



# Инструкции за употреба

## RadiForce® MS236WT-A

Цветен LCD монитор със сензорен панел

### Важно







Преди да използвате продукта, непременно прочетете инструкциите за употреба и ръководството за инсталиране.

- За настройки и регулиране на монитора вижте ръководството за инсталиране.
- Най-новата продуктова информация, включително инструкции за употреба, е публикувана на уебсайта ни.

[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

# СИМВОЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

В това ръководство и този продукт са използвани символите за безопасност по-долу. Те обозначават критичната информация. Моля, прочетете ги внимателно.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Несъобразяването с информацията, указана чрез ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, може да доведе до сериозни наранявания и да бъде животозастрашаващо.
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	Несъобразяването с информацията, указана чрез ВНИМАНИЕ, може да доведе до средни наранявания и/или до повреждане на имущество или на продукта.
	Указва предупреждение или необходимост от повишено внимание. Например  указва опасност от „токов удар“.
	Указва забранено действие. Например  означава „Не разглобявайте“.

Този продукт е настроен специално за работа в района, където първоначално е доставен.

Ако работи извън този район, може да не работи според указаното в спецификациите.

Никаква част от това ръководство не може да се възпроизвежда, съхранява в електронни системи или предава под никаква форма и по никакъв начин, електронен, механичен или друг, без предварителното писмено разрешение на EIZO Corporation. EIZO Corporation не е задължена да запазва поверителността на каквито и да било предоставени материали или информация, освен ако не са сключени предварителни споразумения с EIZO Corporation за съответната информация. Въпреки че са направени всички усилия да се гарантира, че това ръководство осигурява актуална информация, моля, имайте предвид, че спецификациите на продукта на EIZO подлежат на промяна без предизвестие.

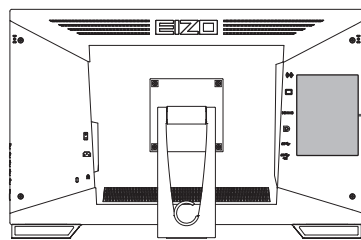
# ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

## Важно

Този продукт е настроен специално за работа в района, където първоначално е доставен. Ако работи извън този район, може да не работи според указаното в спецификациите.

За лична безопасност и правилна поддръжка, моля, прочетете внимателно раздела ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ и предупрежденията за внимание върху монитора.

## Местоположение на предупрежденията за внимание





**WARNING**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

**AVERTISSEMENT**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.








**WARNUNG**  
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告  
触电危険、请勿打开后盖。

警告  
感電の恐れあり、カバーをあげないでください。

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

## Символи върху устройството

Символ	Този символ указва
	Главен прекъсвач: Натиснете, за да изключите захранването на монитора.
	Главен прекъсвач: Натиснете, за да включите захранването на монитора.
	Бутон за включване: Натиснете, за да включите или изключите монитора.
	Променлив ток
	Предупреждение за опасност от токов удар
	ВНИМАНИЕ: Вижте <a href="#">СИМВОЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ [▶ 2]</a>
	WEEE маркиране: Продуктът трябва да се изхвърля отделно; материалите могат да се рециклират.
	Маркировка CE: Маркировка за съответствие ЕС съгласно указанията на съответните Директива и/или Регламент на Съвета (ЕС).
	Производител
	Дата на производство
	Внимание: Федерален закон (САЩ) ограничава продажбата на това устройство само от или при поръчка от лицензиран лекар.
	Медицинско устройство в ЕС
	Вносител в ЕС

## ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

---

Символ	Този символ указва
<b>UK CA</b>	Означение за съответствие с регламентите на Обединеното кралство
UK Responsible Person	Отговорно лице в Обединеното кралство
CH REP	Упълномощен представител в Швейцария
EC REP	Упълномощен представител в Европейския съюз

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Ако от уреда започне да излиза пушек, да мирише на изгоряло или да се чуват странни шумове, изключете всички захранващи връзки незабавно и се свържете с вашия представител на EIZO за съвет.**

Опитите да ползвате неизправно устройство могат да доведат до пожар, токов удар или повреда на оборудването.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не разглобявайте и не модифицирайте устройството.**

Отварянето на корпуса може да доведе до токов удар или изгаряне чрез високо напрежение или нагорещени части. Модификацията на устройството може да причини пожар или токов удар.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**За всякакво обслужване се обръщайте към квалифицирани сервизни техници.**

Не опитвайте да обслужвате този продукт сами, тъй като отварянето или отстраняването на капациите може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Дръжте странични предмети и течности далече от устройството.**

Случайното попадане на метални части, запалими материали или течности във вътрешността на корпуса може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.










Ако предмет или течност попадне в корпуса, незабавно изключете устройството от контакта. Устройството трябва да бъде проверено от квалифициран сервизен техник, преди да го използвате отново.











 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Поставете устройството на надеждно и стабилно място.**

Ако устройството е поставено върху неподходяща повърхност, то може да падне и да причини нараняване.

Ако устройството падне, го изключете незабавно от захранването и попитайте местния представител на EIZO за съвет. Не използвайте повредено устройство. Това може да причини пожар или токов удар.

