

# Lietošanas pamācība

## RadiForce® MS236WT

LCD krāsu monitors ar skārienjutīgu paneli

### Svarīgi!











Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo „Lietošanas pamācību” un Uzstādīšanas rokasgrāmatu (pieejama atsevišķi), lai iepazītos ar drošas un efektīvas lietošanas nosacījumiem.

- 
- Informāciju par monitora regulēšanu un iestatījumiem skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā.
  - Jaunāko informāciju, tostarp norādījumus „Lietošanas pamācība”, skatiet mūsu tīmekļa vietnē:  
<http://www.eizoglobal.com>
- 



## DROŠĪBAS SIMBOLI

Šajā rokasgrāmatā un šim produktam ir izmantoti tālāk norādītie drošības simboli. Tās norāda uz kritisku informāciju. Lūdzu, izlasiet to uzmanīgi.

 <b>BRĪDINĀJUMS</b>	 <b>UZMANĪBU</b>
 BRĪDINĀJUMĀ sniegtās informācijas neievērošanas rezultātā var izraisīt nopietnu traumu un apdraudēt dzīvību.	 BRĪDINĀJUMĀ sniegtās informācijas neievērošanas rezultātā var izraisīt mērenu traumu un/vai sabojāt īpašumu vai produktu.
 Norāda uz nepieciešamo uzmanību. Piemēram, simbols  apzīmē apdraudējuma veidu, piemēram, „elektriskās strāvas trieciena risks“.	
 Norāda uz aizliegtu darbību. Piemēram, simbols  norāda uz konkrētu aizliegtu darbību, piemēram, „Neveikt demontāžu“.	
 Norāda uz obligātu veicamo darbību. Piemēram, simbols  norāda uz vispārēja aizlieguma paziņojumu, piemēram, „Iezemēt ierīci“.	

Šis produkts ir noregulēts konkrēti izmantošanai reģionā, uz kuru tas sākotnēji tika nosūtīts. Ja produkts tiek izmantots ārpus šī reģiona, tas var nedarboties, kā norādīts specifikācijās.

Nevienam šīs rokasgrāmatas daļu nedrīkst pavairot, uzglabāt izguves sistēmā vai pārsūtīt nekādā veidā un ne ar kādiem līdzekļiem — elektroniski, mehāniski vai kā citādi — bez iepriekšējas rakstiskas EIZO Corporation atļaujas.

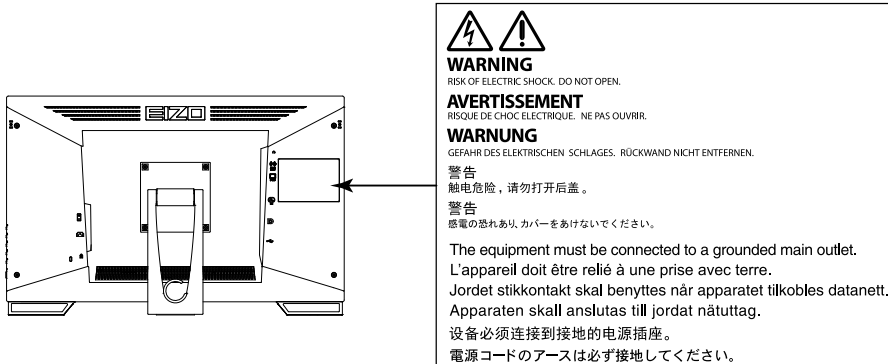
EIZO Corporation pienākums ir nodrošināt jebkura iesniegtā materiāla vai informācijas konfidencialitāti, ja nav veiktas iepriekšējas norunas saskaņā ar EIZO Corporation minētās informācijas saņemšanu. Kaut arī ir pieliktas visas pūles, lai nodrošinātu to, ka šajā rokasgrāmatā ir ietverta atjaunināta informācija, lūdzu, ņemiet vērā, ka EIZO monitora specifikācijas var tikt mainītas bez iepriekšēja paziņojuma.

# PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

## ● SVARĪGI

- Šis produkts ir noregulēts konkrēti izmantošanai reģionā, uz kuru tas sākotnēji tika nosūtīts. Ja produktu izmanto ārpus šī reģiona, tas var nedarboties, kā norādīts specifikācijās.
- Personīgās drošības un pareizas apkopes nolūkos, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo sadaļu un piesardzības paziņojumus uz monitora.

## Piesardzības paziņojumu atrašanās vieta



## Uz iekārtas redzami simboli

Simbols	Šis simbols norāda
	Galvenais strāvas slēdzis: Nospiediet, lai izslēgtu monitora galveno strāvu.
	Galvenais strāvas slēdzis: Nospiediet, lai ieslēgtu monitora galveno strāvu.
	Barošanas poga: Nospiediet, lai ieslēgtu vai izslēgtu monitora strāvu.
	Maiņstrāva
	Brīdinājums par elektrorisku
	UZMANĪBU! Skatiet „DROŠĪBAS SIMBOLI“ (lappuse 2).
	WEEE marķējums: produkts ir jālikvidē atsevišķi; materiālus var pārstrādāt.
	CE marķējums: ES atbilstības zīme saskaņā ar padomes direktīvas un/ vai regulas (ES) noteikumiem.
	Ražotājs
	Ražošanas datums
	Medicīniskā ierīce ES
	Importētājs ES



## BRĪDINĀJUMS

Ja ierīce sāk dūmot, parādās deguma aromāts vai savādi trokšņi, nekavējoties atvienojiet visus strāvas savienojumus un sazinieties ar vietējo EIZO pārstāvi, lai saņemtu ieteikumu.

Mēģinot izmantot disfunkcionālu ierīci var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai aprīkojuma bojājumus.

### Neatveriet nodalījumu un neveiciet ierīces modifikāciju.

Atverot nodalījumu vai pārveidojot ierīci, var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai apdegumu.



### Visu apkopes darbu veikšanu uzticiet kvalificētam apkopes personālam.

Nemēģiniet veikt šī produkta apkopi pats, jo aizsegu atvēršana vai noņemšana var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai aprīkojuma bojājumus.

### Nepieļaujiet, ka iekārtas tuvumā atrodas mazi priekšmeti vai šķidrums.

Mazi priekšmeti, kas nejauši caur ventilācijas atverēm iekrīt nodalījumā, vai iešļakstīšanās nodalījumā var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai aprīkojuma bojājumus. Ja kāds priekšmets vai šķidrums iekrīt/iešļakstās nodalījumā, nekavējoties atslēdziet iekārtu. Pirms atkārtotas iekārtas izmantošanas tā jāpārbauda kvalificētam apkopes inženierim.



### Novietojiet iekārtu stingrā un stabilā vietā.

Uz nepiemērotas virsmas novietota ierīce var nokrist un izraisīt traumu vai aprīkojuma bojājumu. Ierīces kritiena gadījumā nekavējoties atvienojiet strāvu un lūdziet padomu vietējam EIZO pārstāvim. Nelietojiet bojātu iekārtu. Bojātas iekārtas izmantošana var izraisīt aizdegšanos vai elektrošoku.

### Izmantojiet iekārtu piemērotā vietā.

Pretējā gadījumā iespējama aizdegšanās, elektrošoks vai aprīkojuma bojājums.

- Nenovietojiet ārā.
- Neievietojiet transporta sistēmā (piemēram, kuģī, lidmašīnā, vilcienā, automašīnā)
- Nenovietojiet putekļainā vai mitrā vidē.
- Nelieciet vietā, kur uz ekrāna var uzšļakstīties ūdens (piemēram, vannas istabā, virtuvē).
- Neuzstādiet vietā, kur tvaiks nāk tieši uz ekrānu.
- Nenovietojiet siltumradošu ierīču vai mitrinātāja tuvumā.
- Neuzstādiet vietā, kur produkts ir pakļauts tiešai saules gaismas ietekmei.
- Nenovietojiet uzliesmojošas gāzes vidē.
- Novietot vidē, kurā ir korozīvas gāzes, piemēram, sēra dioksīds, sērūdeņradis, slāpekļa dioksīds, hlors, amonjaks vai ozons.
- Novietot vidē, kurā ir putekļi vai atmosfēra ar koroziju paātrinošām sastāvdaļām, piemēram, nātrija hlorīdu vai sēru, strāvas vadītāji metāli utt.



### Lai novērstu nosmakšanas risku, plastikāta iepakojumus uzglabāriet bērniem nepieejamā vietā.

### Izmantojiet komplektā iekļauto strāvas vadu un savienojiet to ar savas valsts standarta kontaktligzdu.

Vienmēr ievērojiet strāvas vada nominālo spriegumu. Pretējā gadījumā var izraisīt aizdegšanos vai elektriskās strāvas triecienu.

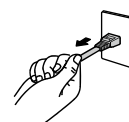
Energoapgāde: 100–240 V maiņstrāva, 50/60 Hz

### Lai atvienotu strāvas vadu, stingri satveriet un pavelciet kontaktdakšu.

Raujot aiz vada, to var sabojāt un izraisīt aizdegšanos vai elektrošoku.



OK



### Aprīkojumam jābūt savienotam ar iezemētu strāvas kontaktligzdu.

Pretējā gadījumā var izraisīt aizdegšanos vai elektrošoku.





## BRĪDINĀJUMS

---

### Lietojiet atbilstošu spriegumu.

- Ierīce ir paredzēta tikai lietošanai ar konkrētu spriegumu. Savienojums ar citu spriegumu, kas atšķiras no šajā „Lietošanas pamācībā” norādītā, var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai aprīkojuma bojājumus.
    - Energoapgāde: 100–240 V maiņstrāva, 50/60 Hz
  - Nepārslogojiet strāvas kontūru, jo tas var izraisīt aizdegšanos vai elektrošoku.
- 

### Ar strāvas vadu rīkojieties uzmanīgi.

- Nelieciet vadu zem ierīces vai citiem smagiem priekšmetiem.
- Nevelciet un nesieniet vadu.

Ja strāvas vadam radušies bojājumi, pārtrauciet tā lietošanu. Bojāta vada lietošana var izraisīt aizdegšanos vai strāvas triecienu.

---



### Operators nedrīkst pieskarties pacientam, vienlaikus pieskaroties produktam.

Šis produkts nav paredzēts, lai tam pieskartos pacienti.

---

### Negaisa laikā nekad neaizskariet kontaktdakšu un strāvas vadu.

Pieskaršanās tiem var izraisīt elektrošoku.

