

Upute za upotrebu

RadiForce® GX560

Monokromatski LCD monitor

Važno









Pročitajte pažljivo ove „Upute za upotrebu” i Priručnik za instalaciju (zasebno) kako bi se upoznali sa sigurnom i učinkovitom upotrebom.

-
- Za prilagodbu i postavke monitora pogledajte Priručnik za instalaciju.
 - Najnovije „Upute za upotrebu” dostupne su za preuzimanje na našem web-mjestu:
<http://www.eizoglobal.com>
-



SIGURNOSNI SIMBOLI

U ovom se priručniku i proizvodu koriste ispod navedeni sigurnosni simboli. Oni ukazuju na važne informacije. Pažljivo ih pročitajte.

	UPOZORENJE Nepridržavanje informacija označenih kao UPOZORENJE može imati za posljedicu ozbiljne ozljede i ugroziti život.		OPREZ Nepridržavanje informacija označenih kao OPREZ može imati za posljedicu ozbiljne ozljede i ugroziti život.
	Ukazuje da je potrebno obratiti pozornost. Primjerice, simbol  prikazuje vrstu opasnosti kao što je „rizik od strujnog udara”.		
	Ukazuje na zabranjenu radnju. Primjerice, simbol  prikazuje posebno zabranjenu radnju kao što je „Zabranjeno rastavljanje”.		
	Ukazuje na obveznu radnju koja se mora poštivati. Primjerice, simbol  prikazuje obavijest o općoj zabrani kao što je „Uzemljenje jedinice”.		

Ovaj je proizvod posebno prilagođen za korištenje na području u koje je izvorno isporučen. Ako proizvod radi izvan ovog područja možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.

Nijedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati, čuvati u sustavu za dohvaćanje podataka ili prenositi u bilo kojem obliku ili bilo kojim sredstvima, mehaničkim ili drugim, bez prethodnog pisanog odobrenja korporacije EIZO.

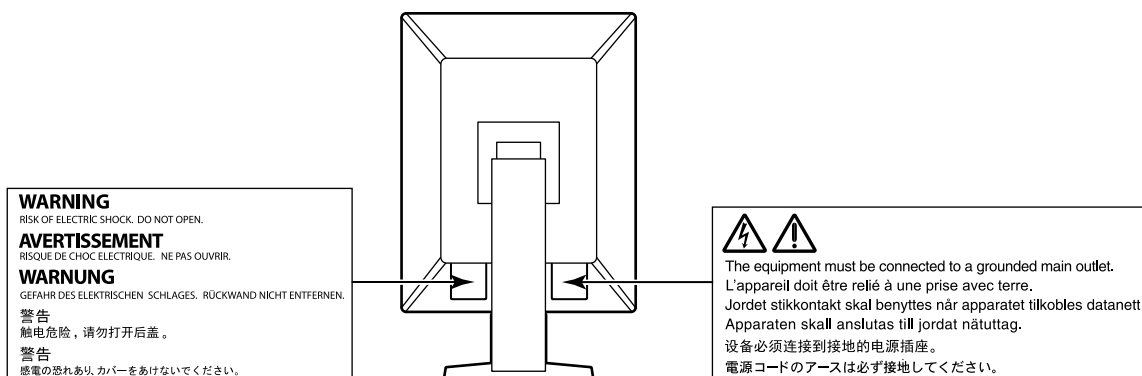
Korporacija EIZO nema obvezu čuvanja povjerljivosti bilo kojeg dostavljenog materijala ili informacije, osim ako tako nije dogovoreno pri prijemu takvih informacija od korporacije EIZO. Premda smo poduzeli sve kako bismo osigurali da ovaj priručnik pruža ažurne informacije, napominjemo da se specifikacije monitora tvrtke EIZO mogu mijenjati bez prethodne obavijesti.

MJERE OPREZA











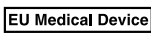

VAŽNO

- Ovaj je proizvod posebno prilagođen za korištenje na području u koje je izvorno isporučen. Ako se ovaj proizvod koristi izvan područja za koje je isporučen možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.
- Pažljivo pročitajte ovaj odlomak i izjave koje se odnose na mjere opreza na monitoru radi osobne zaštite i pravilnog održavanje.

Mjesto gdje su navedene Mjere opreza



Simboli na jedinici

Simbol	Ovaj simbol označava
	Glavna sklopka mrežnog napajanja: Pritisnite da biste isključili mrežno napajanje monitora.
	Glavna sklopka mrežnog napajanja: Pritisnite da biste uključili mrežno napajanje monitora.
	Gumb napajanja: Pritisnite da biste uključili ili isključili napajanje monitora.
	Izmjenična struja
	Upozorava na električnu opasnost
	OPREZ: Pogledajte „SIGURNOSNI SIMBOLI” (stranica 2).
	WEEE oznaka: Proizvod se mora odložiti odvojeno; materijali se mogu reciklirati.
	CE oznaka: Oznaka sukladnosti s propisima Direktive Vijeća i/ili Uredbe (EU).
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
RXonly	Opres: Savezni zakon (SAD) ograničava prodaju ovog uređaja po narudžbi ovlaštenog zdravstvenog djelatnika.
	Medicinski uređaj u EU
EU Importer	Uvoznik za EU
	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici



UPOZORENJE

Ako se iz jedinice počne širiti dim, ako miriše kao da nešto gori ili ako se čuje čudna buka, odmah isključite sve priključke za napajanje i kontaktirajte s lokalnim zastupnikom tvrtke EIZO. Pokušate li koristiti pokvarenu jedinicu može doći do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

Nemojte rastavljati jedinicu ni izvoditi preinake na njoj.

Otvaranje ormarića ili vršenje preinaka na jedinici može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.



Preпустите svako servisiranje kvalificiranom servisnom osoblju.

Nemojte pokušavati sami servisirati proizvod jer otvaranje ili uklanjanje poklopaca može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

Držite sitne predmete ili tekućinu dalje od jedinice.

Sitni predmeti mogu slučajno upasti kroz ventilacijske otvore u ormarić, a prolijevanje tekućine u ormarić može za posljedicu imati požar, električni udar ili oštećenje opreme. Ako neki predmet upadne u ormarić/izlije se tekućina, odmah isključite jedinicu. Prije ponovnog korištenja jedinicu treba provjeriti kvalificirani servisni inženjer.



Postavite jedinicu na čvrsto i stabilno mjesto.

Jedinica koja nije na odgovarajućoj podlozi može pasti što može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme. Ako jedinica padne, odmah isključite struju i potražite savjet od lokalnog predstavnika tvrtke EIZO. Oštećenu jedinicu nemojte nastaviti koristiti. Korištenje oštećene jedinice može dovesti do požara ili strujnog udara.

Koristite jedinicu na odgovarajućem mjestu.

U suprotnom može doći do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

- Jedinicu nemojte držati vani.
- Jedinicu nemojte držati u prijevoznim sredstvima (brodovima, zrakoplovima, vlakovima, automobilima i slično).
- Jedinicu nemojte držati u prašnjavoj ili vlažnoj okolini.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje voda može poprskati zaslon (kupaonica, kuhinja i slično).
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje para dolazi u izravan doticaj sa zaslonom.
- Jedinicu nemojte držati u blizini uređaja koji proizvode toplinu ni u blizini ovlaživača zraka.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje je izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Jedinicu nemojte držati u okolini sa zapaljivim plinovima.
- Proizvod nemojte stavljati u okoline s korozivnim plinovima (kao što je sumporov dioksid, sumporovodik, dušikov dioksid, klor, amonijak i ozon).
- Proizvod nemojte stavljati u okoline s prašinom, komponentama koje ubrzavaju koroziju u atmosferi (kao što su natrijev klorid i sumpor), vodljivim metalima i sličnim.



Da biste izbjegli opasnost od gušenja držite plastične vrećice za pakiranje izvan dohvata beba i djece.

Koristite priloženi kabel napajanja i spojite ga u standardnu strujnu utičnicu u vašoj zemlji.

Pridržavajte se nazivnog napona kabela napajanja. U protivnom može doći do požara ili strujnog udara. Napajanje: 100–240 Vac 50/60 Hz

Da biste odspojili kabel napajanja čvrsto uhvatite utikač i povucite.

Potezanje kabela može dovesti do požara ili strujnog udara.



OK



Oprema mora biti spojena s uzemljenom mrežnom utičnicom.

U protivnom može doći do požara ili strujnog udara.