<p> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>
<p><b>Използвайте устройството на подходящо място.</b>                  Неспазването на това условие може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не поставяйте устройството на открито.</li> <li>• Не го поставяйте в каквито и да било средства за транспортиране (кораби, самолети, влакове, автомобили и т.н.).</li> <li>• Не го поставяйте в прашна или влажна среда.</li> <li>• Не го поставяйте на места, където може да попадне вода върху екрана (бани, кухни и т.н.).</li> <li>• Не го поставяйте на места, където пара отива директно към екрана.</li> <li>• Не го поставяйте в близост до устройства, генериращи топлина или влага.</li> <li>• Не го поставяйте на места, където продуктът ще бъде изложен на пряка слънчева светлина.</li> <li>• Не поставяйте в среда със запалим газ.</li> <li>• Не поставяйте на места, където има наличие на корозивни газове (например серен диоксид, водороден сулфид, азотен диоксид, хлор, амоняк и озон).</li> <li>• Не поставяйте на места, където има наличие на прах или компоненти, усилващи корозията в атмосферата (например натриев хлорид и сяра), проводими метали и т.н.</li> </ul> 
<p> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>
<p><b>Дръжте найлоновите опаковки далеч от бебета и деца.</b>                  Те може да причинят задушаване.</p>
<p> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>
<p><b>Използвайте приложения захранващ кабел и го свържете към стандартния контакт за вашата страна.</b>                  Не забравяйте, че трябва да се спазва номиналното напрежение на захранващия кабел. В противен случай може да се причини пожар или токов удар.                  Захранване: 100 – 240 V (променлив ток), 50/60 Hz</p>
<p> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>
<p><b>За да изключите захранващия кабел, хванете щепсела здраво и дръпнете.</b>                  При издърпване кабелът може да се повреди и това може да доведе до пожар или токов удар.</p>  
<p> <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>
<p><b>Оборудването трябва да бъде свързано към заземен контакт.</b>                  Ако не спазите това изискване, това може да предизвика пожар или токов удар.</p> 

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Използвайте правилното напрежение.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Устройството е предназначено за употреба само под определено напрежение. Свързването към напрежение, различно от посоченото в инструкциите за употреба, може да причини пожар, токов удар или повреда на оборудването. Захранване: 100 – 240 V (променлив ток), 50/60 Hz</li> <li>Не претоварвайте електрическата мрежа, тъй като това може да доведе до пожар или токов удар.</li> </ul>	
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Използвайте внимателно захранващия кабел.</b></p> <p>Не поставяйте тежки предмети върху захранващия кабел. Не дърпайте и не усуквайте кабела. Използването на повреден захранващ кабел може да причини пожар или токов удар.</p>	
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Операторът не трябва да докосва пациента, докато се докосва до продукта.</b></p> <p>Този продукт не е предназначен за докосване от пациенти.</p>	
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Никога не пипайте щепсела и захранващия кабел, ако те започнат да пращат.</b></p> <p>Докосването им може да причини токов удар.</p>	
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>При закрепване на чупещата се стойка направете справка с ръководството на потребителя и монтирайте устройството безопасно.</b></p> <p>В противен случай то може да се откачи и да причини нараняване и/или до повреда на оборудването.</p> <p>Преди инсталиране се уверете, че всички маси, стени и други монтажни повърхности имат достатъчна механична сила.</p> <p>Ако устройството падне, го изключете незабавно от захранването и попитайте местния представител на EIZO за съвет. Не използвайте повредено устройство. Това може да причини пожар или токов удар. Когато поставите отново наклонената стойка, моля, използвайте същите винтове и ги затегнете здраво.</p>	
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Не докосвайте повреден LCD панел директно с голи ръце.</b></p> <p>Ако част от кожата ви или тялото ви влезе в непосредствен контакт с панела, изплакнете обилно.</p> <p>Ако течни кристали попаднат в устата или в очите ви, незабавно изплакнете с голямо количество вода и потърсете медицинска помощ. В противен случай е възможно да получите токсична реакция.</p>	



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**За монтаж на високи места потърсете помощ от професионалист.**

Когато монтирате монитора на високо, има опасност той или негови части да паднат и да причинят нараняване. Потърсете помощ от строителен специалист, когато монтирате монитора. Освен това проверете продукта за повреда или деформации преди и след монтирането му.



## ВНИМАНИЕ

### ВНИМАНИЕ

#### **Преди употреба проверете работното състояние.**

Започвайте употребата само след като сте се уверили, че няма проблеми с показваното изображение.

При използване на няколко устройства, започвайте употребата само след като сте се уверили, че изображенията се показват правилно.

### ВНИМАНИЕ

#### **Закрепвайте здраво кабелите, които са предназначени да бъдат закрепвани.**

Ако те не са закрепени здраво, може да се разкачат и вследствие на това изображенията да бъдат прекъснати, а работата ви – нарушена.

### ВНИМАНИЕ

#### **Разкачете кабелите и премахнете аксесоарите, когато премествате устройството.**

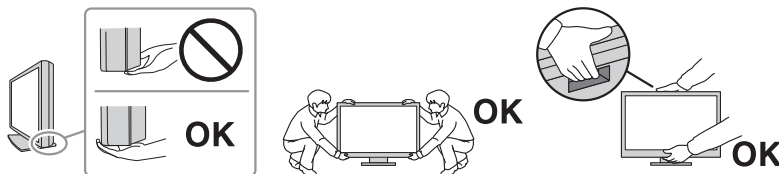
В противен случай те може да се откачат при преместването и да причинят нараняване.