---



### Pievienojot sviras statīvu, lūdzu, skatiet informāciju sviras statīva lietotāja rokasgrāmatā un droši uzstādiet ierīci.

Pretējā gadījumā ierīce var atvienoties, izraisot traumu vai aprīkojuma bojājumu. Pirms uzstādīšanas pārliedzinieties, vai galdiem, sienām un citiem piederumiem, pie kuriem ir piestiprināts sviras statīvs, ir pietiekama mehāniskā stiprība. Ierīces nokrišanas gadījumā, lūdzu, konsultējieties ar vietējo EIZO pārstāvi. Nelietojiet bojātu iekārtu. Bojātas iekārtas izmantošana var izraisīt aizdegšanos vai elektrošoku. Pievienojot savēršanas statīvu, lūdzu, izmantojiet tās pašas skrūves un tās cieši pievelciet.

---

### Nepieskarieties tieši bojātam LCD panelim ar kailām rokām.

Šķidrās kristāls, kas var iztecēt no paneļa, ir indīgs, ja iekļūst acīs vai mutē. Ja kāda ādas vai ķermeņa daļa nonāk tiešās saskarē ar paneli, lūdzu, to rūpīgi nomazgājiet. Fizisku simptomu gadījumā, lūdzu, konsultējieties ar ārstu.

---



### Fluorescējošās aizmugurgaismojuma lampas satur dzīvsudrabu (produkti, kuriem ir gaismas diožu aizmugurgaismojuma lampas, nesatur dzīvsudrabu); likvidējiet atbilstoši vietējai, štata vai federālajai likumdošanai.

Dzīvsudraba ietekme var iespaidot nervu sistēmu, tostarp veicināt audzējus, atmiņas zudumu un galvas sāpes.

---





## UZMANĪBU

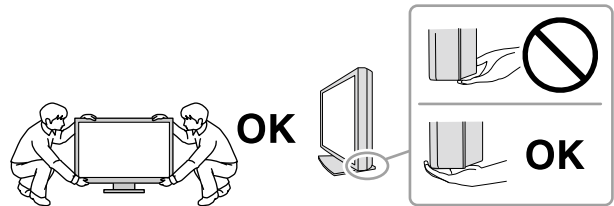
### Pārnēsot ierīci, rīkojieties uzmanīgi.

Pārvietojot ierīci, atvienojiet strāvas vadu un kabeļus. Ierīces pārvietošana ar pievienotu vadu ir bīstama. Tā var izraisīt traumu.

### Nesiet vai novietojiet ierīci atbilstoši pareizām norādītajām metodēm.

- Pārnēsot ierīci, turiet to stingri, kā parādīts nākamajā attēlā.
- Monitori, kuru izmērs ir 30 collas un vairāk, ir smagi. Monitora izsaiņošanā un/vai pārvietošanā iesaistiet ne mazāk par diviem cilvēkiem.

Ierīces kritiens var izraisīt traumu vai aprīkojuma bojājumus.



### Nenobloķējiet nodalījuma ventilācijas atveres.

- Nenovietojiet uz ventilācijas atverēm nekādus priekšmetus.
- Neuzstādi ierīci slēgtā telpā.
- Neizmantojiet ierīci, kas nolikta guļus vai ar augšpusi uz leju.

Nosprostojojot ventilācijas atveres, tiek traucēta pareiza gaisa plūsma un var izraisīt aizdegšanos, elektrošoku vai aprīkojuma bojājumus.



### Neaizskariet spraudni ar mitrām rokām.

Šāda rīcība var izraisīt elektrošoku.



### Izmantojiet viegli pieejamu strāvas kontaktligzdu.

Tad problēmas gadījumā var ātri atslēgt strāvu.

### Periodiski notīriet zonu ap strāvas spraudni un monitora vēdināšanas vietu.

Puteklī, ūdens vai eļļa uz spraudņa var izraisīt aizdegšanos.

### Pirms tīrīšanas atvienojiet ierīci no kontaktligzdas.

Tīrot kontaktligzdu pieslēgtu ierīci, var izraisīt elektrošoku.

**Ja plānojat ilgāku laiku neizmantot ierīci, pēc strāvas slēdža izslēgšanas atvienojiet strāvas vadu no sienas kontaktligzdas drošības un enerģijas taupīšanas nolūkos.**

### Lietotājiem EEZ un Šveices teritorijā:

**Par visiem nopietniem incidentiem, kas radušies saistībā ar ierīci, ir jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai varas iestādei, kura ir lietotāja un/vai pacienta mītnes vieta.**

# Paziņojums par šo monitoru

## Paredzētā lietošana

Šis produkts ir piemērots klīniska pārskata veikšanai. Šis displejs nav paredzēts mamogrāfijai.

### Uzmanību

- Izmantojot iepriekš minētajiem nolūkiem, šim produktam jāiestata horizontālā skata režīms.
- Ja šis produkts tiek lietots citiem nolūkiem, izņemot šajā rokasgrāmatā aprakstītos, uz to var neattiekties garantija.
- Šajā rokasgrāmatā norādītās specifikācijas ir piemērojamas tikai tad, ja tiek izmantoti tālāk norādītie elementi:
  - produkta komplektā iekļautie strāvas vadi;
  - mūsu norādītie signālu kabeļi.
- Izmantojiet tikai papildu produktus, kurus mūsu uzņēmums ir ražojis vai norādījis izmantošanai ar šo produktu.

## Drošības pasākumi lietojumā

- Daļas (piemēram, LCD panelis) ilgstošas lietošanas rezultātā var nolietoties. Regulāri pārbaudiet, vai tās darbojas normāli.
- Ja ekrāna attēls mainās, kad viens attēls tiek rādīts ilgstoši, var parādīties pēcattēls. Izmantojiet ekrānsaudzētāju vai enerģijas saudzēšanas funkciju, lai izvairītos no tā paša attēla rādīšanas ilgākā laika periodā.
- Ja monitors ir pastāvīgi ieslēgts ilgā laika periodā, var parādīties tumši vai izdeguši plankumi. Lai maksimāli palielinātu monitora darbību, ieteicams regulāri izslēgt monitoru.
- Atkarībā no rādītā attēla var parādīties pēcattēls pat pēc tam, kad pagājis neliels laiks. Ja tā notiek, problēmu, iespējams, var atrisināt attēla maiņa vai monitora izslēgšana uz dažām stundām.
- LCD paneļa aizmugurģaismojumam ir fiksēts kalpošanas laiks. Ja ekrāns kļūst tumšs vai sāk ņirbēt, lūdz, sazinieties ar vietējo EIZO pārstāvi.
- Ekrānā var būt bojāti pikseli vai nelieli gaiši punkti. Tās ir paša paneļa iezīmes, nevis produkta disfunkcija.
- Nespiediet stipri uz paneļa vai rāmja malas, jo tas var izraisīt displeja disfunkciju, piemēram, traucējumus. Ja panelim spiediens tiek piemērots pastāvīgi, var pasliktināties tā kvalitāte, un tas var sabojāties. (Ja uz paneļa parādās spiediena zīmes, atstājiet monitoru ar melnu vai baltu ekrānu. Šis simptoms var pazust.)
- Neskrāpējiet un nespiediet paneli ar asiem priekšmetiem, jo tādējādi var izraisīt paneļa bojājumus. Nemēģiniet tīrīt ar salvetēm, jo tā var saskrāpēt paneli.
- Ja monitors ir auksts un tiek ienests telpā vai telpas temperatūra strauji pieaug, var rasties rasas kondensāts uz monitora iekšējām un ārējām virsmām. Šādā gadījumā neieslēdziet monitoru. Tā vietā pagaidiet, līdz pazūd rasas kondensāts, jo citādi var izraisīt monitora bojājumus.

### Piesardzības pasākumi skārienjutīgā paneļa lietošanai

- Veicot skārienu darbības, ievērojiet piesardzību saskaņā ar tālāk sniegtajiem norādījumiem. Neievērojot piesardzību, monitors var tikt bojāts.
  - Stipri nespiediet, neskrāpējiet vai nebakstiet paneli.
  - Nepieskarieties panelim ar cietiem priekšmetiem, piemēram, lodīšu pildspalvu vai metāla priekšmetu.

# Ilgstošs monitora lietojums

## ● Uzturēšana

- Monitoru rādīšanas kvalitāti ietekmē ievades signālu kvalitātes līmenis un produkta degradācija.
- Lai nostabilizētos elektrisko daļu veiktspēja, ir nepieciešamas apmēram 30 minūtes. Pēc tam, kad monitors ir ieslēgts vai atjaunots no enerģijas taupīšanas režīma, lūdzu, pagaidiet 30 minūtes un pēc tam noregulējiet monitoru.

## ● Tīrīšana

Ieteicams regulāri veikt tīrīšanu, lai monitors vienmēr izskatītos jauns un tā darbūžs būtu ilgāks. Uz korpusa vai LCD paneļa virsmas radušos traipus var notīrīt ar komplektācijā iekļauto tīrīšanas drānu.

### Tīrīšanai izmantojamās ķīmikālijas

Materiāla nosaukums	Produkta nosaukums
Etanols	Etanols
Izopropilspirts	Izopropilspirts
Hlorheksidīns	Hibitane
Nātrija hipohlorīts	Purelox
Benzalkonija hlorīds	Welpas
Alkila diamino etila glicīns	Tego 51
Glutarāls	SteriHyde
Glutarāls	Cidex Plus28

#### **Uzmanību**

- Nepieļaujiet, ka starp paneli un paneļa rāmi iekļūst ūdens.
- Ķīmikālijas nelietojiet bieži. Ķīmikālijas, piemēram, spirts un antiseptisks šķīdums, var izraisīt nodalījuma vai paneļa spīduma izmaiņas, blāvumu un krāsas maiņu, kā arī attēla kvalitātes pasliktināšanos.
- Nekad neizmantojiet nekādu šķīdinātāju, benzolu, vasku un abrazīvu tīrīšanas līdzekli, jo tie var sabojāt nodalījumu vai paneli.
- Nepieļaujiet ķīmikāliju nonākšanu tiešā saskarē ar monitoru.

## Ērtai monitora izmantošanai

- Pārmērīgi tumšs vai spilgts ekrāns var iespaidot acis. Pielāgojiet monitora spilgtumu atbilstoši vides apstākļiem.
- Ilgstoša skatīšanās monitorā nogurdina acis. Nepieciešams 10 minūšu pārtraukums ik pēc stundas.
- Skatieties uz ekrānu no pareiza attāluma un pareizā leņķī.



