



Naudojimo instrukcijos

RadiForce® MS236WT-A

Spalvotas jutiklinis LCD monitorius







Svarbu

Būtinai prieš naudodami perskaitykite naudojimo instrukcijas ir įrengimo vadovą.

- Monitoriaus nustatymų ir reguliavimų ieškokite įrengimo vadove.
- Naujausia informacija apie gaminį, įskaitant jo naudojimo instrukcijas, pateikiama interneto svetainėje.
www.eizoglobal.com

SAUGOS ŽENKLAI

Šiame vadove naudojami toliau nurodyti ir šiam gaminiui taikomi saugos ženklai. Jie žymi ypač svarbią informaciją. Gerai su jais susipažinkite.

 ĮSPĖJIMAS	Nesilaikant skiltyje ĮSPĖJIMAS pateikiamų nurodymų kyla pavojus sunkiai susižaloti ir net sukelti grėsmę gyvybei.
 ATSARGIAI	Nesilaikant ATSARGUMO reikalavimų kyla pavojus nesunkiai susižaloti ir (arba) sugadinti gaminį ar kitą nuosavybę.
	Nurodo įspėjimą arba perspėjimą. Pavyzdžiui,  reiškia „elektros smūgio pavojų“.
	Rodo draudžiamus veiksmus. Pavyzdžiui,  reiškia „Neardyti“.

Šis gaminys buvo specialiai sureguliuotas taip, kad tiktų naudoti regione, į kurį numatytas išsiųsti.

Jeigu šis gaminys naudojamas kur nors kitur, jis gali neveikti taip, kaip nurodo specifikacijos.

Jokios šio vadovo dalies negalima atgaminti, laikyti informacijos paieškos sistemose ar perduoti, kad ir kokia forma ar priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis ir kt.) tai būtų daroma, negavus išankstinio rašytinio „EIZO Corporation“ leidimo.

„EIZO Corporation“ neprivalo laikytis jokios pateiktos medžiagos ar informacijos konfidencialumo, nebent, „EIZO Corporation“ gavus tokią informaciją, būtų susitarta kitaip. Nors ir buvo stengiamasi, kad šiame vadove būtų pateikta naujausia informacija, atminkite, kad EIZO gaminio specifikacijos gali keistis be įspėjimo.

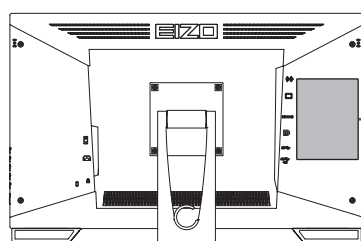
ATSARGUMO PRIEMONĖS

Svarbu

Šis gaminys buvo specialiai sureguliuotas taip, kad būtų naudoti regione, į kurį numatytas išsiųsti. Jeigu šis gaminys naudojamas kur nors kitur, jis gali neveikti taip, kaip nurodo specifikacijos.

Asmeninio saugumo ir tinkamos priežiūros sumetimais atidžiai perskaitykite skyrių „ATSARGUMO PRIEMONĖS“ ir perspėjimus ant monitoriaus.

Atsargumo nurodymų buvimo vieta





WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.













WARNING
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告
触电危険、請勿打开后蓋。

警告
感電の恐れあり、カバーをあげないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.
设备必须连接到接地式的电源插座。
電源コードのアースは必ず接地してください。

Ženkliai ant įrenginio

Ženklas	Šio ženklo reikšmė
	Maitinimo jungiklis Paspauskite, kad išjungtumėte monitoriaus maitinimą.
	Maitinimo jungiklis Paspauskite, kad įjungtumėte monitoriaus maitinimą.
	Maitinimo mygtukas Paspauskite, kad įjungtumėte arba išjungtumėte monitoriaus maitinimą.
	Kintamoji srovė
	Įspėjimas dėl elektros smūgio pavojaus
	ATSARGIAI! Žr. SAUGOS ŽENKLAI [► 2]
	EEJA ženklinimas: gaminį reikia šalinti atskirai; medžiagas galima perdirbti.
	CE ženklinimas: ES atitikties ženklas pagal Tarybos direktyvos ir (arba) reglamento (ES) nuostatas.
	Gamintojas
	Pagaminimo data
	Atsargiai! JAV federaliniai įstatymai šį įrenginį leidžia parduoti tik licenciją turinčiam sveikatos priežiūros specialistui arba tokio specialisto užsakymu.
	Medicinos įrenginys ES
	Importuotojas ES

ATSARGUMO PRIEMONĖS

Ženklas	Šio ženklo reikšmė
UK CA	Ženklas nurodo atitiktį JK reglamentams
UK Responsible Person	JK atsakingas asmuo
CH REP	Igaliotasis atstovas Šveicarijoje
EC REP	Igaliotasis atstovas Europos Bendrijoje

ĮSPĖJIMAS **ĮSPĖJIMAS**

Jeigu iš įrenginio pradėtų skliti dūmų, pasijustų degėsių kvapas ar pasigirstų neįprastų garsų, iš karto atjunkite visas maitinimo jungtis ir kreipkitės patarimo į EIZO atstovybę.

Jeigu mėginsite toliau naudotis gendančiu įrenginiu, galite sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį ir sugadinti įrenginį.

 **ĮSPĖJIMAS**

Nebandykite ardyti ar perdirbti įrenginio.

Atidarius korpusą kyla pavojus patirti elektros smūgį arba nusideginti aukštos įtampos ar aukštos temperatūros dalimis. Modifikuojant įrenginį kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

 **ĮSPĖJIMAS**

Techninės priežiūros darbus patikėkite tik kvalifikuotiems techninės priežiūros meistrams.

Nemėginkite patys atlikti techninės priežiūros darbų, nes, atidarius ar nuėmus gaubtus, kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.

 **ĮSPĖJIMAS**

Pašalinius objektus ir skysčius laikykite atokiai nuo įrenginio.

Į korpusą atsitiktinai patekusios metalinės dalys, degios medžiagos ar skysčiai gali sukelti gaisrą, elektros smūgį arba sugadinti įrangą.










Jeigu į korpusą įkristų koks nors daiktas arba išsiliėtų skystis, nedelsdami atjunkite įrenginį nuo maitinimo lizdo. Prieš vėl naudodami įrenginį pasirūpinkite, kad jį patikrintų kvalifikuotas techninės priežiūros inžinierius.












 **ĮSPĖJIMAS**

Įrenginį statykite ant tvirto ir stabilaus paviršiaus.

Netinkamoje vietoje pastatytas įrenginys gali nukristi ir sužaloti žmones.

Jei prietaisas nukristų, nedelsdami atjunkite maitinimą ir kreipkitės patarimo į vietinę EIZO atstovybę. Apgadinto prietaiso nenaudokite. Jei apgadintą prietaisą naudosite, kils pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.

<p> ĮSPĖJIMAS</p>
<p>Įrenginį naudokite tam tinkamoje vietoje. Kitaip galite sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelaikykite lauke. • Nelaikykite jokioje transporto priemonėje (laive, lėktuve, traukinyje, automobilyje ir pan.). • Nelaikykite ten, kur daug dulkių arba labai drėgna. • Nelaikykite ten, kur ekranas gali būti aptaškytas vandeniu (vonios kambaryje, virtuvėje ir pan.). • Nelaikykite ten, kur ant ekrano gali tiesiogiai patekti garų. • Nelaikykite šalia šilumą skleidžiančių įrenginių ar drėkintuvų. • Nelaikykite ten, kur gaminį veiktų tiesioginiai saulės spinduliai. • Nelaikykite aplinkoje, kurioje yra degiųjų dujų. • Nestatyti aplinkoje, kurioje yra édzių dujų (pavyzdžiui, sieros dioksido, vandenilio sulfido, azoto dioksido, chloro, amoniako ir ozono). • Nestatyti aplinkoje, kurioje yra dulkių, koroziją spartinančių atmosferos komponentų (pavyzdžiui, natrio chlorido ir sieros), laidžių metalų ir panašiai. 
<p> ĮSPĖJIMAS</p>
<p>Plastikinius pakavimo maišelius paslėpkite nuo kūdikių ir vaikų. Plastikiniai pakavimo maišeliai gali sukelti uždusimą.</p>
<p> ĮSPĖJIMAS</p>
<p>Naudokite maitinimo laidą, kurį radote pakuotėje, irjunkite jį į šalyje įprastą maitinimo lizdą. Paisykite maitinimo laido vardinės įtampos verčių. Antraip kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį. Maitinimas: 100–240 V kintamoji įtampa, 50/60 Hz</p>
<p> ĮSPĖJIMAS</p>
<p>Kad atjungtumėte maitinimo laidą, tvirtai suimkite už kištuko ir patraukite. Jeigu trauksite už laido, galite jį sugadinti, sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.</p>  
<p> ĮSPĖJIMAS</p>
<p>Įrenginį reikia jungti į žemintą maitinimo lizdą. Kitaip kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.</p> 