UPOZORENJE

Koristite ispravan napon.

- Jedinica je namijenjena za upotrebu isključivo pri određenom naponu. Spajanje na napon različit od onog navedenom u ovim „Uputama za upotrebu“ može prouzročiti požar, strujni udar i oštećenje opreme.
Napajanje: 100–240 Vac 50/60 Hz
 - Nemojte preopterećivati strujni krug jer to može dovesti do požara ili strujnog udara.
-

Kabelom napajanja rukujte pažljivo.

- Ne postavljajte kabel ispod jedinice ili drugih teških predmeta.
- Nemojte vući ili vezati kabel.



Ako se kabel ošteti, prestanite ga koristiti. Korištenje oštećenog kabela može dovesti do požara ili strujnog udara.

Operater ne smije dodirnuti pacijenta dok dira proizvod.

Ovaj proizvod nije namijenjen da ga diraju pacijenti.

Nikada nemojte dodirivati utikač i kabel napajanja ako počne grmjeti.

Dodirivanje može dovesti do strujnog udara.



Pri pričvršćivanju stalka s krakom pridržavajte se korisničkog priručnika za stalak s krakom i instalirajte jedinicu na siguran način.

U protivnom može doći do odvajanja jedinice što može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme. Prije instalacije provjerite mehaničku čvrstoću stolova, zidova i drugih predmeta na koje će stalak s krakom biti pričvršćen. Ako jedinica padne, potražite savjet od lokalnog predstavnika tvrtke EIZO. Oštećenu jedinicu nemojte nastaviti koristiti. Korištenje oštećene jedinice može dovesti do požara ili strujnog udara. Pri ponovnom pričvršćivanju stalka s nagibom koristite iste vijke i čvrsto ih zategnite.

Oštećenu LCD ploču nemojte dirati golim rukama.

Tekući kristali, koji mogu iscuriti iz ploče, otrovni su ako dospiju u oči ili usta. Ako bilo koji dio vaše kože ili tijela bude u izravnom dodiru s pločom, dobro ga isperite. Ako primijetite neki od tjelesnih simptoma, obratite se svom liječniku.



OPREZ

Jedinicu pažljivo prenosite.

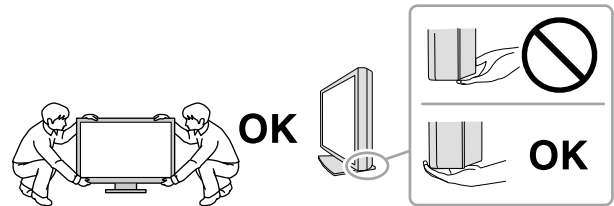
Pri premještanju jedinice odspojite kabel napajanja i druge kabele. Premještanje jedinice s uključenim kablom napajanje je opasno.

Može doći do ozljede.

Jedinicu nosite ili je postavite u skladu s navedenim ispravnim načinima.

- Jedinicu pri prenošenju uhvatite čvrsto i držite kako je prikazano na slici ispod.
- Monitori veličine 30 inča i više su teški. Prilikom raspakiravanja i/ili prijenosa monitora, pobrinite se da budu uključene barem 2 osobe.

Ispuštanje jedinice može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme.



Nemojte zaklanjati ventilacijske otvore na ormariću.

- Na ventilacijske otvore ne postavljajte nikakve predmete.
- Jedinicu nemojte instalirati u zatvorenom prostoru.
- Jedinicu nemojte koristiti položenu ili okrenutu naopako.

Zaklanjanje ventilacijskih otvora sprječava pravilan protok zraka i može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.



Utikač nemojte dodirivati vlažnim rukama.

Inače može doći do strujnog udara.



Koristite pristupačnu strujnu utičnicu.

Time ćete osigurati brzo isključivanje napajanja u slučaju poteškoća.

Redovito čistite područje oko utikača i ventilacijskog otvora monitora.

Prašina, voda ili ulje na utikaču mogu dovesti do požara.

Prije čišćenja isključite jedinicu iz struje.

Čišćenje jedinice dok je priključena u strujnu utičnicu može dovesti do strujnog udara.

Ako jedinicu ne namjeravate koristiti dulje vrijeme, nakon isključivanja sklopke napajanja isključite kabel napajanja iz zidne utičnice radi sigurnosti i uštede energije.

Odložite ovaj proizvod u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonima države u kojoj se nalazite.

Za korisnike na području EGP-a i Švicarske:

Svaki ozbiljni incident u vezi s uređajem treba se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalazi.

Obavijesti uz ovaj monitor

Predviđena namjena

Predviđena je namjena ovog proizvoda prikazivanje radioloških slika (uključujući digitalnu mamografiju punog polja i digitalnu tomosintezu dojke) namijenjenih za pregled, analizu i dijagnostiku koje provode osposobljeni medicinski stručnjaci.

Pažnja

- Mamografske slike sažete uz gubitak kvalitete ne smiju se pregledavati radi tumačenja primarnih slika. Mamografske slike smiju se tumačiti samo uz uporabu prikaza koji je odobrila američka Agencija za hranu i lijekove (FDA) i koji ispunjava tehničke specifikacije koje je provjerila i prihvatila navedena agencija.
- Proizvod možda neće imati važeće jamstvo za bilo koje druge upotrebe osim onih opisanih u ovom priručniku.
- Specifikacije navedene u ovom priručniku primjenjuju se samo kada se koristi sljedeće:
 - kabel napajanja isporučen uz proizvod
 - naznačeni signalni kabeli
- Uz ovaj proizvod koristite samo one dodatne proizvode koje smo mi naveli.

Mjere opreza za uporabu

- U suprotnom se dijelovi (kao što je LCD ploča) mogu pokvariti uslijed dugotrajne uporabe. Redovito provjeravajte da normalno funkcioniraju.
- Kad se slika na zaslon promijeni nakon što je dulje vremena bila prikazana ista slika može se pojaviti pozadinska slika. Koristite čuvar zaslona ili funkciju uštede energije da biste izbjegli prikazivanje iste slike tijekom duljeg vremenskog razdoblja.
- Potrebno je nekoliko minuta da kvaliteta slike dostigne prihvatljivu razinu. Nakon uključivanja monitora ili ponovnog aktiviranja monitora iz načina rada za uštedu energije pričekajte nekoliko minuta ili dulje pa tek onda pregledajte slike za dijagnosticiranje.
- Ako monitor radi neprekidno ili tijekom dugog razdoblja, mogu se pojaviti tamne mrlje ili se slika može trajno zadržati. Da biste maksimalno produljili vijek trajanja monitora, preporučujemo da redovito isključujete monitor.
- Pozadinska slika može se pojaviti čak i nakon kratkog vremena u zavisnosti od prikazane slike. Ako se to dogodi, promjena slike ili isključivanje napajanja nekoliko sati može riješiti problem.
- Pozadinsko svjetlo LCD ploče ima ograničen vijek trajanja. Ako se zaslon zatamni ili počne treperiti, kontaktirajte s lokalnim predstavnikom tvrtke EIZO.
- Na zaslonu se mogu prikazati oštećeni pikseli ili mali broj svijetlih točaka na zaslonu. Razlog tomu su karakteristike same ploče, a ne kvar proizvoda.
- Ploču ili rubove okvira nemojte čvrsto pritiskati jer to može dovesti do neispravnog prikaza, poput uzoraka interferencije itd. Ako se na ploču stalno primjenjuje pritisak, to može dovesti do kvara ili oštećenja ploče. (Ako na ploči ostanu tragovi pritiska, ostavite monitor neko vrijeme s crnim ili bijelim zaslonom. Simptom će možda nestati).
- Ploču nemojte grebati ni pritiskati oštre predmete uz nju jer to može dovesti do oštećenja ploče. Nemojte brisati ploču papirnatim maramicama jer to može ostaviti ogrebotine na ploči.
- Ne dodirujte ugrađeni kalibracijski senzor (integrirani prednji senzor). To može smanjiti točnost mjerenja ili dovesti do oštećenja opreme.
- U zavisnosti od okruženja, vrijednost koju izmjeri ugrađeni senzor osvjetljenja može se razlikovati od vrijednosti prikazane na samostalnom mjerачu osvjetljenja.
- Ako je monitor hladan ili je bio na hladnom pa se unese u sobu ili sobna temperatura naglo poraste, na unutarnjim i vanjskim površinama monitora može se pojaviti kondenzacija. U tom slučaju nemojte uključivati monitor. Pričekajte da kondenzacija nestane jer u protivnom može doći do oštećenja monitora.