# SATURS

<b>PIESARDZĪBAS PASĀKUMI .....</b>	<b>3</b>	<b>Pielikums.....</b>	<b>25</b>
● SVARĪGI .....	3	<b>Medicīnas standarts .....</b>	<b>25</b>
<b>Paziņojums par šo monitoru.....</b>	<b>7</b>	<b>EMC informācija .....</b>	<b>26</b>
<b>Paredzētā lietošana.....</b>	<b>7</b>		
<b>Drošības pasākumi lietojumā .....</b>	<b>7</b>		
<b>Ilgstošs monitora lietojums .....</b>	<b>8</b>		
● Uzturēšana .....	8		
● Tīrīšana .....	8		
<b>Ērtai monitora izmantošanai .....</b>	<b>8</b>		
<b>SATURS .....</b>	<b>9</b>		
<b>Nodaļa 1 Ievads .....</b>	<b>10</b>		
<b>1-1. Iezīmes .....</b>	<b>10</b>		
● Pilnībā plakans dizains.....	10		
● Viegli pielietojams statīva mehānisms (LaidBack statīva specifikācija).....	10		
● 10 punktu multisensorā funkcija.....	10		
<b>1-2. Iepakojuma saturs .....</b>	<b>11</b>		
● EIZO LCD Utility Disk .....	11		
<b>1-3. Vadības un funkcijas .....</b>	<b>12</b>		
● Priekšpuse .....	12		
● Aizmugure .....	13		
<b>Nodaļa 2 Uzstādīšana / Pievienošana.....</b>	<b>14</b>		
<b>2-1. Pirms produkta uzstādīšanas .....</b>	<b>14</b>		
● Pirms produkta uzstādīšanas .....	14		
● Uzstādīšanas prasības .....	14		
<b>2-2. Savienotājkabeļi.....</b>	<b>15</b>		
<b>2-3. Monitora ieslēgšana .....</b>	<b>16</b>		
<b>2-4. Leņķa noregulēšana .....</b>	<b>17</b>		
<b>2-5. Skārienjutīgās pildspalvas turētāja     piestiprināšana .....</b>	<b>17</b>		
<b>Nodaļa 3 Skārienjutīgā paneļa iestatījumi ...</b>	<b>18</b>		
<b>3-1. Skārienjutīgā paneļa iestatīšana.....</b>	<b>18</b>		
<b>3-2. Skārienjutīgā paneļa iestatīšanas     metode .....</b>	<b>18</b>		
<b>3-3. Skārienjutīgā paneļa iespējošana vai     atspējošana .....</b>	<b>19</b>		
<b>3-4. Skāriena jutīguma kalibrēšana.....</b>	<b>19</b>		
<b>Nodaļa 4 Problēma Nav attēla .....</b>	<b>20</b>		
<b>Nodaļa 5 Specifikācijas .....</b>	<b>22</b>		
<b>5-1. Specifikāciju saraksts .....</b>	<b>22</b>		
<b>5-2. Saderīgās izšķirtspējas .....</b>	<b>23</b>		
● Analogā ievade (D-Sub).....	23		
● Digitālā signāla (DisplayPort / DVI-D) ievade .....	24		
<b>5-3. Papildpiederumi .....</b>	<b>24</b>		

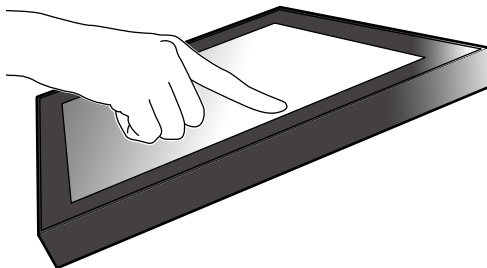
# Nodaļa 1 Ievads

Pateicamies, ka izvēlējāties EIZO LCD krāsu monitoru!

## 1-1. Iezīmes

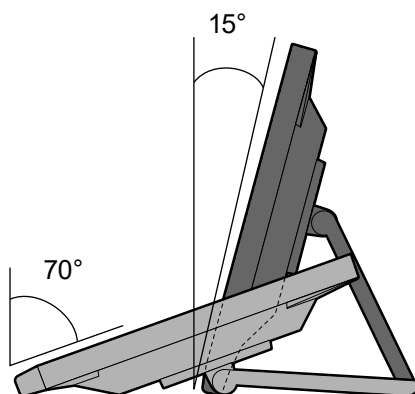
### ● Pilnībā plakans dizains

Malas daļā ir izmantots pilnībā plakans dizains. Jūs varat droši pat ar pirkstu galiem pieskarties līdz ekrāna malai.



### ● Viegli pielietojams statīva mehānisms (LaidBack statīva specifikācija)

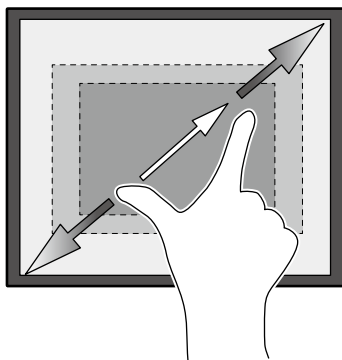
Noliešanas leņķi var noregulēt vienā kustībā. Jūs varat vienmērīgi mainīt ekrāna stāvokli strādāšanai ērtā pozīcijā, kas atbilst jūsu vajadzībām, piemēram, darbam birojā vai darbam, kurā nepieciešami daudzkārtēji pieskārieni.



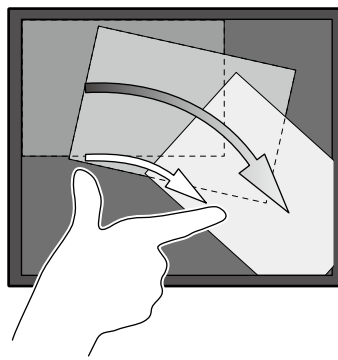
### ● 10 punktu multisensorā funkcija

Izmantojot multisensoro funkciju, varat veikt tādas darbības kā palielināšanu, samazināšanu un pagriešanu. Skārienjutīgais panelis reaģē, ja ekrānam viegli pieskaras ar pirkstiem, tādējādi nodrošinot ērtas pārvilkšanas un vilkšanas darbības.

Palielināt/samazināt



Pagriezt



## 1-2. Iepakojuma saturs

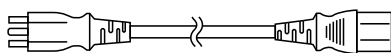
Pārbaudiet, vai iepakojums satur visus turpmākos priekšmetus. Ja kāds no tiem trūkst, sazinieties ar izplatītāju vai vietējo EIZO pārstāvi, skat. pievienoto sarakstu.

### Piezīme

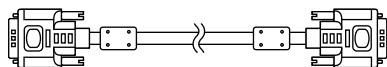
- Kasti un iepakojuma materiālus ieteicams uzglabāt, lai varētu izmantot šī produkta pārvietošanā vai transportēšanā.

- Monitors

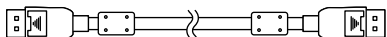
- Strāvas vads



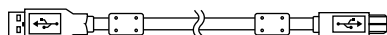
- Digitāla signāla kabelis: DD300 x 1  
DVI - DVI



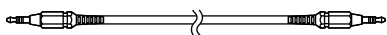
- Digitāla signāla kabelis: PP300 x 1  
DisplayPort – DisplayPort



- USB kabelis: UU300 x 1



- Stereo spraudnis mazizmēra ligzdai



- Instructions for Use (Lietošanas pamācība) x 1

- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM) 1

- Drāniņa tīrīšanai x 1

- Skārienjutīgā pildspalva x 1

- Skārienjutīgās pildspalvas turētājs x 1

- Skārienjutīgās pildspalvas turētāja stiprinājuma skrūve x 1

- Skrūvju atveres pārklāšanas loksne x 2

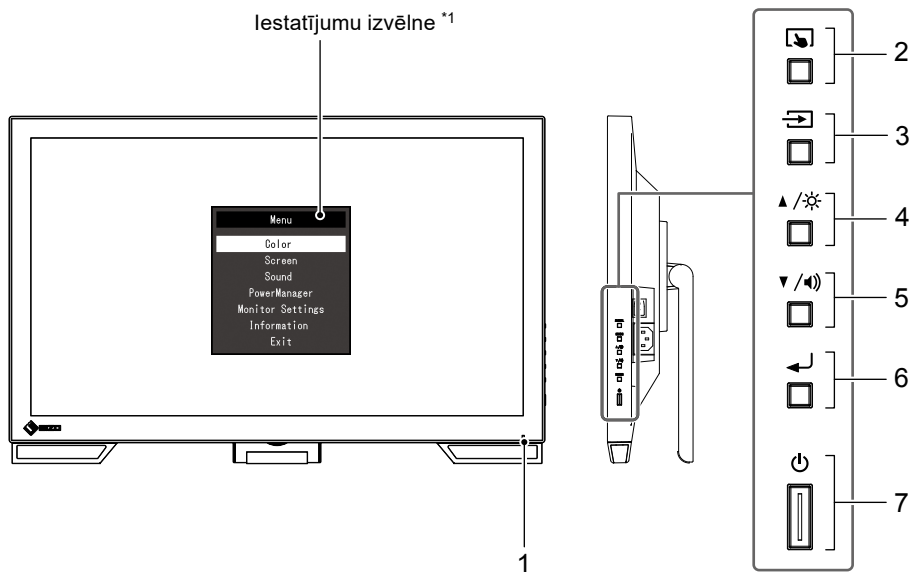
### ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM satur šādus vienumus. Informāciju par programmatūras palaišanas procedūrām vai failu atsaucē procedūrām skatiet diskā esošajā failā „Readme.txt”.