### ВНИМАНИЕ

#### **Носете или поставяйте устройството в съответствие с точно определените методи.**

- Когато местите продукта, дръжте здраво долната част на монитора.
- Мониторите с размер 30 и повече инчове са тежки. Разопаковането и/или пренасянето на монитора трябва да се извършва най-малко от двама души.
- Ако моделът на вашето устройство има ръкохватка на задната част на монитора, хванете и здраво дръжте долната част и ръкохватката на монитора.













Изпускането на устройството може да причини нараняване или да доведе до повреда на оборудването.



### ВНИМАНИЕ

#### **Внимавайте, за да не преципете ръцете си.**

Ако натиснете монитора силно, за да регулирате височината или ъгъла му, е възможно да преципете и нараните ръцете си.

<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Не блокирайте вентилационните отвори по корпуса.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не поставяйте никакви предмети върху вентилационните отвори.</li> <li>• Не инсталирайте устройството в място с недобра вентилация или недостатъчно пространство.</li> <li>• Не използвайте уреда легнал или наобратно.</li> </ul> <p>Блокирането на вентилационните отвори предотвратява правилното движение на въздуха и може да доведе до пожар, токов удар или повреда на оборудването.</p> 
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Не пипайте щепсела на захранващия кабел с мокри ръце.</b></p> <p>Докосването му може да причини токов удар.</p>  
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Не поставяйте предмети около щепсела на захранващия кабел.</b></p> <p>Това ще улесни изключването му от захранването в случай на проблем.</p> 
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Периодично почиствайте областта около щепсела и вентилационния отвор на монитора.</b></p> <p>Наличието на прах, вода или мазнина в тази област може да предизвика пожар.</p>
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Изключете устройството от контакта, преди да го почистете.</b></p> <p>Почистването на устройството, докато е включено в захранването, може да доведе до токов удар.</p>
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Ако възнамерявате да не използвате устройството за дълъг период, извадете щепсела от контакта, след като изключите прекъсвача на захранването за безопасност и пестене на енергия.</b></p>
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>Изхвърляйте този продукт съгласно законите в района или страната на местопребиваване.</b></p>
<p> <b>ВНИМАНИЕ</b></p>
<p><b>За потребители на територията на ЕИП и Швейцария:</b>  <b>Всеки сериозен инцидент, който е възникнал във връзка с устройството, трябва да бъде докладван на производителя и компетентния орган в държавата членка, в която се намира потребителят и/или пациентът.</b></p>

## Бележка за този монитор

### Показания за употреба

Този продукт е предназначен за клиничен преглед. Той не поддържа показването на мамографски изображения за диагностични цели.

#### Внимание

- При използване за посоченото по-горе предназначение продуктът трябва да бъде в режим на хоризонтален изглед.
- Този продукт може да не е под гаранция за цели, различни от описаните в това ръководство.
- Спецификациите в това ръководство са приложими само при използване на захранващите кабели, предоставени заедно с продукта, и посочените от EIZO сигнални кабели.
- Използвайте с този продукт само аксесоари, посочени от EIZO.

### Предпазни мерки при работа

- 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.
- Когато изображението на екрана се смени, след като дълго време се е показвало едно и също изображение, може да се появи сянка. Използвайте скрийнсейвъра или функцията за пестене на енергия, за да избегнете показването на едно и също изображение за продължително време. В зависимост от показваното изображение сянка може да се появи и след кратък период от време. За да премахнете подобен нежелан ефект, променете изображението или изключете захранването за няколко часа.
- Нужни са около 30 минути, за да се стабилизира картината на монитора. Преди извършване на корекции, моля, изчакайте 30 минути или повече, след като захранването на монитора е включено или мониторът се е възстановил от енергоспестяващ режим.
- Ако екранът на монитора работи продължителен период от време, може да се появят размазвания или прогаряния. За да увеличите максимално продължителността на живот на монитора, препоръчваме периодично да го изключвате.
- Подсветката на LCD панела има фиксиран живот. В зависимост от начина на употреба, например при продължителни периоди без изключване, експлоатационният живот на подсветката може да бъде скъсен и да се наложи замяна. Когато екранът започне да потъмнява или да трепти, моля, свържете се с местния представител на EIZO.
- Екранът може да има дефектни пиксели или малък брой светли точки. Това се дължи на характеристики на самия LCD панел и не е свързано с неизправност на продукта.
- Не драскайте и не натискайте LCD панела с остри предмети, тъй като това може да причини повреда. Не се опитвайте да го бършете с тъкани, тъй като това може да повреди панела.
- Възможно е да се появи конденз по повърхността или във вътрешността на този продукт, когато бъде преместен в студено помещение, при внезапно повишаване на температурата или когато бъде преместен от студено в топло помещение. В този случай не включвайте устройството. Вместо това изчакайте кондензацията да изчезне, тъй като в противен случай може да причини повреда на устройството.

- (Предупреждения относно използването на сензорния панел)  
Когато използвате сензорния панел  
Внимавайте за следното. В противен случай може да възникне повреда на монитора.
  - Не натискайте силно, не драскайте и не удряйте сензорния панел.
  - Не докосвайте сензорния панел с твърди предмети, например такива от метал или химикалки.