Da bi monitor dugo radio

● Kontrola kvalitete

- Na kvalitetu zaslona monitora utječe razina kvalitete ulaznih signala i degradacija proizvoda. Obavljajte vizualne dnevne provjere i testove periodične konstantnosti kako bi se bilo sukladno s medicinskim standardima / smjernicama prema vašoj primjeni te obavljajte kalibraciju po potrebi. Upotreba softvera kontrole kvalitete monitora RadiCS omogućava vam provedbu kontrole kvalitete na visokoj razini koja ispunjava medicinske standarde / smjernice.
- Potrebno je oko 15 minuta da se stabilizira prikaz monitora. Nakon uključivanja monitora ili ponovnog aktiviranja monitora iz načina rada za uštedu energije, pričekajte 15 minuta ili dulje prije provođenja različitih testova kontrole kvalitete, kalibracije ili prilagođavanja zaslona monitora.
- Preporučujemo da monitore namjestite na preporučenu ili nižu svjetlinu da bi se smanjile promjene u osvjetljenju koje prouzrokuje dugoročna uporaba i da bi se zadržala stabilna svjetlina
- Kako biste prilagodili rezultate mjerenja integriranog kalibracijskog senzora (integrirani prednji senzor) rezultatima vanjskog senzora EIZO (senzor UX1 ili UX2) koji se prodaje odvojeno, izvedite korelaciju između integriranog prednjeg senzora i vanjskog senzora uporabom RadiCS / RadiCS LE. Periodička korelacija omogućuje vam održavanje točnosti mjerenja integriranog prednjeg senzora na razini koja je jednaka onoj vanjskog senzora.

Pažnja

- Status prikaza monitora može se neočekivano promijeniti zbog greške u radu ili neočekivane promjene postavke. Upotreba monitora dok su kontrolni gumbi zaključani preporučuje se nakon prilagodbe zaslona monitora. Informacije o postavljanju potražite u Priručniku za instalaciju (na CD-ROM-u).

● Čišćenje

Preporučuje se povremeno čišćenje da bi se održao nov izgled monitora i produljio njegov radni vijek. Pažljivo obrišite prašinu s ormara ili ploče mekom krpicom natopljenom malom količinom vode ili jednim od kemijskih sredstava navedenih u nastavku.

Kemijska sredstva koja se mogu upotrebljavati za čišćenje

Naziv materijala	Naziv proizvoda
Etanol	Etanol
Izopropilni alkohol	Izopropilni alkohol
Klorheksidin	Hibitane
Benzalkonijev klorid	Welpas
Alkildiaminoetilglicin	Tego 51
Glutaral	Sterihyde

Pažnja

- Ne upotrebljavajte često kemijska sredstva. Kemijska sredstva poput alkohola ili antiseptičkih sredstava mogu prouzročiti promjene u sjaju premaza uređaja, gubljenje ili blijedeње boje ormarića ili ploče, ali i kvarenje slike.
- Za čišćenje nikada nemojte koristiti razrjeđivač, benzen, vosak ili abrazivno sredstvo koji mogu oštetiti ormarić ili ploču.
- Pazite da kemijska sredstva ne dođu u izravan kontakt s monitorom.

Napomena

- Za čišćenje ormarića i ploče preporučuje se ScreenCleaner, koji se kupuje zasebno.

Za ugodno korištenje monitora

- Dugotrajno gledanje u monitor zamara oči. Napravite stanku od 10-ak minuta svakih sat vremena.
- Gledajte u zaslon s odgovarajuće udaljenosti i pod odgovarajućim kutom.

POGLAVLJE

MJERE OPREZA	3
VAŽNO	3
Obavijesti uz ovaj monitor	8
Predviđena namjena	8
Mjere opreza za uporabu	8
Da bi monitor dugo radio	9
● Kontrola kvalitete	9
● Čišćenje	9
Za ugodno korištenje monitora	9
POGLAVLJE	10
Poglavlje 1 Uvod	11
1-1. Značajke	11
1-2. Sadržaj paketa	13
● EIZO LCD Utility Disk	13
1-3. Kontrole i funkcije	14
Poglavlje 2 Instalacija / Povezivanje	15
2-1. Prije instalacije uređaja	15
● Instalacijski uvjeti	15
2-2. Spajanje kabela	16
2-3. Uključivanje napajanja	19
2-4. Prilagodba visine i kuta zaslona	19
Poglavlje 3 Nema slike	20
Poglavlje 4 Specifikacije	21
4-1. Popis specifikacija	21
4-2. Kompatibilne razlučivosti	22
4-3. Neobavezna dodatna oprema	23
Dodatak	24
Medicinski standard	24
EMK podaci	25

Poglavlje 1 Uvod

Hvala vam što ste odabrali monokromatski LCD monitor tvrtke EIZO.

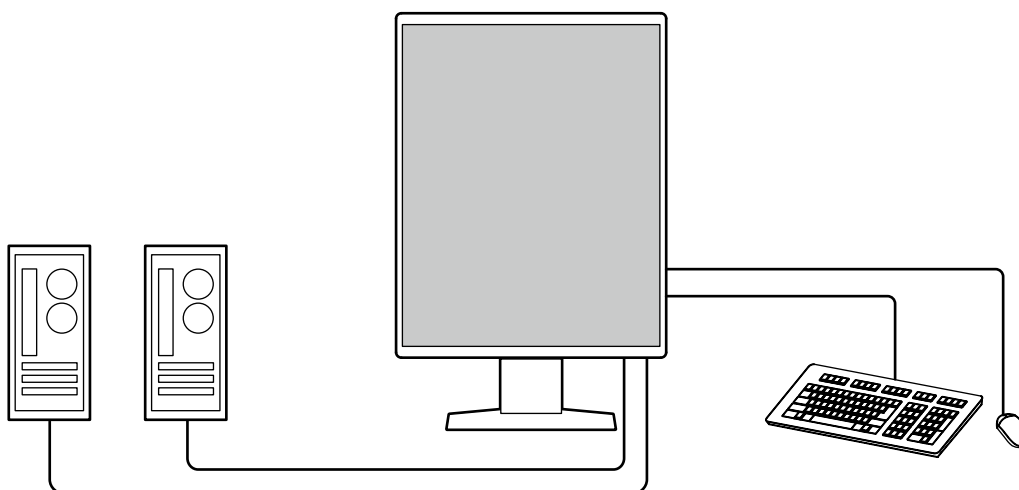
1-1. Značajke

- **Savršen za prikazivanje slika pregleda radi otkrivanja raka dojke**

Idealan je postizanje razine jasnoće i vidljivosti koja je nužna za prikazivanje slika tomosinteze dojke i mamografskih slika, s maksimalnom visokom razinom svjetline od 2500 cd/m² i kontrastnim omjerom 1700 : 1.

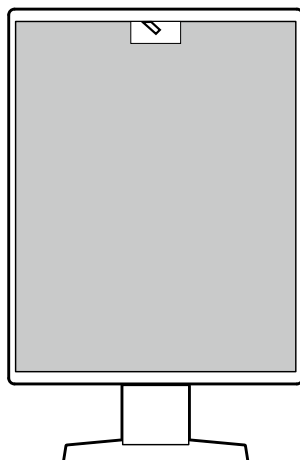
- **Štedi prostor**

Opremljen je dvama gornjim ulazima za USB. Dva računala mogu upotrebljavati jedan komplet USB uređaja (kao što je miš ili tipkovnica) prebacivanjem između računala.



● Kontrola kvalitete

Monitor ima ugrađeni kalibracijski senzor (integrirani prednji senzor). Ovaj senzor omogućuje monitoru obavljanje kalibracije (SelfCalibration) i provjeru sivih tonova zasebno.