 ĮSPĖJIMAS	
<p>Paisykite tinkamos įtampos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Šis prietaisas pritaikytas maitinti tik tam tikra įtampa. Jungiant prie tinklo, kurio įtampa skiriasi nuo nurodytosios šioje naudojimo instrukcijoje, kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti įrenginį. Maitinimas: 100–240 V kintamoji įtampa, 50/60 Hz Pernelyg neapkraukite maitinimo grandinės, nes taip galite sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį. 	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Su maitinimo laidu elkitės atsargiai.</p> <p>Ant maitinimo laido nedėkite sunkių daiktų, netraukite už maitinimo laido ir jo neriškite. Naudojant sugadintą maitinimo laidą kyla pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį.</p>	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Tuo pačiu metu operatorius negali liesti ir gaminio, ir paciento.</p> <p>Šio gaminio pacientai liesti negali.</p>	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Jokiu būdu nelieskite kištuko ir maitinimo laido, jeigu prasidėjo perkūnija.</p> <p>Juos liečiant kyla pavojus patirti elektros smūgį.</p>	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Tvirtindami atraminį stovą, vadovaukitės atraminio stovo naudotojo vadovu ir saugiai įrenkite įrenginį.</p> <p>Antraip įrenginys gali atsijungti ir sužaloti ir (arba) sugesti.</p> <p>Prieš įrengdami patikrinkite, ar stalas, siena ar kitas paviršius, prie kurio tvirtinate, yra pakankamai stiprus.</p> <p>Jei prietaisas nukristų, nedelsdami atjunkite maitinimą ir kreipkitės patarimo į vietinę EIZO atstovybę. Apgadinto prietaiso nenaudokite. Jei apgadintą prietaisą naudosite, kils pavojus sukelti gaisrą arba patirti elektros smūgį. Iš naujo tvirtindami kreipiamąjį stovą naudokite tuos pačius varžtus ir gerai juos užveržkite.</p>	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Nelieskite sugadinto skystųjų kristalų ekrano plikomis rankomis.</p> <p>Jeigu oda prisiliestumėte tiesiai prie ekrano, kruopščiai nusiprauskite.</p> <p>Jei skystųjų kristalų patektų į akis ar burną, nedelsiant praskalaukite dideliu vandens kiekiu ir kreipkitės į gydytoją. Priešingu atveju gali kilti toksišinė reakcija.</p>	
 ĮSPĖJIMAS	
<p>Montuodami aukštai esančiose vietose, kreipkitės pagalbos į specialistą.</p> <p>Montuojant monitorių aukštoje vietoje kyla pavojus, kad gaminys arba jo dalys gali nukristi ir sužeisti. Montuodami monitorių paprašykite mūsų arba specialisto, kurio specializacija – statybos darbai, pagalbos, įskaitant gaminio apžiūrą dėl pažeidimų ar deformacijos prieš ir po monitoriaus montavimo.</p>	

ATSARGIAI

ATSARGIAI

Prieš naudodami patikrinkite veikimo būseną.

Prieš naudodami įsitikinkite, kad vaizdas rodomas tinkamai.

Jei norite naudoti kelias parinktis, jas pradėkite naudoti tik įsitikinę, kad vaizdai rodomi tinkamai.

ATSARGIAI

Kabelius ir (arba) laidus, ant kurių yra tvirtinimo įtaisai, patikimai pritvirtinkite.

Nepatikimai pritvirtinus jie gali atsijungti. Vaizdas ekrane dings ir jums teks nutraukti darbą.

ATSARGIAI

Perkeldami įrenginį atjunkite kabelius ir pašalinkite priedus.

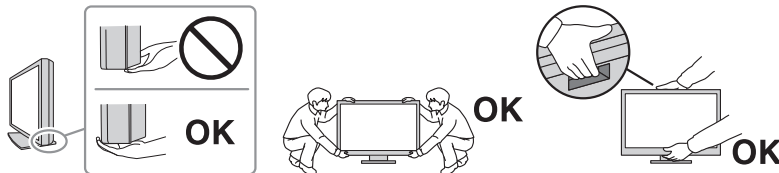
Priešingu atveju judant kabeliai ar priedai gali atsiskirti ir sužaloti.

ATSARGIAI

Įrenginį neškite ir dėkite į vietą tik tam tinkamais nurodytais būdais.

- Perkeldami į kitą vietą, monitorių tvirtai laikykite už apačios.
- 30 col. ir didesni monitoriai yra sunkūs. Išpakuoti ir (arba) nešti monitorių turi bent du asmenys.
- Jei jūsų įrenginio modelis gale turi rankeną, tvirtai suimkite ir laikykite už monitoriaus apačios ir rankenos.

Nukritęs įrenginys gali sužaloti ir sugesti.



ATSARGIAI

Būkite atsargūs, kad neprispaustumėte rankų.











Jeigu monitoriaus aukščiui ar kampui sureguliuoti staiga panaudosite jėgą, galite prispausti ir susižeisti rankas.

ATSARGIAI

Neužblokuokite įrenginio korpuso ventiliacijos angų.

- Nieko nedėkite ant ventiliacijos angų.
- Draudžiama įrenginį montuoti prastai ventiliuojamoje vietoje. Būtina įsitikinti, kad palikta pakankamai vietos iš visų įrenginio pusių.
- Nenaudokite paguldyto arba aukštyn apversto įrenginio.

Uždengus aušinimo angas, tinkamai necirkuliuoja oras, todėl kyla pavojus sukelti gaisrą, patirti elektros smūgį arba sugadinti prietaisą.

<p> ATSARGIAI</p>
<p>Nelieskite maitinimo laido kištuko drėgnomis rankomis. Juos liečiant kyla pavojus patirti elektros smūgį.</p>  
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Nieko nedėkite aplink maitinimo laido kištuką. Taip lengviau atjungti maitinimo laido kištuką iškilus problemai, kad būtų išvengta gaisro ar elektros smūgio.</p> 
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Periodiškai valykite sritį apie maitinimo laido kištuką ir monitoriaus vėdinimo angą. Ant šios srities nusėdusios dulkės, vanduo ar tepalas gali sukelti gaisrą.</p>
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Prieš valydami atjunkite įrenginį nuo maitinimo lizdo. Valant į maitinimo lizdą įjungtą įrenginį kyla pavojus patirti elektros smūgį.</p>
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Jeigu ketinate ilgai nenaudoti įrenginio, saugumo ir energijos tausojimo sumetimais išjunkite maitinimo laido kištuką, paskui ištraukite maitinimo laidą iš maitinimo lizdo.</p>
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Šį gaminį šalinkite pagal vietos ar gyvenamosios šalies įstatymus.</p>
<p> ATSARGIAI</p>
<p>Naudojant EEE šalyse ir Šveicarijoje Apie bet kokį rimtą incidentą, susijusį su šiuo įrenginiu, būtina pranešti gamintojui ir šalies narės, kurioje yra naudotojas ir (arba) pacientas, kompetentingajai įstaigai.</p>

Įspėjimas dėl šio monitoriaus

Naudojimo paskirtis

Šis gaminys tinka klinicinei peržiūrai. Jis nepalaiko mamografijos vaizdų rodymo norint nustatyti diagnozę.

Dėmesio

- Šį gaminį naudojant pirmiau nurodytai paskirčiai, reikia nustatyti gulsčiojo rodymo veikseną.
- Jeigu šis gaminys bus naudojamas kitaip, negu nurodyta šiame vadove, jam gali būti netaikoma garantija.
- Šiame vadove nurodytos specifikacijos taikomos tik naudojant kartu su gaminiu pateiktus maitinimo laidus ir EIZO nurodytus signalų perdavimo laidus.
- Su šiuo gaminiu naudokite tik EIZO nurodytus EIZO priedų gaminius.

Naudojimo atsargumo priemonės

- Parts (such as the LCD panel and the fan) may deteriorate if used over extended periods of time. Periodically check that they are operating normally.
- Kai vaizdas ekrane keičiasi po ilgą laiką rodyto to paties vaizdo, gali likti senojo vaizdo pėdsakų. Kad tas pats vaizdas nebūtų rodomas ilgą laiką, naudokite ekrano užsklandą arba energijos taupymo funkciją. Nelygu, koks vaizdas rodomas, net praėjus nedaug laiko ekrane gali atsirasti povaizdis. Norėdami pašalinti šį reiškinį, pakeiskite vaizdą arba išjunkite maitinimą keletui valandų.
- Vaizdas monitoriuje stabilizuojasi maždaug per 30 minučių. Įjungę monitoriaus maitinimą arba monitoriui įsijungus iš energijos taupymo veiksenos, palaukite bent 30 minučių ir tik tada jį reguliuokite.
- Jei vaizdas monitoriuje bus ilgai rodomas nepertraukiamai, gali atsirasti dėmių arba „išdegusių“ plotų. Kad monitoriaus eksploatavimo trukmė būtų ilgesnė, rekomenduojama jį periodiškai išjungti.
- Skystųjų kristalų ekrano foninio apšvietimo veikimo laikotarpis yra terminuotas. Priklausomai nuo naudojimo modelio, pvz., žiūrint ilgai ir be pertraukų, foninio apšvietimo lempa gali nustoti veikti greičiau ir ją reikės pakeisti. Jeigu ekranas pasidaro per tamsus arba pradeda mirgėti, kreipkitės į vietinę EIZO atstovybę.
- Ekrane gali būti prastų vaizdo elementų arba gali matytis keli šviesos taškai. Taip atsitinka dėl paties LCD ekrano savybių, o ne dėl to, kad gaminys netinkamai veikia.
- Nebraižykite ir nespauskite LCD ekrano jokiais aštriais objektais, nes taip LCD ekraną galite sugadinti. Netrinkite servetėlėmis, nes ekraną galite subraižyti.
- Jei šis gaminys įnešamas į šaltą patalpą, jei staiga pakyla aplinkos temperatūra arba jei jis iš šaltos patalpos įnešamas į šiltą patalpą, monitoriaus viduje arba ant jo paviršiaus gali atsirasti kondensato. Tokiu atveju gaminio nejunkite. Kad gaminys nenukentėtų, palaukite, kol kondensatas išgaruos.
- (Jutiklinio ekrano naudojimo atsargumo priemonės)
Liesdami
Būkite atsargūs ir laikykitės toliau pateiktų nurodymų. Priešingu atveju monitorius gali sugesti.
 - Jutiklinio ekrano stipriai nespauskite, nebraižykite ir nebaksnokite.
 - Nelieskite jutiklinio ekrano kietais objektais, pvz., tušinukais arba metaliniais daiktais.

