



# Instrucțiuni de utilizare

## RadiForce® RX1270

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”.
- Pentru a obține cele mai recente informații despre produse, incluzând „Instrucțiuni de utilizare”, vă rugăm să consultați site-ul nostru web:

[www.eizoglobal.com](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 esențiale. Vă rugăm să le citiți cu atenție.

 <b>AVERTISMENT</b> Nerespectarea informațiilor furnizate într-un AVERTISMENT poate provoca răni grave și vă poate pune viața în pericol.	 <b>ATENȚIE</b> Nerespectarea informațiilor furnizate într-o ATENȚIONARE poate provoca răni moderate și/sau poate deteriora produsul.
 Indică un avertisment sau o atenționare. De exemplu,  indică un pericol de „electroșoc”.	
 Indică o acțiune interzisă. De exemplu,  semnifică „Nu dezamblați”.	

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.

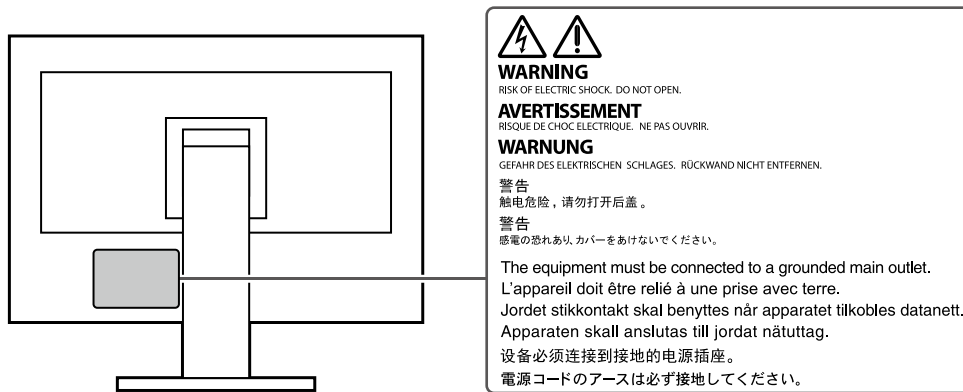
EIZO Corporation nu are obligația de a păstra confidențialitatea materialelor sau informațiilor furnizate, cu excepția situațiilor în care sunt realizate acorduri prealabile ca urmare a primirii informațiilor respective de către EIZO Corporation. Deși s-au depus toate eforturile pentru ca informațiile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

# 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



### Simboluri de pe unitate

Simbol	Acest simbol indică	
	Comutator de alimentare principal:	Apăsăți pentru a opri alimentarea principală a monitorului.
	Comutator de alimentare principal:	Apăsăți pentru a porni alimentarea principală a monitorului.
	Buton de alimentare:	Apăsăți 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.
	Simbol CE:	Simbol de conformitate potrivit cu dispozițiile Directivei și/sau Regulamentului Consiliului (UE).
	Producător	
	Data fabricației	
	Atenție: Legea federală (S.U.A.) permite vânzarea acestui dispozitiv numai de către sau la propunerea unui cadru medical autorizat.	
	Dispozitiv medical în UE	
	Importator în UE	
	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană	



## 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 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, aceasta trebuie 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. Dacă utilizați o unitate deteriorată se pot produce incendii sau electroșocuri.

### **Utilizați unitatea într-o locație corespunzătoare.**

În caz contrar poate duce la producerea unor incendii, electroșocuri sau deteriorarea echipamentului.

- A nu se așeza în exterior.
- A nu se pune în niciun mijloc de transport (nave, avioane, trenuri, autovehicule etc.).
- A nu se amplasa într-un mediu umed sau cu praf.
- A nu se amplasa în locuri în care ecranul poate fi stropit cu apă (baie, bucătărie etc.)
- A nu se amplasa în locuri în care ecranul intră în contact direct cu vapori.
- A nu se amplasa lângă dispozitive generatoare de căldură ori umidificatori.
- A nu se amplasa în locuri în care produsul este expus direct la razele soarelui.
- A nu se amplasa în medii 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 sulful), 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 folosiți tensiunea nominală a cablului de alimentare. În caz contrar poate cauza pericol de electroșoc.

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.



**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.



**Operatorul aparatului nu trebuie să atingă pacientul în timp ce atinge produsul.**

Acest produs nu este conceput pentru a fi atins de pacienți.

**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 echipamentul poate cădea, provocând vătămări corporale și/sau deteriorări ale echipamentului. Înainte de instalare, asigurați-vă că birourile, pereții sau altă suprafață de instalare este fixată 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. Dacă utilizați o unitate deteriorată 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 ecran LCD deteriorat.**

Cristalul lichid este toxic. În cazul în care pielea intră în contact direct cu ecranul, vă rugăm să o spălați foarte bine. Dacă cristal lichid intră în ochi sau gură, clătiți imediat cu apă din abundență și solicitați asistență medicală.



## ATENȚIE

**Nu priviți niciodată direct la sursa de lumină retroiluminată sau la lampă.**

Dacă faceți acest lucru, puteți provoca durere în ochi sau vă poate afecta vederea.

**Nu aplicați forță excesivă pe brațul lămpii.**

Îndoirea sau răsucirea forțată a brațului poate duce la deteriorarea sau defectarea aparatului.

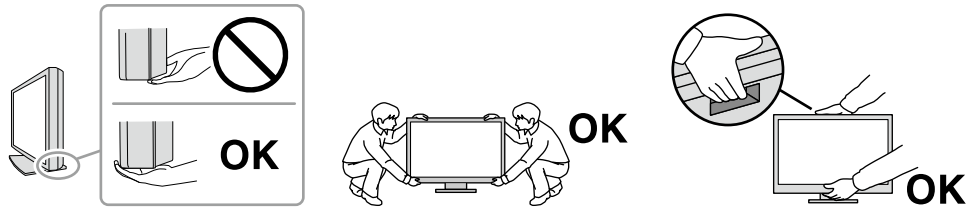
**Manevrați cu grijă unitatea în momentul transportării acesteia.**

Deconectați cablul de alimentare și celelalte cabluri când mutați unitatea. Deplasarea unității cu cablurile sau cordoanele conectate este periculoasă, putând cauza accidente.

**Transportați sau așezați unitatea în conformitate cu metodele corecte specificate.**

- Când mutați produsul, țineți ferm de partea inferioară a monitorului.
- Monitoarele de minim și peste 30 de inci sunt grele. Cel puțin două persoane sunt necesare pentru dezambalarea și/sau manipularea unui astfel de monitor.
- Dacă dispozitivul este prevăzut cu un mâner pe partea din spate a monitorului, apucați și țineți ferm de partea inferioară și de mânerul monitorului.

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 loc cu ventilație insuficientă sau într-un spațiu inadecvat.
- Nu utilizați unitatea așezată pe jos sau răsturnată.

Blocarea fanelor 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, dacă apar probleme, aparatul poate fi deconectat ușor de la curent.

**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.

**Decuplați de la priză 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 trebuie eliminat în concordanță cu legile localității sau țării de reședință.**

**Pentru utilizatorii de pe teritoriul SEE și din Elveția:**

**Orice incident grav care a avut loc în legătură cu aparatul trebuie raportat Producătorului și Autorității competente din Statul membru în care utilizatorul și/sau pacientul este stabilit.**

# Indicații pentru acest monitor

## Indicații de utilizare

Acest produs este indicat pentru folosirea în afișarea imaginilor de radiografie (inclusiv mamografiile digitale și tomosintezele digitale de sân) pentru vizualizare, analiză și diagnostic de către personal medical cu pregătire.

### Atenție

- Imaginile de mamografie cu compresie cu pierdere nu trebuie vizualizate pentru interpretate primară. Imaginile de mamografie pot fi interpretate doar folosind un ecran aprobat de FDA care întrunește specificațiile verificate și acceptate de către FDA.
- 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.