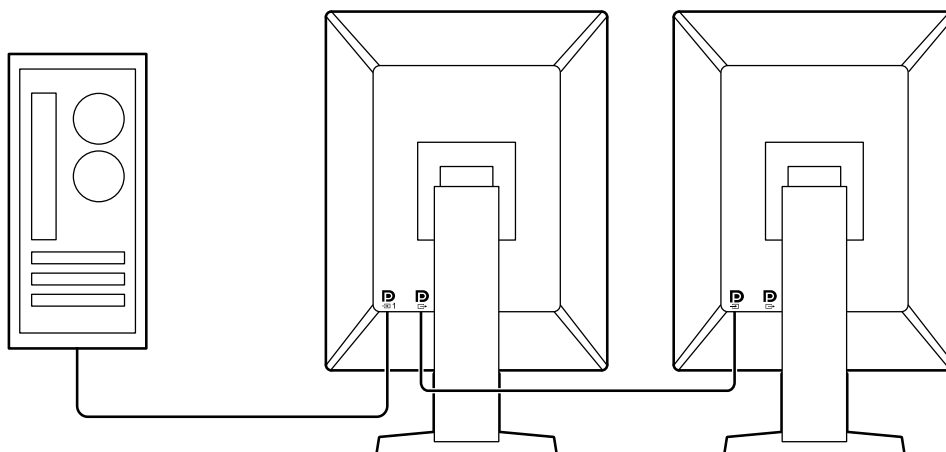
Ako koristite RadiCS LE koji je pričvršćen za monitor, možete upravljati poviješću za monitor, kao i ciljem za SelfCalibration i rasporedom provedbe.

Softver za kontrolu kvalitete monitora RadiCS omogućava vam provedbu kontrole kvalitete koja ispunjava medicinske standarde/smjernice.

● Jednostavni električni vodovi

Pored ulaznog terminala DisplayPort, postoji i izlazni terminal.

- Preko izlaznog terminala () moguće je reproducirati signal na drugom monitoru.



● Korištenje monitora s mišom i tipkovnicom

Zahvaljujući softveru za kontrolu kvalitete monitora RadiCS / RadiCS LE možete obavljati sljedeće radnje pomoću miša i tastature:

- Prebacivanje između načina rada CAL Switch
- Prebacivanje između ulaznih signala
- Funkcija koja dodjeljuje bilo koji CAL Switch mode (Način rada CAL prekidača) dijelu zaslona i prikazuje sliku (Point-and-Focus)
- Prebacivanje između računala koja upotrebljavaju USB uređaje (Switch-and-Go)
- Ulazak u način rada za uštedu energije (Backlight Saver)

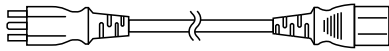
1-2. Sadržaj paketa

Provjerite sadržaj li pakiranje sve sljedeće stavke. Ako bilo koja od ovih stavki nedostaje ili je oštećena, kontaktirajte svog dobavljača ili lokalnog zastupnika tvrtke EIZO.

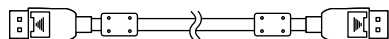
Napomena

- Preporučljivo je da kutiju i ambalažni materijal sačuvate kako bi se mogli koristiti za prijenos ili transport ovog proizvoda.

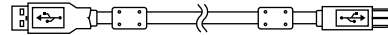
- Monitor
- Kabel napajanja



- Kabel digitalnog signala: PP300 x 2
DisplayPort - DisplayPort



- USB kabel: UU300 x 2



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Upute za upotrebu)

● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM sadrži sljedeće stavke. Postupke pokretanja softvera ili referentne postupke datoteka potražite u datoteci „Readme.txt“ na disku.

- Datoteka Readme.txt
- Softver za kontrolu kvalitete monitora RadiCS LE (za Windows)
- Korisnički priručnik
Priručnik za ugradnju monitora
Korisnički priručnik za RadiCS LE
- Vanjske dimenzije

RadiCS LE

RadiCS LE vam omogućava da obavljate sljedeće radnje kontrole kvalitete i radnje povezane s monitorom. Više informacija o postupku postavljanja potražite u Korisničkom priručniku za RadiCS LE.

Kontrola kvalitete

- Obavljanje kalibracije
- Prikazivanje rezultata testa u obliku popisa i izrada izvješća o testu
- Postavljanje cilja za SelfCalibration i rasporeda provedbe

Radnje povezane s monitorom

- Prebacivanje između načina rada CAL Switch
- Prebacivanje između ulaznih signala
- Funkcija koja dodjeljuje bilo koji način rada CAL Switch dijelu zaslona i prikazuje sliku (Point-and-Focus)
- Prebacivanje između računala koja upotrebljavaju USB uređaje (Switch-and-Go)
- Ulazak u način rada za uštedu energije (Backlight Saver)

Pažnja

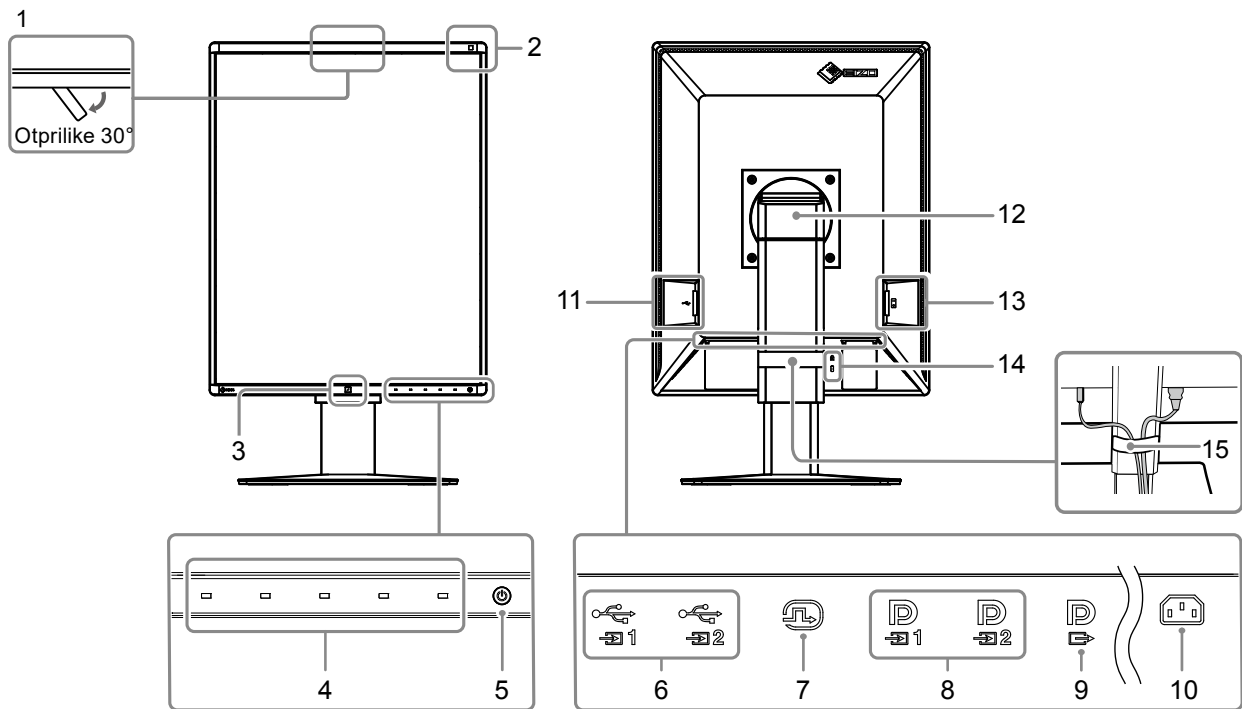
- Specifikacije RadiCS LE podliježu izmjenama bez prethodne obavijesti. Najnoviju verziju RadiCS LE možete preuzeti s naše web stranice. <http://www.eizoglobal.com>


Upotreba RadiCS LE

Informacije o ugradnji i upotrebi RadiCS LE potražite u Korisničkom priručniku za RadiCS LE (na CD-ROM-u).

Kada koristite RadiCS LE, povežite monitor s računalom pomoću priloženog USB kabla. Više informacija o povezivanju s monitorom potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela“ (stranica 16).