Monitoriaus naudojimas ilgą laiką

Valymas

- Norint, kad gaminys atrodytų kaip naujas ir būtų kuo ilgesnė jo eksploatavimo trukmė, rekomenduojama reguliariai jį valyti.
- Dėmes pašalinti galima sudrėkinus minkštos šluostės dalį vandeniu ir naudojant mūsų „ScreenCleaner“ bei švelniai valant.

Dėmesio

- Pasirūpinkite, kad skysčių nepatektų tiesiai ant gaminio. Priešingu atveju nedelsiant švelniai nuvalykite.
- Neleiskite, kad į tarpus arba gaminio vidų patektų skysčių.
- Valymo ir dezinfekavimo reikmėms naudojant chemines medžiagas, dėl kai kurių iš jų, pvz., alkoholio ir dezinfekanto, žvilgesys gali pasidaryti nevienodas, gaminys gali susitepti ir išblukti, taip pat suprastėti rodomo vaizdo kokybė. Chemikalų nenaudokite dažnai.
- Jokių būdu nenaudokite skiediklio, benzeno, vaško ar abrazyvinio valiklio, nes galite sugadinti gaminį.
- Daugiau informacijos apie valymą ir dezinfekavimą ieškokite mūsų interneto svetainėje. Kaip rasti informaciją Atidarykite svetainę www.eizoglobal.com ir norėdami ieškoti svetainės paieškos laukelyje įveskite „disinfect“

Dezinfekavimas naudojant chemines medžiagas

- Dezinfekuojuojant gaminius rekomenduojama naudoti mūsų išbandytas chemines medžiagas (žr. lentelę toliau). Atminkite, kad naudojant šias medžiagas negarantuojama, jog gaminys nebus pažeistas ar nesuprastės kokybė.

Kategorija	Cheminės medžiagos tipas	Gaminio pavyzdys
Alkoholio pagrindo	Spiritas (etilo alkoholis)	Etanolis
Alkoholio pagrindo	Izopropanolis	Izopropilo alkoholis (IPA)
Chloras	Natrio hipochloritas	„Purelox“
Biguanidas	Chlorheksidino glukonatas	Hibitano tirpalas
Alkoholio pagrindo	Benzalkonio chloridas	„Welpas“
Adehido pagrindo	Glutaralis	„Sterihyde“
Adehido pagrindo	Glutaralis	„Cidex Plus28“
Atmosferinės paviršinio aktyvumo medžiagos	Alkildiaminoetilglicino hidrochloridas	„Satenidin“ tirpalas

Kaip patogiai naudoti monitorių

- Pernelyg tamsus arba šviesus ekranas gali pakenkti jūsų akims. Sureguliuokite monitoriaus ryškumą pagal aplinkos sąlygas.
- Nuo ilgo žiūrėjimo į monitorių pavargsta akys. Kas valandą po 10 minučių pailsėkite.
- Žiūrėkite į ekraną atsitraukę tinkamu atstumu ir kampu.

Kibernetinio saugumo įspėjimai ir atsakomybė

- Programinės įrangos atnaujinimas turėtų būti atliekamas per „EIZO Corporation“ arba jos platintoją.
- Jei „EIZO Corporation“ arba jos platintojas nurodo atnaujinti programinę įrangą, nedelsdami ją atnaujinkite.

TURINYS

ATSARGUMO PRIEMONĖS	3
Svarbu.....	3
Atsargumo nurodymų buvimo vieta	3
Ženkla ant įrenginio.....	3
Įspėjimas dėl šio monitoriaus	10
Naudojimo paskirtis.....	10
Naudojimo atsargumo priemonės	10
Monitoriaus naudojimas ilgą laiką	11
Valymas	11
Dezinfekavimas naudojant chemines medžiagas	12
Kaip patogiai naudoti monitorių.....	12
Kibernetinio saugumo įspėjimai ir atsakomybė	12
1 Įvadas	15
1.1 Funkcijos	15
1.1.1 Visiškai plokščias dizainas	15
1.1.2 Lengvai pasiekiamas stovo mechanizmas.....	15
1.1.3 10 balų kelių palietimų palaikymas	15
1.2 Pakuotės turinys.....	16
1.2.1 Turinys, pateikiamas „EIZO LCD Utility Disk“	16
1.3 Valdikliai ir funkcijos	17
1.3.1 Priekis	17
1.3.2 Užpakalinė dalis.....	18
2 Diegimas / sujungimas	19
2.1 Prieš įrengiant	19
2.1.1 Įrengimo sąlygos.....	19
2.2 Montavimas.....	19
2.3 Laidų prijungimas	19
2.4 Maitinimo įjungimas.....	21
2.5 Ekranų kampo reguliavimas.....	22
2.6 Jutiklinio rašiklio laikiklio montavimas	22
2.7 Jutiklinio ekranų nustatymas	22
3 Vaizdo nerodymo problema	24
4 Specifikacijos	26
4.1 Specifikacijų sąrašas.....	26
4.1.1 LCD ekranas	26
4.1.2 Jutiklinis ekranas.....	26
4.1.3 Vaizdo signalai.....	26

TURINYS

4.1.4	USB.....	26
4.1.5	Garsas	27
4.1.6	Maitinimas.....	27
4.1.7	Fizinės specifikacijos	27
4.1.8	Naudojimo aplinkai taikomi reikalavimai	27
4.1.9	Transportavimo / saugojimo sąlygos	27
4.2	Suderinama skyra	28
4.3	Priedai	28
	Priedas	29
	Medicininis standartas.....	29
	Įrangos klasifikacija.....	29
	EMS (elektromagnetinio suderinamumo) informacija	30
	Numatomo naudojimo aplinka	30
	Techniniai duomenys	31

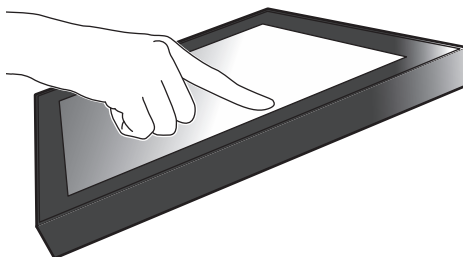
1 Įvadas

Dėkojame, kad pasirinkote EIZO spalvotą skystųjų kristalų monitorių.

1.1 Funkcijos

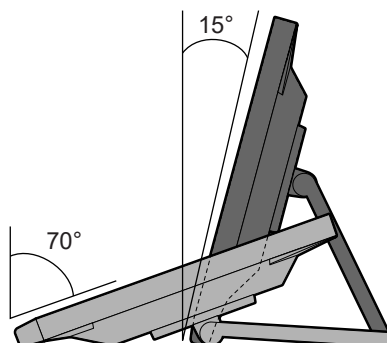
1.1.1 Visiškai plokščias dizainas

Pritaikytas visiškai plokščias dizainas su plokščiu apvadu. Galite tinkamai paliesti dešinįjį ekrano kraštą.



1.1.2 Lengvai pasiekiamas stovo mechanizmas

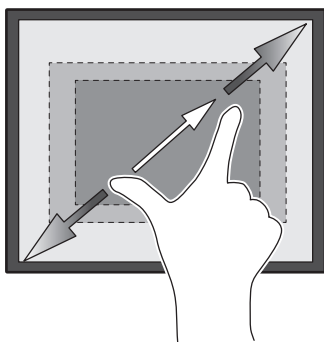
Pokrypio kampą galima reguliuoti laipsniškai. Galite sklandžiai pakeisti ekrano padėtį, kad būtų lengviau dirbti, atsižvelgdami į tai, kam naudojate monitorių, pvz., darbui biure arba veiksmams keliais palietimais atlikti.



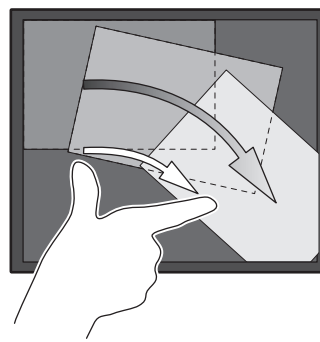
1.1.3 10 balų kelių palietimų palaikymas

Keliais palietimais galima vaizdą padidinti / sumažinti ir pasukti. Ekranas reaguoja į švelnų palietimą, todėl galima lengvai brūkštelėti ir vilkti.

Padidinimas / sumažinimas



Pasukimas



1.2 Pakuotės turinys

Patikrinkite, ar pakuotės dėžėje yra visi toliau išvardyti dalykai. Jei kurio jų trūksta arba kuris nors yra pažeistas, susisiekite su savo pardavėju arba vietiniu EIZO atstovu, nurodytu prisegtame lape.

Pastaba

- Rekomenduojame dėžę ir pakavimo medžiagas išsaugoti, kad jas būtų galima panaudoti produktą perkeliant ar transportuojant.

