

Instrucțiuni de utilizare

**RadiForce®
MX242W**

Monitor LCD color

Important

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste „Instrucțiuni de utilizare” și Manualul de instalare (volum separat) pentru a vă familiariza cu utilizarea eficientă și sigură.

- Pentru reglarea și configurările monitorului, vă rugăm să consultați Manualul de instalare.
- Cele mai recente „Instrucțiuni de utilizare” pot fi descărcate de pe pagina noastră web:

<http://www.eizoglobal.com>



SIMBOLURI DE SIGURANȚĂ

În acest manual și pe acest produs sunt utilizate simbolurile de siguranță de mai jos. Acestea prezintă informații critice. Vă rugăm să le citiți cu atenție.

	AVERTISMENT Nerespectarea informațiilor furnizate într-un AVERTISMENT poate provoca răni grave și vă poate pune viața în pericol.		ATENȚIE Nerespectarea informațiilor furnizate într-o ATENȚIONARE poate provoca răni moderate și/sau poate deteriora produsul.
	Indică faptul că trebuie să acordați atenție informațiilor furnizate. De exemplu, simbolul  ilustrează tipul de pericol, de exemplu „risc de electroșocuri”.		
	Indică o acțiune interzisă. De exemplu, simbolul  ilustrează o anumită acțiune interzisă, de exemplu „Nu dezasamblați”.		
	Indică o acțiune obligatorie care trebuie respectată. De exemplu, simbolul  ilustrează o notificare a unei interdicții generale, de exemplu „Împământarea unității”.		

Acest produs a fost reglat special pentru utilizarea în zona originală de expediție. În cazul în care acesta este utilizat în afara acestei zone, este posibil ca produsul să nu funcționeze conform indicațiilor din specificații.

Nicio parte a acestui manual nu poate fi reprodusă, stocată într-un sistem de regăsire a datelor, ori transmisă, sub nicio formă, ori prin niciun mijloc, electronic, mecanic, ori de altă natură, fără permisiunea prealabilă, oferită în scris, a EIZO Corporation.

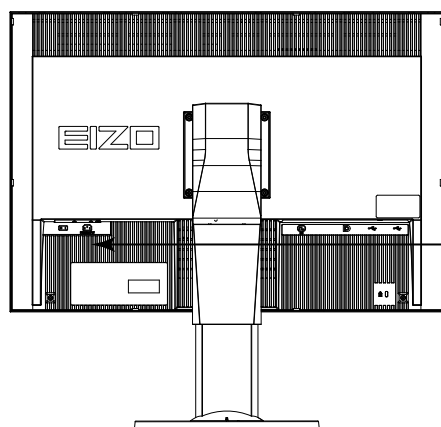
EIZO Corporation nu are obligația de a păstra confidențialitatea materialelor sau informațiilor furnizate, cu excepția situațiilor în care sunt realizate acorduri prealabile ca urmare a primirii informațiilor respective de către EIZO Corporation. Deși s-au depus toate eforturile pentru ca informațiile furnizate în acest manual să fie actualizate, vă rugăm să aveți în vedere că specificațiile monitorului EIZO se pot modifica, fără nicio notificare.

MĂSURI DE PRECAUȚIE

IMPORTANT

- Acest produs a fost reglat special pentru utilizarea în zona originală de expediție. În cazul în care produsul este utilizat în afara acestei zone, este posibil ca acesta să nu funcționeze conform indicațiilor din specificații.
- Pentru siguranța dumneavoastră personală și pentru întreținerea corespunzătoare, vă rugăm să citiți cu atenție această secțiune și etichetele de siguranță de pe monitor.

Localizarea etichetelor de siguranță



⚡ ⚠
WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.
AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.
WARNUNG
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.
警告
触电危険、请勿打开后盖。
警告
感電の恐れあり、カバーをあげないでください。
The equipment must be connected to a grounded main outlet.
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.
设备必须连接到接地的电源插座。
電源コードのアースは必ず接地してください。

Simboluri de pe unitate

Simbol	Acest simbol indică	
○	Comutator de alimentare principal:	Apăsați pentru a opri alimentarea principală a monitorului.
I	Comutator de alimentare principal:	Apăsați pentru a porni alimentarea principală a monitorului.
⏻	Buton de alimentare:	Apăsați pentru a porni sau opri alimentarea cu energie a monitorului.
~	Curent alternativ	
⚡	Avertizează asupra unui pericol electric	
⚠	ATENȚIE:	Consultați „SIMBOLURI DE SIGURANȚĂ” (pagina 2).
♻	Simbol WEEE:	Produsul trebuie eliminat separat; materiale pot fi reciclate.
CE	Simbol CE:	Simbol de conformitate în acord cu dispozițiile Directivei Consiliului și/sau ale Regulamentului (UE).



AVERTISMENT

În cazul în care unitatea începe să scoată fum, miroase ca și cum ar arde ceva, ori emite zgomote ciudate, deconectați imediat toate sursele de alimentare și contactați reprezentantul local EIZO pentru asistență.

Dacă încercați să utilizați o unitate care nu funcționează corespunzător se pot produce incendii, electroșocuri, ori echipamentul se poate deteriora.

Nu deschideți carcasa și nu modificați unitatea.

Dacă deschideți carcasa sau modificați unitatea, se pot produce incendii, electroșocuri, ori arsuri.



Vă rugăm să consultați personalul de service calificat, pentru efectuarea tuturor operațiunilor de service.

Nu încercați să reparați singuri acest produs, deoarece deschiderea sau îndepărtarea carcaselor poate duce la producerea unor incendii, electroșocuri, ori la deteriorarea echipamentului.

Mențineți la distanță de unitate lichidele sau obiectele mici.

Obiectele mici care cad accidental în carcasă prin fantele de ventilație sau scurgerile apărute în carcasă pot produce incendii, electroșocuri sau deteriorarea echipamentului.

În cazul în care un obiect sau lichid cade/se scurge în carcasă, deconectați imediat unitatea. Înainte de a utiliza din nou unitatea, este nevoie ca aceasta să fie verificată de un inginer de service calificat.



Așezați unitatea pe un loc rezistent și stabil.

O unitate așezată pe o suprafață necorespunzătoare poate cădea și poate determina rănirea dumneavoastră sau deteriorarea echipamentului. În cazul în care unitatea cade, întrerupeți imediat alimentarea cu energie și contactați reprezentantul local EIZO pentru asistență. Nu continuați să utilizați o unitate deteriorată. În caz contrar, se pot produce incendii sau electroșocuri.



Utilizați unitatea într-o locație corespunzătoare.

În caz contrar, se pot produce incendii, electroșocuri, ori se poate deteriora echipamentul.

- A nu se așeza în exterior.
- A nu se așeza în sistemul de transport (nave, avioane, trenuri, autovehicule etc.).
- A nu se așeza într-un mediu umed sau cu praf.
- A nu se așeza într-o locație în care poate sări apă pe ecran (baie, bucătărie etc.).
- A nu se așeza într-o locație în care aburi pot intra în contact direct cu ecranul.
- A nu se așeza lângă dispozitive generatoare de căldură, ori lângă un umidificator.
- A nu se așeza într-o locație în care produsul este expus direct la razele soarelui.
- A nu se așeza într-un mediu cu gaze inflamabile.
- Nu așezați produsul în locuri cu vapori corozivi (precum dioxidul de sulf, hidrogenul sulfurat, dioxidul de azot, clorul, amoniacul și ozonul).
- Nu așezați produsul în locuri cu praf, substanțe care pot accelera procesul de coroziune din atmosferă (precum clorura de sodiu și sulf), metale conductoare etc.



Pentru a evita pericolul de sufocare, nu lăsați ambalajele din plastic la îndemâna copiilor și bebelușilor.

Utilizați cablul de alimentare atașat și conectați-l la o priză standard în țara dumneavoastră.

Asigurați-vă că mențineți tensiunea nominală a cablului de alimentare. În caz contrar, se pot produce incendii sau electroșocuri.

Alimentare cu tensiune: 100–240 Vac 50/60 Hz



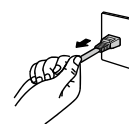
AVERTISMENT

Pentru a deconecta cablul de alimentare, apucați ferm de fișă și trageți.