1-3. Kontrole i funkcije



1. Integrirani prednji senzor (prenosivi)	Ovaj senzor koristi se za obavljanje kalibracije i provjere sivih tonova.
2. Senzor sobnog svjetla	Ovaj senzor mjeri osvjetljenje u okolini. Mjerenje osvjetljenja u okolini obavlja se pomoću softvera za kontrolu kvalitete RadiCS / RadiCS LE.
3. Presence Sensor (Senzor prisutnosti)	Ovaj senzor otkriva kretanje osobe ispred monitora.
4. Sklopke rada	Prikazuje funkcijski vodič. Postavite izbornike u skladu s funkcijskim vodičem.
5. Prekidač 	Uključuje ili isključuje napajanje. Pokazivač prekidača je upaljen kada uključite napajanje. Pokazivač mijenja boju ovisno o radnom statusu monitora. Zelena žaruljica: Monitor radi, narančasta: način rada za uštedu energije, isključene žaruljice: Isključen monitor / isključeno mrežno napajanje
6. Gornji ulaz za USB	Povežite ovaj ulaz s računalom kada koristite softver koji zahtijeva USB povezivanje ili povežite USB uređaj (periferalni uređaj koji podržava USB) na donji ulaz za USB.
7. DVI-D priključnica	Spojite ga s računalom.
8. DisplayPort ulazna priključnica	Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 16).
9. DisplayPort izlazna priključnica	Za postavljanje serijskog spajanja spojite kabel na ulaznu priključnicu DisplayPort drugog monitora. Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 16).
10. Priključnica napajanja	Spaja kabel napajanja.
11. Donji ulaz za USB	Povežite ga s USB uređajem. Za podešavanje serijskog napajanja spojite kabel na gornji ulaz za USB drugog monitora. Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 16).
12. Postolje	Mogu se podešavati visina i kut.
13. Glavna sklopka mrežnog napajanja	Uključuje ili isključuje mrežno napajanje. : uključeno, ○ : isključeno,
14. Utor za sigurnosnu bravu	U skladu sa sigurnosnim sustavom Kensington's MicroSaver.
15. Držač kabela	Drži kabele monitora.

Poglavlje 2 Instalacija / Povezivanje

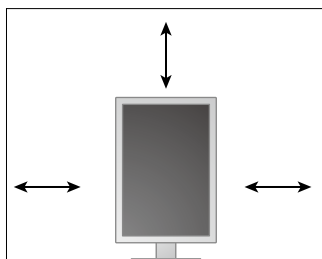
2-1. Prije instalacije uređaja

Pažljivo pročitajte „**MJERE OPREZA**“ (stranica 3) i uvijek pratite upute.

Ako ovaj proizvod smjestite na lakirani stol, boja može prijanjati za dno postolja zbog sastava gume. Prije upotrebe provjerite površinu stola.

● Instalacijski uvjeti

Ako monitor montirate na stalak, osigurajte dovoljno prostora na bočnim stranama te iznad i iza monitora.



Pažnja

- Postavite monitor tako da nikakvo svjetlo ne ometa prikaz na zaslonu.
-

2-2. Spajanje kabela

Pažnja

- Provjerite jesu li monitor i računalo isključeni.
- Kada zamjenjujete trenutni monitor s ovim monitor, pogledajte „4-2. Kompatibilne razlučivosti“ (stranica 22) da promijenite računalne postavke za razlučivost i frekvenciju vertikalnog skeniranja na one koje su dostupne za ovaj monitor.

1. Zakrenite zaslon monitora za 90° u smjeru kazaljke na satu.

Monitor je prije isporuke instaliran u pejzažnom prikazu.


Pažnja

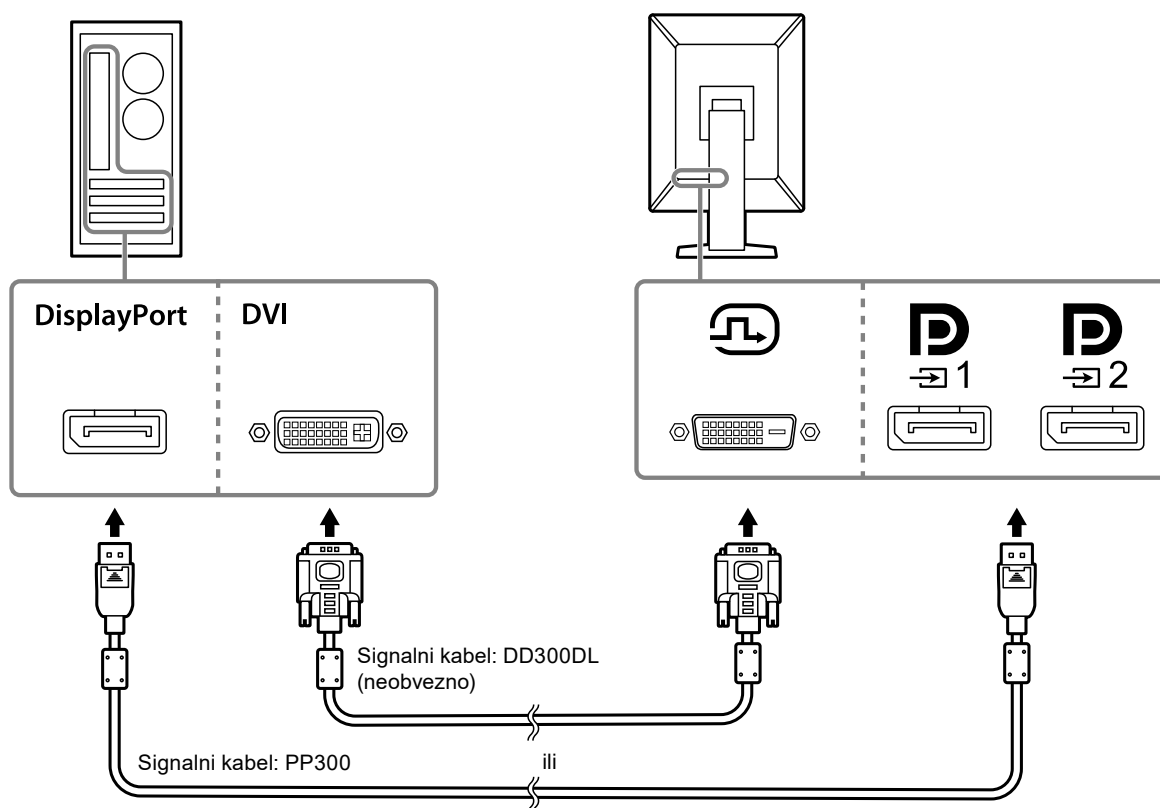
- Prije zakretanja zaslona monitora podignite monitor na najviši položaj.

2. Spajanje signalnih kabela.


Provjerite oblik priključnica i spojite kabele. Nakon spajanja DVI kabela, zategnite učvršćivače kako bi se osigurali konektor.

Pažnja



- Monitor ima dvije vrste priključnica DisplayPort: ulaznu i izlaznu. Kada priključujete monitor na računalo, priključite kabel na ulaznu priključnicu.
- Pri serijskom spajanju priključite kabel na ulaznu priključnicu .
- Pri priključivanju na više računala prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).

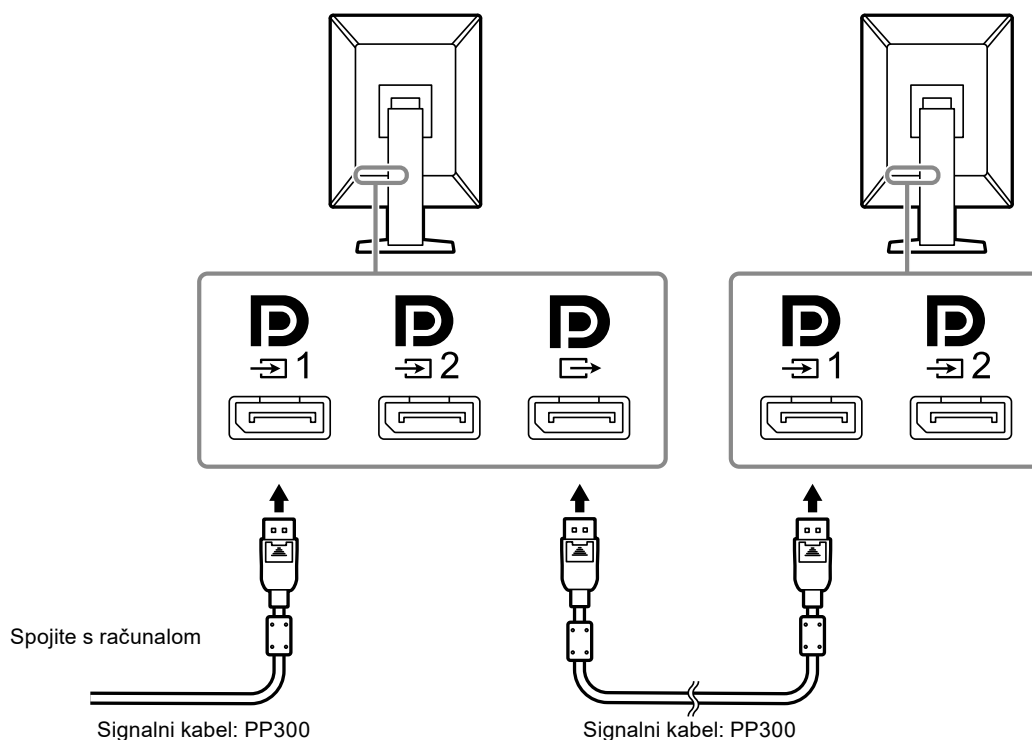


Serijsko spajanje drugih monitora

Pošaljite ulazni signal u  drugog monitora.