- Readme.txt fails
- Monitors uzstādīšanas pamācība
- Skārienjutīgā paneļa draiveris (DMT-DD)
- Skārienjutīgā paneļa lietotāja rokasgrāmata
- Skārienjutīgā paneļa jutīguma kalibrēšanas programmatūra (TPOffset)
- Skārienjutīgā paneļa jutīguma kalibrēšanas programmatūras lietotāja rokasgrāmata
- Ārējie izmēri

# 1-3. Vadības un funkcijas

## ● Priekšpuse

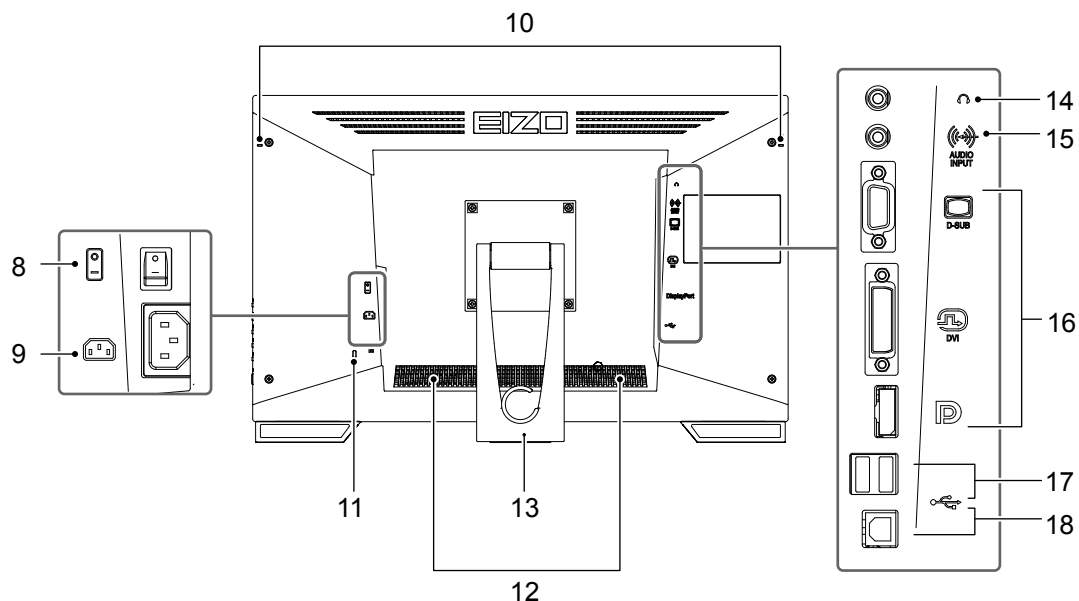


<b>1. Strāvas indikators</b>	Norāda monitora darbības statusu. Zils: Ekrāna displejs Oranžs: Enerģijas taupīšanas režīms Izslēgts: Atslēgts no elektrotīkla / izslēgts
<b>2. Poga</b>	Pārslēdz skārienjutīgā paneļa iespējošanas un atspējošanas režīmus vai kalibrē skārienjutīgumu ( <a href="#">lappuse 19</a> ).
<b>3. Poga</b>	Pārslēdz displeja ievades signālus.
<b>4. Poga</b>	Nodrošina vienumu atlasi un funkciju regulēšanu vai iestatījumu opciju laikā, kad displejā ir parādīta iestatījumu izvēlne, un parāda spilgtuma pielāgošanas ekrānu.
<b>5. Poga</b>	Nodrošina vienumu atlasi un funkciju regulēšanu vai iestatījumu opciju laikā, kad displejā ir parādīta iestatījumu izvēlne, un parāda skaļuma regulēšanas ekrānu.
<b>6. Poga</b>	Parāda iestatījumu izvēlni, nosaka katras izvēlnes regulēšanas vienumu un saglabā pielāgotās vērtības.
<b>7. Poga</b>	Ieslēdz vai izslēdz barošanu.

\*1 Informāciju par to, kā lietot, skatiet instalēšanas rokasgrāmatā (CD-ROM).

\*2 Šajā lietošanas pamācībā poga turpmāk tekstā var tikt saukta vienkārši par , un poga par .

## ● Aizmugure



<b>8. Galvenais strāvas slēdzis</b>	Ieslēdz vai izslēdz galveno strāvu.   : Ieslēgts, ○ : Izslēgts
<b>9. Strāvas savienotājs</b>	Pievieno strāvas vadu.
<b>10. Skārienjutīgās pildspalvas turētāja pievienošanas atvere</b>	Izmanto skārienjutīgās pildspalvas turētāja pievienošanai. (Skatiet <a href="#">lappuse 17</a> )
<b>11. Drošības bloķējuma slots</b>	Saderīgs ar Kensington MicroSaver drošības sistēmu.
<b>12. Skarņrunis</b>	Atskaņo audiomateriālus.
<b>13. Statīvs (ar kabeļa turētāju)</b>	Izmanto monitora ekrāna leņķa noregulēšanai.
<b>14. Austiņu spraudnis</b>	Izveido savienojumu ar austiņām.
<b>15. Analogās balss ievades savienotājs</b>	Izvada no monitora ārēju balsi.
<b>16. Ievades signāla savienotājs</b>	Pievieno datoram. Augšējais ports: D-Sub mini 15 kontaktu savienotājs Vidējais ports: DVI-D savienotājs Apakšējais ports: DisplayPort savienotājs
<b>17. USB lejupielādes ports</b>	Pievieno perifēro USB 2.0 ierīci.
<b>18. USB augšupielādes ports</b>	Pievieno USB kabeli, lai lietotu monitoru kā skārienjutīgā paneļa monitoru vai lai lietotu USB Hub funkciju.

## Nodaļa 2 Uzstādīšana / Pievienošana

### 2-1. Pirms produkta uzstādīšanas

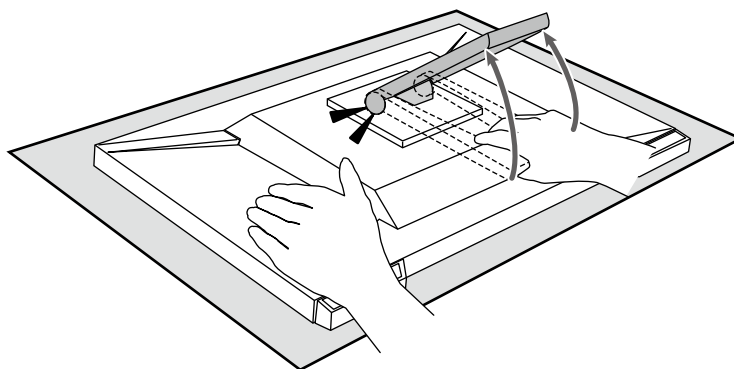
Rūpīgi izlasiet „PIESARDZĪBAS PASĀKUMI” (lappuse 3) un vienmēr ievērojiet norādījumus.

#### Uzmanību

- Ja šo produktu novietosiet uz lakota galda, gumijas sastāva dēļ krāsa var pielipt pie statīva pamatnes. Pirms lietošanas pārbaudiet galda virsmu.

#### ● Pirms produkta uzstādīšanas

Uzklājiet uz stabila galda mīkstu drānu vai tml., un atveriet statīvu, līdz tas, atskanot klikšķim, ieņem pareizo stāvokli.

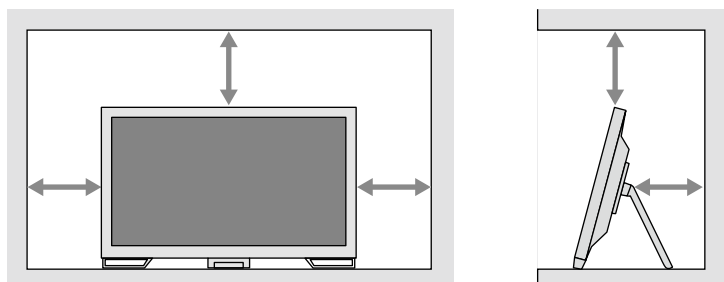


#### Uzmanību

- Nelietojiet produktu, ja tas nav izņemts no iepakojuma.  
Ja produkts ir iepakots, statīvs tajā atrodas aizvērtā stāvoklī. Lietojot produktu ar aizvērtu statīvu, monitors var apgāzties.

#### ● Uzstādīšanas prasības

Uzstādot monitoru statīvā, nodrošiniet, lai monitora malās, aizmugurē un uz tā būtu pietiekami vietas.



#### Uzmanību

- Novietojiet monitoru tā, lai gaisma netraucētu ekrānam.

## 2-2. Savienotājkabeļi

### Uzmanību

- Pārbaudiet, vai monitors un dators ir izslēgts.
- Aizstājot pašreizējo monitoru ar šo monitoru, skatiet „5-2. Saderīgās izšķirtspējas” (lappuse 23), lai veiktu izmaiņas datora izšķirtspējas un vertikālās meklēšanas frekvences iestatījumos, iestatot šim monitoram pieejamas vērtības pirms datora pievienošanas.

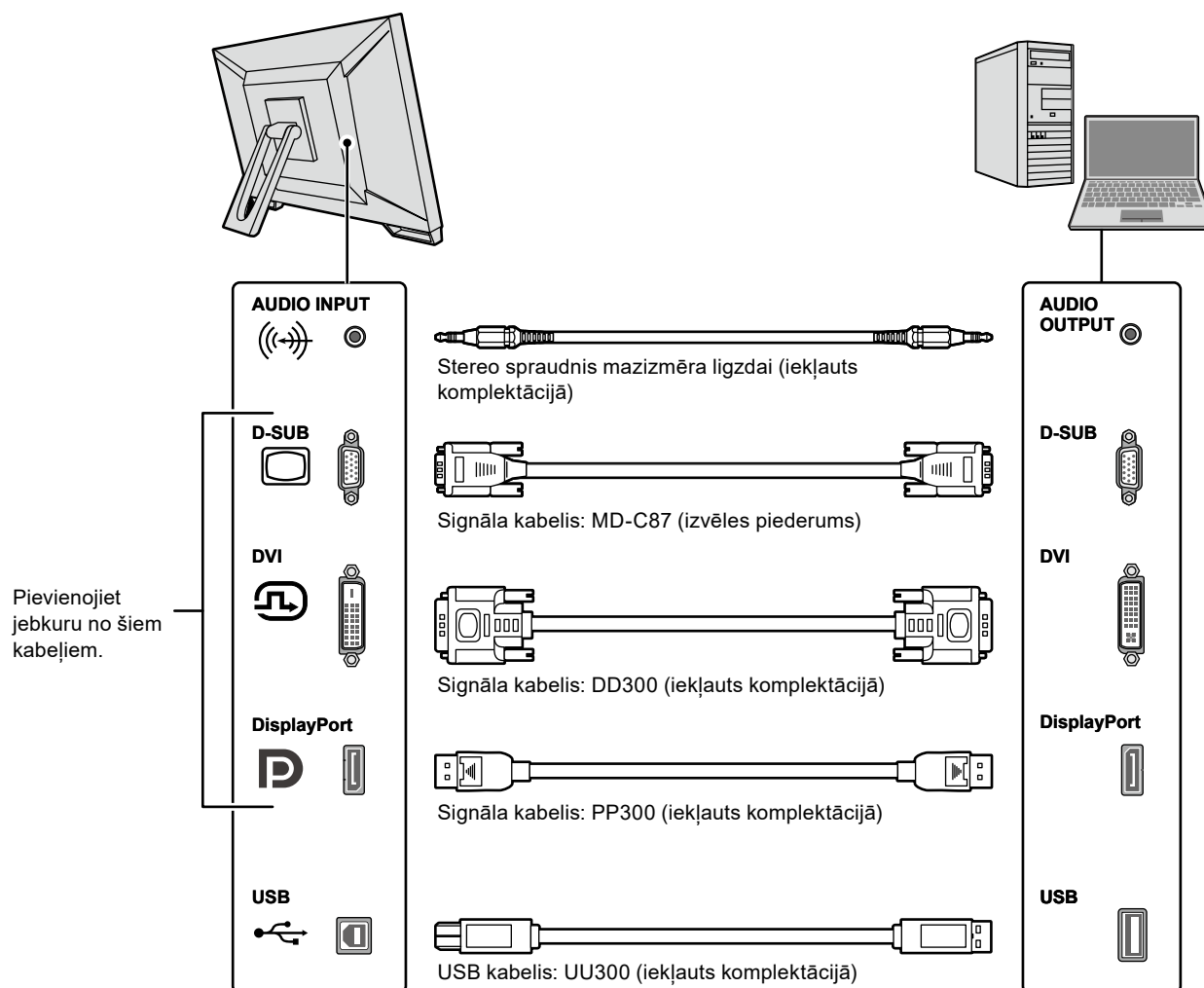
### 1. Savienojiet signāla kabeļi un USB kabeļi.