- Monitorius
- Maitinimo laidas



- Skaitmeninių signalų perdavimo laidas („DisplayPort“ - „DisplayPort“): PP300 x 1



- HDMI laidas (HDMI–HDMI) HH300PR x 1



- USB laidas: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (kompaktinis diskas)
- Naudojimo instrukcijos
- Valymo šluostė x 1
- Jutiklinis rašiklis x 1
- Jutiklinio rašiklio laikiklis x 1
- Jutiklinio rašiklio laikiklio montavimo varžtas x 1
- Varžto angos dengiamoji plokštelė x 2
- Tvirtinimo juostelė (įstumiami) x 1

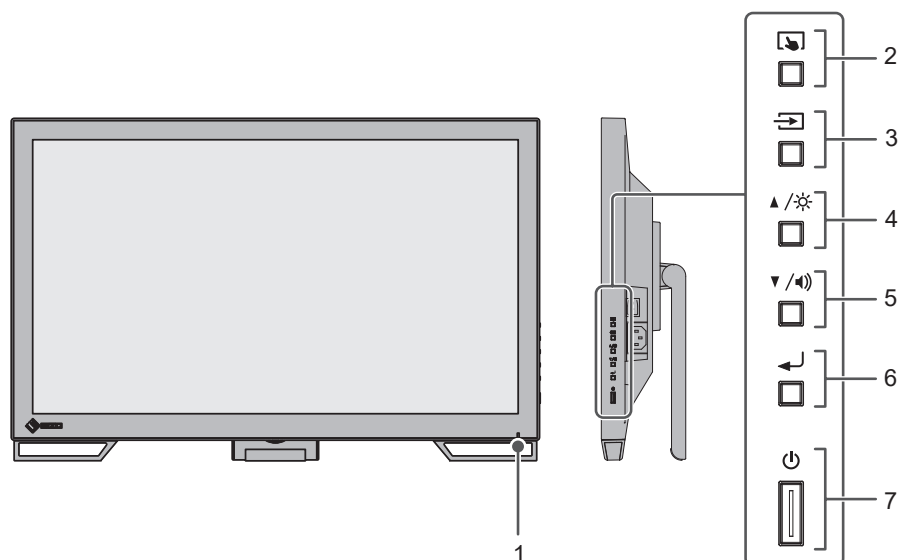
1.2.1 Turinys, pateikiamas „EIZO LCD Utility Disk“







Kompaktiniame diske yra toliau nurodyti elementai. Apie programinės įrangos paleidimo arba failų nuorodines procedūras skaitykite diske esančiame faile „Readme.txt“.

- Failas Readme.txt
- Jutiklinio ekrano tvarkyklė (DMT-DD)
- Jutiklinio ekrano jautrumo reguliavimo programinė įranga („TPOffset“)
- Naudotojo vadovai
 - Šio monitoriaus naudojimo instrukcijos
 - Monitoriaus montavimo vadovas
 - Jutiklinio ekrano tvarkyklės naudotojo vadovas
 - Jutiklinio ekrano jautrumo reguliavimo programinės įrangos naudotojo vadovas
- Išoriniai matmenys

1.3 Valdikliai ir funkcijos

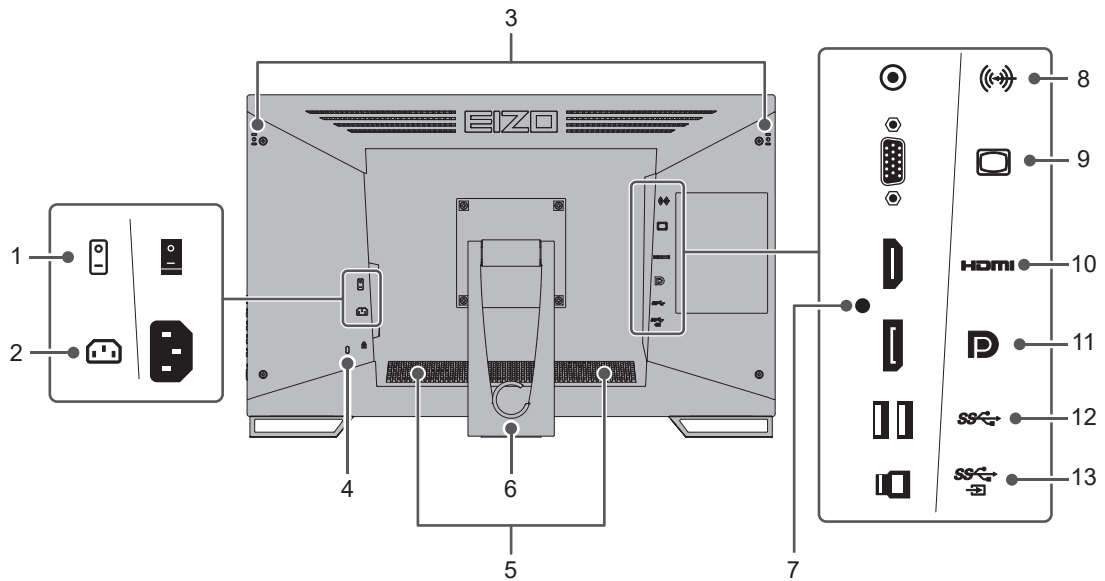
1.3.1 Priekis



1. Maitinimo indikatorius	Rodoma monitoriaus veikimo būseną. Mėlyna: ekrano rodinys Oranžinė: elektros energijos taupymo veiksmas Išjungta: maitinimas išjungtas
2. Mygtukas 	Juo įjungiamas / išjungiamas jutiklinė ekrano funkcija ir reguliuojamas jautrumas.
3. Mygtukas 	Juo perjungiami norimi rodyti įvesties signalai.
4. Mygtukas  * ¹	Juo pasirenkami nustatymų meniu rodomi elementai, reguliuojamos arba nustatomos funkcijos ir parodomas ryškumo reguliavimo ekranas.
5. Mygtukas  * ¹	Juo pasirenkami nustatymų meniu rodomi elementai, reguliuojamos arba nustatomos funkcijos ir parodomas garsumo reguliavimo ekranas.
6. Mygtukas 	Atidaromas nustatymų meniu, patvirtinami kiekvieno meniu reguliavimo elementai ir įrašomi reguliavimo rezultatai.
7. Mygtukas 	Įjungiamas ir išjungiamas maitinimo šaltinis.

*¹ Šiame vadove mygtukas  gali būti pavaizduotas kaip , o mygtukas  – kaip .

1.3.2 Užpakalinė dalis



1. Maitinimo jungiklis	Įjungiamas ir išjungiamas maitinimas. : įjungta, ○ : išjungta
2. Maitinimo laido jungtis	Skirta maitinimo laidui prijungti.
3. Jutiklinio rašiklio laikiklio montavimo anga	Skirta jutiklinio rašiklio laikikliui sumontuoti. (Žr. 2.6 Jutiklinio rašiklio laikiklio montavimas ► 22)
4. Apsauginis spynos lizdas	Tinka „Kensington“ apsaugos sistemai „MicroSaver“.
5. Garsiakalbiai	Jais išvedamas garsas.
6. Stovas (su laido laikikliu)	Jį naudojant galima reguliuoti kampą.
7. Tvirtinimo juostelės montavimo anga	Pritvirtinkite tvirtinimo juostelę, kad HDMI laidas neatsijungtų.
8. Stereofoninis mini lizdas	Prijungus išorinį įrenginį stereofoninio mini lizdo laidu, iš monitoriaus galima išvesti išorinį garsą.
9. „D-Sub“ 15 kontaktų (mini) jungtis	Prie jos prijungiamas kompiuteris su „D-Sub“ išvestimi.
10. HDMI jungtis	Prie jos prijungiamas kompiuteris su HDMI išvestimi.
11. „DisplayPort“ jungtis	Prie jos prijungiamas kompiuteris su „DisplayPort“ išvestimi.
12. USB-A jungtis (iš įrenginio)	Prie jos prijungiamas periferinis USB įrenginys.
13. USB-B jungtis (į įrenginį)	Prie jos prijungiamas USB laidas, jei monitorius naudojamas kaip jutiklinis monitorius arba naudojama USB šakotuvo funkcija.

2 Diegimas / sujungimas

2.1 Prieš įrengiant

Atidžiai perskaitykite skyrių [ATSARGUMO PRIEMONĖS \[▶ 3\]](#) ir visuomet laikykitės nurodymų.

Jei pastatysite šį gaminį ant lakuoto stalo, prie stovo apačios, padengtos specialios sudėties guma, gali prilipti dažų. Prieš naudodami patikrinkite stalo paviršių.

2.1.1 Įrengimo sąlygos

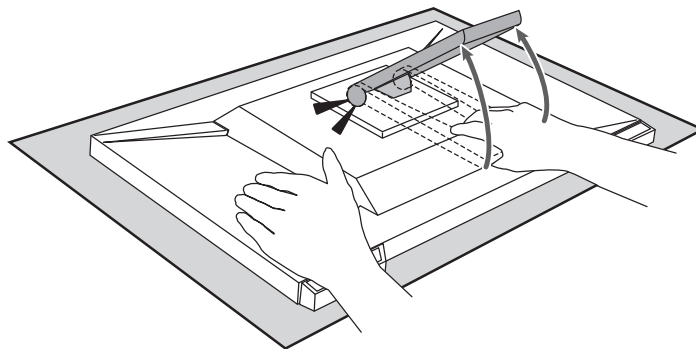
Jeį įrengiate monitorių lentynoje, įsitikinkite, kad pakanka vietos iš abiejų šonų, galo ir viršaus.

Dėmesio

- Parinkite vietą monitoriui taip, kad į ekraną nekristų išorinė šviesa.

2.2 Montavimas

Patieskite minkštą šluostę arba panašią medžiagą ant stabilaus stalo ir atlenkite stovą, kol išgirsite spragtelėjimą.