## Precauții în utilizare

- Componente (precum ecranul LCD și ventilatorul) se pot deteriora de-a lungul timpului. 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. În funcție de imagine, este posibil să apară o imagine remanentă chiar dacă imaginea a fost afișată pentru o scurtă perioadă de timp. Pentru a elimina acest fenomen, modificați imaginea sau opriți alimentarea timp de câteva ore.
- Durează câteva minute ca imaginea monitorului să se stabilizeze. Înainte de a utiliza monitorul, așteptați câteva 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.
- 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 ecranului LCD are o perioadă fixă de funcționare. În funcție de tiparul de utilizare, precum utilizarea pentru perioade lungi continue, este posibil ca durata de viață a retroiluminării să se scurteze mai repede, fiind necesară o înlocuire. 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 defecți, ori să prezinte un număr mic de puncte. Acest lucru se datorează caracteristicilor ecranului și nu este un defect al produsului.
- Nu apăsați cu putere pe ecranul LCD sau pe muchia cadrului deoarece se pot produce defecțiuni ale afișajului, de exemplu, interferențe etc. Dacă se aplică în mod continuu presiune asupra ecranului LCD, cristalele lichide se pot deteriora sau ecranul LCD se poate defecta. (Dacă pe ecran rămân semne de presiune, lăsați monitorul cu un ecran negru sau alb. Simptomul va dispărea.)
- Nu zgâriați sau nu apăsați pe ecranul LCD cu obiecte ascuțite, deoarece puteți deteriora ecranul LCD. Nu încercați să ștergeți folosind țesături, deoarece puteți zgâria ecranul.
- Nu atingeți senzorul încorporat de calibrare (Integrated Front Sensor). Procedând astfel se reduce precizia măsurărilor sau se poate deteriora aparatul.
- În funcție de mediu, valoarea măsurată de senzorul încorporat de luminozitate poate să difere de valoarea afișată de un iluminometru independent.
- 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.

# Folosirea monitorului pentru timp îndelungat

## ● Control de calitate

- Calitatea de afișare a monitorului este afectată de calitatea nivelului de semnal de intrare și de nivelul de degradare al produsului. Efectuați verificări vizuale și teste periodice de constanță pentru a corespunde standardelor/indicațiilor medicale conforme cu utilizarea și efectuați calibrarea dacă este necesar. Software-ul de control a calității monitorului RadiCS vă permite să efectuați un control de calitate complet și de înaltă calitate, care întrunește standardele și indicațiile medicale.
- Durează aproximativ 15 de minute (în condițiile noastre de măsurare) ca imaginea monitorului să se stabilizeze. Vă rugăm să așteptați 15 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 înainte de a efectua diverse teste de calitate, calibrare sau reglare de ecran al monitorului.
- Recomandăm, ca monitoarele să fie configurate la luminozitatea recomandată sau mai redusă pentru a reduce modificările în luminozitate provocate de utilizarea pe termen lung și pentru a menține o luminozitate stabilă.
- În scopul ajustării rezultatelor măsurătorilor sensorului de calibrare integrat (senzor frontal integrat) în funcție de cele ale unui senzor extern EIZO (senzor UX1 sau UX2) vândut separat, efectuați corelarea între senzorul frontal integrat și senzorul extern folosind RadiCS/RadiCS LE. Corelarea periodică vă permite să păstrați precizia măsurărilor efectuate de senzorul frontal integrat la un nivel echivalent celui al senzorului extern.

### Atenție

- Starea afișării pe monitor se poate modifica din cauza unei erori neprevăzute de funcționare sau a unei modificări neașteptate a setărilor. Se recomandă utilizarea monitorului cu butoanele de control blocate după reglarea ecranului monitorului. Pentru detalii privind modalitatea de setare, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

## ● Curățare

Se recomandă curățarea periodică a monitorului pentru a-i păstra aspectul și a-i prelungi durata de viață utilă.

Ștergeți cu grijă orice urmă de murdărie de pe suprafața carcasei sau a ecranului folosind o cârpă moale umezită într-o cantitate mică de apă sau una dintre soluțiile chimice enumerate mai jos sau cu ScreenCleaner (produs opțional vândut separat).

### Substanțe chimice care pot fi folosite pentru curățare

Denumire substanță	Denumire produs
Etanol	Etanol
Alcool izopropilic	Alcool izopropilic
Alchil-diaminoetil-glicină	Tego 51
Glutaral	SteriHyde
Glutaral	Cidex Plus28

### Atenție

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

## Pentru utilizarea confortabilă a monitorului

- 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.



# CONȚINUT

<b>MĂSURI DE PRECAUȚIE .....</b>	<b>3</b>
<b>IMPORTANT .....</b>	<b>3</b>
<b>Indicații pentru acest monitor .....</b>	<b>7</b>
Indicații de utilizare.....	7
Precauții în utilizare .....	7
Folosirea monitorului pentru timp îndelungat.....	8
● Control de calitate .....	8
● Curățare .....	8
Pentru utilizarea confortabilă a monitorului.....	8
<b>CONȚINUT .....</b>	<b>9</b>
<b>Capitolul 1 Introducere .....</b>	<b>10</b>
1-1. Caracteristici .....	10
1-2. Conținutul pachetului.....	13
● Disc utilitar EIZO LCD .....	13
1-3. Butoane și funcții.....	15
<b>Capitolul 2 Instalare/Conectare .....</b>	<b>16</b>
2-1. Înainte de instalarea produsului .....	16
● Cerințe pentru instalare.....	16
2-2. Conectarea cablurilor.....	16
2-3. Atașarea și detașarea RadiLight Focus (lampă).....	18
2-4. Pornirea alimentării .....	19
2-5. Reglarea înălțimii și unghiului ecranului...19	
2-6. Instalarea canalului de cabluri .....	20
2-7. Utilizarea Zonei RadiLight/RadiLight Focus.....	21
<b>Capitolul 3 Problemă lipsă imagine .....</b>	<b>22</b>
<b>Capitolul 4 Specificații.....</b>	<b>23</b>
4-1. Lista specificațiilor .....	23
4-2. Rezoluții compatibile.....	24
4-3. Accesorii opționale.....	25
<b>Anexă.....</b>	<b>26</b>
Standard medical .....	26
Informații EMC .....	27

# Capitolul 1 Introducere

Vă mulțumim că ați ales un monitor LCD color EIZO.

## 1-1. Caracteristici

- **Afișarea imaginilor cu înaltă calitate și rezoluție**

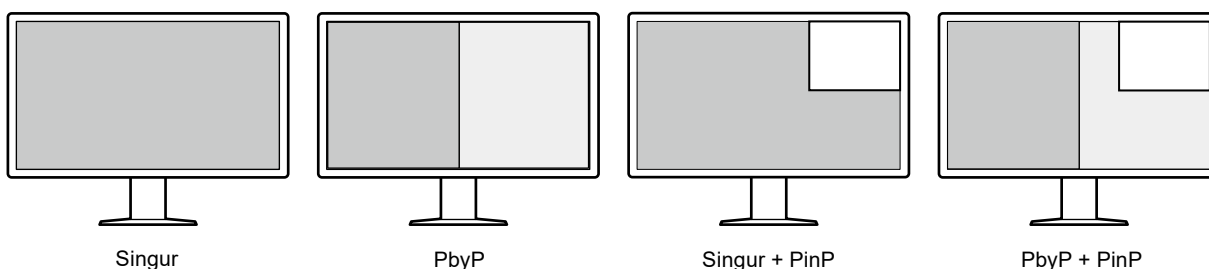
4200 x 2800: Imaginile sunt afișate numai cu un singur cablu DisplayPort. (DisplayPort Versiunea1.4)

- **Monitor monocrom și color hibrid**

Când este activată funcția Hybrid Gamma PXL (PXL Gama Hibridă), acest produs diferențiază automat, la nivel de pixel, părțile monocrome și pe cele color dintr-o imagine și le afișează cu gradațiile optime.

- **Libertate mare în aranjare**

Acest produs dispune de funcțiile PbyP (Picture by Picture) și PinP (Picture in Picture) care pot afișa în același timp până la trei semnale diferite.