Pažnja

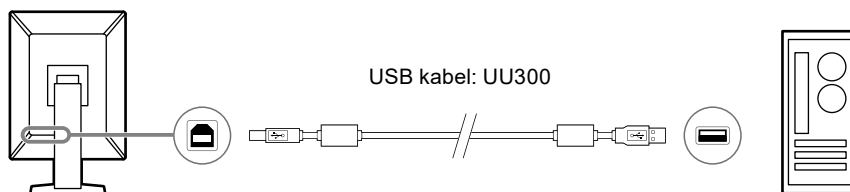
- Posjetite web stranicu EIZO za informacije o monitorima i grafičkim pločama koji se može koristiti za serijsko spajanje: <http://www.eizoglobal.com>
- Pri serijskom spajanju priključite kabel na ulaznu priključnicu .
- Za postavljanje serijskog spajanja trebate odabrati „Signal Format (Format signala)“ - „DisplayPort1“ u izborniku Administrator Settings (Postavke administratora) i postaviti „Version (Verzija)“ na „1.2“. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).
- Skinite  kapicu prije spajanja signalnog kabela.






3. Uključite električni kabel u utičnicu i električnu priključnicu na monitoru.

Potpuno umetnite kabel napajanja u monitor.

4. Kada koristite RadiCS / RadiCS LE ili povežete USB uređaj (periferni uređaj koji podržava USB) s monitorom, povežite USB kabel na gornji ulaz za USB na monitoru i na računalo.

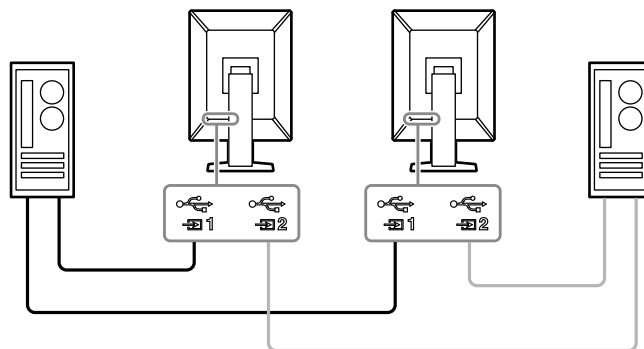


Pažnja

- Priključite računalo s instaliranim softverom RadiCS / RadiCS LE na  radi provođenja kontrole kvalitete monitora.
- Prije isporuke na  je pričvršćena kapica. Pri uporabi  skinite kapicu.

Napomena

- Prebacivanje između računala koja upotrebljavaju USB uređaje može se provesti priključivanjem dvaju računala na dva monitora kako je prikazano na sljedećoj slici.
- Pojediniosti o prebacivanju između računala koja upotrebljavaju USB uređaje potražite u Priručniku za instalaciju (na CD-ROM-u).





2-3. Uključivanje napajanja

1. Dodirnite za uključivanje napajanja monitora.

Pokazivač sklopke napajanja na monitoru će zasvijetliti zeleno.

Ako pokazivač ne zasvijetli, pogledajte „Poglavlje 3 Nema slike” (stranica 20).

Napomena

- Kako biste pronašli lokaciju sklopke napajanja kada je monitor isključen, dodirnite bilo koji od gumba pokraj  da bi pokazivač  počeo treperiti.

2. Uključite računalo.

Pojavljuje se slika zaslona.

Ako se slika ne pojavi, pogledajte „Poglavlje 3 Nema slike” (stranica 20) za dodatni savjet.

Pažnja

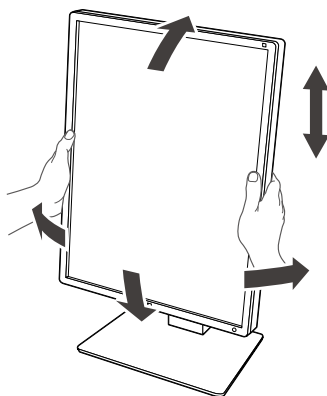
- Za maksimalnu uštedu energije preporučujemo da gumb napajanja bude isključen. Kada ne koristite monitor možete isključiti izbor glavnog napajanja ili otpojiti utikač za napajanje tako da je napajanje u potpunosti presječeno.

Napomena

- Da bi se maksimalno produžio vijek trajanja monitora smanjenjem degradacije svjetline te da bi se smanjila potrošnja energije, obavite sljedeće:
 - Upotrijebite funkciju za uštedu energije na računalu ili monitoru.
 - Isključite monitor nakon upotrebe.

2-4. Prilagodba visine i kuta zaslona





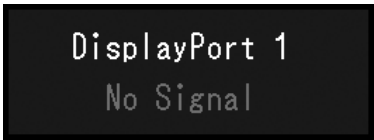


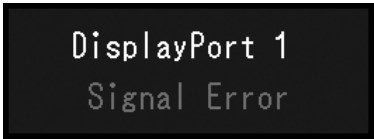
Držite lijevi i desni rub monitora objema rukama i prilagodite visinu, nagib i zakrenutost zaslona u položaj koji je najbolji za rad.



Pažnja

- Nakon završetka podešavanja, provjerite jesu li svi kabeli pravilno povezani.
- Nakon podešavanja visine i kuta provucite kabele kroz držač kabela.

Poglavlje 3 Nema slike

Problem	Moguć uzrok i rješenje
<p>1. Nema slike</p> <ul style="list-style-type: none"> Pokazivač sklopke napajanja ne svijetli. 	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite je li električni kabel ispravno spojen. Uključite mrežnu sklopku. Dodirnite . Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
<ul style="list-style-type: none"> Pokazivač sklopke napajanja svijetli: Zeleno 	<ul style="list-style-type: none"> Pokušajte povećati vrijednosti „Brightness (Svjetlina)“ i „Contrast (Kontrast)“ (samo način „4-Text“) u izborniku za podešavanje. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
<ul style="list-style-type: none"> Pokazivač sklopke napajanja svijetli: Narančasto 	<ul style="list-style-type: none"> Prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). Pomaknite miš ili pritisnite neku tipku na tipkovnici. Provjerite je li računalo uključeno. Ako je senzor prisutnosti postavljen na „On (uključeno)“, monitor je možda u načinu rada za uštedu energije. Pokušajte približiti se monitoru. Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. Priključite ga na  kada odaberete „DisplayPort1“, odnosno, na  kada odaberete „DisplayPort2“ u ulaznom signalu. Pri serijskom spajanju za izlaz upotrijebite . Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
<ul style="list-style-type: none"> Pokazivač sklopke napajanja treperi: Narančasto, zeleno 	<ul style="list-style-type: none"> Povežite putem signalnog kabela prema specifikacijama EIZO. Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite. Kada je priključen na DisplayPort1, pokušajte prebaciti verziju DisplayPort. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).
<p>2. Pojavljuje se poruka ispod.</p>	<p>Ove se poruke prikazuju kada signal nema ispravan ulaz iako monitor radi ispravno.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ova poruka pojavljuje se kada nema ulaza signala. Primjer: 	<ul style="list-style-type: none"> Poruka prikazana lijevo može se pojaviti jer neka računala nemaju izlaz signala odmah nakon uključivanja. Provjerite je li računalo uključeno. Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. Prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. Priključite ga na  kada odaberete „DisplayPort1“, odnosno, na  kada odaberete „DisplayPort2“ u ulaznom signalu. Pri serijskom spajanju za izlaz upotrijebite . Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
<ul style="list-style-type: none"> Poruka pokazuje da je ulazni signal izvan navedenog frekvencijskog raspona. Primjer: 	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite je li računalo konfigurirano tako da odgovara razlučivosti i frekvenciji vertikalnog skeniranja monitora (pogledajte „4-2. Kompatibilne razlučivosti“ (stranica 22)). Ponovo podignite sustav računala. Odaberite odgovarajuću postavku pomoću uslužnog programa grafičke kartice. Više informacija potražite u Korisničkom priručniku grafičke ploče.