Dėmesio

- Nenaudokite monitoriaus, kol jis yra pakuotėje. Kol monitorius supakuotas, stovas yra užlenktas, todėl monitorius gali nukristi.

2.3 Laidų prijungimas

Dėmesio

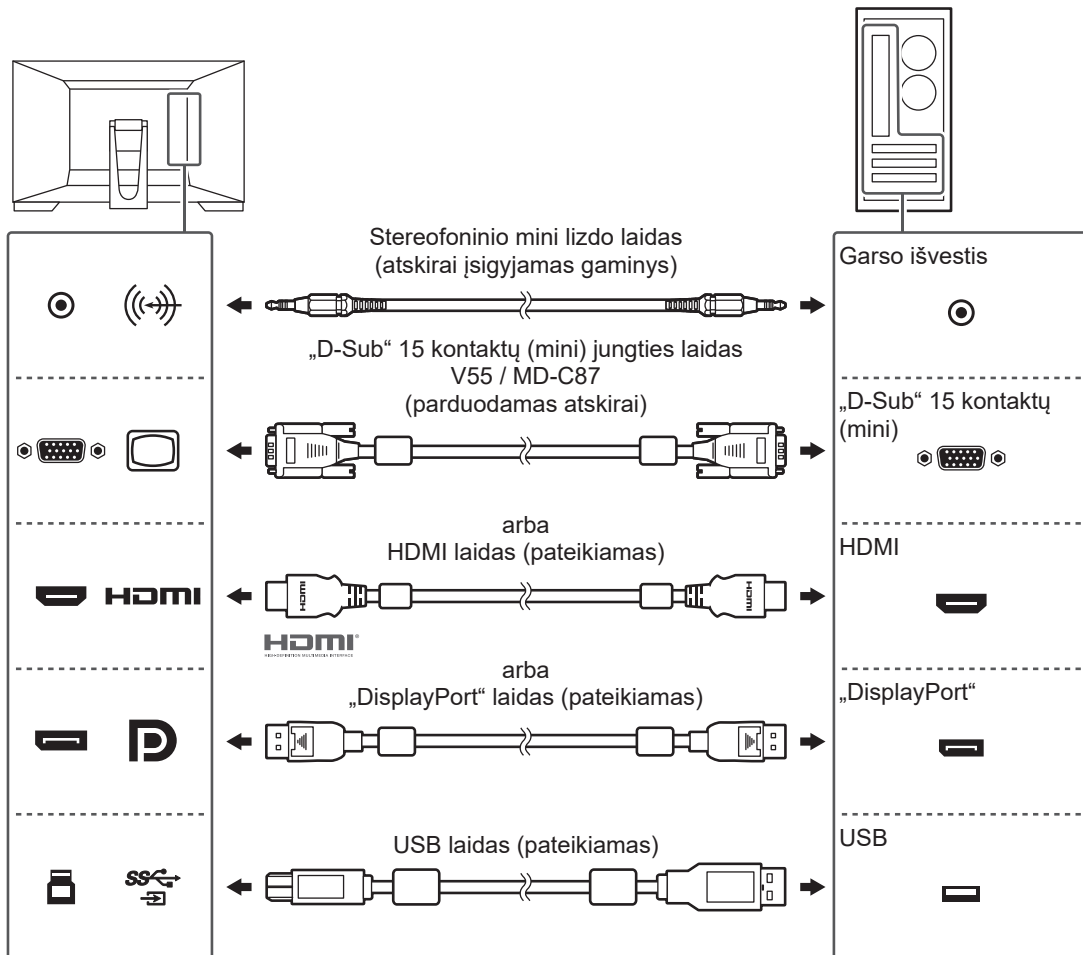
- Prieš prijungdami patikrinkite, ar išjungtas monitoriaus, kompiuterio ir periferinės įrangos maitinimas.
- Jei esamą monitorių keičiate šiuo monitoriumi, prieš prijungdami jį prie kompiuterio perskaitykite [4.2 Suderinama skyra \[▶ 28\]](#), kad sužinotumėte, kokias vertes, tinkamas šiam monitoriui, įvesti kompiuteryje į skyros ir kadrų skleistinės dažnio verčių laukelius.

1. Prijunkite signalų perdavimo laidas.

Patikrinkite jungčių formas ir prijunkite laidas. Prijungdami HDMI laidą, pritvirtinkite jį pateikta laido tvirtinimo juoste. Prijungdami „D-Sub“ mini 15 kontaktų jungties laidą, priveržkite tvirtinimo elementus, kad pritvirtintumėte jungtį.

Jeigu monitorių naudojate kaip jutiklinį monitorių, prijunkite USB laidą. Jį prijungus, bus įjungta USB šakotuvo funkcija.

Stereofoninio mini lizdo laidas naudojamas tam, kad garsas sklistų iš monitoriaus garsiakalbių, kai prijungta „D-Sub“ mini 15 kontaktų jungties laidu.



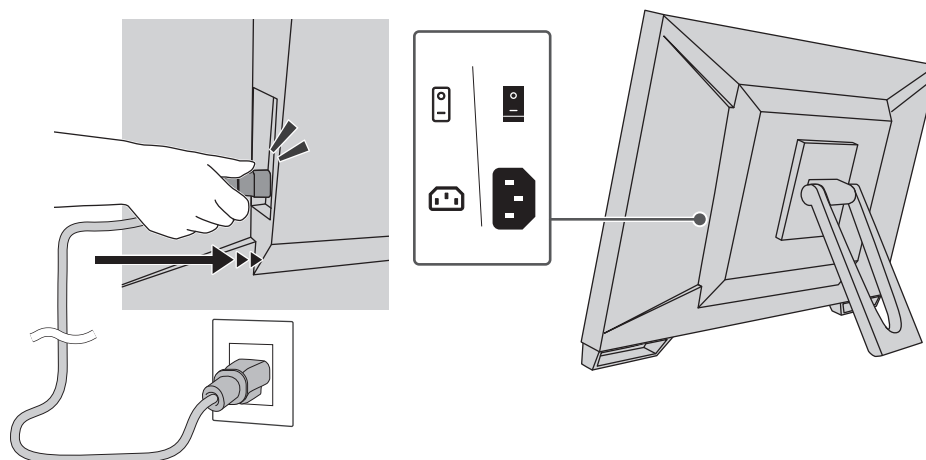
Dėmesio

- Jungiant prie kelių kompiuterių reikia perjungti įvesties signalą. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske).


Pastaba

- Jei sunku prijungti laidas, sureguliuokite ekrano kampa.

2. Maitinimo laidą įkiškite į maitinimo lizdą ir monitoriaus maitinimo laido jungtį. Maitinimo laidą iki galo įstatykite į monitorių.



2.4 Maitinimo įjungimas

1. Patikrinkite, ar įjungtas maitinimo jungiklis.
2. Norėdami įjungti monitoriaus maitinimą, paspauskite . Monitoriaus maitinimo jungiklio indikatorius įsižiebia mėlynai. Jei indikatorius neįsižiebia, žr. [3 Vaizdo nerodymo problema](#) [▶ 24].
3. Įjunkite kompiuterį. Ekrane pasirodys vaizdas. Jei vaizdo nėra, papildomos informacijos ieškokite [3 Vaizdo nerodymo problema](#) [▶ 24].

Dėmesio

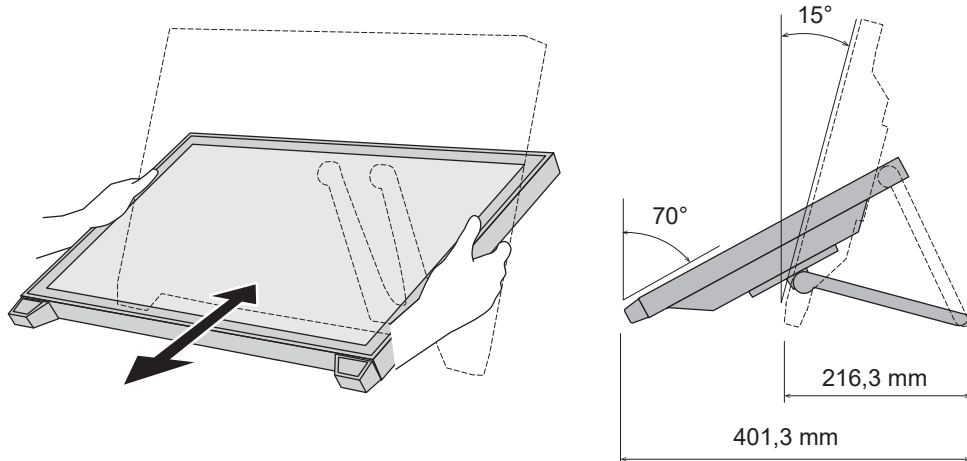
- Atsižvelgiant į kompiuterio nustatymus, ekranas gali tinkamai nerodyti arba būti netinkamo mastelio. Jei reikia, patikrinkite kompiuterio nustatymus.
- Kad sutaupytumėte kuo daugiau elektros energijos, rekomenduojama išjungti maitinimo mygtuką. Kai monitorius nenaudojamas, galite išjungti pagrindinį maitinimo tiekimą arba atjungti maitinimo tiekimo kištuką, kad maitinimo tiekimas būtų visiškai nutrauktas.

Pastaba

- Norėdami padidinti monitoriaus naudojimo trukmę sustabdydami ryškumo prastėjimą ir sumažinti elektros energijos sąnaudas, atlikite toliau nurodomus veiksmus:
 - Naudokite kompiuterio ir monitoriaus energijos taupymo funkciją.
 - Kai pasinaudosite, monitorių išjunkite.