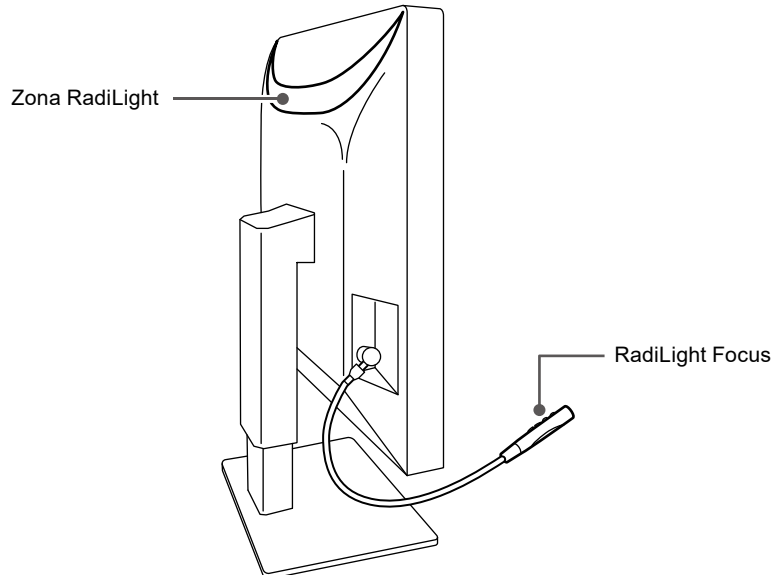
Monitorul oferă funcția One Cable PbyP, care afișează imagini în modul PbyP, utilizând un singur cablu DisplayPort.

Intrarea HDMI input este disponibilă acum la seria RadiForce. Modul PinP vă permite să afișați imagini din altă sursă, cum ar fi un laptop.

## ● Funcția de iluminare (RadiLight) este disponibilă

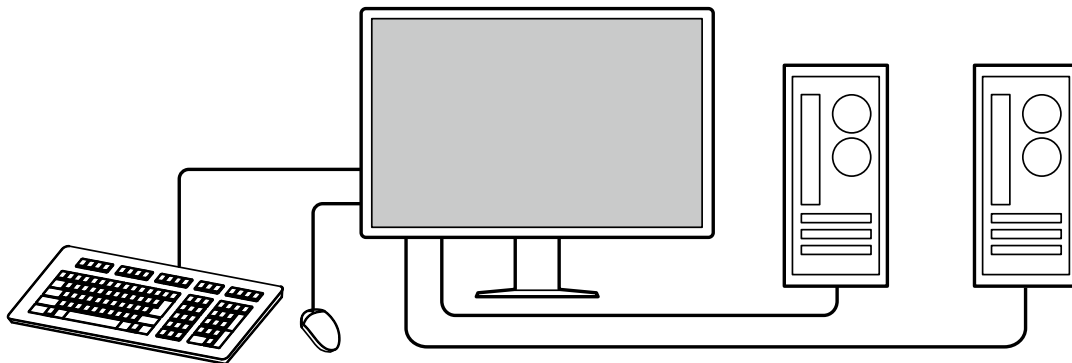
Zona RadiLight Area (retroiluminare): Zona RadiLight este funcția încorporată a retroiluminării monitorului. Iluminează camera indirect din spatele monitorului, permițând utilizatorilor să interpreteze imaginile eficient chiar și într-un loc întunecat.

RadiLight Focus (lampă): RadiLight Focus este o lampă detașabilă. Iluminează mâinile unui utilizator când citește documente sau scrie pe tastatură.



## ● Design economic pentru spațiu

Monitorul are două porturi USB în amonte. Puteți să folosiți două PC-uri cu un singur set de dispozitive USB (mouse, tastatură etc.) schimbând între PC-uri.



## ● Operarea monitorului de la mouse și tastatură

Folosind software-ul de control al calității monitorului RadiCS/RadiCS LE puteți să efectuați următoarele operațiuni de monitor folosindu-vă de mouse și tastatură.

- Alternarea modurilor CAL Switch
- Comută semnalul de intrare
- Afișarea sau ascunderea ferestrei secundare PinP (Hide-and-Seek).
- Schimbarea PC-urilor folosite pentru a opera dispozitivele USB (Switch-and-Go)
- Pornirea/oprirea zonei RadiLight Area On / Off și reglarea luminozității

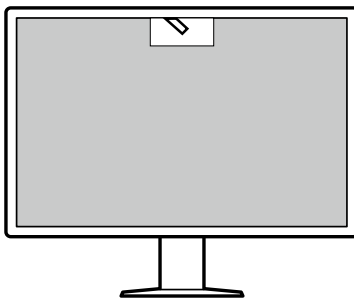
---

### Notă

- Software-ul RadiCS/RadiCS LE permite afișarea sau ascunderea ferestrei secundare PinP și schimbarea PC-ului folosit pentru a opera dispozitive USB în același timp. Pentru mai multe informații despre procedura de setare, consultați manualul de utilizare al RadiCS/RadiCS LE.
- 

## ● Control de calitate

- Acest monitor are senzor încorporat de calibrare (Integrated Front Sensor). Acest senzor permite monitorului să efectueze independent calibrarea (SelfCalibration) și Grayscale Check.



- Folosind RadiCS LE care este atașat la monitor, puteți să administrați istoricul legat de monitor, ținta SelfCalibration și planificarea execuției.
- Software-ul de control a calității monitorului RadiCS vă permite să efectuați un control de calitate, care întrunește standardele și indicațiile medicale.

## 1-2. Conținutul pachetului

Vă rugăm să verificați dacă în pachet se află toate articolele următoare. Dacă oricare din acestea lipsește sau este deteriorat, luați legătura cu vânzătorul sau cu reprezentatul local EIZO din lista de pe foaia atașată.

### Notă

- Este recomandat ca materialele de ambalaj și cutia să se păstreze pentru a fi folosite în cazul în care se mută sau se transportă produsul.

- Monitor
- Cablu de alimentare



- Cablu de semnal digital: PP300-V14 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



- Cablu de semnal digital: HH200PR x 1  
HDMI - HDMI



- Cablu USB: UU300 x 2



- Capac cablu (stânga)
- Capac cablu (dreapta)
- Disc utilitar LCD EIZO (CD-ROM)
- Instrucțiuni de utilizare

### ● Disc utilitar EIZO LCD

CD-ROM-ul conține următoarele elemente. Vă rugăm să consultați Readme.txt de pe disc pentru informații despre procedurile de pornire a programelor software sau despre proceduri referitoare la fișiere.

- Fișier Readme.txt
- Software pentru controlul calității monitorului RadiCS LE (pentru Windows)
- Manualul de utilizare  
Manualul de instalare al monitorului  
Manualul de utilizare RadiCS LE
- Dimensiuni exterioare

### RadiCS LE

RadiCS LE permite efectuarea următoarelor controale de calitate și operațiuni ale monitorului. Pentru mai multe informații despre software sau procedura de setare, consultați manualul de utilizare al RadiCS LE.