Poglavlje 4 Specifikacije

4-1. Popis specifikacija

Vrsta		GX560: Protiv odsjaja GX560-AR: Protiv odraza
LCD ploča	Vrsta	Monokromatski (IPS)
	Pozadinsko osvjetljenje	LED
	Veličina	54,1 cm (21,3 inča)
	Razlučivost (H x V)	2048 × 2560
	Veličina prikaza (H x V)	337,9 mm × 422,4 mm
	Gustoća piksela	0,165 mm
	Sivi tonovi	Istovremeni prikaz 1.204 tona iz palete od 16.369 tonova („Sub Pixel Drive“: postavljen na „OFF (isključeno)“) Istovremeni prikaz 1.204 tona iz palete od 8.185 tonova („Sub Pixel Drive“: postavljen na „ON (uključeno)“)
	Kutovi prikaza (H / V, tipično)	178° / 178°
	Preporučena svjetlina	600 cd/m ² , 1000 cd/m ²
	Vrijeme odgovora (tipično)	12 ms (crno -> bijelo -> crno)
Videosignali	Ulazni terminali	DisplayPort × 2, DVI-D (dual link) × 1
	Izlazni terminal	DisplayPort × 1
	Frekvencija horizontalnog skeniranja	31 kHz - 135 kHz
	Frekvencija vertikalnog skeniranja	DisplayPort 59 Hz - 61 Hz (720 × 400 : 69 Hz - 71 Hz, 2560 × 2048 : 23 Hz - 51 Hz) DVI: 59 Hz - 61 Hz (720 × 400 : 69 Hz - 71 Hz, 2560 × 2048 : 24 Hz - 51 Hz)
	Sinkroni način rada kadra	23,5 Hz - 25,5 Hz, 47,0 Hz - 51,0 Hz
	Točkasti sat	DisplayPort 25 MHz - 290 MHz DVI : 25 MHz - 165 MHz 165 MHz - 290 MHz (Dual link)
USB	Ulaz	Gornji ulaz × 2, donji ulaz × 2
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Napajanje	Ulaz	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz, 0,80 - 0,35 A
	Maksimalna potrošnja energije	79 W ili manje
	Način rada za uštedu energije	1,0 W ili manje* ¹
	Način rada pripravnosti	1,0 W ili manje* ²

Fizičke specifikacije	Dimenzije (Š x V x D)	354,5 mm × 476,0 mm - 566,0 mm × 200,0 mm (Nagib: 0°) 354,5 mm × 504,7 mm - 594,7 mm × 264,1 mm (Nagib: 30°)
	Dimenzije (Š x V x D) (bez postolja)	354,5 mm × 452,0 mm × 78,0 mm
	Težina	Pribl. 8,0 kg
	Neto Težina (bez postolja)	Pribl. 5,2 kg
	Raspon prilagodbe visine	90 mm (Nagib: 0°)
	Nagib	Gore 30°, dolje 5°
	Zakretanje	70°
	Okretanje	90° (Zakretanje suprotno od smjera kazaljke na satu iz portretnog u pejzažno usmjerenje)
Okolni uvjeti rada	Temperatura	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Vlažnost	20 % - 80 % R.V. (bez kondenzacije)
	Zračni tlak	540 hPa - 1060 hPa
Okolni uvjeti prijevoza/ skladištenja	Temperatura	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Vlažnost	10 % - 90 % R.V. (bez kondenzacije)
	Zračni tlak	200 hPa - 1060 hPa

*1 Kada se upotrebljava DisplayPort ulaz, gornji ulaz za USB nije spojen, „Auto Input Detection (Automatska detekcija ulaza)“: „Off (Isključeno)“, „Power Save (Ušteda energije)“: „High (Visoko)“, „DP Power Save (DP ušteda energije)“: „On (Uključeno)“, „DisplayPort1“ - „Version (Verzija)“: „1.1“, i nije spojeno vanjsko opterećenje

*2 Kada gornji ulaz za USB nije povezan, „DP Power Save“: „On (Uključeno)“, „DisplayPort1“ - „Version (Verzija)“: „1.1“, nije spojeno vanjsko opterećenje

4-2. Kompatibilne razlučivosti

Monitor podržava sljedeće razlučivosti.

√: Podržano

Razlučivost (H x V)	Frekvencija vertikalnog skeniranja	DisplayPort		DVI	
		Portretno	Pejzažno	Portretno	Pejzažno
720 × 400	70 Hz	√	√	√	√
640 × 480	60 Hz	√	√	√	√
800 × 600	60 Hz	√	√	√	√
1024 × 768	60 Hz	√	√	√	√
1280 × 1024	60 Hz	√	√	√	√
1600 × 1200	60 Hz	√	√	√	√
2560 × 2048	50 Hz	-	√ ^{*1}	-	√ ^{*3}
2048 × 2560	50 Hz	√ ^{*1}	-	√ ^{*3}	-
2560 × 2048	48 Hz	-	√ ^{*2}	-	-
2048 × 2560	48 Hz	√ ^{*2}	-	-	-
2560 × 2048	25 Hz	-	-	-	√
2048 × 2560	25 Hz	-	-	√	-

*1 Kada je „DisplayPort1“ ulaz i „version (verzija)“ „1.1“, ili kada je „DisplayPort2“ ulaz

*2 Kada je „DisplayPort1“ ulaz i „version (verzija)“ „1.2“

*3 Samo dual link signal.

4-3. Neobavezna dodatna oprema

Sljedeća dodatna oprema prodaje se odvojeno.

Za najnovije informacije o neobaveznoj dodatnoj opremi i informacije o najnovijoj kompatibilnoj grafičkoj kartici pogledajte našu web stranicu. <http://www.eizoglobal.com>

Komplet za kalibraciju	EIZO „RadiCS UX2“ Ver. 4.6.4 ili novija EIZO „RadiCS Version Up Kit“ Ver. 4.6.4 ili novija
Softver za mrežno QC upravljanje	EIZO „RadiNET Pro“ Ver. 4.6.4 ili novija EIZO „RadiNET Pro Lite“ Ver. 4.6.4 ili novija
Ugodno osvjetljenje za čitanje	EIZO „RadiLight“
Štitnik ploče	EIZO „RP-918“
Pribor za čišćenje	EIZO „ScreenCleaner“
Nosač za tanki klijent ili mini računalo	EIZO „PCSK-R1“
Signalni kabel (DVI-D - DVI-D)	DD200DL, DD300DL

Medicinski standard

- Bit će osigurano da konačni sustav bude u skladu sa zahtjevom IEC60601-1-1.
- Električna oprema može emitirati elektromagnetske valove koji mogu utjecati na monitor, ograničavati njegov rad ili rezultirati njegovim kvarom. Ugradite opremu u kontroliranom okruženju u kojem nema takvih efekata.

Klasifikacija opreme

- Vrsta zaštite od strujnog udara : Klasa I
- EMK klasa: IEC60601-1-2 Grupa 1 Klasa B
- Klasifikacija medicinskog uređaja (EU) : Klasa I
- Način rada : Neprekidno
- IP Klasa : IPX0

EMK podaci

Seriya RadiForce posjeduje performanse koje prikazuju medicinske slike na odgovarajući način.

Okruženja za predviđenu namjenu

Seriya RadiForce namijenjena je za upotrebu u okruženjima navedenim u nastavku.

- Stručne zdravstvene ustanove, kao što su klinike i bolnice

Sljedeća okruženja nisu prikladna za seriju RadiForce:

- kućna zdravstvena okruženja
- okruženja u blizini visokofrekventne kirurške opreme kao što su elektrokirurški noževi
- okruženja u blizini kratkovalnih instrumenata za liječenje
- prostorije zaštićene od RF zračenja u kojima se nalazi medicinska oprema za MR
- zaštićena posebna okruženja
- vozila, uključujući vozila hitne pomoći
- druga posebna okruženja



UPOZORENJE

Seriya RadiForce zahtijeva posebne mjere opreza u vezi s EMK i mora biti ugrađena. Morate pažljivo pročitati dijelove „EMK podaci“ i „MJERE OPREZA“ u ovom dokumentu te se pridržavati sljedećih uputa prilikom ugradnje i upotrebe proizvoda.

Seriya RadiForce ne smije se upotrebljavati u blizini ili zajedno s drugom opremom. Ako su upotreba u blizini ili zajednička upotreba nužne, oprema ili sustav trebaju se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad u konfiguraciji u kojoj će se upotrijebiti.