Dacă trageți de cablu, acesta se poate deteriora și se pot produce incendii sau electroșocuri.



OK



Echipamentul trebuie conectat la o priză împământată.

În caz contrar, se pot produce incendii sau electroșocuri.



Utilizați tensiunea corectă.

- Unitatea este creată pentru a fi utilizată numai la tensiunea specificată. Conectarea la o altă tensiune decât cea specificată în prezentele „Instrucțiuni de utilizare” poate duce la producerea unor incendii, electroșocuri, ori la deteriorarea echipamentului.

Alimentare cu tensiune: 100–240 Vac 50/60 Hz

- Nu supraîncărcați circuitul de alimentare deoarece se pot produce incendii sau electroșocuri.

Manevrați cu grijă cablul de alimentare.

- Nu așezați cablul sub unitate, ori sub alte obiecte grele.
- Nu trageți sau nu înnoțați cablul.



În cazul deteriorării cablului, întrerupeți utilizarea acestuia. Dacă utilizați un cablu deteriorat se pot produce incendii sau electroșocuri.

Pentru siguranță electrică, nu conectați sau deconectați cablul de alimentare în prezența pacienților.

Nu atingeți niciodată fișa și cablul de alimentare dacă acestea încep să trosnească.

În caz contrar, se pot produce electroșocuri.



Dacă atașați un braț suport, vă rugăm să consultați manualul de utilizare al acestuia și să instalați unitatea în siguranță.

În caz contrar, este posibil ca unitatea să nu fie atașată în mod corespunzător, ceea ce poate duce la deteriorarea echipamentului, ori la rănirea dumneavoastră. Înainte de instalare, asigurați-vă că birourile, pereții și celelalte brațe suport sunt fixate cu o rezistență mecanică corespunzătoare. În cazul în care unitatea cade, vă rugăm să vă contactați reprezentantul local EIZO pentru asistență. Nu continuați să utilizați o unitate deteriorată. În caz contrar, se pot produce incendii sau electroșocuri. Când atașați din nou suportul înclinat, vă rugăm să utilizați aceleași șuruburi și să le strângeți bine.

Nu atingeți direct cu mâinile goale un panou LCD deteriorat.

Cristalele lichide care se pot scurge din panou sunt otrăvitoare dacă pătrund în ochi sau în gură. În cazul în care orice parte a corpului sau pielii intră în contact direct cu panoul, vă rugăm să o spălați foarte bine. În cazul în care resimțiți anumite simptome fizice, vă rugăm să vă contactați medicul.



Lămpile fluorescente retroiluminate conțin mercur (produsele care au lămpi retroiluminate cu LED nu conțin mercur); vă rugăm să le eliminați în conformitate cu legislația locală, națională sau federală.

Expunerea la mercur poate afecta sistemul nervos, provocând inclusiv palpitații, pierderi de memorie și dureri de cap.

ATENȚIE

Manevrați cu grijă unitatea în momentul transportării acesteia.

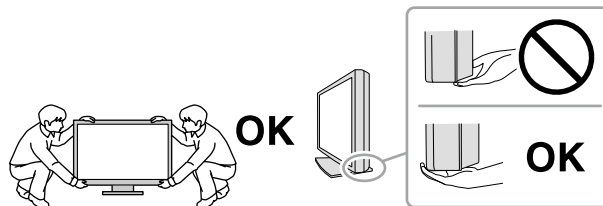
Deconectați cablul de alimentare și celelalte cabluri când mutați unitatea. Este periculos să mutați unitatea având cablul atașat.

Se pot produce răni.

Transportați sau așezați unitatea în conformitate cu metodele corecte specificate.

- Când transportați unitatea, apucați și susțineți ferm, conform prezentării din figura de mai jos.
- Din cauza dimensiunii foarte mari a unității, aceasta nu trebuie despachetată sau transportată de către o singură persoană.

În cazul în care aceasta cade, echipamentul se poate deteriora, iar dumneavoastră vă puteți răni.



Nu blocați fantele de ventilație de pe carcasă.

- Nu așezați niciun obiect pe fantele de ventilație.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu închis.
- Nu utilizați unitatea așezată pe jos sau răsturnată.

Blocarea fantelor de ventilație împiedică fluxul de aer corespunzător și se pot produce incendii, electroșocuri, ori se poate deteriora echipamentul.



Nu atingeți fișa dacă aveți mâinile ude.

În caz contrar, se pot produce electroșocuri.



Utilizați o priză ușor accesibilă.

Astfel, în cazul în care se înregistrează o problemă, puteți întrerupe rapid alimentarea.

Curățați periodic zona din jurul fișei de alimentare și fanta de ventilație a monitorului.

Depunerile de praf, apă sau ulei de pe fișă pot duce la producerea unor incendii.

Opriți unitatea înainte de efectuarea operațiunilor de curățare.

Curățarea unității în timp ce aceasta este conectată la o priză poate duce la producerea unor electroșocuri.

În cazul în care nu veți utiliza unitatea un interval prelungit de timp, scoateți cablul de alimentare din priză după ce opriți comutatorul de alimentare – din motive de siguranță și pentru reducerea consumului de energie.

Acest produs este adecvat numai pentru un mediu cu pacienți, nu pentru contactul cu un pacient.

Pentru utilizatorii din Spațiul Economic European și Elveția:

Orice incident grav care apare în legătură cu dispozitivul trebuie raportat Producătorului și Autorității competente din Statul membru în care locuiește utilizatorul și/sau pacientul.

Indicații pentru acest monitor

Domeniu de utilizare

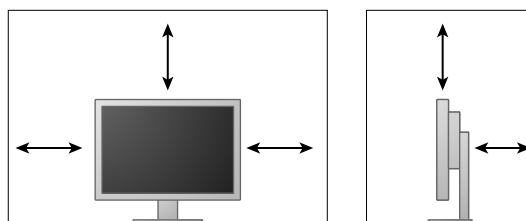
Acest produs este destinat a fi utilizat pentru afișarea și vizualizarea imaginilor digitale, pentru verificare și analiză de către medici instruiți.

Atenție

- Acest produs nu este acoperit de garanție în cazul în care este utilizat altfel decât este descris în prezentul manual.
- Specificațiile indicate în prezentul manual se aplică numai în cazul utilizării următoarelor:
 - Cabluri de alimentare furnizate împreună cu produsul
 - Cabluri de semnal specificate de noi
- Utilizați numai produse opționale fabricate sau specificate de noi pentru acest produs.

Cerințe pentru instalare

- Citiți cu atenție „**MĂSURI DE PRECAUȚIE**” (pagina 3) și respectați instrucțiunile întotdeauna.
- Atunci când montați monitorul pe un raft, asigurați-vă că există spațiu suficient în părțile laterale, spate și față ale monitorului.



- Așezați monitorul astfel încât să nu existe o sursă de lumină care să interfereze cu ecranul.
- Dacă așezați produsul pe un birou lăcuit, culoarea se poate transfera pe partea inferioară a suportului din cauza compoziției materialului din cauciuc.