## За използване на монитора продължително време

### Почистване

- Периодичното почистване е препоръчително, за да се запазят физическите качества на продукта и да се удължи животът му.
- Петната по продукта могат да бъдат отстранени с внимателно забърсване с мека кърпа, напоена с вода, или с помощта на ScreenCleaner.

### Внимание

- Не позволявайте течности да влизат в пряк контакт с продукта. Ако това се случи, забършете незабавно.
- Не позволявайте течности да попаднат в отворите или във вътрешността на продукта.
- Когато използвате химикали за почистване или дезинфекция, алкохолът и антисептичните разтвори например може да причинят гланциране, потъмняване и избледняване на продукта, както и да влошат качеството на показваните изображения. Не използвайте химически вещества често.
- Никога не използвайте разреждател, бензен, восък или абразивни препарати, тъй като е възможно да повредят продукта.
- За повече информация относно почистването и дезинфекцията вижте уебсайта ни. Как да проверите: Отворете [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com) и въведете „disinfect“ в полето за търсене в сайта.

### Дезинфекция с химикали

- При дезинфекцията на продукти препоръчваме да използвате химикали, които са тествани от нас (вижте таблицата по-долу). Обърнете внимание, че използването на тези химикали не гарантира, че продуктът няма да се повреди или влоши.

Категория	Тип химикал	Примерен продукт
На база алкохол	Етилов алкохол	Етанол
На база алкохол	Изопропанол	Изопропилов спирт
Хлор	Натриев хипохлорит	Purelox
Бигуанид	Хлорхексидин глюконат	Hibitane разтвор
На база алкохол	Бензалкониев хлорид	Welpas
На база алдехид	Глутарал	SteriHyde
На база алдехид	Глутарал	Cidex Plus28
Амфотерно повърхностноактивно вещество	Алкилдиаминоетилглицин хидрохлорид	Разтвор от сатенидин

### За да използвате монитора удобно

- Прекалено тъмен или ярък екран може да повлияе на вашите очи. Настройте яркостта на монитора според условията на обкръжаващата среда.
- Взирането в монитора продължително време изморя очите. Почивайте по 10 минути на всеки час.
- Гледайте към екрана от достатъчно голямо разстояние и под правилен ъгъл.

### Предупреждения и отговорности във връзка с киберсигурността

- Актуализациите на фърмуера трябва да се извършват чрез EIZO Corporation или оторизиран дистрибутор.
- Ако EIZO Corporation или дистрибуторът дадат указания за актуализиране на фърмуера, изпълнете ги незабавно.

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ</b> .....	<b>3</b>
Важно .....	3
Местоположение на предупрежденията за внимание .....	3
Символи върху устройството .....	3
<b>Бележка за този монитор</b> .....	<b>11</b>
Показания за употреба .....	11
Предпазни мерки при работа .....	11
За използване на монитора продължително време .....	12
Почистване .....	12
Дезинфекция с химикали .....	13
За да използвате монитора удобно .....	13
Предупреждения и отговорности във връзка с киберсигурността .....	13
<b>1 Въведение</b> .....	<b>16</b>
1.1 Характеристики .....	16
1.1.1 Конструкция с напълно плосък екран .....	16
1.1.2 Стойка с механизъм за лесно регулиране .....	16
1.1.3 10-точкова многосензорна поддръжка .....	16
1.2 Съдържание на пакета .....	17
1.2.1 Съдържание на EIZO LCD Utility Disk .....	17
1.3 Контрол и функции .....	18
1.3.1 Отпред .....	18
1.3.2 Отзад .....	19
<b>2 Инсталиране/свързване</b> .....	<b>20</b>
2.1 Преди инсталиране .....	20
2.1.1 Условия за инсталиране .....	20
2.2 Инсталиране .....	20
2.3 Свързване на кабелите .....	20
2.4 Включване на захранването .....	22
2.5 Коригиране на ъгъла на екрана .....	23
2.6 Закрепване на държача за писалката за сензорен екран .....	23
2.7 Настройка на сензорния панел .....	23
<b>3 Няма картина</b> .....	<b>25</b>
<b>4 Спецификации</b> .....	<b>27</b>
4.1 Списък на спецификациите .....	27
4.1.1 LCD панел .....	27
4.1.2 Сензорен панел .....	27
4.1.3 Видео сигнали .....	27

---

4.1.4	USB.....	27
4.1.5	Аудио.....	28
4.1.6	Захранване .....	28
4.1.7	Физически спецификации.....	28
4.1.8	Изисквания за работната среда.....	28
4.1.9	Условия за транспортиране/съхранение .....	28
4.2	Съвместими разделителни способности .....	29
4.3	Акcesoари.....	29
	<b>Приложение .....</b>	<b>30</b>
	Медицински стандарт .....	30
	Класификация на оборудването .....	30
	Информация за EMC.....	31
	Среда за използване по предназначение .....	31
	Техническо описание .....	32

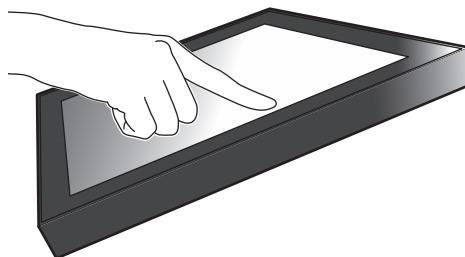
# 1 Въведение

Благодарим Ви, че избрахте цветния LCD монитор на EIZO.