#### Control de calitate

- Executare calibrare
- Afișarea rezultatului testului într-o listă și crearea unui raport de test
- Setarea țintei SelfCalibration și planificarea execuției

#### Operațiuni ale monitorului

- Alternarea modurilor CAL Switch
- Comută semnalul de intrare
- Afișarea sau ascunderea ferestrei secundare PinP (Hide-and-Seek).
- Schimbarea PC-urilor folosite pentru a opera dispozitivele USB (Switch-and-Go)
- Intrarea în modul de economisire a energiei (Backlight Saver)

### Atenție

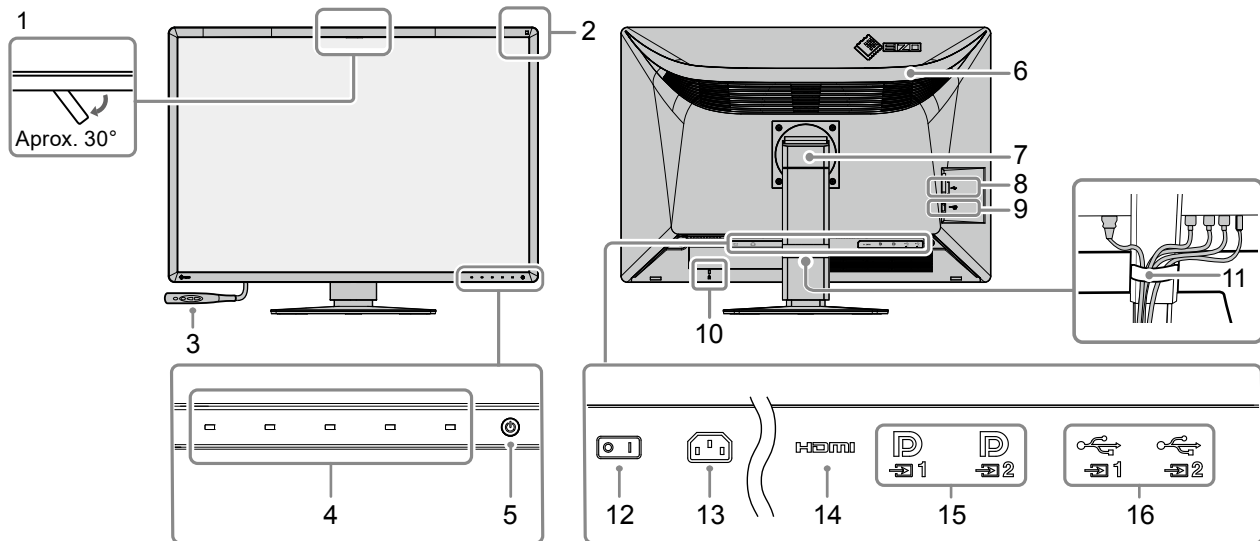
- Specificațiile RadiCS LE se pot schimba fără notificare prealabilă. Ultima versiune al RadiCS LE este disponibil pentru descărcare pe siteul nostru web: [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

## **Pentru a folosi RadiCS LE**

Pentru informații privind modalitatea instalare și de folosire al RadiCS LE, vă rugăm să consultați Manualul de utilizare RadiCS LE (disponibil pe CD-ROM).

Atunci când folosiți RadiCS LE, conectați monitorul la PC folosind cablul USB livrat. Pentru mai multe informații despre conectarea monitorului, consultați „2-2. Conectarea cablurilor” (pagina 16).

## 1-3. Butoane și funcții



<b>1. Senzor frontal integrat (portabil)</b>	Acest senzor este folosit pentru efectuarea calibrării și Grayscale Check.
<b>2. Senzor de lumină ambientală</b>	Acest senzor măsoară iluminarea ambientală. Măsurarea iluminării ambientale este efectuată folosind software-ul de control al calității RadiCS/RadiCS LE.
<b>3. RadiLight Focus</b>	Lampă detașabilă.
<b>4. Comutatoare de operare</b>	Afișează ghidul de operare. Setări meniurile conform ghidului de operare.
<b>5.  comutator</b>	Pornește sau oprește alimentarea cu energie. Indicatorul comutatorului se aprinde când porniți alimentarea. Culoarea indicatorului diferă în funcție de starea de operare al monitorului. Verde: Mod de funcționare normală, portocaliu: Mod de economisire a energiei, oprit: Alimentare principală/alimentare oprită
<b>6. Zona RadiLight</b>	Funcția încorporată de retroiluminare a monitorului. Iluminează camera indirect din spatele monitorului.
<b>7. Suport</b>	Înălțimea și unghiul pot fi ajustate.
<b>8. Port USB aval</b>	Conectați la un dispozitiv USB.
<b>9. Conector lampă</b>	Utilizat pentru conectare RadiLight Focus.
<b>10. Fantă pentru blocarea de siguranță</b>	Conformă cu sistemul de siguranță MicroSaver de la Kensington.
<b>11. Suport cabluri</b>	Ține cablurile monitorului.
<b>12. Comutator de alimentare principal</b>	Pornește sau oprește alimentarea principală cu energie. ○: Oprit,   : Pornit
<b>13. Conector de alimentare</b>	Conectează cablul de alimentare.
<b>14. Conector HDMI</b>	Conectați la PC. Afișarea ferestrei secundare PinP este acceptată.
<b>15. Conector DisplayPort</b>	Conectați la PC. : Sunt acceptate un singur afișaj, One Cable PbyP și afișarea ferestrei din stânga pentru PbyP. : Sunt acceptate un singur afișaj, afișarea ferestrei din dreapta pentru PbyP și afișarea ferestrei secundare pentru modul PinP.
<b>16. Port USB amonte</b>	Conectați acest port la PC atunci când folosiți software-ul care necesită conexiune USB sau conectați un dispozitiv USB (dispozitiv periferic care suportă USB) la portul USB aval.

# Capitolul 2 Instalare/Conectare

## 2-1. Înainte de instalarea produsului

Citiți cu atenție „**MĂSURI DE PRECAUȚIE**” (pagina 3) și urmați întotdeauna instrucțiunile.

Dacă așezați produsul pe un birou lăcuit, culoarea se poate transfera pe partea inferioară a suportului din cauza compoziției materialului din cauciuc. Verificați suprafața pupitrului înainte de utilizare.

### ● Cerințe pentru instalare

Atunci când montați monitorul pe un raft, asigurați-vă că există spațiu suficient în părțile laterale, spate și față ale monitorului.

#### **Atenție**

- Așezați monitorul astfel încât să nu existe o sursă de lumină care să interfereze cu ecranul.

## 2-2. Conectarea cablurilor

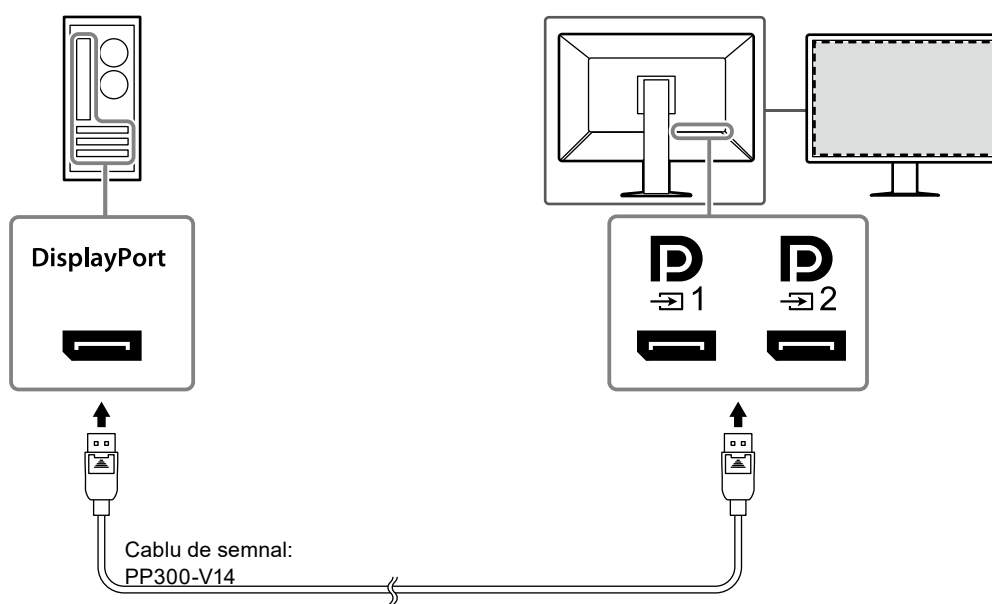
#### **Atenție**

- Asigurați-vă că monitorul, PC-ul și dispozitivele periferice sunt oprite.
- În momentul în care înlocuiți monitorul actual cu acest monitor, consultați „4-2. Rezoluții compatibile” (pagina 24) pentru a schimba setările PC-ului pentru rezoluția și frecvența de scanare verticală la cele disponibile pentru acest monitor, înainte de a conecta PC-ul.

### 1. Conectați cablurile de semnal.

Verificați formele conectorilor și conectați cablurile.