Întreținere

- Componentele electrice trebuie să funcționeze 30 de minute pentru a se stabili. Vă rugăm să așteptați 30 de minute sau mai mult după ce ați pornit alimentarea cu energie a monitorului, ori după ce acesta a revenit din modul de economisire a energiei, iar apoi să reglați monitorul.
- Monitoare trebuie configurate la o luminozitate mai redusă pentru a reduce modificările provocate de utilizarea pe termen lung și pentru a menține un afișaj stabil. Efectuați periodic teste de conformitate. Calibrați dacă este necesar. Pentru detalii, consultați Manualele de utilizare pentru programul software pentru controlul calității monitoarelor RadiCS/RadiCS LE.
- În caz contrar, piese (precum panoul LCD sau ventilatorul) se pot deteriora pe termen lung. Verificați periodic funcționarea corespunzătoare a acestora.
- În momentul în care imaginea de pe ecran se schimbă după ce aceeași imagine a fost afișată o perioadă îndelungată de timp, este posibil să apară o imagine remanentă. Utilizați economizorul de ecran sau funcția de economisire a energiei pentru a evita afișarea aceleiași imagini pentru perioade mari de timp.
- Dacă monitorul este folosit pe o perioadă lungă de timp, pot apărea pete întunecate sau un efect de remanență. Pentru a prelungi durata de viață a monitorului, vă recomandăm să închideți monitorul periodic.
- Retroiluminarea panoului LCD are o perioadă fixă de funcționare. În momentul în care ecranul devine întunecat ori începe să pâlpâie, vă rugăm să vă contactați reprezentantul local EIZO.
- Este posibil ca ecranul să aibă pixeli defecti, ori să prezinte un număr mic de puncte. Acest lucru se datorează caracteristicilor panoului și nu este o defectare a produsului.
- Nu apăsați cu putere pe panou sau pe muchia cadrului deoarece se pot produce defecțiuni ale afișajului, de exemplu interferențe etc. Dacă se aplică în mod continuu presiune asupra panoului, acesta se poate deteriora sau defecta. (Dacă pe panou rămân semne de presiune, lăsați monitorul cu un ecran negru sau alb. Simptomul va dispărea.)
- Nu zgâriați sau nu apăsați pe panou cu obiecte ascuțite, deoarece puteți deteriora panoul. Nu încercați să ștergeți folosind țesături, deoarece puteți zgâria panoul.
- În cazul în care monitorul este rece și este adus într-o încăpere în care temperatura crește rapid, pe suprafețele interioare și exterioare ale monitorului se poate forma condens. În acest caz, nu porniți monitorul. Așteptați până când dispare condensul; în caz contrar, monitorul se poate deteriora.

Curățarea

Se recomandă curățarea periodică pentru ca monitorul să arate în continuare nou și pentru a-i prelungi durata de funcționare.

Atenție

- Nu utilizați substanțe chimice în mod frecvent. Substanțele chimice, cum ar fi alcoolul și soluțiile antiseptice pot provoca variații lucioase, pătarea și decolorarea carcasei sau a panoului și scăderea calității imaginii.
- Nu utilizați niciodată diluant, benzen, ceară și agenți de curățare abrazivi deoarece pot deteriora carcasa sau panoul.
- Nu permiteți ca substanțele chimice să intre în contact cu monitorul.

Notă

- Pentru curățarea carcasei și a panoului se recomandă folosirea ScreenCleaner.

Ștergeți cu grijă orice urmă de murdărie de pe suprafața carcasei sau a panoului folosind o cârpă moale umezită într-o cantitate mică de apă sau de substanțe chimice enumerate mai jos.

Substanțe chimice care pot fi folosite pentru curățare

Denumire substanță	Denumire produs
Etanol	Etanol
Alcool izopropilic	Alcool izopropilic
Clorhexidină	Hibitane
Hipoclorit de sodiu	Purelox
Clorură de benzalconiu	Welpas
Alchil-diaminoetil-glicină	Tego 51
Glutaral	SteriHyde
Glutaral	Cidex Plus28

Pentru utilizarea confortabilă a monitorului

- Un ecran excesiv de întunecat sau de luminat vă poate afecta ochii. Reglați luminozitatea monitorului în funcție de condițiile ambiante.
- Dacă stați în fața monitorului un interval îndelungat vă obosiți ochii. Luați o pauză de 10 minute la fiecare oră.
- Priviți ecranul de la o distanță și un unghi adecvat.

CUPRINS

MĂSURI DE PRECAUȚIE	3
IMPORTANT	3
Indicații pentru acest monitor	7
CUPRINS	10
Capitolul 1 Introducere	11
1-1. Caracteristici	11
1-2. Conținutul pachetului	11
1-3. EIZO LCD Utility Disk	12
● Conținutul discului și prezentarea generală a programelor software	12
● Folosirea programului software RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical	12
1-4. Butoane și funcții	13
Capitolul 2 Configurarea	14
2-1. Rezoluții compatibile	14
2-2. Conectarea cablurilor	14
2-3. Reglarea înălțimii și unghiului ecranului	15
Capitolul 3 Depanare	16
Capitolul 4 Specificații	17
Capitolul 5 Glosar	19
Anexă	21
Mărci comerciale	21
Licență	22
Standard medical	22
Informații EMC	23

Capitolul 1 Introducere

Vă mulțumim că ați ales monitorul LCD color EIZO.

1-1. Caracteristici

- LCD format lat de 24,0"
- Panou cu gamă largă
- Suportă o rezoluție de 2,3 M pixeli (1920 puncte × 1200 linii)
- Panou IPS cu unghiuri de vizualizare pe orizontală și verticală de 178°
- Aplicabil pentru DisplayPort (aplicabil la 8 biți sau 10 biți, nu se aplică semnalelor audio)
- Funcția CAL Switch permite utilizatorului să selecteze modul optim de afișare pentru imaginea respectivă.
Vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).
- Ecran selectabil, compatibil cu DICOM (pagina 19) partea 14.
- Este inclus programul software pentru controlul calității „RadiCS LE”, utilizat pentru calibrarea monitorului și administrarea istoricului.
Consultați „1-3. EIZO LCD Utility Disk” (pagina 12).
- Este inclus programul software „ScreenManager Pro for Medical” pentru reglarea ecranului folosindu-se mausul și tastatura
Consultați „1-3. EIZO LCD Utility Disk” (pagina 12).
- Funcție de economisire a energiei
Acest produs este prevăzut cu o funcție de economisire a energiei.
 - Consum de 0 W în momentul în care alimentarea principală este oprită
Prevăzut cu comutator de alimentare principal. În momentul în care nu aveți nevoie de monitor, alimentarea cu energie poate fi oprită, folosind comutatorul de alimentare principal
- Suport cu o gamă largă de mișcări
Monitorul poate fi reglat într-o poziție care să vă ofere un mediu de lucru confortabil și mai puțin solicitant.
(Înclinare: sus 35°/jos 5°, Rotire: 344°, Înălțime reglabilă: 110 mm (Înclinare: 35°), 130 mm (Înclinare: 0°))
- Panou LCD retroiluminat cu LED, cu o durată îndelungată de viață

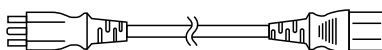
1-2. Conținutul pachetului

Vă rugăm să verificați dacă în pachet se află toate articolele următoare. Dacă oricare dintre aceste elemente lipsește sau este deteriorat, vă rugăm să vă contactați reprezentantul local EIZO.

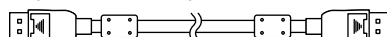
Notă

- Vă rugăm să păstrați cutia și materialele pentru ambalare pentru situațiile în care veți muta sau transporta monitorul pe viitor.

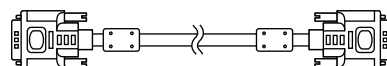
- Monitor
- Cablu de alimentare



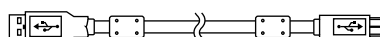
- Cablu de semnal digital:
DisplayPort – DisplayPort (PP300)



- Cablu de semnal digital: DVI-D – DVI-D (DD300)



- Cablu USB: UU300



- Stativ



- Suport cabluri



- Disc utilitar LCD EIZO (CD-ROM)
- Instrucțiuni de utilizare
- Asamblarea suportului

1-3. EIZO LCD Utility Disk

Împreună cu produsul este furnizat un „disc utilitar LCD EIZO (CD-ROM)”. Tabelul următor prezintă conținutul discului și o prezentare generală a programelor software.

● Conținutul discului și prezentarea generală a programelor software

Discul include programele software pentru efectuarea reglajelor și Manualul de instalare. Vă rugăm să consultați fișierul Readme.txt de pe disc pentru informații despre procedurile de pornire a programelor software sau de accesare a fișierului.