Pārbaudiet savienotāju formu un pievienojiet kabeļus. Pēc DVI kabeļa pievienošanas pievelciet stiprinājumus, lai savienotāju nofiksētu.

Lietojot produktu kā skārienjutīgā paneļa monitoru, pievienojiet USB kabeļi. Ja tas ir pievienots, ir iespējota arī USB mezgla funkcija.

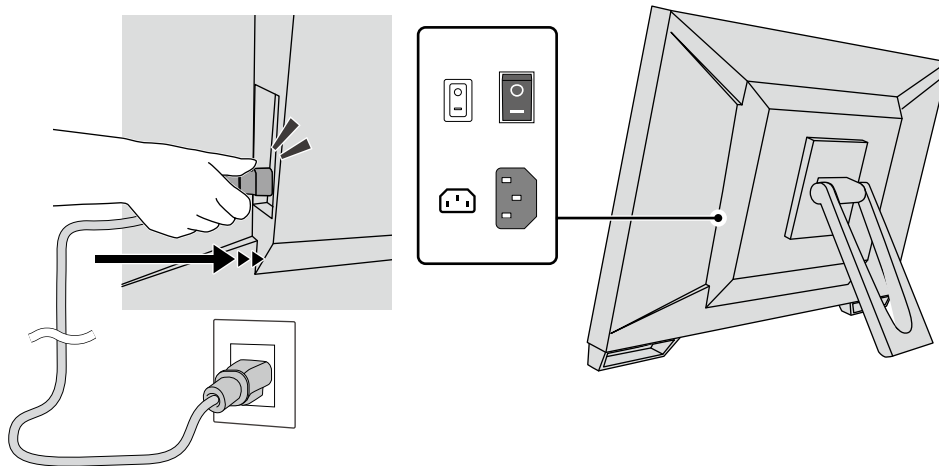
### Uzmanību

- Savienojumā ar vairākiem datoriem pārslēdziet ievades signālu. Sīkāku informāciju skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā (CD-ROM).



## 2. Strāvas vadu pieslēdziet strāvas izejai un strāvas savienotājam uz monitora.

Barošanas kabelis jāiesprauž monitora strāvas savienotājā līdz galam.



### Uzmanību

- Divzaru strāvas kontaktligzdai lietojiet divzaru adapteri, kas iekļauts produkta komplektācijā, un noteikti iezemējiet zemējuma vadu (zaļā krāsā).

## 2-3. Monitora ieslēgšana

### 1. Pārbaudiet, vai ir ieslēgts galvenais barošanas slēdzis.

### 2. Lai ieslēgtu monitoru, piespiediet .

Monitora barošanas slēdža indikators iedegas zilā krāsā.

Ja indikators neiedegas, skatiet „Nodaļa 4 Problēma Nav attēla” (lappuse 20).

### 3. Ieslēdziet datoru.

Tiek parādīts ekrāna attēls.

Ja attēls netiek parādīts, papildu ieteikumus skatiet šeit: „Nodaļa 4 Problēma Nav attēla” (lappuse 20).

### Uzmanību

- Maksimālas enerģijas taupīšanas nolūkos ieteicams izslēgt barošanas pogu. Nelietojot monitoru, var izslēgt galveno barošanu vai atvienot barošanas kabeļa kontaktdakšu, lai barošanu pārtrauktu pilnībā.

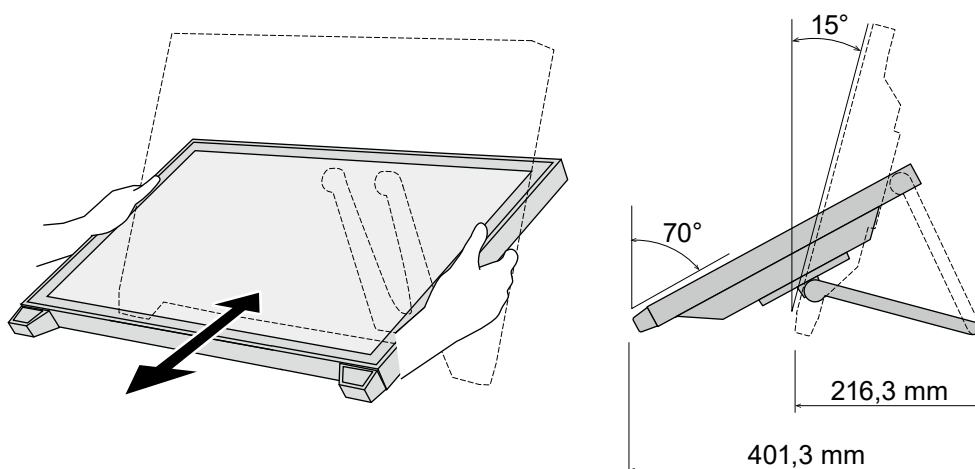
### Piezīme

- Lai iespējami paildzinātu monitora kalpošanas laiku, aizkavējot spilgtuma pavājināšanos, un lai mazinātu enerģijas patēriņu, rīkojieties šādi:
  - Izmantojiet datora vai monitora enerģijas taupīšanas funkciju.
  - Pēc lietošanas izslēdziet monitoru.



## 2-4. Leņķa noregulēšana

Satveriet monitora kreiso un labo malu ar abām rokām un noregulējiet vertikālo leņķi atbilstoši optimāliem darba apstākļiem.

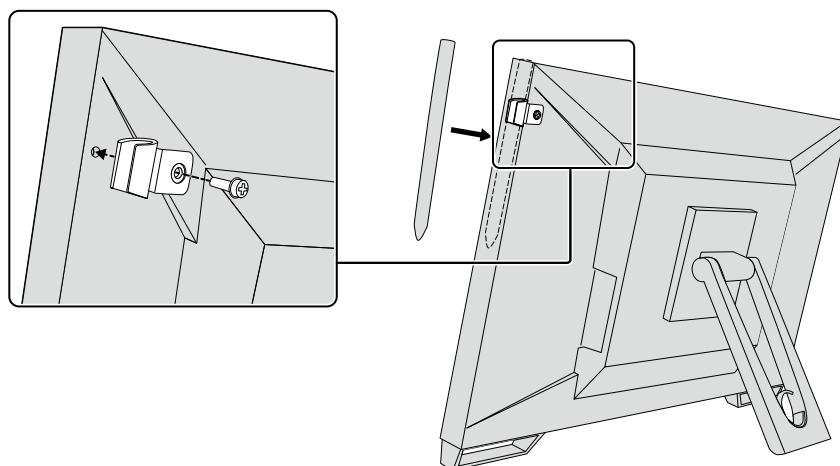


### Uzmanību

- Pēc tam, kad ieregulēšana pabeigta, pārlicinieties, vai kabeļi ir savienoti pareizi.

## 2-5. Skārienjutīgās pildspalvas turētāja piestiprināšana

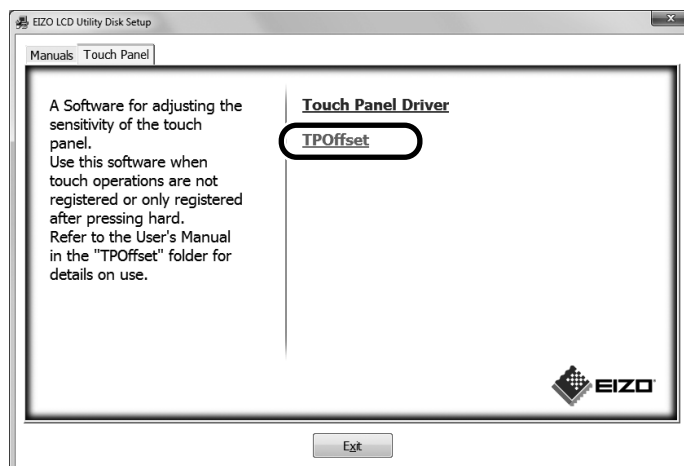
Piestipriniet skārienjutīgās pildspalvas turētāju vienā no labās puses vai kreisās puses atverēm monitora aizmugurē. Skārienjutīgās pildspalvas turētāja piestiprināšanai izmantojiet skārienjutīgās pildspalvas turētāja stiprinājuma skrūvi.



## Nodaļa 3 Skārienjutīgā paneļa iestatījumi

### 3-1. Skārienjutīgā paneļa iestatīšana

Vispirms pievienojiet USB kabeli. Pēc uzstādīšanas palaidiet jutīguma kalibrēšanas programmatūru „TPOffset”. TPOffset ir iekļauta EIZO LCD utilītu diskā (CD-ROM).