#### **Afișare pe un ecran**



#### **Atenție**

- În cazul în care cablurile se introduc cu dificultate, reglați unghiul ecranului monitorului.
- În setările standard, semnalul care este introdus pentru **D**<sub>1</sub> este afișat. Pentru a conecta cablul la **D**<sub>2</sub>, trebuie să schimbați „Input” (Intrare) în meniul Setări la „DisplayPort 2”. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

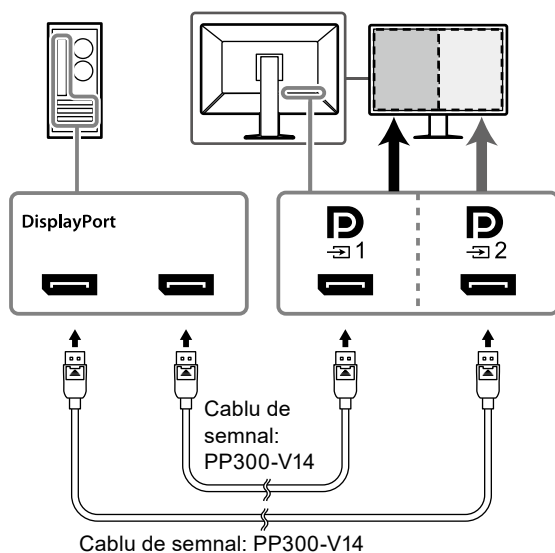


## Afișare PbyP (ecran dual)

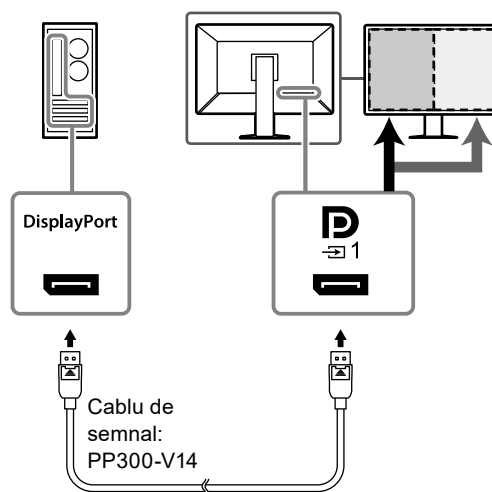
### Atenție

- Atunci când folosiți monitorul pentru afișarea PbyP, trebuie să configurați „Input” (Intrare) în meniul Setări pentru a selecta o combinație de semnale de afișat. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).
- Pentru a utiliza One Cable PbyP, conectați cablul la **D**<sub>1</sub>. Conectorii diferiți de **D**<sub>1</sub> nu acceptă One Cable PbyP.
- Atunci când monitorul este folosit în modul PbyP pentru a afișa imagini de la două PC-uri, folosirea unor funcții de control al calității cum ar fi calibrarea pot fi restricționate.

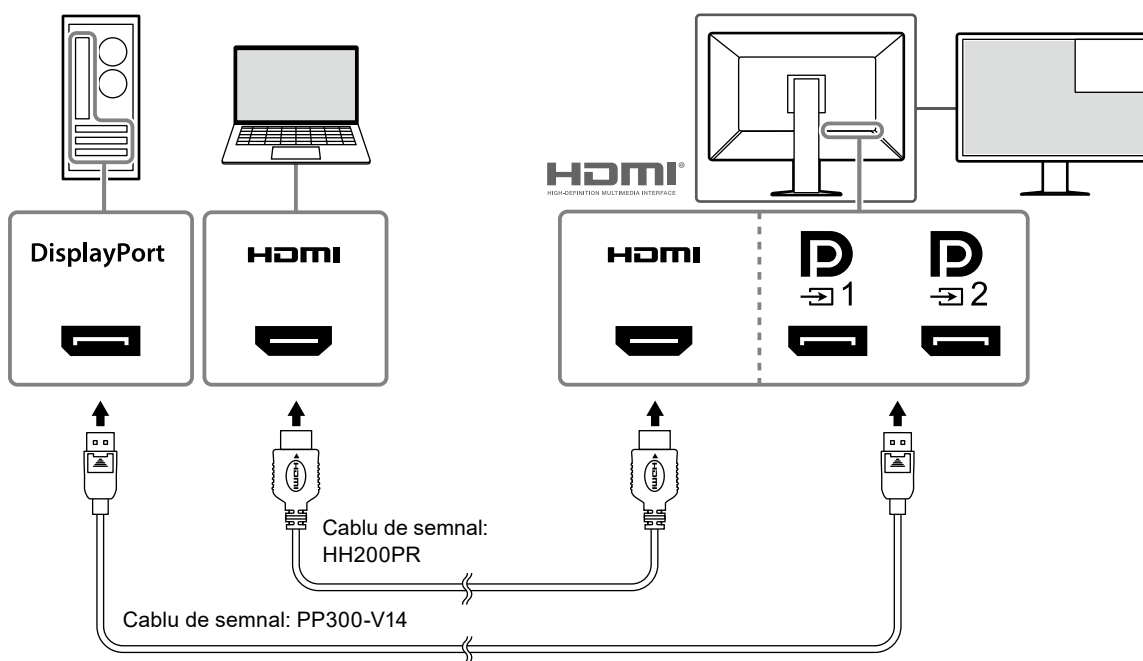
### Pentru DisplayPort 1/DisplayPort 2



### Pentru One Cable PbyP



## Afișare PinP (fereastră secundară)



\*Un exemplu de afișare a ferestrei secundare folosind HDMI

### Atenție

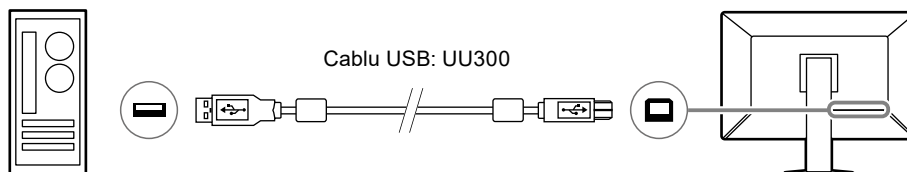
- Pentru a afișa fereastra secundară, conectați cablul la conectorul de intrare **HDMI** sau **D**<sub>2</sub>.
- Semnalele care pot fi afișate în fereastra secundară variază în funcție de semnalele afișate pe ecranul principal. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).

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



Introduceți complet cablul de alimentare în monitor.

## 3. Conectați cablul USB în portul USB amonte al monitorului și respectiv în portul în aval al computerului.

Se solicită conexiunea prin cablu, atunci când folosiți RadiCS/RadiCS LE sau când conectați un cablu USB (dispozitiv periferic conectat prin USB) la monitor.

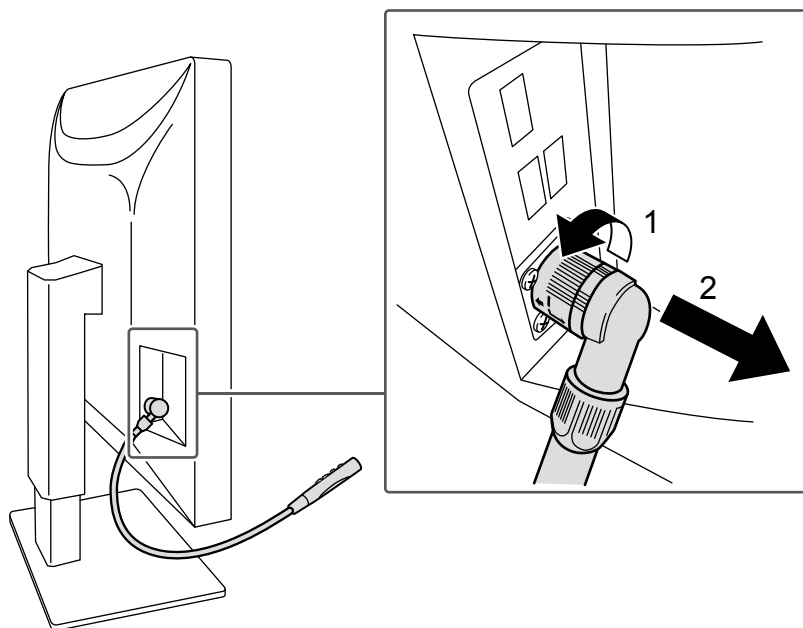


### Atenție

- Atunci când conectați monitorul la un PC pe care este instalat RadiCS/RadiCS LE, conectați cablul la  1.
- Îndepărtați capacul înainte de folosirea  2.