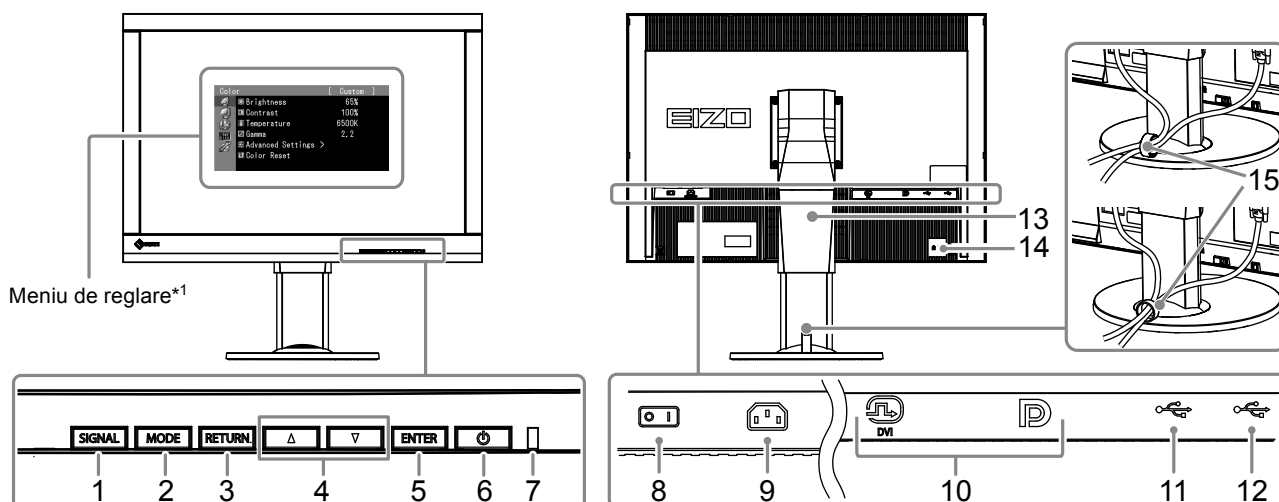
Conținut	Prezentare generală
Fișier Readme.txt	
RadiCS LE (pentru Windows)	Software pentru controlul calității pentru calibrarea monitorului și administrarea istoricului de calibrare.
ScreenManager Pro for Medical (pentru Windows)	Software pentru reglarea ecranului folosind mausul și tastatura.
Manual de instalare a acestui monitor (fișier PDF)	
„Instrucțiuni de utilizare” pentru acest monitor (fișier PDF)	

● Folosirea programului software RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical

Pentru informații despre instalarea și utilizarea „RadiCS LE/ScreenManager Pro for Medical”, vă rugăm să consultați Manualul de utilizare respectiv de pe disc.

Când folosiți acest program software, trebuie să conectați un PC la monitor, folosind cablul USB furnizat. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

1-4. Butoane și funcții



1. Buton SIGNAL	Butoane cu semnale de intrare pentru afișaj.
2. Buton MODE	Alternează modul CAL Switch.
3. Buton RETURN	Anulează setarea/reglarea și iese din meniul de reglare.
4. Buton ▲▼	Asigură atât selectarea meniului, cât și reglarea și configurarea unei funcții.
5. Buton ENTER	Afișează meniul de reglare, identifică un element pe ecranul meniului și salvează valorile reglate.
6. Buton ⏻	Pornește sau oprește alimentarea cu energie.
7. Indicator de alimentare	Indică starea de operare a monitorului. Verde: Funcționare Portocaliu: Mod de economisire a energiei OPRIT: Alimentare principală/alimentare oprită
8. Comutator de alimentare principal	Pornește sau oprește alimentarea principală cu energie.
9. Conector de alimentare	Conectează cablul de alimentare.
10. Conectori semnal de intrare	Stânga: Conector DVI-I/Dreapta: Conector DisplayPort
11. Port USB amonte	Conectează cablul USB pentru a utiliza programul software care necesită o conexiune USB, ori pentru a utiliza funcția de hub USB.
12. Port USB aval	Conectează un dispozitiv USB periferic.
13. Suport	Utilizat pentru reglarea înălțimii și unghiului ecranului monitorului.
14. Fantă pentru blocarea de siguranță	Conformă cu sistemul de siguranță MicroSaver de la Kensington.
15. Suport cabluri	Acoperă cablurile monitorului.

*1 Pentru instrucțiuni de utilizare, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

Capitolul 2 Configurarea

2-1. Rezoluții compatibile

Monitorul suportă următoarele rezoluții.

Rezoluție	frecvență de scanare verticală
640 × 480	60 Hz
720 × 400	70 Hz
800 × 600	60 Hz
1024 × 768	60 Hz
1280 × 960	60 Hz
1280 × 1024	60 Hz
1600 × 1200	60 Hz
1680 × 1050	60 Hz
1920 × 1200 ^{*1}	60 Hz

^{*1} Rezoluție recomandată.

2-2. Conectarea cablurilor

Atenție

- Asigurați-vă că monitorul și PC-ul sunt oprite.
- În momentul în care înlocuiți monitorul actual cu acest monitor, asigurați-vă că ați schimbat setările PC-ului pentru rezoluția și frecvența de scanare verticală la cele disponibile pentru acest monitor. Vă rugăm să consultați tabelul cu rezoluția compatibilă înainte de a conecta PC-ul.

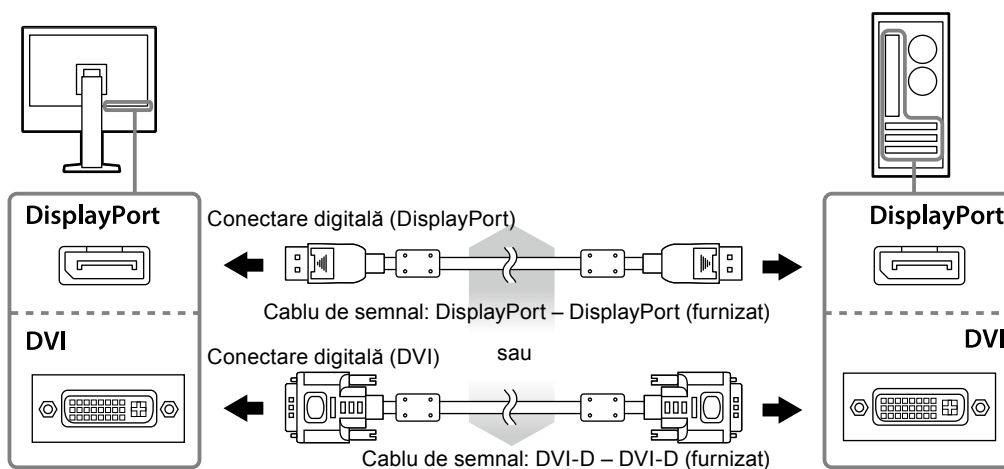
Notă

- În cazul în care conectați mai multe PC-uri la acest produs, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

1. Conectați cablurile de semnal la conectorii pentru semnalul de intrare și PC.

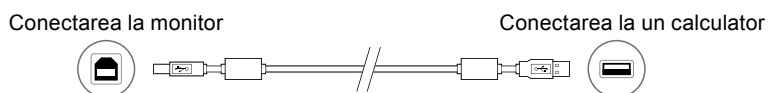
Verificați forma conectorilor și conectați cablurile.

După ce conectați cablul de semnal, strângeți șuruburile conectorilor pentru a asigura cuplarea.

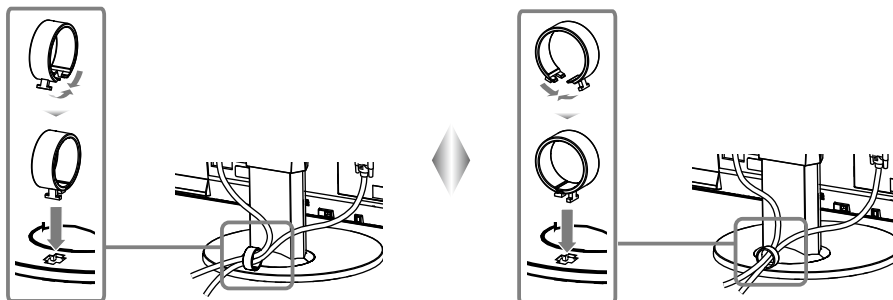


2. Introduceți cablul de alimentare în priză, iar conectorul de alimentare la monitor.

3. În cazul în care utilizați RadiCS LE sau ScreenManager Pro for Medical, conectați cablul USB.