2.5 Ekranu kampo reguliavimas

Abiem rankomis laikydami už kairiojo ir dešiniojo monitoriaus kraštų, reguliuokite ekrano pokrypį, kad nustatytumėte optimalią padėtį užduotims atlikti.

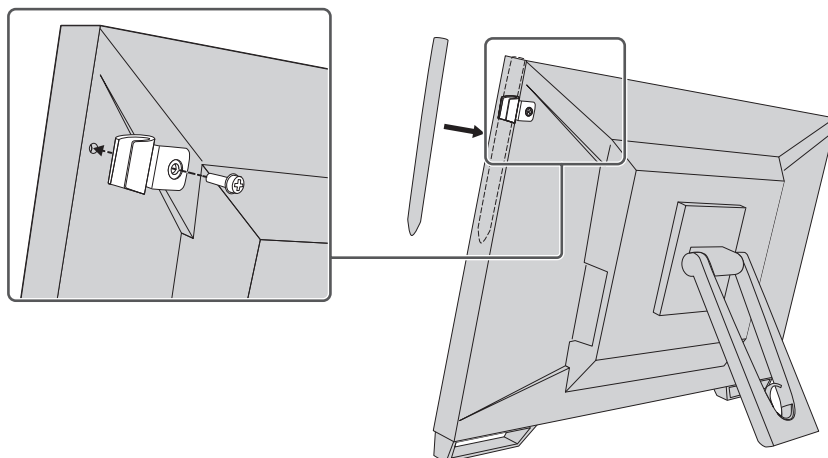


Dėmesio

- Kai reguliavimas baigtas, įsitinkite, kad laidai yra tinkamai prijungti.

2.6 Jutiklinio rašiklio laikiklio montavimas

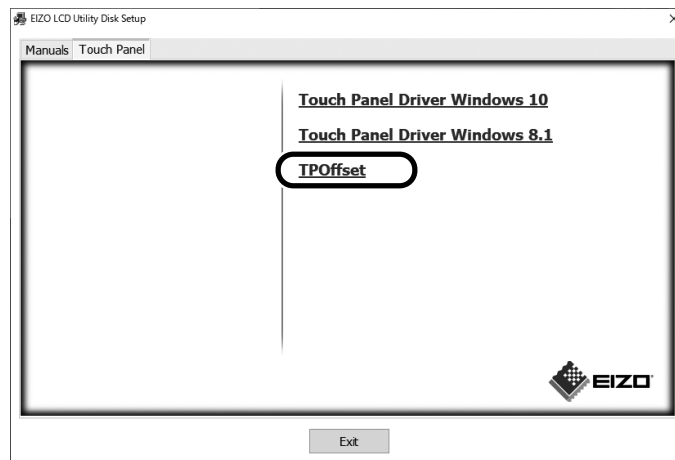
Sumontuokite jutiklinio rašiklio laikiklį bet kurioje iš angų, esančių monitoriaus užpakalinėje pusėje, kairėje ir dešinėje. Norėdami sumontuoti laikiklį, naudokite jutiklinio rašiklio laikiklio montavimo varžtą.



2.7 Jutiklinio ekrano nustatymas

Prijunkite USB laidą ir baigę montuoti paleiskite jautrumo reguliavimo programinę įrangą „TPOffset“.

„TPOffset“ pateikiama „EIZO LCD Utility Disk“ (kompaktiniame diske).




Pastaba

- Taip pat „TPOffset“ galima atsisiųsti iš mūsų svetainės. (www.eizoglobal.com)
- Paleiskite „TPOffset“ pagal poreikį toliau nurodytais atvejais:
 - Labai pasikeitė naudojimo aplinka
 - Atrodo pasikeitęs veikimas
 - Iškilio su lietimais susijusi problema, pvz., žymeklio vietos pasikeitimas arba žymeklio peršokimas

3 Vaizdo nerodymo problema


Neįsižiebia maitinimo jungiklio indikatorius.

- Patikrinkite, ar gerai prijungtas maitinimo laidas.
- Įjunkite maitinimo jungiklį.
- Paspauskite .
- Išjunkite ir po kelių minučių vėl įjunkite maitinimą.

Maitinimo jungiklio indikatorius įsižiebia mėlynai

- Nustatymų meniu padidinkite nuostatų „Brightness“, „Contrast“ arba „Gain“ vertes. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (arba kompaktiniame diske).

Maitinimo jungiklio indikatorius įsižiebia oranžine spalva

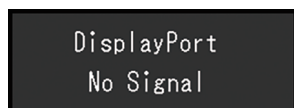
- Naudokite  įvesties signalui perjungti.
- Meniu „Administrator Settings“ įjunkite „Compatibility Mode“ nustatymą „On“. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (kompaktiniame diske).
- Pajudinkite pelę arba paspauskite bet kurį klaviatūros klavišą.
- Palieskite jutiklinį ekraną.
- Patikrinkite, ar įjungtas kompiuteris.
- Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą.


Maitinimo jungiklio indikatorius mirksi oranžine spalva

- Šis požymis gali atsirasti, kai kompiuteris prijungiamas prie „DisplayPort“ jungties. Prijungdami naudokite mūsų rekomenduojamą signalų perdavimo laidą. Išjunkite ir įjunkite monitorių.
- Patikrinkite prie monitoriaus prijungtų USB periferinių įrenginių prijungimą ir būklę.

Ekране rodomas pranešimas „No Signal“.

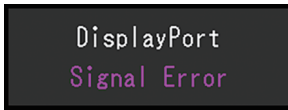
Pavyzdžiui:



- Pirmiau parodytas pranešimas gali pasirodyti, kai ką tik įjungtas kompiuteris iš karto nesiunčia signalo.
- Patikrinkite, ar įjungtas kompiuteris.
- Patikrinkite, ar gerai prijungtas signalų perdavimo laidas. Prijunkite signalų perdavimo laidus prie atitinkamo įvesties signalo jungčių.
- Naudokite  įvesties signalui perjungti.
- Išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą.
- Pabandykite meniu „Administrator Settings“ nustatyti „Auto Input Detection“ kaip „Off“ ir perjungti įvesties signalą rankiniu būdu. Smulkesnės informacijos apie tai ieškokite įrengimo vadove (kompaktiniame diske).

Ekране rodomas pranešimas „Signal Error“.

Pavyzdžiui:



- patikrinkite, ar kompiuteris sukonfigūruotas taip, kad atitiktų monitoriaus skyros ir kadru skleistinės dažnio reikalavimus (žr. [4.2 Suderinama skyra \[▶ 28\]](#)).
- Paleiskite kompiuterį iš naujo.
- Naudodamiesi grafikos plokštės paslaugų programa pasirinkite atitinkamą nuostatą. Išsamesnės informacijos ieškokite grafikos plokštės naudotojo vadove.

4 Specifikacijos

4.1 Specifikacijų sąrašas

4.1.1 LCD ekranas

Tipas	IPS („Anti-Glare“)
Foninis apšvietimas	Šviesos diodai
Dydis	23,0 col. (58,4 cm)
Skyra	1920 taškų x 1080 linijų
Ekranų dydis (H x V)	509,2 mm x 286,4 mm
Atstumas tarp vaizdo elementų	0,265 mm x 0,265 mm
Ekranų spalvos	8 bitų spalvos: 16,77 mln. spalvų
Žiūrėjimo kampas (H x V, tipiniai)	178° / 178°
Kontrasto santykis (tipinis)	1000:1
Atsako laikas (tipinis)	11 ms (vidutinių tonų sritis)

4.1.2 Jutiklinis ekranas

Paviršiaus danga	„Anti-Glare“
Paviršiaus kietumas	5H
Ryšio metodas	Perdavimas per USB
Aptikimo metodas	Projekcinė talpinė technologija
Palaikoma OS ^{*1}	„Microsoft Windows 11“ „Microsoft Windows 10“ (32 / 64 bitų) „Microsoft Windows 8,1“ (32 / 64 bitų)
Palietimo taškai vienu metu	Iki 10 taškų

*1 Operacinė sistema bus palaikoma EIZO iki OS tiekėjo palaikymo pabaigos.

4.1.3 Vaizdo signalai

Įėjimo signalo išvadai		„DisplayPort“ (suderinamas su HDCP 1.3) x 1, HDMI (suderinamas su HDCP 1.4) ^{*1} x 1, „D-Sub“ 15 kontaktų (mini) x 1
Skaitmeninių signalų skleidimo dažnis (H / V ²)	„DisplayPort“	31–68 kHz / 59–61 Hz, 69–71 Hz (esant 720 x 400 skyrai)
	HDMI	31–68 kHz / 49–51 Hz, 59–61 Hz, 69–71 Hz (esant 720 x 400 skyrai)
Analoginių signalų skleidimo dažnis (H / V ²)	„D-Sub“	31–81 kHz / 55–76 Hz
Kadrų sinchronizavimo veiksmas		49–61 Hz
Maks. taškų dažnis		148,5 MHz

*1 HDMI CEC (arba bendro valdymo) funkcija nėra palaikoma.

*2 Palaikomas kadrų skleidimo dažnis skiriasi priklausomai nuo skyros. Išsamesnės informacijos
ieškokite [4.2 Suderinama skyra](#) ► 28].

