunikacijsko opremo, jo morate, vključno s kablji, namestiti 30 cm (12 inčev) ali več v stran od vseh delov serije RadiForce. V nasprotnem primeru lahko pride do slabšega delovanja opreme.

Vsaka oseba, ki pri konfiguraciji medicinskega sistema na signalni vhod ali signalne izhode priključi dodatno opremo, je odgovorna za zagotovitev skladnosti sistema z zahtevami IEC/EN60601-1-2.

Uporabite kable, pritrjene na izdelek, ali kable, ki jih je določil EIZO.

Uporaba drugih kablov, razen tistih, ki jih za to opremo določi ali dostavi EIZO, lahko povzroči večje elektromagnetne emisije ali zmanjšano elektromagnetno odpornost te opreme in nepravilno delovanje.

Kabli	Namenski kabli EIZO	Najv. dolžina kablov	Zaščita	Feritno jedro
Signalni kabel (DisplayPort)	PP300/PP200	3 m	Zaščiten	S feritnimi jedri
Signalni kabel (DVI-D)	DD300DL/DD200DL	3 m	Zaščiten	S feritnimi jedri
Kabel USB	UU300/MD-C93	3 m	Zaščiten	S feritnimi jedri
Kabel DC	-	1,9 m	Nezaščiten	Brez feritnih jeder
AC kabel (z ozemljitvijo)	-	3 m	Nezaščiten	Brez feritnih jeder

Tehnični opisi

Elektromagnetne emisije		
Serija RadiForce je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, ki je navedeno v nadaljevanju. Stranka ali uporabnik serije RadiForce mora zagotoviti uporabo v takšnem okolju.		
Test emisij	Skladnost	Elektromagnetno okolje – smernice
RF emisije CISPR11/EN55011	Skupina 1	Serija RadiForce uporablja RF energijo samo za svoje notranje delovanje. Zato so njegove RF emisije zelo nizke in običajno ne ovirajo delovanja bližnje elektronske opreme.
RF emisije CISPR11/EN55011	Razred B	Serija RadiForce je primerna za uporabo v vseh okoljih, vključno z domačimi okolji in tistimi, ki so neposredno povezani z javnim nizkonapetostnim napajalnim omrežjem, ki oskrbuje stanovanjske stavbe.
Harmonične emisije IEC/EN61000-3-2	Razred D	
Napetostna nihanja/ emisije tresljajev IEC/EN61000-3-3	Je skladen	

Elektromagnetna odpornost			
Serija RadiForce je bila preizkušena za naslednje stopnje skladnosti v skladu z zahtevami v zvezi s preizkušanjem za zdravstvene ustanove, določenimi v IEC/EN60601-1-2. Stranke in uporabniki serije RadiForce morajo zagotoviti, da se slednja uporablja v naslednjih okoljih:			
Preizkus odpornosti	Stopnja preizkusa za zdravstvene ustanove	Stopnja skladnosti	Elektromagnetno okolje – smernice
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC/EN61000-4-2	kontaktna razelektritev ± 8 kV razelektritev v zraku ± 15 kV	kontaktna razelektritev ± 8 kV razelektritev v zraku ± 15 kV	Tla morajo biti lesena, betonska ali obložena s keramičnimi ploščicami. Če so tla pokrita s sintetičnimi materiali, naj bo relativna vlažnost vsaj 30 %.
Hitri prehodi/sunki napetosti IEC/EN61000-4-4	Električne napeljave ± 2 kV Vhodni/izhodni vodi ± 1 kV	Električne napeljave ± 2 kV Vhodni/izhodni vodi ± 1 kV	Kakovost elektrike mora biti ustrezna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.
Električni sunki IEC/EN61000-4-5	Vod do voda ± 1 kV Vod do zemlje ± 2 kV	Vod do voda ± 1 kV Vod do zemlje ± 2 kV	Kakovost elektrike mora biti ustrezna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.
Napetostni padci, kratke prekinitve in spremembe napetosti na vhodnih napajalnih vodih IEC/EN61000-4-11	0 % U_T (100 % padec v U_T) 0,5 cikla in 1 cikel 70 % U_T (30 % padec v U_T) 25 ciklov 0 % U_T (100 % padec v U_T) 5 sekund	0 % U_T (100 % padec v U_T) 0,5 cikla in 1 cikel 70 % U_T (30 % padec v U_T) 25 ciklov 0 % U_T (100 % padec v U_T) 5 sekund	Kakovost elektrike mora biti ustrezna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje. Če uporabnik serije RadiForce med motnjami napetosti potrebuje neprekinjeno delovanje, priporočamo, da serijo RadiForce napaja z neprekinjeno oskrbo z električno energijo ali z baterijo.
Magnetna polja omrežne frekvence IEC/EN61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m	Magnetna polja električne frekvence morajo imeti značilnosti, tipične za komercialno ali bolnišnično okolje. Izdelek morate med uporabo namestiti najmanj 15 cm vstran od vira magnetnega polja omrežne frekvence.