4. Un suport de cabluri este furnizat cu acest produs. Folosiți suportul pentru a organiza cablurile conectate la monitor.



5. Apăsați pentru a porni monitorul.

Indicatorul de alimentare al monitorului se luminează în verde.

6. Porniți PC-ul.

Apare imaginea de pe ecran.

În cazul în care nu apare o imagine, vă rugăm să consultați „Capitolul 3 Depanare” (pagina 16) pentru sfaturi suplimentare.

Atenție

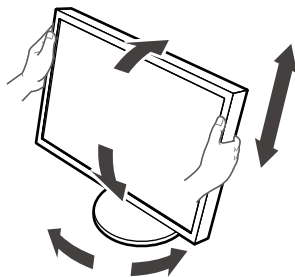
- Opriți monitorul și PC-ul în momentul în care nu le utilizați.
- Pentru economisirea maximă a energiei, se recomandă ca butonul de alimentare să fie oprit. Oprirea comutatorului de alimentare principal sau deconectarea cablului de alimentare oprește complet alimentarea cu energie a monitorului.

Notă

- Pentru a prelungi la maximum durata de viață a monitorului și pentru a minimiza deteriorarea luminozității, precum și consumul de energie, efectuați următoarele proceduri:
 - Utilizați funcția calculatorului de economisire a energiei.
 - Opriți monitorul și PC-ul în momentul în care nu le utilizați.

2-3. Reglarea înălțimii și unghiului ecranului

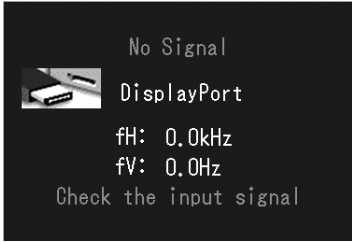
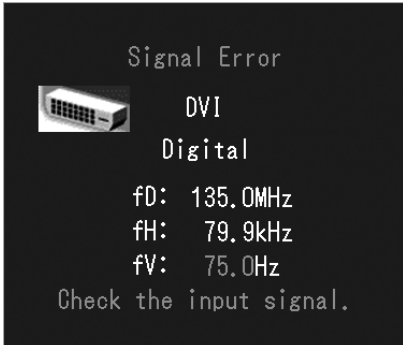
Suțineți cu ambele mâini colțul din stânga și cel din dreapta al monitorului și reglați înălțimea ecranului, înclinați și rotiți ecranul astfel încât să aveți cele mai bune condiții de lucru.



Atenție

- Asigurați-vă că ați conectat corect cablurile.

Capitolul 3 Depanare

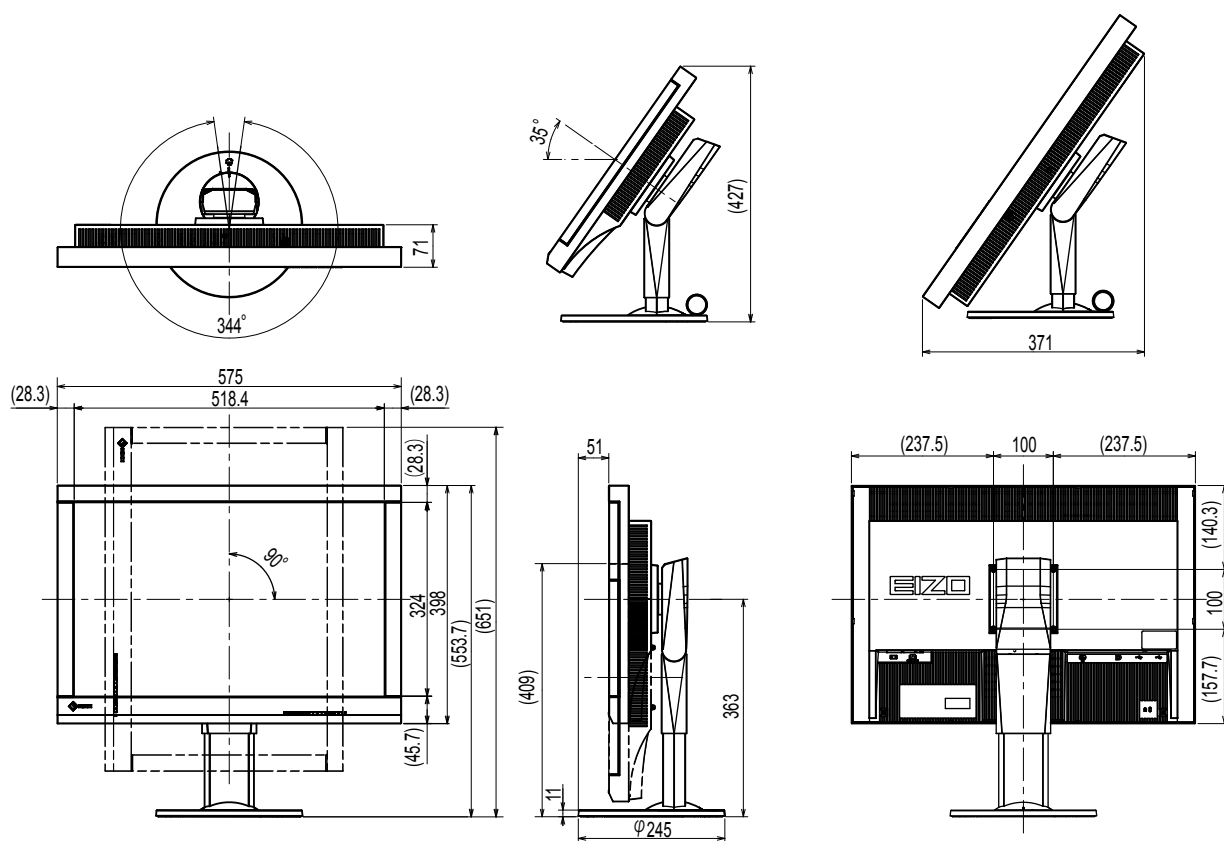
Problemă	Cauză posibilă și soluție
1. Nu există imagine Indicatorul de alimentare nu se aprinde.	- Verificați dacă cablul de alimentare este conectat corect. - Porniți comutatorul de alimentare principal. - Apăsați . - Opriiți alimentare cu energie, apoi porniți din nou după câteva minute.
Indicatorul de alimentare este iluminat în verde.	Măriți „Brightness” (Luminozitatea), „Gain” (Amplifică) din meniul de reglare.
Indicatorul de alimentare este iluminat în portocaliu.	- Comutați semnalul de intrare cu SIGNAL. - Mutați mausul sau apăsați orice tastă de pe tastatură. - Verificați dacă PC-ul este pornit.
Indicatorul de alimentare luminează intermitent în portocaliu și verde.	Dispozitivul conectat prin DisplayPort are o problemă. Soluționați problema, opriți monitorul, iar apoi porniți-l din nou. Pentru detalii suplimentare, consultați Manualul de utilizare al dispozitivului de ieșire.
2. Apare mesajul de mai jos.	Acest mesaj apare când semnalul nu intră corect, chiar dacă monitorul funcționează corespunzător.
Acest mesaj apare când nu intră semnal. Exemplu: 	- Poate apărea mesajul afișat în partea stângă, deoarece anumite PC-uri nu redau semnalul imediat după pornire. - Verificați dacă PC-ul este pornit. - Verificați conectarea corectă a cablului de semnal. - Comutați semnalul de intrare cu SIGNAL.
Mesajul arată că semnalul de intrare nu se încadrează în intervalul de frecvență specificat. (O astfel de frecvență de semnal este afișată cu magenta.) Exemplu:  fD: Frecvență de punct (Afișată doar pe durata intrării semnalului digital) fH: Frecvență de scanare orizontală fV: Frecvență de scanare verticală	- Verificați dacă PC-ul este configurat astfel încât să corespundă cerințelor monitorului privind rezoluția și frecvența de scanare verticală (consultați „2-1. Rezoluții compatibile” (pagina 14)). - Reporniți PC-ul. - Selectați o configurație corespunzătoare folosind utilitarul plăcii video. Pentru detalii, consultați manualul plăcii video.