4.1.4 USB

Jungtis	Įrenginį	USB-B x 1
---------	----------	-----------

	Iš įrenginio	USB-A x 2
Standartinė		USB specifikacija: „Rev. 3.1 Gen 1“
Ryšio sparta		5 Gb/s (labai greitas), 480 Mb/s (greitas), 12 Mb/s (normalus), 1,5 Mb/s (lėtas)
Maitinimo srovė	Iš įrenginio (USB-A)	Maks. 900 mA priedadui

4.1.5 Garsas

Garso įvesties formatas	„DisplayPort“	2 kanalų tiesinė PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
	HDMI	2 kanalų tiesinė PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
Garsiakalbiai		1 W + 1 W
Įėjimo signalo išvadai		Stereofoninis mini lizdas x 1
		„DisplayPort“ x 1, HDMI x 1 (kiekvienas bendrinamas su vaizdo signalu)

4.1.6 Maitinimas

Įėjimas	100–240 V kintamoji srovė ±10 %, 50 / 60 Hz, 0,80–0,45 A
Maksimalus energijos eikvojimas	47 W arba mažiau
Elektros energijos tausojimo veikseną	0,5 W arba mažiau ^{*1}
Budėjimo veikseną	0,3 W ^{*1}

*1 Nieko neprijungta prie USB jungties (į įrenginį), „Administrator Settings“ – „Compatibility Mode“ yra „Off“, nenustatyta jokia išorinė apkrova ir palikti numatytieji nustatymai

4.1.7 Fizinės specifikacijos

Matmenys (plotis x aukštis x gylis)	556,7 mm x 143,9 mm x 401,3 mm (pokrypis: 70°)
	556,7 mm x 353,9 mm x 216,3 mm (pokrypis: 15°)
Matmenys (plotis x aukštis x gylis) (be stovo)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Grynasis svoris	Apie 6,6 kg
Grynasis svoris (monitoriaus)	Apie 6,0 kg
Pokrypis	15°–70°

4.1.8 Naudojimo aplinkai taikomi reikalavimai

Temperatūra	5–35 °C
Drėgnis	20 % – 80 % santykinis drėgnis (be kondensacijos)
Oro slėgis	540–1060 hPa

4.1.9 Transportavimo / saugojimo sąlygos

Temperatūra	Nuo –20 °C iki 60 °C
Drėgnis	10 % – 92 % R.H. (be kondensacijos)
Oro slėgis	200–1060 hPa

4.2 Suderinama skyra

Monitoriui tinkama toliau nurodyta skyra:

✓: palaikoma, -: nepalaikoma

Skyra	Kadrų sklestinės dažnis (Hz)	„DisplayPort“	HDMI	„D-Sub“
640 x 480	59,940	✓	✓	✓
640 x 480	60,000	✓	✓	-
640 x 480	72,809	-	-	✓
640 x 480	75,000	-	-	✓
720 x 400	70,087	✓	✓	✓
720 x 480	59,940	✓	✓	-
720 x 480	60,000	✓	✓	-
720 x 576	50,000	-	✓	-
800 x 600	56,250	-	-	✓
800 x 600	60,317	✓	✓	✓
800 x 600	72,188	-	-	✓
800 x 600	75,000	-	-	✓
1024 x 768	60,004	✓	✓	✓
1024 x 768	70,069	-	-	✓
1024 x 768	75,029	-	-	✓
1280 x 720	50,000	-	✓	-
1280 x 720	59,940	✓	✓	-
1280 x 720	60,000	✓	✓	✓
1280 x 960	60,000	✓	✓	✓
1280 x 1024	60,020	✓	✓	✓
1280 x 1024	75,025	-	-	✓
1680 x 1050	59,883	✓	✓	✓
1680 x 1050	59,954	✓	✓	✓
1920 x 1080 ^{*1}	50,000	-	✓	-
1920 x 1080 ^{*1}	59,940	✓	✓	-
1920 x 1080 ^{*1}	60,000	✓	✓	✓

*1 Rekomenduojama skyra

Pastaba
• Palaikomas tik progresyvus sklestinės formatas.

4.3 Priedai

Naujausios informacijos apie pasirinktinius priedus ir naujausią tinkamą grafikos plokštę ieškokite mūsų interneto svetainėje.

(www.eizoglobal.com)

Priedas

Medicininis standartas

- Būtina užtikrinti, kad galutinė sistema atitiktų IEC60601-1 standarto reikalavimus.
- Elektra maitinama įranga gali skleisti elektromagnetines bangas, kurios gali paveikti, riboti arba trikdyti monitoriaus veikimą. Tokią įrangą reikėtų įrengti kontroliuojamoje aplinkoje, kur būtų galima išvengti tokio poveikio.

Įrangos klasifikacija

- Apsaugos nuo elektros smūgio tipas: I klasė
- EMC klasė: IEC60601-1-2 1 grupės B klasė
- Medicinos įrenginių klasifikacija (ES): I klasė
- Veikimo būdas: nepertraukiamas

EMS (elektromagnetinio suderinamumo) informacija

„RadiForce“ serijos gaminiai turi galimybę tinkamai rodyti medicininius vaizdus.“

Numatomo naudojimo aplinka

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti toliau nurodytose aplinkose

- Profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos, pvz., klinikos ir ligoninės, aplinka

„RadiForce“ serijos gaminių negalima naudoti:

- namų sveikatos priežiūros aplinkoje;
- šalia aukšto dažnio chirurginės įrangos, pavyzdžiui, elektrochirurginių peilių;
- šalia terapinės trumpųjų bangų įrangos;
- nuo radijo dažnių apsaugotoje patalpoje, kurioje naudojamos medicinos įrangos sistemos, skirtos MRT;
- apsaugotose vietose, specialioje aplinkoje;
- Transporto priemonėse, įskaitant greitosios pagalbos automobilius
- Kitose specialiose aplinkose

ĮSPĖJIMAS

- Naudojant „RadiForce“ serijos gaminius reikia imtis specialių atsargumo priemonių, susijusių su EMC ir įrengimu. Turite atidžiai perskaityti šiame dokumente pateiktą EMC informaciją bei skyrių „ATSARGUMO PRIEMONĖS“ ir laikytis instrukcijų, kai montuojate ir naudojate gaminį.

ĮSPĖJIMAS

- „RadiForce“ serijos gaminių nereikėtų naudoti šalia arba dėti ant kitos įrangos. Jeigu dėti šalia arba ant viršaus būtina, reikia stebėti įrenginį arba sistemą ir įsitikinti, kad jie veikia normaliai būtent tokios sąrankos, kokios juos ketinama naudoti.

ĮSPĖJIMAS


- Naudojant nešiojamąją radijo dažnių ryšio įrangą, laikykite ją 30 cm (12 col.) ar didesniu atstumu nuo bet kokios „RadiForce“ dalies, įskaitant laidus. Priešingu atveju šį įrangą gali veikti prasčiau.

ĮSPĖJIMAS

- Asmenys, jungiantys papildomą įrangą prie signalo įvesties dalies arba signalo išvesties dalių ir konfigūruoja medicininę sistemą, privalo užtikrinti, kad sistema atitiktų IEC60601-1-2 standarto reikalavimus.

ĮSPĖJIMAS

- Naudodami „RadiForce“ serijos gaminių nelieskite signalo įvesties / išvesties jungčių. Priešingu atveju gali būti paveiktas rodomas vaizdas.

 ĮSPĖJIMAS
<ul style="list-style-type: none"> Naudokite laidas, pritvirtintus prie gaminio, arba EIZO rekomenduojamus laidas. Naudojant ne EIZO rekomenduojamus laidas, gali padidėti elektromagnetinė spinduliuotė arba sumažėti šios įrangos elektromagnetinis atsparumas ir ji gali veikti netinkamai.

Laidas	EIZO skirtieji laidai	Didžiausias laido ilgis	Ekranavimas	Ferito šerdis
Signalų perdavimo laidas („DisplayPort“)	PP300 / PP200	3 m	Ekranuotas	Su ferito šerdimis
Signalų perdavimo laidas (HDMI)	HH300PR / HH200HS	3 m	Ekranuotas	Su ferito šerdimis
Signalų perdavimo laidas („D-Sub“)	V55 / MD-C87	1,8 m	Ekranuotas	Su ferito šerdimis
USB laidas	UU300SS / UU200SS	3 m	Ekranuotas	Su ferito šerdimis
Maitinimo laidas (su įžeminimo laidu)	-	3 m	Neekranuotas	Be ferito šerdžių

Techniniai duomenys

Elektromagnetinė spinduliuotė

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti toliau nurodytose elektromagnetinėse aplinkose.

„RadiForce“ serijos gaminių pirkėjas ar naudotojas turi užtikrinti, kad jie bus naudojami būtent tokioje aplinkoje.


Spinduliuotės testas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Radijo dažnių spinduliuotė CISPR11	1 grupė	„RadiForce“ serijos gaminiuose radijo dažnių energija naudojama tik jų vidiniam veikimui užtikrinti. Todėl radijo dažnių spinduliuotė yra labai nedidelė, ir mažai tikėtina, kad ji galėtų trikdyti šalia esančios elektroninės įrangos veikimą.
Radijo dažnių spinduliuotė CISPR11	B klasė	„RadiForce“ serijos gaminiai tinka naudoti bet kokiose patalpose, įskaitant gyvenamąsias ir prijungtas prie viešojo žemos įtampos maitinimo tinklo, iš kurio elektros energija tiekama gyvenamosios paskirties pastatams.
Harmonikų spinduliuotė IEC61000-3-2	D klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimo emisija IEC61000-3-3	Atitinka	

Elektromagnetinis atsparumas

„RadiForce“ serijos gaminiai buvo patikrinti taikant toliau pateiktus atitikties lygius (C) pagal profesionalios sveikatos priežiūros įstaigų reikalavimus (T), apibrėžtus IEC60601-1-2 standarte.