## 1.1 Характеристики

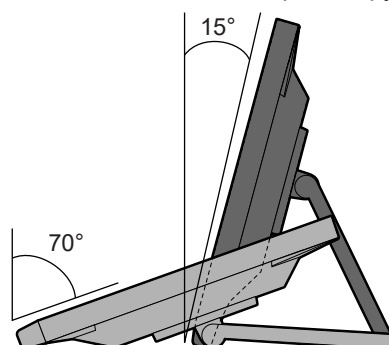
### 1.1.1 Конструкция с напълно плосък екран

Мониторът има напълно плосък екран и плоска рамка. Можете безпроблемно да докосвате екрана дори и в краищата му.



### 1.1.2 Стойка с механизъм за лесно регулиране

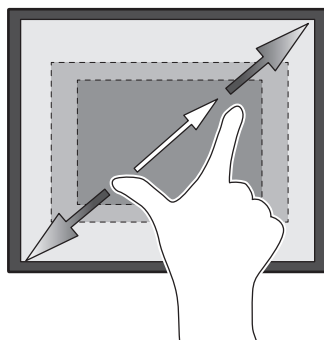
Ъгълът на наклона може да се регулира плавно. Можете гладко да преминавате в удобно за работа положение на екрана, което да отговаря на вашите нужди при работа в офис или при използване на многосензорната функционалност.



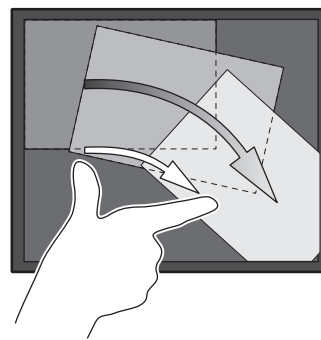
### 1.1.3 10-точкова многосензорна поддръжка

Многосензорната функционалност може да се използва за увеличаване/намаляване и завъртане. Екранът реагира на леко докосване, така че действията с прекарване на пръст и плъзгане се извършват лесно.

Увеличаване/намаляване



Завъртане





## 1.2 Съдържание на пакета

Уверете се, че всеки от следните елементи е наличен в опаковъчната кутия. В случай на липса или повреда на който и да било от тях се свържете с вашия доставчик или с местния представител на EIZO, посочени в приложения списък.

### Бележка

- Препоръчва се да запазите опаковъчната кутия и материалите за опаковане, така че да е възможно използването им при преместване или транспортиране на този продукт.

- Монитор
- Захранващ кабел



- Кабел за цифров сигнал (DisplayPort – DisplayPort): PP300 x 1



- HDMI кабел (HDMI – HDMI) HH300PR x 1



- USB кабел: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Инструкции за употреба
- Кърпа за почистване x 1
- Писалка за сензорен екран x 1
- Държач за писалката за сензорен екран x 1
- Винт за закрепване на държача за писалката за сензорен екран x 1
- Покриващ лист за отвора на винта x 2
- Кабелна стяжка (за фиксиране в отвор) x 1

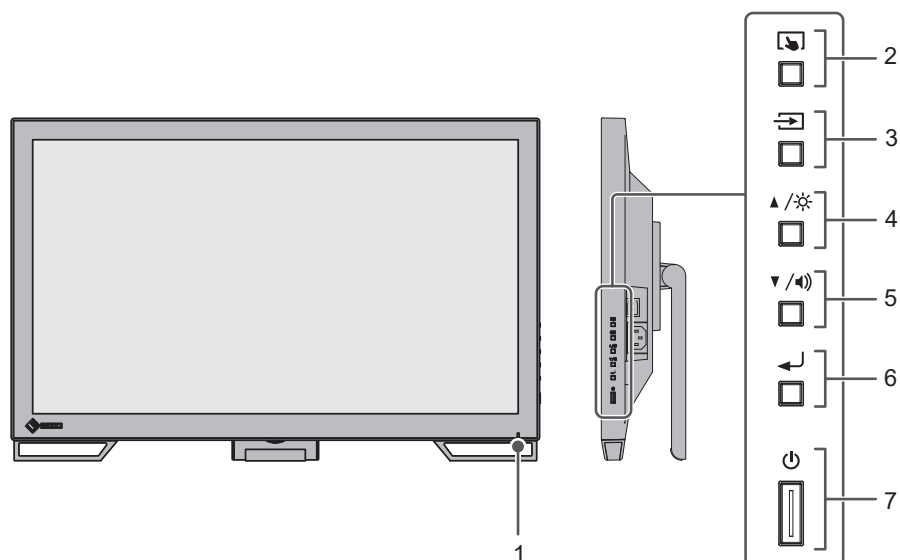
### 1.2.1 Съдържание на EIZO LCD Utility Disk

Дискът (CD-ROM) съдържа следното. Вижте Readme.txt на диска за процедурите по стартиране на софтуера или за справка относно файловете.