Capitolul 4 Specificații

Panou LCD	Tip	IPS (Anti-strălucire)
	Retroiluminare	LED
	Dimensiune	61 cm (24,1 inci) (61,1 cm pe diagonală)
	Rezoluție nativă	2,3 M pixeli (1920 puncte × 1200 linii)
	Dimensiune de afișare (O × V)	518,4 mm × 324,0 mm
	Densitate pixeli	0,27 mm
	Culori afișaj	culori pe 10 biți: 1,07 miliarde (maximum) de culori
	Unghiuri de vizualizare (O / V, obișnuit)	178° / 178°
	Luminozitate recomandată	180 cd/m ²
	Raport de contrast (tipic)	1000:1
	Timp de răspuns (obișnuit)	12 ms (Negru-alb-negru)
Semnale video	Terminale de intrare	DVI-I × 1, DisplayPort × 1
	Frecvență de scanare digitală (O / V)	31 kHz - 76 kHz / 59 Hz - 61 Hz (VGA TEXT: 69 Hz - 71 Hz) Mod de sincronizare cadru: 59 Hz - 61 Hz
	Frecvență de scanare analogică (O / V)	26 kHz - 76 kHz / 49 Hz - 71 Hz (VGA TEXT: 69 Hz - 71 Hz)
	Semnal sincron	Separat, TTL, pozitiv/negativ
	frecvență de punct	165 MHz (maximum)
USB	Port	Port amonte × 1, port aval × 2
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Alimentare	Intrare	100 - 240 Vca ±10 %, 50 / 60 Hz 0,70 A - 0,40 A
	Consum maxim de energie	68 W sau mai puțin
	Mod de economisire a energiei	0,5 W sau mai puțin (atunci când este conectat doar conectorul analogic DVI, „Input Selection” (Selectare intrare) este configurată la „Manual” (Manual), niciun dispozitiv USB nu este conectat și „DP PowerSave” este configurat la „On” (pornit))
	Mod în așteptare	0,5 W sau mai puțin (atunci când niciun dispozitiv USB nu este conectat și „DP PowerSave” este configurat la „On” (pornit))
Specificații fizice	Dimensiuni	575 mm × 409 mm - 553,7 mm × 245 mm (L × Î × A) (Înclinare: 0°)
	Dimensiuni (Fără suport)	575 mm × 398 mm × 71 mm (L × Î × A)
	Greutate netă	Aprox. 8,7 kg
	Greutate netă (Fără suport)	Aprox. 6,0 kg
	Interval de reglare pe înălțime	138,6 mm (Înclinare: 35°) 144,7 mm (Înclinare: 0°)
	Înclinare	Sus 35°, jos 5°
	Rotire	344°
	Pivotare	90° (înspre dreapta)
Cerințe de mediu privind funcționarea	Temperatură	0 °C la 35 °C (32 °F la 95 °F)
	Umiditate	Umiditate relativă 20 % la 80 %. (fără condens)
	Presiune aer	540 hPa la 1060 hPa
Cerințe de mediu privind transportul/depozitarea	Temperatură	-20 °C la 60 °C (-4 °F la 140 °F)
	Umiditate	Umiditate relativă 10 % la 90 %. (fără condens)
	Presiune aer	200 hPa la 1060 hPa

Dimensiuni exterioare

Unitate: mm



Accesorii

Kit de calibrare	EIZO „RadiCS UX1” Ver. 4.3.2 sau mai recentă EIZO „RadiCS Version Up Kit” Ver. 4.3.2 sau mai recentă
Software administrare QC rețea	EIZO „RadiNET Pro” Ver. 4.3.2 sau mai recentă
Kit de curățare	EIZO „ScreenCleaner”
Cablu de semnal (DVI-I – D-Sub)	FD-C16

Pentru a obține cele mai recente informații despre accesorii și despre cele mai recente plăci video compatibile, vă rugăm să consultați pagina noastră web.

<http://www.eizoglobal.com>

Capitolul 5 Glosar

Amplifică

Această funcție este utilizată pentru reglarea fiecărui parametru pentru culorile roșu, verde și albastru. Un monitor LCD afișează culoarea atunci când lumina traversează filtrul panoului de culori. Roșu, verde și albastru reprezintă cele trei culori primare. Toate culorile de pe ecran sunt afișate prin combinarea acestor trei culori. Nuanța de culori poate fi modificată prin reglarea intensității luminoase (volum) ce traversează filtrul fiecărei culori.

DDC (Display Data Channel) (Canal date afișaj)

VESA oferă standardizarea pentru comunicarea interactivă a informațiilor de configurare etc., dintre un PC și monitor.

DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine) (Imagistică și comunicații digitale în medicină)

Standardul DICOM a fost dezvoltat de Colegiul American de Radiologie și Asociația Națională a Producătorilor de Electrice din S.U.A.

Conectarea la un dispozitiv compatibil DICOM permite transferarea imaginii și informațiilor medicale. Documentul DICOM, Partea a 14 a definește afișajul imaginii digitale medicale în scală gri.

DisplayPort

Aceasta reprezintă standardul interfeței pentru semnalele de imagini standardizate conform VESA. A fost elaborată cu scopul înlocuirii interfețelor convenționale DVI și a celor analogice și poate transmite semnale de înaltă rezoluție și semnale audio pe care DVI nu le acceptă. Aceasta suportă culori pe 10-biți, tehnologie de protejare a drepturilor de autor, cabluri lungi etc. Conectorii de dimensiuni standard și dimensiuni reduse au fost standardizați.

DVI (Digital Visual Interface) (Interfață vizuală digitală)

DVI este un standard pentru interfețele digitale. DVI permite transmiterea directă a datelor digitale de pe PC, fără pierderea acestora.

Acesta acceptă sistemul de transmisie TMDS și conectorii DVI. Există două tipuri de conectori DVI. Unul este un conector DVI-D exclusiv pentru intrarea semnalului digital. Cel de-al doilea este un conector DVI-I, pentru intrarea atât a semnalului digital, cât și a celui analogic.

DVI DMPM (DVI Digital Monitor Power Management) (Administrare energie monitor digital DVI)

DVI DMPM este o funcție de economisire a energiei pentru interfețele digitale. „Monitor PORNIT (mod de operare)” și „Activ oprit (mod economisire energie)” sunt indispensabile pentru DVI DMPM ca mod de alimentare al monitorului.

Faza

Faza se referă la temporizarea pentru eșantionare necesară pentru a converti semnalul de intrare analogic într-un semnal digital. Reglarea fazei se efectuează pentru a regla temporizarea. Recomandăm ca reglarea fazei să fie efectuată după reglarea corectă a sincronizatorului.

Gamma

În general, luminozitatea monitorului variază în mod neliniar cu nivelul semnalului de intrare, denumit „Gamma Characteristic” (Caracteristică gamma). O valoare gamma redusă produce o imagine cu un contrast scăzut, în timp ce o valoare gamma ridicată produce o imagine cu un contrast puternic.

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) (Protecție a transmiterii conținutului digital în bandă largă)

Sistem de codare a semnalului digital, dezvoltat pentru a proteja la copiere conținutul digital, de exemplu, capturile video, muzică etc.

Acesta ajută la transmiterea în siguranță a conținutului digital, codând conținutul digital transmis prin conectorul DVI sau HDMI la ieșire și decodându-l la intrare.

Orice conținut digital nu poate fi reprodus dacă ambele echipamente de la ieșire și intrare nu se aplică sistemului HDCP.

Reglare interval

Funcția de reglare a intervalului controlează nivelurile de ieșire a semnalului pentru a afișa fiecare gradatie de culoare. Recomandăm ca reglarea intervalului să fie efectuată înainte de reglarea culorilor.

Rezoluție

Panoul LCD este alcătuit din numeroși pixeli de dimensiune specificată; aceștia sunt iluminați pentru a forma imaginile. Monitorul cuprinde 1920 pixeli orizontali și 1200 pixeli verticali. Prin urmare, dacă rezoluția combinată dintre ecranul din stânga și cel din dreapta este 1920 × 1200, toți pixelii sunt iluminați precum un ecran complet (1:1).