„RadiForce“ serijos gaminių pirkėjas ar naudotojas turi užtikrinti, kad jie bus naudojami būtent tokioje aplinkoje.

Atsparumo testas	Testavimo lygis (T)	Atitikties lygis (C)	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktinė iškrova ±15 kV oro iškrova	±8 kV kontaktinė iškrova ±15 kV oro iškrova	Grindys turi būti medinės, betoninės arba klotos keraminėmis plytelėmis. Jeigu grindys dengtos sintetine medžiaga, drėgnis turi būti bent 30 %.
Trumpalaikių elektros trikdžių / pertrūkių IEC61000-4-4	±2 kV elektros perdavimo linijoms ±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	±2 kV elektros perdavimo linijoms ±1 kV įėjimo / išėjimo linijoms	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai.
Viršįtampiai IEC61000-4-5	±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) ±2 kV iš linijos (-ų) į žemę	±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as) ±2 kV iš linijos (-ų) į žemę	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai.
Įtampos sumažėjimas, trumpi pertrūkiai ir įtampos svyravimai maitinimo įėjimo linijose IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % sumaž. U_T) 0,5 ciklo ir 1 ciklas 70 % U_T (30 % sumaž. U_T) 25 ciklai / 50 Hz 0 % U_T (100 % sumaž. U_T) 250 ciklai / 50 Hz	0 % U_T (100 % sumaž. U_T) 0,5 ciklo ir 1 ciklas 70 % U_T (30 % sumaž. U_T) 25 ciklai / 50 Hz 0 % U_T (100 % sumaž. U_T) 250 ciklai / 50 Hz	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi būti įprasta komercinei ar gydomajai institucijai. Jeigu „RadiForce“ serijos gaminio naudotojui reikia, kad jis nenustotų veikęs esant maitinimo pertrūkiui, rekomenduojama „RadiForce“ serijos gaminį maitinti iš nepertraukiamo energijos šaltinio arba akumuliatoriaus.
Elektros energijos dažnio ir magnetinis laukas IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Elektros energijos dažnio ir magnetinio lauko lygis turi būti būdingas įprastai komercinei ar ligoninės aplinkai. Naudojimo metu gaminį reikia laikyti mažiausiai 15 cm atstumu nuo elektros energijos dažnio ir magnetinio lauko šaltinio.

Atsparumo testas	Testavimo lygis (T)	Atitikties lygis (C)	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ISM juostos 150 kHz–80 MHz ^{*1}	3 Vrms 6 Vrms	Nešiojamosios ir mobiliosios aukštadažnės ryšio įrangos nereikėtų naudoti mažesniu nei rekomenduojamu atstumu, apskaičiuotu pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį, nuo bet kurios „RadiForce“ serijos gaminio dalies, įskaitant laidus. Rekomenduojamas atstumas $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Spinduliuojami radijo dažnių laukai IEC61000-4-3	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 „P“ yra maksimali atiduodamoji vardinė siųstuvo galia vatais (W), nustatyta siųstuvo gamintojo, o „d“ yra rekomenduojamas atstumas metrais (m). Fiksuotųjų radijo dažnių siųstuvų skleidžiami laukai, nustatyti atliekant elektromagnetinį įrengimo vietos tyrimą ^{*2} , turi būti silpnesni už kiekvieno dažnių diapazono atitikties lygį ^{*3} . Netoli įrangos, pažymėtos toliau nurodytu ženklu, gali atsirasti trukdžių. 

Pastaba

- U_T – tai kintamosios elektros srovės įtampa prieš taikant testavimo lygį.
- Esant 80 ir 800 MHz dažniui, taikomas aukštesnis dažnių diapazonas.
- Šios gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai, visose situacijose gali būti netaikomos. Elektromagnetinį sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo įvairių konstrukcijų, objektų ir žmonių.

^{*1} ISM (pramoninės, mokslinės ir medicininės) juostos nuo 150 kHz iki 80 MHz yra nuo 6,765 MHz iki 6,795 MHz, nuo 13,553 MHz iki 13,567 MHz, nuo 26,957 MHz iki 27,283 MHz ir nuo 40,66 MHz iki 40,70 MHz.

^{*2} Fiksuotųjų siųstuvų, tokių kaip bazinės stotys, skirtos radijo (mobiliesiems arba belaidžiams) telefonams, mobiliajam radijui, mėgėjiškam radijui, radijo transliacijoms AM ir FM bangomis bei televizijos transliacijoms, sukuriama lauko stiprio teorinėmis priemonėmis tiksliai prognozuoti neįmanoma. Norint įvertinti fiksuotųjų radijo dažnių siųstuvų elektromagnetinę aplinką reikėtų atlikti elektromagnetinį įrengimo vietos tyrimą. Jeigu toje vietoje, kur ketinama naudoti „RadiForce“ serijos gaminį, išmatuotas lauko stipris viršija pirmiau nurodytą taikytiną radijo dažnių atitikties lygį, būtina stebėti, ar „RadiForce“ serijos gaminys veikia įprastai. Pastebėjus nukrypimų nuo normos, gali tekti imtis papildomų priemonių, pavyzdžiui, pareguliuoti „RadiForce“ serijos gaminio padėtį arba perkelti jį į kitą vietą.

^{*3} Jeigu dažnis viršija 150 kHz–80 MHz diapazoną, lauko stipris neturėtų viršyti 3 V/m.

Rekomenduojamas atstumas tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio įrangos ir „RadiForce“ serijos gaminio

„RadiForce“ serijos gaminiai skirti naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje sklaidžiamų radijo dažnių sukeliama trikdžiai yra kontroliuojami. „RadiForce“ serijos gaminių klientas ar naudotojas gali slopinti elektromagnetinių trukdžių išlaikydamas minimalų atstumą (30 cm) tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio technikos (siųstuvų) ir „RadiForce“ serijos gaminių. „RadiForce“ serijos gaminiai buvo išbandyti pagal šį atitikties lygį (C), atitinkantį artumo elektromagnetinio lauko atsparumo bandymo lygio (T) reikalavimus, taikomus toliau nurodytoms RD ryšio paslaugoms.

Testavimo dažnis (MHz)	Dažnis ^{*1} (MHz)	Techninė priežiūra ^{*1}	Moduliacija ^{*2}	Testavimo lygis (T) ^{*3} (V/m)	Atitikties lygis (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Impulsų moduliacija ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusas	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE 13, 17 juosta	Impulsų moduliacija ^{*2} 217 Hz	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, „iDEN“ 820 CDMA 850, LTE 5 juosta	Impulsų moduliacija ^{*2} 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE 1, 3, 4, 25 juosta; UMTS	Impulsų moduliacija ^{*2} 217 Hz	28	28
2450	2400 – 2570	„Bluetooth®“, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 7 juosta	Impulsų moduliacija ^{*2} 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsų moduliacija ^{*2} 217 Hz	9	9

*1 Kai kurių paslaugų atveju įtraukti tik aukštynkryptės linijos dažniai.

*2 Nešlys yra moduluojamas naudojant 50 % darbo ciklo kvadratinį bangos signalą.

*3 Bandymo lygiai apskaičiuoti naudojant maksimalią galią ir 30 cm atstumą.

Klientas arba „RadiForce“ serijos gaminių naudotojas slopina artimųjų magnetinių laukų sukeltą trukdžius, išlaikydamas minimalų atstumą (15 cm) tarp RF siųstuvų ir „RadiForce“ serijos gaminių. RadiForce serijos gaminiai buvo išbandyti pagal šiuos atitikties lygius (C), atitinkančius artumo magnetinio lauko atsparumo bandymo lygių (T) reikalavimus.

Testavimo dažnis	Moduliacija	Testavimo lygis (T) (A/m)	Atitikties lygis (C) (C/m)
134,2 kHz	Impulsų moduliacija* ¹ 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Impulsų moduliacija* ¹ 50 kHz	7,5	7,5

*¹ Nešlys yra moduluojamas naudojant 50 % darbo ciklo kvadratinį bangos signalą.

Kitos nešiojamosios ir mobiliosios RF ryšio technikos (siųstuvų) atveju minimalus atstumas tarp nešiojamosios ar mobiliosios aukštadažnės ryšio technikos (siųstuvų) ir „RadiForce“ serijos gaminių, kaip rekomenduojama toliau, pagal maksimalią atiduodamąją ryšio įrangos galią.

Siųstuvo vardinė maksimali atiduodamoji galia (W)	Saugus atstumas pagal siųstuvo virpesių dažnį (m)		
	Nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	Nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	Nuo 800 MHz iki 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

Jeigu siųstuvo vardinė maksimali atiduodamoji galia čia nenurodyta, rekomenduojama atstumą „d“, matuojamą metrais (m), galima apskaičiuoti pagal lygtį, kuri taikoma siųstuvo dažniui, kur „P“ yra maksimali atiduodamoji vardinė siųstuvo galia vatais (W), nustatyta siųstuvo gamintojo.

Pastaba

- Esant 80 ir 800 MHz dažniui, turi būti taikomas didesnis dažnių diapazonui taikytinas atstumas.
- Šios gairės dėl trikdžių, kuriuos sukelia arba spinduliuoja radijo dažnių laukai, visose situacijose gali būti netaikomos. Elektromagnetinį sklidimą veikia absorbcija ir atspindžiai nuo įvairių konstrukcijų, objektų ir žmonių.




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



00N0N310AZ
IFU-MS236WT-A