#### Piezīme

- TPOffset var lejupielādēt arī no EIZO tīmekļa vietnes.  
<http://www.eizoglobal.com>
- Vajadzības gadījumā izmantojiet TPOffset, ja:
  - būtiski izmainīta operētājsviete;
  - uzskatāt, ka darbības raksturs atšķiras no iepriekšējā; vai
  - radusies problēma skāriena darbībā, piemēram, nevar nocentrēt kursoru vai tas lēkā.

### 3-2. Skārienjutīgā paneļa iestatīšanas metode

Šī produkta skārienjutīgā paneļa funkcijas atšķiras atkarībā no iestatījumos izmantotā draivera. Konfigurējiet iestatījumus atbilstoši saviem lietošanas nolūkiem.

Funkcija	Windows standarta draiveris	Atvēlētais skārienjutīgā paneļa draiveris (DMT-DD) <sup>*1</sup>	
Draivera uzstādīšana	Nav nepieciešama	Nepieciešama	
Skārienjutīgā skaņas atskaņošana	x	√	
Daudzveidīgs pieslēgums <sup>*2</sup>	√ <sup>*3</sup>	√	
Darbības veids	Skārienjutīgs digitalizētājs <sup>*4</sup>	Skārienjutīgs digitalizētājs <sup>*4,5</sup>	Peles emulēšana <sup>*5</sup>
Daudzveidīgu skārienu darbība	√	√	x

\*1 Iekļauta EIZO LCD utilītu diskā (CD-ROM).

\*2 √: Vienam datoram var pieslēgt divus vai vairāk monitorus.

\*3 Pieejams tikai Windows 11 / Windows 10 vidē.

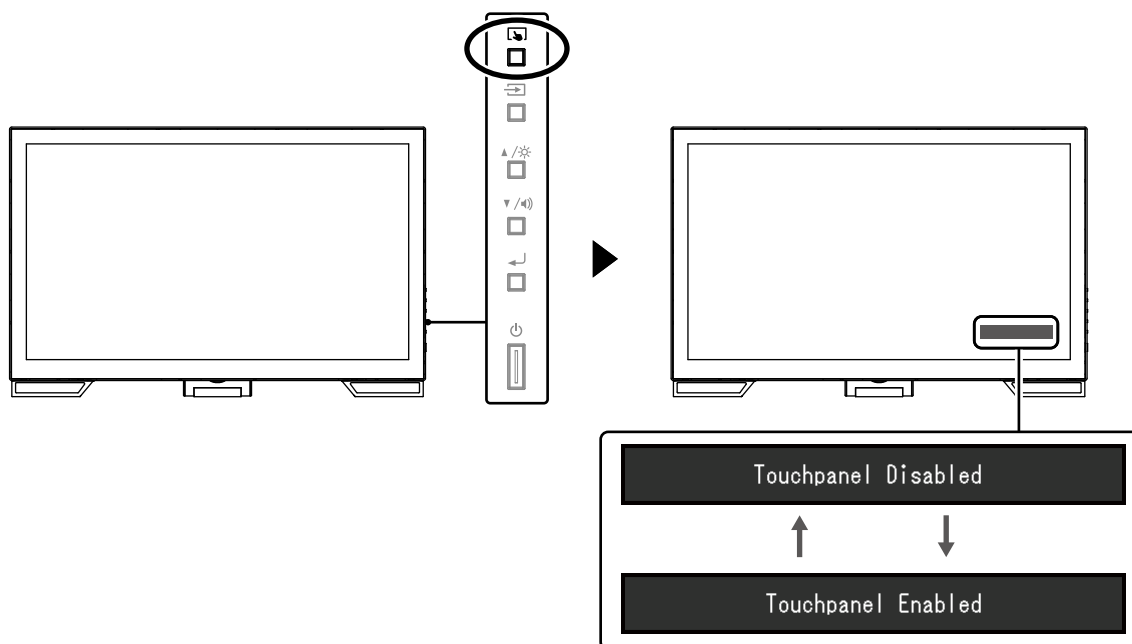
\*4 Ja lietotne paredzēta peles emulēšanai, iespējams, ka netiek atpazīta skāriena darbība.

\*5 Plašāku informāciju par iestatīšanas procedūru skatiet skārienjutīgā paneļa draivera lietotāja rokasgrāmatā (iekļauta CD-ROM).


Lietojot Windows standarta draiveri, skatiet monitora uzstādīšanas rokasgrāmatā (iekļauta CD-ROM).

### 3-3. Skārienjutīgā paneļa iespējošana vai atspējošana

Skārienjutīgajam panelim var ieslēgt iespējošanas un atspējošanas režīmu. Piemēram, šī funkcija ir pieejama, lai uz laiku atspējotu skārienjutīgā paneļa funkciju.

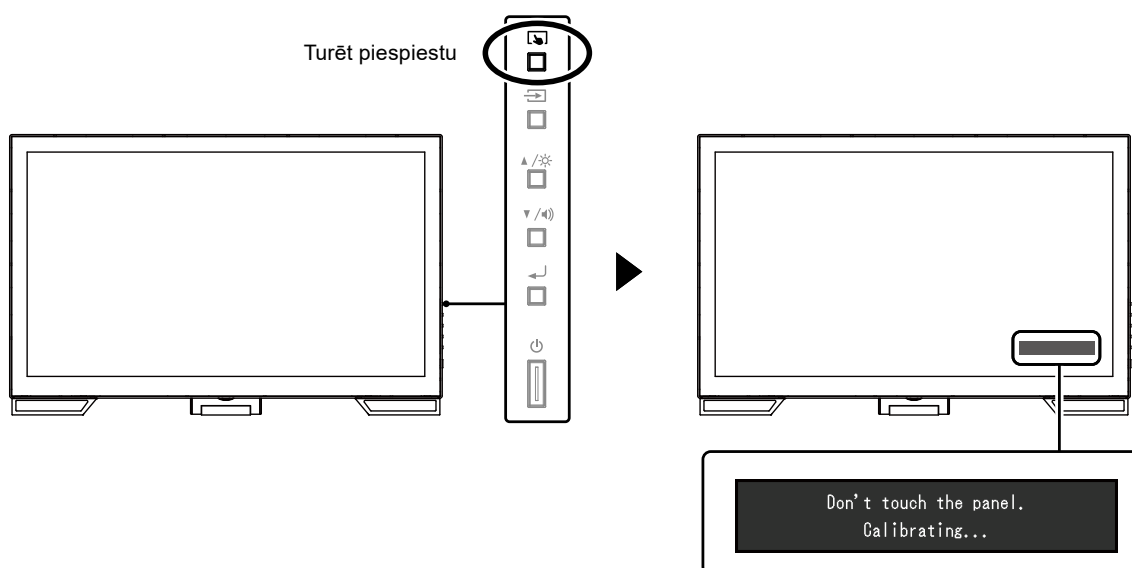


### 3-4. Skāriena jutīguma kalibrēšana

Turot piespiestu , iespējams kalibrēt skāriena jutīgumu. Šī kalibrēšana ir pieejama, ja rodas problēma skāriena darbībā.






#### Piezīme

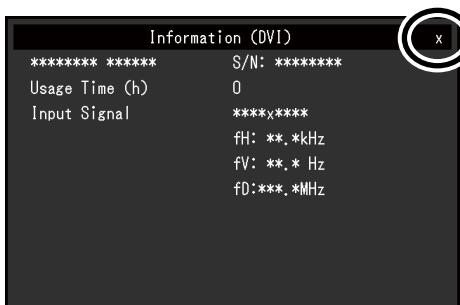
- Pēc monitora uzstādīšanas vienmēr izpildiet TPOffset.
- Ja šī problēma rodas pēc skāriena jutīguma kalibrēšanas, izpildiet TPOffset (skatiet „3-1. Skārienjutīgā paneļa iestatīšana” (lappuse 18)).



# Nodaļa 4 Problēma Nav attēla

Lai risinātu problēmas, kas saistītas ar displeja attēla kvalitātes un monitora funkcijām, skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatu.

Problēma	Iespējamais iemesls un risinājums
<p><b>1. Nav attēla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nedeg barošanas indikators.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārliedzinieties, vai strāvas vads ir pievienots pareizi.</li> <li>Ieslēdziet galveno strāvas slēdzi.</li> <li>Nospiediet .</li> <li>Izslēdziet un pēc dažām minūtēm atkal ieslēdziet galveno strāvas padevi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strāvas indikators deg zilā krāsā.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iestatījumu izvēlnē palieliniet opciju „Brightness (Spilgtums)”, „Contrast (Kontrasts)” vai „Gain (Pieaugums)” vērtības. Sīkāku informāciju skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā (CD-ROM).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Barošanas indikators deg oranžā krāsā.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pārslēdziet ievades signālu, izmantojot .</li> <li>Pārvietojiet peli vai nospiediet kādu tastatūras taustiņu.</li> <li>Pieskarities paneļa virsmai.</li> <li>Pārbaudiet, vai dators ir ieslēgts.</li> <li>Atkarībā no datora un grafikas plates, ievades signāls netiek noteikts un monitors neatgūstas no enerģijas taupīšanas režīma. Ja ekrāns netiek parādīts pat pēc peles pārvietošanas vai jebkura klaviatūras taustiņa piespiešanas, izslēdziet un ieslēdziet monitoru, izmantojot ieslēgšanas pogu. Kad ekrāns tiek parādīts, veiciet tālāk norādītās darbības. Problēmai vajadzētu tikt novērsta.             <ol style="list-style-type: none"> <li>Lai izslēgtu monitoru, piespiediet .</li> <li>Lai ieslēgtu monitoru, piespiediet , turot piespiestu .</li> </ol> <p>Iestatījumu izvēlnē izvēlnes nosaukumā “Information (Informācija)” tiek parādīts simbols "x". Sīkāku informāciju skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā (CD-ROM).</p> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strāvas indikators mirgo oranžā krāsā.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Atkārtoti palaidiet datoru. Lai atgrieztos pie iepriekšējā iestatījuma, vēlreiz veiciet 1., 2. un 3. darbību.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Šī problēma var rasties, ja dators ir pievienots, izmantojot DisplayPort savienotājlīdzdu. Pievienojiet, izmantojot „EIZO” norādīto signāla kabeli, izslēdziet un pēc tam atkal ieslēdziet monitoru.</li> </ul>