Sincronizator

Monitorul cu semnal de intrare analogic trebuie să reproducă un sincronizator cu o frecvență identică cu cea a frecvenței de punct a sistemului grafic folosit, atunci când semnalul analogic este convertit într-un semnal digital pentru afișarea imaginilor. Această acțiune poartă denumirea de reglarea sincronizatorului. Dacă ritmul sincronizatorului nu este configurat corect, este posibil ca pe ecran să apară bare verticale.

Temperatură

Temperatura culorilor reprezintă o metodă de măsurare a nuanței de alb, calculată, în general, în grade Kelvin. La o temperatură scăzută ecranul are o culoare roșiatică și bate în albastru la o temperatură ridicată, precum temperatura unei flăcări.

5000 K: O nuanță ușor alb-roșiatică

6500 K: Albul este calibrat ca lumină naturală

9300 K: O nuanță ușor alb-albăstrui

VESA DPM (Video Electronics Standards Association (Asociația standardelor pentru echipamentele electronice video) - Gestionarea energiei pentru monitor)

Datorită specificațiilor VESA, eficiența energetică a monitoarelor a crescut în mod semnificativ.

Aceasta implică standardizarea semnalelor transmise de la calculator (placa video).

DPM definește starea semnalelor transmise între calculator și monitor.

Mărci comerciale

Termenii HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface și sigla HDMI sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale HDMI Licensing, LLC în Statele Unite ale Americii și în alte state.

DisplayPort Compliance Logo și VESA sunt mărci comerciale înregistrate ale Video Electronics Standards Association.

Acrobat, Adobe, Adobe AIR și Photoshop sunt mărci comerciale înregistrate ale Adobe Systems Incorporated în Statele Unite ale Americii și în alte state.

AMD Athlon și AMD Opteron sunt mărci comerciale ale Advanced Micro Devices, Inc.

Apple, ColorSync, eMac, iBook, iMac, iPad, Mac, MacBook, Macintosh, Mac OS, PowerBook și QuickTime sunt mărci comerciale înregistrate ale Apple Inc.

ColorMunki, Eye-One și X-Rite sunt mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale ale X-Rite Incorporated în Statele Unite ale Americii și/sau în alte state.

ColorVision și ColorVision Spyder2 sunt mărci comerciale înregistrate ale DataColor Holding AG în Statele Unite ale Americii.

Spyder3 și Spyder4 sunt mărci comerciale ale DataColor Holding AG.

ENERGY STAR este o marcă comercială înregistrată a United States Environmental Protection Agency în Statele Unite și în alte state.

GRACoL și IDEAlliance sunt mărci comerciale înregistrate ale International Digital Enterprise Alliance.

NEC este o marcă comercială înregistrată a NEC Corporation.

PC-9801 și PC-9821 sunt mărci comerciale ale NEC Corporation.

NextWindow este o marcă comercială a NextWindow Ltd.

Intel, Intel Core, Pentium și Thunderbolt sunt mărci comerciale ale Intel Corporation în Statele Unite ale Americii și în alte state.

PowerPC este o marcă comercială înregistrată a International Business Machines Corporation.

PlayStation este o marcă comercială înregistrată a Sony Computer Entertainment Inc.

PSP și PS3 sunt mărci comerciale ale Sony Computer Entertainment Inc.

RealPlayer este o marcă comercială înregistrată a RealNetworks, Inc.

TouchWare este o marcă comercială a 3M Touch Systems, Inc.

Windows, Windows Media, Windows Vista, SQL Server și Xbox 360 sunt mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation în Statele Unite ale Americii și în alte state.

YouTube este o marcă comercială înregistrată a Google Inc.

Firefox este o marcă comercială înregistrată a Mozilla Foundation.

Kensington și MicroSaver sunt mărci comerciale înregistrate ale ACCO Brands Corporation.

EIZO, sigla EIZO, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor și ScreenManager sunt mărci comerciale înregistrate ale EIZO Corporation în Japonia și în alte state.

ColorNavigator, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO ScreenSlicer, i•Sound, Screen Administrator și UniColor Pro sunt mărci comerciale ale EIZO Corporation.

Toate celelalte nume de companii și produse sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale respectivilor proprietari.

Licență

Fontul utilizat pentru caracterele afișate pe acest produs, „Round gothic bold” a fost creat de Ricoh.

Standard medical

- Se garantează că sistemul final este conform cu cerințele normei IEC60601-1-1.
- Echipamentul poate emite unde electromagnetice care pot influența, limita funcționarea, ori care pot defecta monitorul. Instalați echipamentul într-un mediu controlat, în care pot fi evitate efectele de acest tip.

Clasificarea echipamentului

- Tipul protecției împotriva electroșocurilor: Clasa I
- Clasa EMC: EN60601-1-2:2015 Grupa 1 Clasa B
- Clasificarea echipamentului medical (UE): Clasa I
- Mod de operare: Continuu
- Clasa IP: IPX0

Informații EMC

Seria RadiForce are performanță care afișează corespunzător imaginile.

Domeniu de utilizare

Produsul din seria RadiForce este destinat a fi utilizat în medii profesionale de facilități de îngrijire cum ar fi clinici și spitale.

Următoarele medii nu sunt potrivite pentru folosirea seriei RadiForce:

- Medii de îngrijire la domiciliu
- În vecinătatea echipamentelor de chirurgie de înaltă frecvență cum ar fi cuțite electrochirurgicale
- În vecinătatea echipamentelor de unde scurte
- Încăperi ecranate RF ale echipamentelor medicale RMN
- În medii speciale cu locații ecranate
- Instalate în vehicule, inclusiv ambulante.
- Alte medii speciale



AVERTISMENT

Produsul din seria RadiForce necesită precauții speciale în ceea ce privește EMC și trebuie instalată. Citiți cu atenție informațiile EMC și capitolul „MĂSURI DE PRECAUȚIE” al acestui document și respectați următoarele instrucțiuni la instalarea și operarea produsului.

Nu utilizați produsul din seria RadiForce în apropierea, ori lângă alt echipament. În cazul în care trebuie să utilizați produsul în apropierea ori lângă alt echipament, trebuie să supravegheați echipamentul sau sistemul pentru a verifica operarea normală, în configurația în care acesta va fi utilizat.

Atunci când folosiți un echipament portabil de comunicații RF, țineți la o distanță de 30 cm (12 inci) sau mai mult de orice parte, incluzând cabluri, ale produsului din seria RadiForce. Altfel poate rezulta degradarea performanțelor echipamentului.

Orice persoană care conectează echipamente suplimentare la sectoarele de intrare, ori de ieșire a semnalului, configurând un sistem medical, este responsabilă pentru conformitatea sistemului cu cerințelor normelor IEC/EN60601-1-2.

Asigurați-vă că folosiți cablurile atașate produsului sau cablurile specificate de EIZO.

Folosirea altor cabluri decât cele specificate sau livrate de EIZO cu acest echipament poate avea ca rezultat emisii electromagnetice ridicate sau imunitatea electromagnetică scăzută al echipamentului și funcționarea necorespunzătoare.