- Файл Readme.txt
- Драйвер за сензорен панел (DMT-DD)
- Софтуер за калибриране на чувствителността на сензорния панел (TPOffset)
- Ръководства на потребителя
  - Инструкции за използване на този монитор
  - Ръководство за инсталиране на монитора
  - Ръководство на потребителя за драйвера за сензорен панел
  - Ръководство на потребителя за софтуера за калибриране на чувствителността на сензорния панел
- Габаритни размери

## 1.3 Контрол и функции

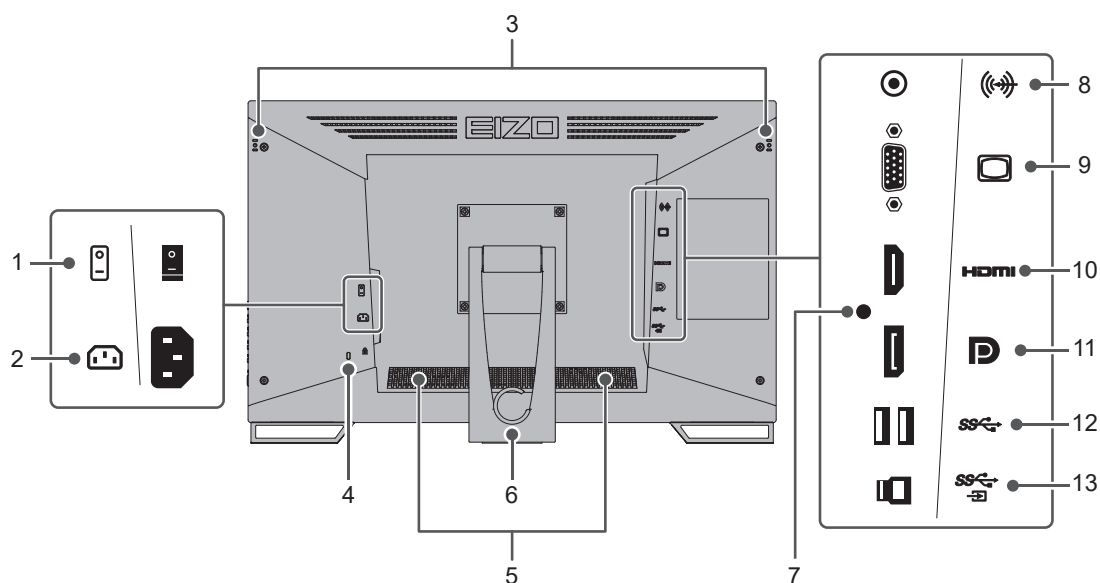
### 1.3.1 Отпред



1. <b>Индикатор за захранване</b>	Показва работното състояние на монитора. Синьо: Екранът работи Оранжево: Енергоспестяващ режим Изключен: Захранването е включено/изключено
2. <b>Бутон</b>	Служи за активиране/деактивиране и за калибриране на чувствителността на сензорния панел.
3. <b>Бутон</b>	Служи за превключване на входящите сигнали към дисплея.
4. <b>Бутон</b> * <sup>1</sup>	Служи за избиране на елементите в менюто за настройка, за конфигуриране или задаване на функции и за показване на екрана за промяна на яркостта.
5. <b>Бутон</b> * <sup>1</sup>	Служи за избиране на елементите в менюто за настройка, за конфигуриране или задаване на функции и за показване на екрана за промяна на силата на звука.
6. <b>Бутон</b>	Служи за отваряне на менюто за настройка, за потвърждаване на елемент за настройка във всяко меню и за запазване на коригираните стойности.
7. <b>Бутон</b>	Включва или изключва захранването.

\*<sup>1</sup> В това ръководство бутонът може да се показва като , а бутонът – като .

### 1.3.2 Отзад



<b>1. Главен прекъсвач</b>	Включва или изключва главното захранване.   : вкл., ○: изкл.
<b>2. Захранващ конектор</b>	Свързва захранващия кабел.
<b>3. Отвор за закрепване на държача за писалката за сензорен екран</b>	Служи за закрепване на държача за писалката за сензорен екран. (Вижте <a href="#">2.6 Закрепване на държача за писалката за сензорен екран</a> [► 23])
<b>4. Слот за заключване за защита</b>	Отговаря на системата за сигурност на Kensington MicroSaver.
<b>5. Високоговорители</b>	Възпроизвеждат звук.
<b>6. Стойка (с кабелен държач)</b>	Дава възможност за регулиране на ъгъла.
<b>7. Отвор за закрепване на кабелна стяжка</b>	Прикрепете кабелна стяжка, за да предотвратите изключването на HDMI кабела.
<b>8. Минижак за стерео звук</b>	Можете да свържете външно устройство с кабел със стерео минижак и монитърът ще възпроизвежда аудио от него.
<b>9. 15-цифтов конектор D-Sub (mini)</b>	Служи за свързване към компютър с D-Sub изход.
<b>10. Конектор за HDMI</b>	Служи за свързване към компютър с HDMI изход.
<b>11. Конектор за DisplayPort</b>	Служи за свързване към компютър с DisplayPort изход.
<b>12. USB-A конектор (за свързване на периферни устройства)</b>	Служи за свързване на периферно USB устройство.
<b>13. USB-B конектор (за свързване към компютър)</b>	Служи за свързване на USB кабел, ако използвате монитора като такъв със сензорен панел или използвате функцията за USB концентратор.