Kada se koristi prenosiva RF komunikacijska oprema, održavajte udaljenost od 30 cm (12 inča) ili više od svih dijelova, uključujući kabele, serije RadiForce. U suprotnom može doći do pogoršanja performansi ove opreme.

Svatko tko spaja dodatnu opremu na signalne ulaze ili signalne izlaze i konfigurira medicinski sustav odgovoran je da sustav bude u skladu sa zahtjevima IEC60601-1-2.

Ne dirajte priključnice signalnih ulaza/izlaza tijekom upotrebe serije RadiForce. U suprotnom, to može negativno utjecati na prikazanu sliku.

Obavezno koristite kabele pričvršćene za proizvod ili kabele prema specifikacijama EIZO.


Ako se koriste kabele koje nije odobrila ili isporučila tvrtka EIZO s ovom opremom, može doći do povećanja elektromagnetske emisije ili smanjenja elektromagnetske otpornosti i nepravilnog rada.

Kabela	Namjenski kabele tvrtke EIZO	Maks. duljina kabela	Zaštita	Feritna jezgra
Signalni kabele (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Signalni kabele (DVI)	DD300DL / DD200DL	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
USB kabele	UU300 / MD-C93	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Kabele napajanja (s uzemljenjem)	-	3 m	Nezaštićen	Bez feritnih jezgra

Tehnički opisi

Elektromagnetske emisije		
Serija RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.		
Test emisije	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje – upute
RF emisije CISPR11	Grupa 1	Serija RadiForce upotrebljava RF energiju za svoju internu funkciju. Stoga je njezina RF emisija vrlo niska i vjerojatno neće uzrokovati interferenciju s obližnjom elektroničkom opremom.
RF emisije CISPR11	Klasa B	Serija RadiForce pogodna je za upotrebu u svim prostorima, uključujući kućne prostore i one koji su izravno povezani s javnom niskonaponskom mrežom koja opskrbljuje zgrade koje se upotrebljavaju u stambene svrhe.
Harmonijske emisije IEC61000-3-2	Klasa D	
Kolebanja napona / treperenje IEC61000-3-3	U skladu	

Elektromagnetska otpornost			
Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama usklađenosti (C) u skladu sa zahtjevima za testiranje (T) za stručne zdravstvene ustanove definiranim u standardu IEC60601-1-2. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.			
Test otpornosti	Razina testiranja (T)	Razina usklađenosti (C)	Elektromagnetsko okruženje – upute
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV pražnjenje pri kontaktu ±15 kV pražnjenje u zrak	±8 kV pražnjenje pri kontaktu ±15 kV pražnjenje u zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili popločani keramikom. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost treba biti najmanje 30 %.
Brze električne prijelazne pojave / kratki impulsi IEC61000-4-4	±2 kV električni vodovi ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	±2 kV električni vodovi ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Udarni prenaponi IEC61000-4-5	±1 kV vod do voda ±2 kV vod do uzemljenja	±1 kV vod do voda ±2 kV vod do uzemljenja	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na električnim ulaznim vodovima IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % pad u U_T) 0,5 ciklusa i 1 ciklus 70 % U_T (30 % pad u U_T) 25 ciklusa pri 50 Hz 0 % U_T (100 % pad u U_T) 250 ciklusa pri 50 Hz	0 % U_T (100 % pad u U_T) 0,5 ciklusa i 1 ciklus 70 % U_T (30 % pad u U_T) 25 ciklusa pri 50 Hz 0 % U_T (100 % pad u U_T) 250 ciklusa pri 50 Hz	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku serije RadiForce potreban neprekidan rad tijekom prekida u mreži, preporučuje se da se serija RadiForce napaja iz izvora napajanja ili baterije koji nemaju prekida.
Magnetska polja frekvencije napajanja IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Magnetska polja frekvencije napajanja trebaju biti na razinama koje su tipične za lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Proizvod se mora držati na udaljenosti od najmanje 15 cm od izvora magnetskih polja frekvencije napajanja tijekom upotrebe.

Elektromagnetska otpornost			
Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama usklađenosti (C) u skladu sa zahtjevima za testiranje (T) za stručne zdravstvene ustanove definiranim u standardu IEC60601-1-2. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.			
Test otpornosti	Razina testiranja (T)	Razina usklađenosti (C)	Elektromagnetsko okruženje – upute
Vođene smetnje koje uzrokuju RF polja IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	Prenosiva i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati bliže bilo kojem dijelu serije RadiForce, uključujući kabele, nego što je preporučena udaljenost izračunana jednadžbom primjenjivom na frekvenciju prijenosnika. Preporučena udaljenost $d = 1,2\sqrt{P}$
Zračena RF polja IEC61000-4-3	6 Vrms ISM ^{a)} pojasevi između 150 kHz i 80 MHz 3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	6 Vrms 3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 2,3\sqrt{P}$, 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz – 2,7 GHz Pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika, a „d“ je preporučena udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF prijenosnika, kako su utvrđene elektromagnetskim ispitivanjem lokacije ^{b)} , trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu ^{c)} . Može doći do smetnji u blizini opreme označene sljedećim simbolom. 
Napomena 1	U _T predstavlja mrežni izmjenični napon koji prethodi primjeni razine testiranja.		
Napomena 2	Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se veći frekvencijski raspon.		
Napomena 3	Ove smjernice za vođene smetnje koje uzrokuju RF polja ili zračena RF polja ne moraju biti primjenjive u svim slučajevima. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.		
a)	ISM (industrijski, znanstveni i medicinski) pojasevi između 150 kHz i 80 MHz iznose od 6,765 MHz do 6,795 MHz, od 13,553 MHz do 13,567 MHz, od 26,957 MHz do 27,283 MHz i od 40,66 MHz do 40,70 MHz.		
b)	Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se upotrebljava serija RadiForce premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti iznad, serija RadiForce treba se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje serije RadiForce.		
c)	Iznad frekvencijskog raspona od 150 KHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.		

Preporučene udaljenosti između prenosive ili mobilne RF komunikacijske opreme i serije RadiForce

Seriya RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Klijent ili korisnik serije RadiForce može pomoći u sprječavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti (30 cm) između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce.

Seriya RadiForce testirana je na sljedećim razinama usklađenosti (C) u skladu sa zahtjevima za testiranje (T) za otpornost na blizinska polja sljedećih RF bežičnih komunikacijskih usluga.

Mjerna frekvencija (MHz)	Širina pojasa ^{a)} (MHz)	Usluga ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Razina testiranja (T) ^{c)} (V/m)	Razina usklađenosti (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulacija pulsa ^{b)} 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM odstupanje od ±5 kHz sinusni val od 1 kHz	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE pojas 13, 17	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE pojas 5	Modulacija pulsa ^{b)} 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	9	9
a)	Za neke usluge su uključene samo odlazne frekvencije.				
b)	Nositelj se modulira pomoću 50 % signala kvadratnog vala radnog ciklusa.				
c)	Razine testiranja izračunate su koristeći maksimalno napajanje i udaljenost od 30 cm.				

Klijent ili korisnik serije RadiForce može pomoći u sprječavanju interferencije od magnetskih polja u blizini održavanjem minimalne udaljenosti (15 cm) između RF prijenosnika serije RadiForce. Seriya RadiForce testirana je na sljedećim razinama usklađenosti (C) u skladu sa zahtjevima za testiranje (T) za otpornost na magnetska polja u blizini navedena u tablici u nastavku.

Mjerna frekvencija	Modulacija ^{a)}	Razina testiranja (T) (A/m)	Razina usklađenosti (C) (A/m)
134,2 kHz	Modulacija pulsa ^{a)} 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Modulacija pulsa ^{a)} 50 kHz	7,5	7,5
a)	Nositelj se modulira pomoću 50 % signala kvadratnog vala radnog ciklusa.		

Za drugu prenosivu i mobilnu RF komunikacijsku opremu (prijenosnike) minimalna udaljenost između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce kako je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga prijenosnika (W)	Udaljenost u skladu s frekvencijom prijenosnika (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 prijenosnike s maksimalnom izlaznom snagom koja nije gore navedena preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se procijeniti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju prijenosnika, pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika.

Napomena 1 Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost za veći frekvencijski raspon.

Napomena 2 Ove smjernice za vođene smetnje koje uzrokuju RF polja ili zračena RF polja ne moraju biti primjenjive u svim slučajevima. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.




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



00N0N384AZ
IFU-GX560