Cablu	Cabluri EIZO indicate	Lungime max. a cablului	Ecranare	Miez de ferită
Cablu de semnal (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Ecranat	Cu miez de ferită
Cablu de semnal (DVI-D)	DD300 / FD-C39	3 m	Ecranat	Cu miez de ferită
Cablu de semnal (DVI-I)	FD-C16	2 m	Ecranat	Cu miez de ferită
Cablu USB	UU300 / MD-C93	3 m	Ecranat	Cu miez de ferită
Cablu de alimentare (cu împământare)	-	3 m	Neecranat	Fără miez de ferită

Specificații tehnice

Emisii electromagnetice		
Aparatul din seria RadiForce este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul aparatului din seria RadiForce trebuie să asigure utilizarea într-un astfel de mediu.		
Testare privind emisiile	Conformitate	Mediu electromagnetic - Recomandări
Emisii RF CISPR11 / EN55011	Grupa 1	Aparatul din seria RadiForce utilizează energie de radiofrecvență numai pentru funcționarea sa internă. De aceea, nivelul emisiilor de radiofrecvență este foarte scăzut și este improbabil să producă interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR11 / EN55011	Clasa B	Aparatul din seria RadiForce este adecvat utilizării în orice clădire, inclusiv în clădiri destinate locuințelor și în cele conectate direct la rețeaua electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile destinate locuințelor.
Emisii armonice IEC / EN61000-3-2	Clasa D	
Oscilații de tensiune / emisii cu fluctuații IEC / EN61000-3-3	Conform	

Imunitate electromagnetică			
Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele nivele de conformitate corespunzătoare cerințelor tehnice pentru medii profesionale ale facilităților de îngrijire definite în IEC / EN60601-1-2. Clienții și utilizatorii aparatului din seria RadiForce trebuie să se asigure că aparatul din seria RadiForce este folosit în următoarele medii:			
Încercare privind imunitatea	Nivel de test pentru medii profesionale ale facilităților de îngrijire	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - Recomandări
Descărcări electrostatice (ESD) IEC/EN61000-4-2	±8 kV descărcare la contact ±15 kV descărcare în aer	±8 kV descărcare la contact ±15 kV descărcare în aer	Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. În cazul în care pardoselile sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30 %.
Tensiuni electrice tranzitorii rapide/serii de impulsuri IEC/EN61000-4-4	±2 kV linii de tensiune ±1 kV linii de intrare / ieșire	±2 kV linii de tensiune ±1 kV linii de intrare / ieșire	Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea obișnuită pentru clădiri comerciale sau spitale.
Supratensiune IEC/EN61000-4-5	±1 kV linie la linie ±2 kV linie la împământare	±1 kV linie la linie ±2 kV linie la împământare	Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea obișnuită pentru clădiri comerciale sau spitale.
Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune la nivelul liniilor de alimentare IEC/EN61000-4-11	0 % U_T (100 % cădere în U_T) 0.5 ciclu și 1 ciclu 70 % U_T (30 % cădere în U_T) 25 cicluri 0 % U_T (100 % cădere în U_T) 5 secunde	0 % U_T (100 % cădere în U_T) 0.5 ciclu și 1 ciclu 70 % U_T (30 % cădere în U_T) 25 cicluri 0 % U_T (100 % cădere în U_T) 5 secunde	Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea obișnuită pentru clădiri comerciale sau spitale. Dacă utilizatorul aparatului din seria RadiForce necesită funcționarea în continuare a acestuia în timpul întreruperilor sursei de alimentare, se recomandă alimentarea aparatului din seria RadiForce de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă ori de la o baterie.
Câmpuri magnetice generate de frecvența de alimentare IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Câmpurile magnetice generate de frecvența de alimentare trebuie să fie la nivelele obișnuite pentru clădiri comerciale sau spitale. În timpul utilizării produsul trebuie ținut la cel puțin 15 cm distanță de sursa câmpurilor magnetice generate de frecvența de alimentare.

Imunitate electromagnetică			
Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele nivele de conformitate corespunzătoare cerințelor tehnice pentru medii profesionale ale facilităților de îngrijire definite în IEC / EN60601-1-2. Clienții și utilizatorii aparatului din seria RadiForce trebuie să se asigure că aparatul din seria RadiForce este folosit în următoarele medii:			
Încercare privind imunitatea	Nivel de test pentru medii profesionale ale facilităților de îngrijire	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - Recomandări
Perturbări conductive induse de câmpuri RF IEC / EN61000-4-6 Câmpuri radiate RF IEC / EN61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 6 Vrms ISM benzi între 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 Vrms 6 Vrms 3 V/m	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate în preajma niciunei componente a aparatului din seria RadiForce, incluzând cablurile, la o distanță mai mică decât cea de separație recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului. Distanța de separație recomandată $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz - 2,7 GHz Unde „P” este puterea maximă de ieșire a transmițătorului, exprimată în wați (W), conform datelor producătorului transmițătorului, iar „d” este distanța de separație recomandată, exprimată în metri (m). Puterea câmpului pentru transmițătoarele RF fixe, determinată de testul electromagnetic^{a)}, trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate, în fiecare bandă de frecvență^{b)}. În vecinătatea echipamentului poate apărea fenomenul de interferență, marcat cu următorul simbol. 
NOTA 1	U _T reprezintă tensiunea curentului alternativ de la rețea înainte de aplicarea nivelului de testare.		
NOTA 2	La 80 MHz și 800 MHz, se aplică cea mai mare bandă de frecvență.		
NOTA 3	Indicațiile referitoare la perturbări conductive induse de câmpuri RF sau câmpuri radiate RF este posibil să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea undelor electromagnetice este afectată de absorbția și reflexia în structuri, obiecte și oameni.		
NOTA 4	Benzile ISM între 150 kHz și 80 MHz sunt 6,765 MHz - 6,795 MHz, 13,553 MHz - 13,567 MHz, 26,957 MHz - 27,283 MHz și 40,66 MHz - 40,70 MHz.		
a)	Intensitățile câmpului generat de transmițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoanele radio (celulare/mobile) și radioemițătoarele mobile de teren, radioemițătoarele amatorilor, transmisiile posturilor de radio pe lungimi de undă AM și FM și emisiile TV nu pot fi determinate teoretic cu acuratețe maximă. Pentru a evalua mediul electromagnetic cauzat de transmițătoarele RF fixe, trebuie efectuat un test electromagnetic în locația respectivă. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locul de utilizare a aparatului din seria RadiForce depășește nivelele de conformitate cu emisiile de radiofrecvență specificate mai sus, aparatul din seria RadiForce trebuie supravegheat pentru a se verifica dacă funcționează normal. Dacă se observă o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau schimbarea locației aparatului din seria RadiForce.		
b)	Peste domeniul de frecvențe de la 150 kHz la 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.		

Distanța de separație recomandată dintre echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și produsele din seria RadiForce

Aparatele din seria RadiForce sunt destinate utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiate în radiofrecvență sunt controlate. Clientul sau utilizatorul aparatului din seria RadiForce poate preveni interferențele electromagnetice menținând o distanță minimă între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițătoare) și aparatul din seria RadiForce Imunitatea la câmpuri de proximitate de la următoarele echipamente de comunicații RF fără fir au fost confirmate:

Frecvența de test (MHz)	Lățime de bandă ^{a)} (MHz)	Serviciu ^{a)}	Modulare ^{b)}	Puterea maximă (W)	Distanța de separație minimă (m)	Nivel testare IEC/ EN60601 (V/m)	Nivel de conformitate (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulare puls ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz deviație 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710 745 780	704 - 787	Banda LTE 13, 17	Modulare puls ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850, Banda LTE 5	Modulare puls ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulare puls ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulare puls ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulare puls ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) Pentru unele servicii sunt incluse doar frecvențele de uplink.

b) purtătoarele sunt modulate folosind un semnal ciclic pătrat cu 50 % sarcină.

Aparatele din seria RadiForce sunt destinate utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiate în radiofrecvență sunt controlate. Pentru alte echipamente portabile și mobile de comunicare RF (transmițătoare) distanța minimă între echipamentele portabile și mobile de comunicare RF (transmițătoare) și aparatul din seria RadiForce, astfel cum este recomandat mai jos, în conformitate cu puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.

Puterea maximă de ieșire a transmițătorului (W)	Distanța de separație în funcție de frecvența transmițătorului (m)		
	150 kHz până la 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz până la 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz până la 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

În cazul transmițătorilor cu puteri maxime de ieșire care nu sunt enumerate mai sus, distanța de separație recomandată - „d”, exprimată în metri (m) poate fi determinată utilizând ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului, unde „P” reprezintă puterea maximă de ieșire a transmițătorului, exprimată în wați (W), conform datelor producătorului transmițătorului.

NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separație pentru banda mai mare de frecvență.

NOTA 2 Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea undelor electromagnetice este afectată de absorbția și reflexia în structuri, obiecte și oameni.