## 2 Инсталиране/свързване

### 2.1 Преди инсталиране

Внимателно прочетете [ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ \[► 3\]](#) и винаги спазвайте инструкциите.

Ако поставите продукта върху маса с лаково покритие, съществува риск цветното покритие да полепне отдолу на стойката поради структурата на каучука. Преди употреба огледайте повърхността на масата.

#### 2.1.1 Условия за инсталиране

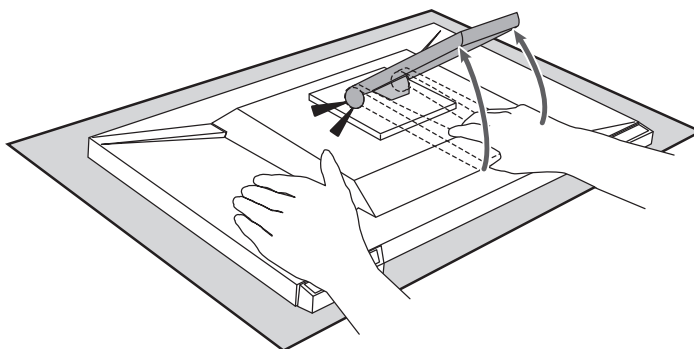
Ако инсталирате монитора в шкаф, се уверете, че от двете му страни, отзад и отпред на монитора оставяте достатъчно пространство.

##### Внимание

- Поставете монитора така, че да не се допускат светлинни смущения по екрана.

### 2.2 Инсталиране

Поставете мека кърпа или подобна материя върху стабилно бюро и отворете стойката така, че да щракне.



##### Внимание

- Не използвайте монитора, преди да го разопаковате.  
Докато е опакован, стойката е прибрана, така че има опасност мониторът да падне.

### 2.3 Свързване на кабелите

##### Внимание

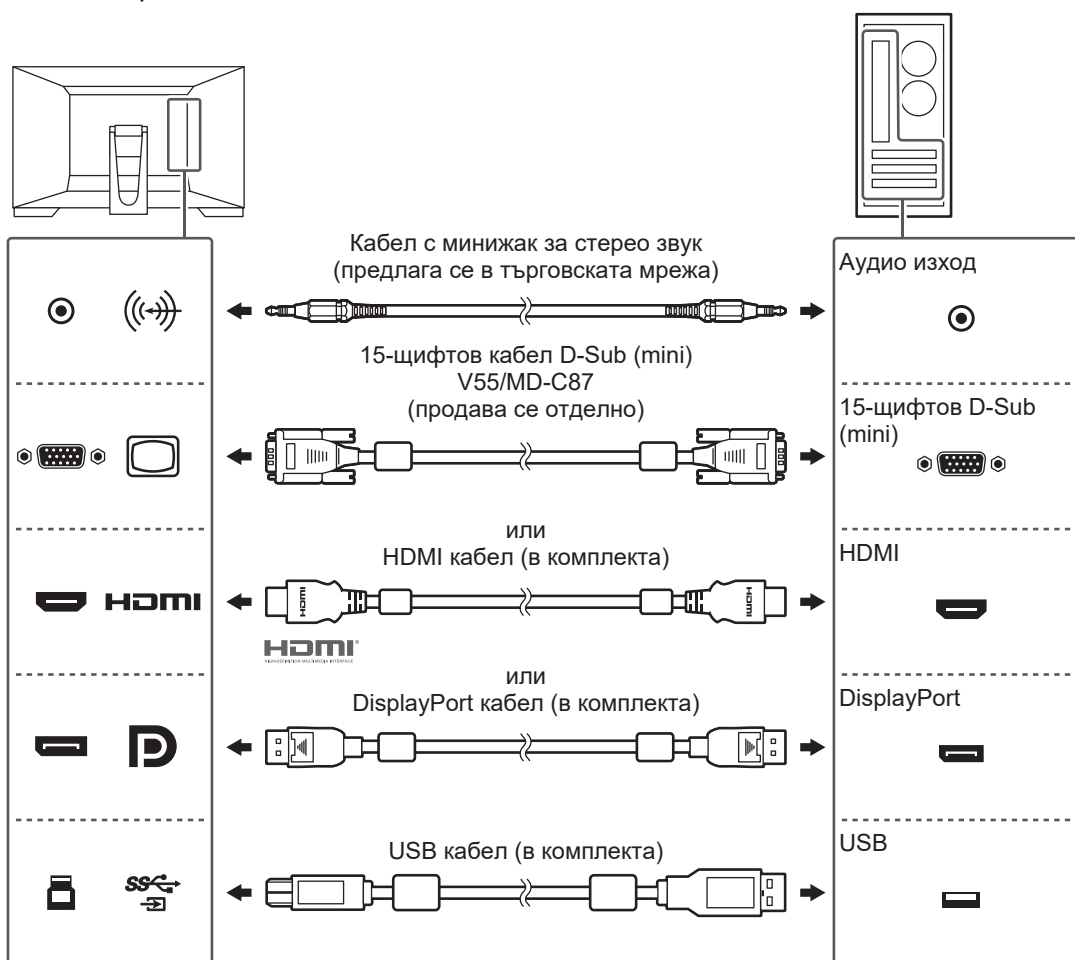
- Преди свързване проверете дали мониторът, компютърът и периферните устройства са изключени.
- Когато замените текущия монитор с този, преди да осъществите връзка с компютъра, вижте [4.2 Съвместими разделителни способности \[► 29\]](#), за да промените настройките за разделителната способност и честотата на вертикално сканиране на компютъра на такива, които се поддържат от този монитор.