Problēma	Iespējamais iemesls un risinājums
<p><b>2. Parādās tālāk norādītais ziņojums.</b></p> <p>Piemērs.</p> <div data-bbox="229 315 603 450" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DVI Signal Error</p> </div>	<p>Šis ziņojums parādās nepareizas signāla ievades gadījumā, pat ja monitors darbojas pareizi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreisajā pusē redzamais ziņojums var parādīties tādēļ, ka daži datori nenodrošina signāla izvadi tūlīt pēc ieslēgšanas.</li> <li>• Pārbaudiet, vai dators ir ieslēgts.</li> <li>• Pārlicinieties, vai signāla kabelis ir pievienots pareizi.</li> <li>• Pārslēdziet ievades signālu.</li> <li>• Izslēdziet un atkal ieslēdziet monitora aizmugurē esošo strāvas padevi.</li> <li>• Pārbaudiet, vai dators ir konfigurēts atbilstoši monitora izšķirtspējas un vertikālās meklēšanas frekvences prasībām (skatiet „<a href="#">5-2. Saderīgās izšķirtspējas</a>” (lappuse 23)).</li> <li>• Atsāknējiet datoru.</li> <li>• Atlasiet atbilstošu iestatījumu, izmantojot grafikas plates utilītu. Papildinformāciju skatiet grafikas plates lietotāja rokasgrāmatā.</li> </ul>

# Nodaļa 5 Specifikācijas

## 5-1. Specifikāciju saraksts

LCD panelis	Veids	IPS			
	Aizmugurgaismojums	Gaismas diode			
	Izmērs	58,4 cm (23,0 collas)			
	Izšķirtspēja	1920 punkti × 1080 līnijas			
	Displeja izmērs	509,2 mm × 286,4 mm (A × P)			
	Pikseļu augstums	0,265 mm			
	Displeja krāsas	8 bitu krāsas: 16,77 miljoni krāsu			
	Skata leņķi	178° / 178° (A / P, parasts)			
	Reakcijas laiks	No pelēka uz pelēku: Apt. 6 ms (Pārnesuma iestatījums: paplašināts, parasts)			
Skārienjutīgais panelis	Virsmas apstrāde	Neatspīdošs			
	Virsmas cietība	5 H			
	Sakari	Izmantojot USB			
	Noteikšanas metode	Paredzama kapacitīva tehnoloģija			
	Operētājsistēma*1	Microsoft Windows 11 (64 biti) Microsoft Windows 10 (32 biti / 64 biti) Microsoft Windows 8.1 (32 biti / 64 biti) Microsoft Windows 7 (32 biti / 64 biti)			
	Vienlaicīgu skārienpunktu skaits	Ne vairāk kā 10 punktu			
Video signāli	Ievades termināļi	Digitālais	DisplayPort × 1, DVI-D × 1 (saderīgs ar HDCP)		
		Analogais	D-Sub mini 15 kontaktu		
	Digitālās skenēšanas frekvence	Horizontāla	DisplayPort	No 31 kHz līdz 68 kHz	
			DVI	No 31 kHz līdz 64 kHz	
		Vertikāla	No 59 Hz līdz 61 Hz (720 × 400 : no 69 Hz līdz 71 Hz)		
	Analogā skenēšanas frekvence	Horizontāla	No 31 kHz līdz 81 kHz		
		Vertikāla	No 55 Hz līdz 76 Hz		
	Kadru sinhronizācijas režīms	No 59 Hz līdz 61 Hz			
Punkta pulkstenis (maks.)	Digitālais	148,5 MHz			
	Analogais	148,5 MHz			
USB	Ports	Augšupstraumēšanas ports x 1			
		Lejupstraumēšanas ports x 2			
	Standarta	USB specifikācijas pārskatījums 2.0			
	Saziņas ātrums	480 Mbps (augsts) / 12 Mbps (pilns) / 1.5 Mbps (zems)			
Padeves strāva	Lejupstraumēšanas ports: maks. 500 mA uz 1 portu				
Audio	Ievade	Terminālis	Stereo spraudnis mazizmēra ligzdai × 1 DisplayPort × 1 (kopīgs ar videosignālu) - Formāts: 2 ch lineārs PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz)		
	Izvade	Terminālis	Stereo spraudnis mazizmēra ligzdai × 1 (austiņām)		
		Skaļrunis	1,0 W + 1,0 W		
	Austiņas	2,0 mW + 2,0 mW			

Strāvas padeve	Ievade	100 – 240 V maiņstrāva ±10 %, 50 Hz/60 Hz, 0,65 A – 0,35 A			
	Strāvas patēriņš	Maks.	42 W vai mazāk		
		Enerģijas taupīšanas režīms	0,7 W vai mazāk	Pievienota tikai D-Sub ievade, USB nav pievienojams, audio kabelis nav pievienojams, "Monitor Settings (Monitora iestatījumi)" - "Input Signal (Ievades signāls)": "Auto (Automātisks)"	
		Gaidstāves režīms	0,7 W vai mazāk	Pievienota tikai D-Sub ievade, USB nav pievienojams, audio kabelis nav pievienojams:	
Fiziskās specifikācijas	Ārējie izmēri (platums × augstums × dziļums)	Viss produkts	Minimālais augstums	556,7 mm × 143,9 mm × 401,3 mm (sasvērums: 70°)	
			Maksimālais augstums	556,7 mm × 353,9 mm × 216,3 mm (sasvērums: 15°)	
		Monitora daļa	556,7 mm × 339,2 mm × 54 mm		
	Svars	Viss produkts	6,6 kg		
		Monitora daļa	6,0 kg		
	Sasvēršana	No 15° līdz 70°			
Vides nosacījumi	Izmantošanas amplitūda	Temperatūra	No 5 °C līdz 35 °C		
		Mitrums	No 20 % līdz 80 % RM (bez kondensācijas)		
		Gaisa spiediens	540 hPa–1060 hPa		
	Pārvadāšanas/uzglabāšanas amplitūda	Temperatūra	No -20 °C līdz 60 °C		
		Mitrums	No 10 % līdz 92 % RM (bez kondensācijas)		
		Gaisa spiediens	200 hPa–1060 hPa		

\*1 EIZO atbalsts beigsies, kad beigsies OS piegādātāju atbalsts.

## 5-2. Saderīgās izšķirtspējas

Monitors atbalsta tālāk norādītās izšķirtspējas.

### ● Analogā ievade (D-Sub)

Izšķirtspēja	Vertikālās meklēšanas frekvence
640 × 480	No 60 Hz līdz 75 Hz
720 × 400	70 Hz
800 × 600	No 56 Hz līdz 75 Hz
1024 × 768	No 60 Hz līdz 75 Hz
1280 × 720	60 Hz
1280 × 960	60 Hz
1280 × 1024	No 60 Hz līdz 75 Hz
1680 × 1050	60 Hz
1920 × 1080 *1	60 Hz

\*1 Ieteicamā izšķirtspēja

## ● Digitālā signāla (DisplayPort / DVI-D) ievade

Izšķirtspēja	Vertikālās meklēšanas frekvence	DisplayPort	DVI-D
640 × 480	60 Hz	√	√
720 × 400	70 Hz	√	√
720 × 480	60 Hz	√	-
800 × 600	60 Hz	√	√
1024 × 768	60 Hz	√	√
1280 × 720	60 Hz	√	√
1280 × 960	60 Hz	√	√
1280 × 1024	60 Hz	√	√
1680 × 1050	60 Hz	√	√
1920 × 1080 <sup>*1</sup>	60 Hz	√	√

\*1 Ieteicamā izšķirtspēja

## 5-3. Papildpiederumi

Jaunāko informāciju par papildpiederumiem un jaunāko saderīgo grafikas plati skatiet mūsu tīmekļa vietnē. <http://www.eizoglobal.com>



## Medicīnas standarts

---

- Jānodrošina, lai galasistēma atbilstu IEC60601-1-1 prasībai.
- Elektroaprīkojums var emitēt elektromagnētiskos viļņus, kuri var ietekmēt vai ierobežot monitoru vai izraisīt tā disfunkciju. Uzstādiet aprīkojumu kontrolētā vidē, kur var izvairīties no šādas ietekmes.

### Iekārtas klasifikācija

- Aizsardzības pret elektriskās strāvas triecienu veids: I klase
- EMC klase: EN60601-1-2:2015 1. grupa, B klase
- Medicīniskās ierīces klasifikācija (ES): I klase
- Eksploatācijas režīms: pastāvīgs
- IP klase: IPX0

# EMC informācija

RadiForce sērijai ir darbaspēja, kas attēlus rāda pareizi.

## Paredzētā lietojuma apstākļi

RadiForce sērija ir paredzēta lietojumam profesionālas veselības aprūpes apstākļos, piemēram, klīnikās un slimnīcās.

RadiForce sērijas lietojumam nav piemēroti šādi apstākļi:

- Sadzīves veselības aprūpes apstākļi
- Augstfrekvences ķirurģiskā aprīkojuma, piemēram, elektroķirurģisko nažu, tuvums
- Īsviļņu terapijas iekārtu tuvums
- MRI paredzēto medicīniskā aprīkojuma sistēmu telpa ar RF ekranējumu
- Ekranēta vieta ģipša apstākļi
- Uzstādīts transportlīdzekļos, tostarp ātrās palīdzības transportā.
- Citi ģipša apstākļi



## BRĪDINĀJUMS

RadiForce sērijai ir nepieciešami ģipša piesardzības līdzekļi attiecībā uz EMC, un tādi ir jāuzstāda. Uzstādot un rīkojoties ar šo produktu, rūpīgi jāizlasa sadaļa „EMC informācija” un „PIESARDZĪBAS PASĀKUMI” šajā dokumentā un jāņem vērā turpmākie norādījumi.

Noteikti jālieto produktam pievienotie vai arī EIZO norādītie kabeļi.

Citu kabeļu lietojums, kas nav EIZO norādīti vai piegādāti, var būt šī aprīkojuma pastiprinātu elektromagnētisko emisiju vai samazinātas elektromagnētiskās imunitātes un nepareizas darbības cēlonis.

RadiForce sēriju nevar izmantot blakus citai ierīcei, vai uz tās. Ja nepieciešams izmantot blakus vai vienu virs otra, aprīkojums vai sistēma jānovēro, lai pārbaudītu normālo darbību konfigurācijā, kurā tā tiks izmantota.