## 2-3. Atașarea și detașarea RadiLight Focus (lampă)

RadiLight Focus (lampa) este detașabilă.



Pentru a-l scoate, rotiți zona conectată la monitor în direcția prezentată în locația 1 din figură și trageți-l afară.

Pentru a-l atașa, conectați-l doar la monitor fără a-l roti. Poate fi instalat numai în direcția diagonală în jos.



## 2-4. Pornirea alimentării

### 1. Atingeți pentru a permite alimentarea monitorului.

Indicatorul de pe întrerupătorul de alimentare al monitorului se aprinde verde.

Dacă indicatorul de alimentare nu se aprinde, consultați „Capitolul 3 Problemă lipsă imagine” (pagina 22).

#### Notă

- Când atingeți orice butoane, cu excepția  cu alimentarea cu energie închisă,  începe să lumineze intermitent pentru a vă informa unde se află comutatorul de alimentare.

### 2. Porniți PC-ul.

Apare imaginea de pe ecran.

Dacă o imagine nu apare, consultați „Capitolul 3 Problemă lipsă imagine” (pagina 22) pentru sfaturi suplimentare.

#### Atenție

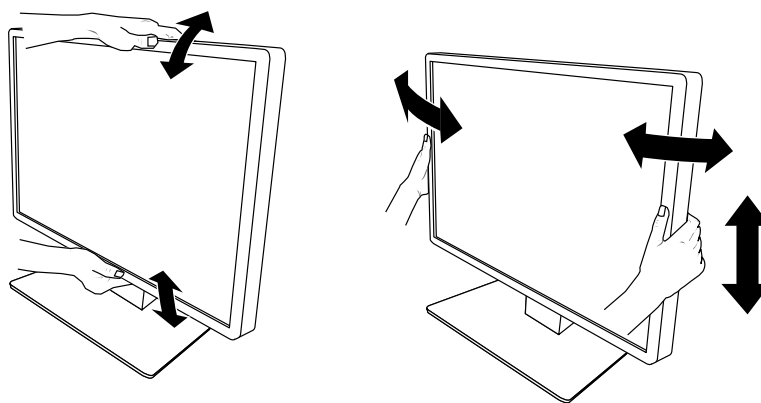
- Pentru economisirea maximă a energiei, se recomandă ca butonul de alimentare să fie oprit. Atunci când monitorul nu este utilizat, puteți deconecta sursa de alimentare astfel încât alimentarea să fie complet tăiată.

#### Notă

- Pentru a maximiza durata de viață a monitorului și pentru a împiedica degradarea luminozității și a reduce consumul de energie, efectuați următoarele:
  - Utilizați funcția PC-ului sau al monitorului de economisire a energiei.
  - Opriți monitorul după utilizare.

## 2-5. Reglarea înălțimii și unghiului ecranului

Susțineți de partea inferioară și superioară sau 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.

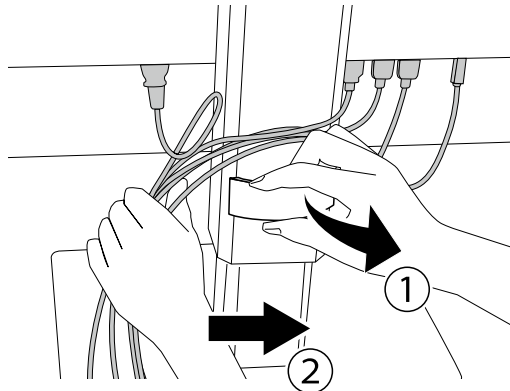


#### Atenție

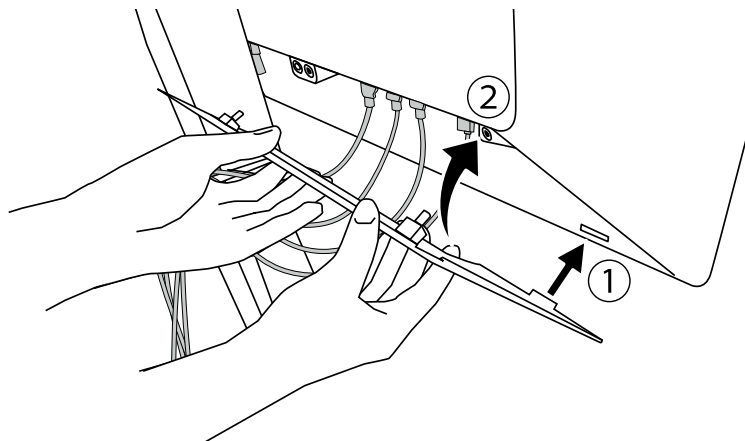
- După ce s-a terminat ajustarea, asigurați-vă că ați conectat corect cablurile.
- După ajustarea înălțimii și al unghiului, treceți cablurile prin suportul de cabluri.
- Dacă reglați unghiul monitorului cu lampa atașată, fiți atenți să nu exercitați forță pe lampă. Procedând astfel puteți deteriora conectorul sau brațul.

## 2-6. Instalarea canalului de cabluri

### 1. Aranjați cablurile în suportul de cabluri.



### 2. Instalați capacul de cabluri.



Exemplu: Instalarea capacului de cabluri (Dreapta)

---

**Atenție**

- Instalați capacul corect pentru a asigura ventilația în monitor.

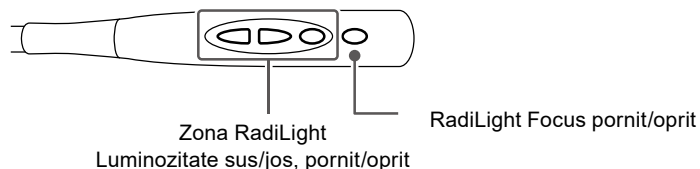
---

**Notă**

- Pentru a îndepărta capacul de cabluri, trageți-l spre dvs.
-

## 2-7. Utilizarea Zonei RadiLight/RadiLight Focus

1. Verificați pentru a vedea dacă monitorul și computerul sunt alimentate.
2. Comutatoarele de operare pornesc și opresc Zona RadiLight și RadiLight Focus. Reglează luminozitatea Zonei RadiLight.



---

### Atenție



- Culorile și luminozitatea luminilor cu LED nu sunt consistente nici printre produsele aceluiași model.
- Zona RadiLight nu poate lumina suficient camera în următorul mediu.
  - Dacă există o distanță relativ lungă între produs și perete sau tavan
  - Dacă materialul folosit pentru perete sau tavan este nereflexiv sau o culoare închisă
- Când schimbați direcția RadiLight Focus, reglați unghiul folosind brațul și vârful lămpii.