Elektromagnetna odpornost			
Serijska RadiForce je bila preizkušena za naslednje stopnje skladnosti v skladu z zahtevami v zvezi s preizkušanjem za zdravstvene ustanove, določenimi v IEC/EN60601-1-2. Stranke in uporabniki serije RadiForce morajo zagotoviti, da se slednja uporablja v naslednjih okoljih:			
Preizkus odpornosti	Stopnja preizkusa za zdravstvene ustanove	Stopnja skladnosti	Elektromagnetno okolje – smernice
Prevodne motnje, nastale zaradi RF polj IEC/EN61000-4-6 Izžarevana RF polja IEC/EN61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 6 Vrms ISM pasovi med 150 kHz in 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 Vrms 6 Vrms 3 V/m	Prenosne in mobilne RF opreme ne uporabljajte bližje delom serije RadiForce, vključno s kabli, kot je priporočljiva razdalja, izračunane iz enačbe, ki velja za frekvenco oddajnika. Priporočena ločilna razdalja $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz - 2,7 GHz »P« je največja izhodna moč oddajnika v vatih (W) glede na proizvajalca oddajnika, »d« pa je priporočena ločilna razdalja v metrih (m). Jakost polja fiksnih RF oddajnikov, kot jo določa ocena elektromagnetnega mesta ^{a)}, naj bo manjša kot stopnja skladnosti v vsakem frekvenčnem območju ^{b)}. V bližini opreme, označene z naslednjim simbolom, lahko pride do motenj. 
Opomba 1	U _T je izmenični tok pred uporabo na preskusni ravni.		
Opomba 2	Pri 80 MHz in 800 MHz velja višje frekvenčno območje.		
Opomba 3	Smernice o prevodnih motnjah, nastalih zaradi RF polj, morda ne veljajo za vse situacije. Na elektromagnetno širjenje vpliva absorpcija in odsev struktur, predmetov in ljudi.		
Opomba 4	Pasovi ISM med 150 kHz in 80 MHz so 6,765 MHz do 6,795 MHz, 13,553 MHz do 13,567 MHz, 26,957 MHz do 27,283 MHz in 40,66 MHz do 40,70 MHz.		
a)	Jakosti polja iz nepremičnih oddajnikov, kot so osnovne postaje za radijske (mobilne/brezžične) telefone in kopenske mobilne radije, amaterski radii, radijsko oddajanje AM in FM ter TV oddajanje, ni mogoče natančno določiti. Za oceno elektromagnetnega okolja pri nepremičnih RF oddajnikih, opravite pregled elektromagnetnega polja na mestu uporabe naprave. Če izmerjena jakost polja na lokaciji uporabe serije RadiForce prekorači zgoraj navedeno primerno stopnjo skladnosti RF, morate serijo RadiForce opazovati in tako zagotoviti normalno delovanje. V kolikor opazite nenavadno delovanje, bodo potrebni dodatni ukrepi, kot je preusmeritev ali premestitev serije RadiForce.		
b)	Nad frekvenčnim območjem 150 kHz do 80 MHz morajo biti jakosti polja manj kot 3 V/m.		

Priporočene ločilne razdalje med prenosno ali mobilno RF komunikacijsko opremo in serijo RadiForce

Serijska RadiForce je namenjena za uporabo v elektromagnetnem polju z nadzorovanimi sevalnimi RF motnjami. Stranka ali uporabnik serije RadiForce lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje, tako da ohranja najmanjšo razdaljo med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in serijo RadiForce.

Odpornost na bližnja polja je bila potrjena za naslednjo brezžično RF komunikacijsko opremo:

Preizkusna frekvenca (MHz)	Pasovna širina ^{a)} (MHz)	Storitev ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Največja moč (W)	Najmanjša ločilna razdalja (m)	Preizkusna stopnja IEC/ EN60601 (V/m)	Stopnja skladnosti (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM odklon ±5 kHz sinus 1 kHz	2	0,3	28	28
710	704 - 787	pas LTE 13, 17	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, pas LTE 5	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; pas LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, pas LTE 7	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							
a)	Pri nekaterih storitvah so vključene samo navzgornje frekvence.						
b)	Nosilni valovi so modulirani z uporabo 50 % obratovalnega cikla signala kvadratnega vala.						

Serija RadiForce je namenjena za uporabo v elektromagnetnem polju z nadzorovanimi sevalnimi RF motnjami. Pri drugi prenosni in mobilni RF komunikacijski opremi (oddajnikih) mora biti najmanjša razdalja med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in serijo RadiForce, v skladu s spodnjimi priporočili, glede na največjo izhodno moč komunikacijske opreme.

Največja nazivna izhodna moč oddajnika (W)	Razdalja glede na frekvenco oddajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz do 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
Za oddajnike, ocenjene pri največji izhodni moči, ki ni navedena zgoraj, lahko priporočeno ločilno razdaljo »d« v metrih (m) izračunate s pomočjo enačbe, veljavne za frekvenco oddajnika, kjer je »P« največja izhodna moč oddajnika v vatih (W) in je odvisna od proizvajalca oddajnika.			
Opomba 1	Pri 80 MHz in 800 MHz velja ločilna razdalja za višje frekvenčno območje.		
Opomba 2	Te smernice morda ne veljajo za vse situacije. Na elektromagnetno širjenje vpliva absorpcija in odsev struktur, predmetov in ljudi.		