Lietojot portatīvu RF sakaru aprīkojumu, turiet to 30 cm (12 collu) vai lielākā atstumā no jebkuras RadiForce sērijas daļas, tostarp kabeļiem. Pretējā gadījumā var notikt šī aprīkojuma darbības pasliktināšanās.

Katrs, kurš pieslēdz papildaprīkojumu signāla ievades vai izvades daļai, konfigurējot medicīnisko sistēmu, ir atbildīgs par sistēmas atbilstību IEC/EN60601-1-2 prasībām.

## Tehniskie apraksti

### Elektromagnētiskās emisijas

RadiForce sērija ir paredzēta izmantošanai turpmāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.

RadiForce sērijas klientam vai lietotājam ir jānodrošina tās izmantošana šādā vidē.

Emisijas pārbaude	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
RF emisijas CISPR11 / EN55011	1. grupa	RadiForce sērija izmanto RF enerģiju tikai savai iekšējai darbībai. Tāpēc tās RF emisija ir ļoti zema un visticamāk neizraisa traucējumus tuvējām elektroiekārtām.
RF emisijas CISPR11 / EN55011	B klase	RadiForce sērija ir piemērota izmantošanai visās iestādēs, tostarp mājās un iestādēs, kuras ir tieši pievienotas sabiedriskajam zemsprieguma strāvas padeves tīklam, kas apgādā sadzīves nolūkos izmantojamās ēkas.
Saskaņotās emisijas IEC / EN61000-3-2	D klase	
Sprieguma svārstības / mirgojošās emisijas IEC / EN61000-3-3	Atbilst	

### Elektromagnētiskā imunitāte

RadiForce sērija ir pārbaudīta šādos atbilstības līmeņos saskaņā ar pārbaudes prasībām profesionālās veselības aprūpes iestāžu apstākļos, kādas norādītas standartā IEC / EN60601-1-2.


RadiForce sērijas klientam vai lietotājam ir jānodrošina tās izmantošana šādā vidē.

Imunitātes pārbaude	Pārbaudes līmenis profesionālās veselības aprūpes iestādes apstākļos	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV izlāde kontaktā ±15 kV izlāde gaisā	±8 kV izlāde kontaktā ±15 kV izlāde gaisā	Grīdām ir jābūt izgatavotām no koka, betona vai keramikajām flīzēm. Ja grīdu segums ir sintētisks materiāls, relatīvajam gaisa mitrumam jābūt vismaz 30 %.
Straujas sprieguma svārstības / uzliesmojumi IEC / EN61000-4-4	±2 kV barošanas līnijas ±1 kV ievades / izvades līnijas	±2 kV barošanas līnijas ±1 kV ievades / izvades līnijas	Elektrotīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.

## Elektromagnētiskā imunitāte

RadiForce sērija ir pārbaudīta šādos atbilstības līmeņos saskaņā ar pārbaudes prasībām profesionālās veselības aprūpes iestāžu apstākļos, kādas noteiktas standartā IEC / EN60601-1-2.

RadiForce sērijas klientiem un lietotājiem jānodrošina, lai RadiForce sērija tiktu lietota šādos apstākļos:

Imunitātes pārbaude	Pārbaudes līmenis profesionālas veselības aprūpes iestādes apstākļos	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
Pārspriegums IEC / EN61000-4-5	±1 kV no līnijas uz līniju ±2 kV no līnijas uz zemi	±1 kV no līnijas uz līniju ±2 kV no līnijas uz zemi	Elektrotīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi.
Sprieguma kritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma svārstības barošanas ievades līnijās IEC / EN61000-4-11	0% $U_T$ (100% kritums $U_T$ ) 0,5 cikliem un 1 ciklam 70% $U_T$ (30% kritums $U_T$ ) 25 cikliem 0% $U_T$ (100% kritums $U_T$ ) 5 sek.	0% $U_T$ (100% kritums $U_T$ ) 0,5 cikliem un 1 ciklam 70% $U_T$ (30% kritums $U_T$ ) 25 cikliem 0% $U_T$ (100% kritums $U_T$ ) 5 sek.	Elektrotīkla strāvas kvalitātei ir jāatbilst tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi. Ja RadiForce sērijas lietotājam ir nepieciešama nepārtraukta darbība elektrotīkla strāvas pārtraukumu laikā, ieteicams nodrošināt RadiForce sērijas barošanu no nepārtrauktā elektroapgādes avota vai akumulatora.
Sprieguma frekvences magnētiskais lauks IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Magnētisko lauku enerģijas frekvencei ir jāatbilst parastās komerciālas vai slimnīcas vides raksturīgajam līmenim. Lietošanas laikā produkts jātur vismaz 15 cm atstatumā no sprieguma frekvences magnētisko lauku avota.
Vadītie RF lauku inducētie traucējumi IEC / EN61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz  6 Vrms ISM joslas starp 150 kHz un 80 MHz	3 Vrms  6 Vrms	Portatīvo un mobilo RF sakaru aprīkojumu nevajadzētu izmantot tuvāk kādai RadiForce sērijas daļai, tostarp kabeļiem, par ieteikto atstatumu, kāds aprēķināts, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu.  Ieteicamais atstatums $d = 1,2\sqrt{P}$
Izstarotie RF lauki IEC / EN61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ ; 80 MHz – 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ ; 800 MHz – 2,7 GHz  Kur „P” ir raidītāja maksimālās izejas jaudas nomināls vatos (W) (pēc raidītāja ražotāja norādījumiem) un „d” ir ieteicamais atstatums metros (m).  Fiksētu RF raidītāju lauku intensitātei, ko nosaka elektromagnētiskās pārraudzības protokols <sup>a)</sup> , ir jābūt mazākai par atbilstības līmeni katrā frekvenču intervālā <sup>b)</sup> .  Traucējumi ir iespējami blakus iekārtām, kas ir marķētas ar šādu simbolu.  
1. piezīme	$U_T$ ir maiņstrāvas spriegums pirms pārbaudes līmeņa piemērošanas.		
2. piezīme	Pie 80 MHz un 800 MHz tiek izmantots augstāks frekvences diapazons.		
3. piezīme	Norādījumi attiecībā uz vadītajiem RF lauku inducētajiem traucējumiem vai izstarotajiem RF laukiem var neattiekties uz visām situācijām. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no struktūrām, priekšmetiem un cilvēkiem.		
4. piezīme	ISM joslas starp 150 kHz un 80 MHz ir 6,765 MHz – 6,795 MHz; 13,553 MHz – 13,567 MHz; 26,957 MHz – 27,283 MHz un 40,66 MHz – 40,70 MHz.		
a)	Lauku stiprumu no fiksētiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) tālrunu un zemes mobilo radio, amatieru radio, AM un FM radio apraides un TV apraides bāzes stacijām nevar teorētiski paredzēt precīzi. Lai novērtētu fiksēto radioviļņu raidītāju radītos laukus, ir jāveic elektromagnētisko lauku mērījumi. Ja izmērītais lauka stiprums RadiForce sērijas izmantošanas vietā pārsniedz iepriekš minēto piemērojamo RF atbilstības līmeni, RadiForce sērija jānovēro, lai pārliecinātos, vai tā darbojas normāli. Ja novērota nenormāla veiktspēja, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, RadiForce sērijas pārorientācija vai pārvietošana.		
b)	Frekvences diapazonam, kas pārsniedz 150 kHz līdz 80 MHz, lauka stiprumam jābūt mazāk nekā 3 V/m.		

**Ieteicamais atstatums starp portatīvajām vai mobilajām RF sakaru ierīcēm un RadiForce sēriju**

RadiForce sērija ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. RadiForce sērijas klients vai lietotājs var palīdzēt novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo atstatumu starp portatīvo un mobilo RF sakaru aprīkojumu (raidītājiem) un RadiForce sēriju.

Imunitāte pret bezkontakta laukiem no šāda RF bezvadu sakaru aprīkojuma ir apstiprināta:

Pārbaudes frekvence (MHz)	Joslas platums <sup>a)</sup> (MHz)	Pakalpojums <sup>a)</sup>	Modulācija <sup>b)</sup>	Maksimālā jauda (W)	Minimālais atstatums (m)	IEC / EN60601 pārbaudes līmenis (V/m)	Atbilstības līmenis (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz novirze 1 kHz sinuss	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE josla 13, 17	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE josla 5	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE josla 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE josla 7	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsa modulācija <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9

a) Attiecībā uz dažiem pakalpojumiem ir iekļautas tikai augšpusaites frekvences.

b) nesēji ir modulēti, izmantojot 50% darba cikla kvadrāta viļņa signālu.

RadiForce sērija ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē, kurā tiek kontrolēti izstarotie RF traucējumi. Cita portatīvā un mobilā RF sakaru aprīkojuma (raidītāju) gadījumā minimālais atstatums starp portatīvo un mobilo RF sakaru aprīkojumu (raidītājiem) un RadiForce sēriju jāsauglabā atbilstoši turpmākajiem ieteikumiem, saskaņā ar sakaru aprīkojuma maksimālo izvades jaudu.

Raidītāja nominālā maksimālā izvades jauda (W)	Atstatums saskaņā ar raidītāja frekvenci (m)		
	No 150 kHz līdz 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	No 80 MHz līdz 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	No 800 MHz līdz 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

Raidītājiem, kuru nominālā maksimālā izejas jauda nav norādīta iepriekš, ieteicamo atstatumu „d” metros (m) var noteikt, izmantojot raidītāja frekvencei piemērojamu vienādojumu, kur „P” ir raidītāja maksimālais izejas jaudas nomināls vatos (W) saskaņā ar raidītāja ražotāja norādījumiem.

1. piezīme	Pie 80 MHz un 800 MHz tiek izmantots atstatums, kādu piemēro augstākam frekvences diapazonam.
2. piezīme	Šīs vadlīnijas var nebūt piemērotas visās situācijās. Elektromagnētisko izplatību ietekmē absorbcija un atstarošana no struktūrām, priekšmetiem un cilvēkiem.

<b>Kabelis</b>	<b>Garums</b>
Signāla kabelis: PP300	3 m
Signāla kabelis: DD300	3 m
Signāla kabelis: MD-C87	1,8 m
USB kabelis: UU300	3 m
Audiokabelis: ekranēts	2,1 m
Austiņu kabelis: ekranēts	3 m
Strāvas vads (ar zemējumu)	3 m



## **EIZO Corporation**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

## **EIZO GmbH** EC REP

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 AG** CH REP

Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



03V26946D1  
IFU-MS236WT