---

### Notă

- Pentru detalii privind modalitatea de setare a Zonei RadiLight, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).
-

# Capitolul 3 Problemă lipsă imagine

Problemă	Cauză posibilă și soluție
<p><b>1. Nu există imagine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatorul comutatorului de alimentare nu se aprinde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați dacă cablul de alimentare este conectat corect.</li> <li>Porniți comutatorul de alimentare principal.</li> <li>Atingeți .</li> <li>Opriti alimentarea cu energie și apoi porniți-o din nou.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatorul comutatorului de alimentare se aprinde: Verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Măriți „Brightness” (Luminozitatea), „Contrast” (Contrastul) sau „Gain” (Amplifică) din meniul Setări. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> <li>Opriti alimentarea cu energie și apoi porniți-o din nou.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatorul comutatorului de alimentare se aprinde: Portocaliu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comutați semnalul de intrare. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> <li>Mutați mouse-ul sau apăsați orice tastă de pe tastatură.</li> <li>Verificați dacă PC-ul este pornit.</li> <li>Verificați conectarea corectă a cablului de semnal. Conectați cablurile de semnal la conectorii semnalului de intrare corespunzător.</li> <li>Dacă cablul de semnal este conectat la DisplayPort, încercați să schimbați versiunea de DisplayPort. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> <li>Opriti alimentarea cu energie și apoi porniți-o din nou.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicatorul comutatorului de alimentare clipește: Portocaliu, verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectați-vă folosind cablul de semnal indicat de EIZO. Opriti alimentarea cu energie și apoi porniți-o din nou.</li> <li>Dacă cablul de semnal este conectat la DisplayPort 1 () , încercați să schimbați versiunea de DisplayPort. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> </ul>
<p><b>2. Apare mesajul de mai jos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acest mesaj apare când nu intră semnal. Exemplu:</li> </ul>	<p>Acest mesaj apare când semnalul nu intră corect, chiar dacă monitorul funcționează corespunzător.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poate apărea mesajul afișat în partea stângă, deoarece anumite PC-uri nu redau semnalul imediat după pornire.</li> <li>Verificați dacă PC-ul este pornit.</li> <li>Verificați conectarea corectă a cablului de semnal. Conectați cablurile de semnal la conectorii semnalului de intrare corespunzător.</li> <li>Comutați semnalul de intrare. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> <li>Încercați să comutați la versiunea DisplayPort. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Manualul de instalare (de pe CD-ROM).</li> <li>Opriti alimentarea cu energie și apoi porniți-o din nou.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesajul indică faptul că semnalul de intrare nu se încadrează în intervalul de frecvență specificat. Exemplu:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați dacă PC-ul este configurat astfel încât să corespundă cerințelor monitorului privind rezoluția și frecvența de scanare verticală (consultați „4-2. Rezoluții compatibile” (pagina 24)).</li> <li>Reporniți PC-ul.</li> <li>Selecționați o configurație corespunzătoare folosind utilitarul plăcii video. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați Manualul de utilizare al plăcii grafice.</li> </ul>

# Capitolul 4 Specificații

## 4-1. Lista specificațiilor

Tip		RX1270: Anti-strălucire RX1270-AR: Antireflex
Ecran LCD	Tip	Culoare (IPS)
	Retroiluminare	LED
	Dimensiune	78,4 cm (30,9 inchi)
	Rezoluție (O x V)	4200 x 2800
	Dimensiune de afișare (O x V)	652,7 mm x 435,1 mm
	Densitate pixeli	0,1554 mm
	Culori afișare	Culori pe 10 biți (DisplayPort): Până la 1073,74 milioane de culori (dintr-o paletă de 543 de miliarde de culori)
		Culori pe 8 biți (DisplayPort*/HDMI): 16,77 milioane de culori (dintr-o paletă de 543 de miliarde de culori)
	Unghiuri de vizualizare (O/V, tipic)	178 °/178 °
	Luminozitate recomandată	500 cd/m <sup>2</sup>
Timp de răspuns (obișnuit)	12 ms (negru -> alb -> negru)	
Semnale video	Terminale de intrare	DisplayPort x 2, DVI-D x 1
	Frecvență de scanare orizontală	DisplayPort: 31 kHz - 175 kHz
		HDMI: 31 kHz - 160 kHz
	Frecvență de scanare verticală <sup>*2</sup>	DisplayPort: 29,0 Hz - 61 Hz (720x400: 69 Hz - 71 Hz)
		HDMI: 59 Hz - 61 Hz (720x400: 69 Hz - 71 Hz)
Mod de sincronizare cadru	29,5 Hz - 30,5 Hz, 59 Hz - 61 Hz	
Frecvență de punct	DisplayPort: 25,0 MHz - 765 MHz	
	HDMI: 25,0 MHz - 260 MHz	
USB	Port	Port amonte x 2, port aval x 3
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Alimentare	Intrare	100 - 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz 1,90 A - 0,85 A
	Consum maxim de energie	188 W sau mai puțin
	Mod de economisire a energiei	2,0 W sau mai puțin <sup>*3</sup>
	Mod în așteptare	2,0 W sau mai puțin <sup>*4</sup>
Specificații fizice	Dimensiuni ( L x Î x A )	689,8 mm x 508 mm - 608 mm x 225 mm (Înclinare: 0°)
	Dimensiuni ( L x Î x A ) (Fără suport)	689,8 mm x 476 mm x 88,6 mm
	Greutate netă	Aprox. 15,6 kg
	Greutate netă (Fără suport)	Aprox. 11,5 kg
	Interval de reglare pe înălțime	100 mm (Înclinare: 0°)
	Înclinare	Sus 30°, jos 5°
	Rotire	70°
Cerințe de mediu privind funcționarea	Temperatură	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Umiditate	Umiditate relativă 20 % - 80 % (fără condens)
	Presiune aer	540 hPa - 1060 hPa

Cerințe de mediu privind transportul/depozitarea	Temperatură	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Umiditate	Umiditate relativă 10 % - 90 % (fără condens)
	Presiune aer	200 hPa - 1060 hPa

- \*1 În timpul afișării în fereastra secundară în modul PinP (Picture in Picture)
- \*2 Frecvența de scanare verticală acceptată variază în funcție de rezoluție. Pentru mai multe informații, consultați „4-2. Rezoluții compatibile” (pagina 24).
- \*3 Când este utilizată intrarea DisplayPort 1, portul USB amonte nu este conectat, „Input” (Intrare) este setată la „Single DisplayPort 1” (Un singur DisplayPort 1), „Power Save” (Economisire energie) este setată la „High” (Mare), „DP Power Save” (Economizor energie DP) este setat la „On” (Pornit), „DisplayPort 1” este setat la „Version 1.2” (Versiunea 1.2), „DisplayPort 2” este setat la „Version 1.2” (Versiunea 1.2) și nu este conectată nicio sarcină externă
- \*4 Portul USB amonte nu este conectat, „DP Power Save” (Economizor energie DP) este setat la „On” (Pornit), „DisplayPort 1” este setat la „Version 1.2” (Versiunea 1.2), „DisplayPort 2” este setat la „Version 1.2” (Versiunea 1.2) și nicio sarcină externă nu este conectată

## 4-2. Rezoluții compatibile

Monitorul suportă următoarele rezoluții. Pentru informații despre rezoluțiile compatibile ale ferestrei secundare PinP, consultați manualul de instalare.

√: Suportat

Rezoluție (O x V)	Frecvență verticală (Hz)	DisplayPort		
		Afișare pe un ecran		Afișare pe două ecrane (PbyP)
		Ver. 1,4	Ver. 1,2	
640 × 480	60	√	√	√
720 × 400	70	√	√	√
720 × 480	60	-	-	-
800 × 600	60	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√
1200 × 1600	60	-	-	-
1200 × 1920	60	-	-	-
1280 × 1024	60	√	√	√
1280 × 720	60	-	-	-
1440 × 2560	60	-	-	-
1600 × 1200	60	√	√	√
1920 × 1080	60	-	-	-
1920 × 1200	60	-	-	-
2096 × 2800	30	-	-	√
2096 × 2800	60	-	-	√
2100 × 2800	30	-	-	√
2100 × 2800	60	-	-	√*1
2560 × 1440	60	-	-	-
3840 × 2160	30	√	√	-
3840 × 2160	60	√	√	-
4096 × 2160	30	√	√	-
4096 × 2160	60	√	√	-
4200 × 2800	30	√	√	-
4200 × 2800	45	-	√*1	-
4200 × 2800	60	√*1	-	-

\*1 Rezoluție recomandată



## 4-3. Accesorii opționale

Următoarele accesorii sunt disponibile separat.

Pentru a obține cele mai recente informații despre accesorii și despre cele mai recente plăci video compatibile, vă rugăm să consultați pagina noastră web. [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

Kit de calibrare	RadiCS UX2 Ver.5.0.4 sau mai recentă RadiCS Version Up Kit Ver.5.0.4 sau mai recentă
Software administrare QC rețea	RadiNET Pro Ver.5.0.4 sau mai recentă
Kit de curățare	ScreenCleaner
Cadru de susținere pentru calculator client subțire sau mini-PC	PCSK-R1

## 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: IEC60601-1-2 Grupa 1 Clasa B
- Clasificarea dispozitivului medical (UE): Clasa I
- Mod de operare: Continuu
- Clasa IP: IPX0

# Informații EMC

Seria RadiForce are performanță care afișează corespunzător imaginile medicale.

## Domeniu de utilizare

Aparatul din seria RadiForce este destinat utilizării în următoarele medii.

- Unitățile profesionale din domeniul sănătății precum clinici și spitale

Următoarele medii nu sunt potrivite pentru folosirea gamei 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
- Aparat instalate în vehicule, inclusiv ambulanțe
- Alt mediu special



## AVERTISMENT

Produsul din seria RadiForce necesită precauții speciale în ceea ce privește EMC și trebuie instalat. Citiți cu atenție informațiile EMC și capitolul „MĂSURI DE PRECAUȚIE” din acest 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 inch) sau mai mult de orice parte, incluzând cablurile seriei RadiForce. Altfel poate rezulta degradarea performanțelor echipamentului.

Orice persoană care conectează echipamente suplimentare la conectorii de intrare, ori de ieșire a semnalului, configurând un sistem medical, este responsabilă pentru conformitatea sistemului cu cerințelor normelor IEC60601-1-2.

Nu atingeți conectorii de intrare/ieșire a semnalului în timp ce utilizați aparatul din seria RadiForce. Altfel, poate fi afectată imaginea afișată.

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 a echipamentului și funcționarea necorespunzătoare.

Cablu	Cabluri desemnate EIZO	Lungime max. a cablului	Ecranare	Miez de ferită
Cablu de semnal (DisplayPort)	PP300-V14	3 m	Ecranat	Fără miezuri de ferită
Cablu de semnal (HDMI)	HH200PR	2 m	Ecranat	Fără miezuri de ferită
Cablu USB	UU300	3 m	Ecranat	Cu miezuri de ferită
Cablu de alimentare (cu împământare)	-	3 m	Neecranat	Fără miezuri de ferită

## Descrieri tehnice

Emisii electromagnetice		
Aparatul din seria RadiForce este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul aparatului din gama RadiForce trebuie să asigure utilizarea într-un astfel de mediu.		
Testare privind emisiile	Conformitate	Mediu electromagnetic – Recomandări
Emisii RF CISPR11	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	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 IEC61000-3-2	Clasa D	
Oscilații de tensiune/ emisii cu fluctuații IEC61000-3-3	Conform	

Imunitate electromagnetică			
Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele niveluri de conformitate (C) corespunzătoare cerințelor de testare (T) pentru unitățile profesionale din domeniul sănătății definite în IEC60601-1-2. Clientul sau utilizatorul aparatului din gama RadiForce trebuie să asigure utilizarea într-un astfel de mediu.			
Încercare privind imunitatea	Nivel de testare (T)	Nivel de conformitate (C)	Mediu electromagnetic – Recomandări
Descărcări electrostatice (ESD) IEC61000-4-2	±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 IEC61000-4-4	Linii de tensiune ±2 kV Linii de intrare/ieșire ±1 kV	Linii de tensiune ±2 kV Linii de intrare/ieșire ±1 kV	Calitatea energiei electrice de la rețea trebuie să fie cea obișnuită pentru clădiri comerciale sau spitale.
Supratensiune IEC61000-4-5	±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 IEC61000-4-11	0% $U_T$ (100% cădere în $U_T$ ) 0,5 ciclu și 1 ciclu 70% $U_T$ (30% cădere în $U_T$ ) 25 cicluri la 50 Hz 0% $U_T$ (100% cădere în $U_T$ ) 250 cicluri la 50 Hz	0% $U_T$ (100% cădere în $U_T$ ) 0,5 ciclu și 1 ciclu 70% $U_T$ (30% cădere în $U_T$ ) 25 cicluri la 50 Hz 0% $U_T$ (100% cădere în $U_T$ ) 250 cicluri la 50 Hz	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 IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Câmpurile magnetice generate de frecvența de alimentare trebuie să fie la nivelurile 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.

<b>Imunitate electromagnetică</b>			
Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele niveluri de conformitate (C) corespunzătoare cerințelor de testare (T) pentru unitățile profesionale din domeniul sănătății definite în IEC60601-1-2. Clientul sau utilizatorul aparatului din gama RadiForce trebuie să asigure utilizarea într-un astfel de mediu.			
<b>Încercare privind imunitatea</b>	<b>Nivel de testare (T)</b>	<b>Nivel de conformitate (C)</b>	<b>Mediu electromagnetic – Recomandări</b>
Perturbări de conducție induse de câmpurile RF IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	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 $d = 1,2\sqrt{P}$
Câmpuri radiate RF IEC61000-4-3	6 Vrms ISM <sup>a)</sup> benzi între 150 kHz și 80 MHz 3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	6 Vrms  3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$  $d = 1,2\sqrt{P}$ , 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 <sup>b)</sup> , trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate, în fiecare bandă de frecvență <sup>c)</sup> .  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	Aceste indicații 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.		
a)	Benzile ISM (industriale, științifice și medicale) între 150 kHz și 80 MHz sunt 6,765 MHz până la 6,795 MHz, 13,553 MHz până la 13,567 MHz, 26,957 MHz până la 27,283 MHz și 40,66 MHz până la 40,70 MHz.		
b)	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 nivelurile 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 gama RadiForce.		
c)	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 gama 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 gama RadiForce poate preveni interferențele electromagnetice menținând o distanță minimă (30 cm) între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițătoare) și aparatul din gama RadiForce.

Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele niveluri de conformitate (C) corespunzătoare cerințelor tehnice (T) de imunitate la câmpurile de proximitate de la următoarele servicii de comunicații RF fără fir.

Frecvența de test (MHz)	Lățime de bandă <sup>a)</sup> (MHz)	Serviciu <sup>a)</sup>	Modulație <sup>b)</sup>	Nivel de testare (T) <sup>c)</sup> (V/m)	Nivel de conformitate (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulație puls <sup>b)</sup> 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM Deviație ±5 kHz 1 kHz sinusoidal	28	28
710	704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulație puls <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850, Banda LTE 5	Modulație puls <sup>b)</sup> 18 Hz	28	28
870					
930					
1.720	1.700 – 1.990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulație puls <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
1.845					
1.970					
2.450	2.400 – 2.570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulație puls <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
5.240	5.100 – 5.800	WLAN 802.11 a/n	Modulație puls <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
5.500					
5.785					

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

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

c) Nivelurile de testare au fost calculate la putere maximă și la o distanță de separare de 30 cm.

Clientul sau utilizatorul aparatului din seria RadiForce poate preveni interferențele cu câmpurile magnetice de proximitate prin păstrarea distanței minime (15 cm) între transmițătoarele RF și aparatul din seria RadiForce.

Aparatul din seria RadiForce a fost testat la următoarele niveluri de conformitate (C) corespunzătoare cerințelor de testare (T) privind imunitatea la câmpurile magnetice de proximitate, prezentate în tabelul de mai jos.

Frecvența de test	Modulație <sup>a)</sup>	Nivel de testare (T) (A/m)	Nivel de conformitate (C) (A/m)
134,2 kHz	Modulație puls <sup>a)</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Modulație puls <sup>a)</sup> 50 kHz	7,5	7,5

a) Purtătoarele sunt modulate folosind un semnal ciclic pătrat cu 50% sarcină.

Pentru alte echipamente portabile și mobile de comunicare RF (transmițătoare) distanța minimă între echipamentele portabile și mobile de comunicare RF (transmițătoare) și aparatul din gama 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	Aceste indicații 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.



**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



00N0N387AZ  
IFU-RX1270