## 1. Свържете сигналните кабели.

Проверете формите на конекторите и свържете кабелите. Когато свързвате HDMI кабел, стегнете го с предоставената стяжка. Когато свързвате 15-щифтов кабел D-Sub mini, затегнете винтовете, за да фиксирате конектора.

Свържете USB кабела, когато използвате монитора като такъв със сензорен панел. Свързването на кабела ще активира функцията за USB концентратор.

Използвайте минижака за стерео звук, когато сте свързали 15-щифтовия кабел за D-Sub mini и искате аудио да се възпроизвежда от високоговорителите на монитора.

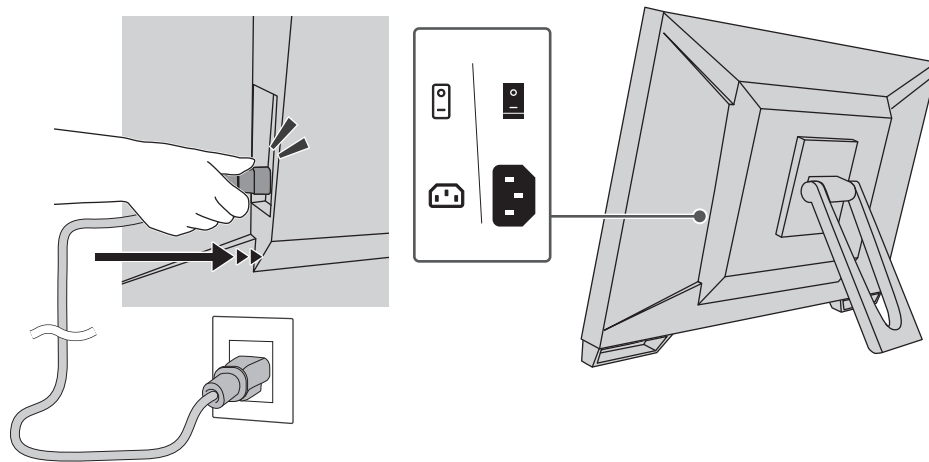
**Внимание**

- Когато го свързвате към няколко компютъра, превключвайте входния сигнал. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).


**Бележка**

- В случай на затруднение при поставяне на кабелите коригирайте ъгъла на екрана.

2. Включете захранващия кабел в контакта и захранващия конектор в монитора. Вкарайте захранващия кабел докрай в монитора.



## 2.4 Включване на захранването

1. Проверете дали главният прекъсвач на захранването е включен.
2. Натиснете , за да включите захранването на монитора. Индикаторът на прекъсвача на захранването на монитора ще светне в синьо. Ако индикаторът не свети, вижте [3 Няма картина \[▶ 25\]](#).
3. Включете компютъра. Появява се изображението на екрана. Ако не се появи изображение, вижте [3 Няма картина \[▶ 25\]](#) за допълнителните указания.

### Внимание

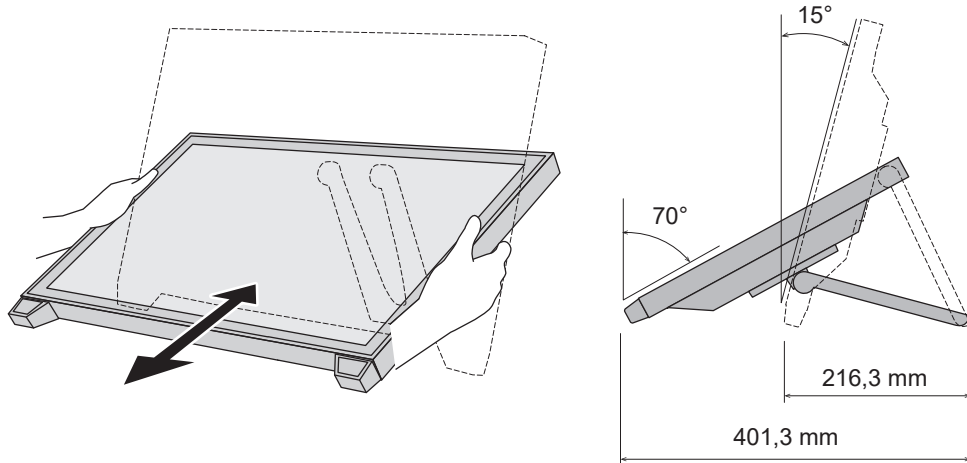
- В зависимост от настройките на компютъра картината може да не се показва правилно или да не е с точния мащаб. Ако е необходимо, проверете настройките на компютъра.
- За максимално пестене на енергия е препоръчително да изключите от бутона за включване. Когато не използвате монитора, можете да изключите главното захранване или да извадите щепсела, така че захранването да бъде напълно изключено.

### Бележка

- За да сведете до минимум скъсяването на експлоатационния живот на монитора в резултат на влошаване на яркостта, както и за намаляване на консумацията на ток, правете следното:
  - Използвайте функцията за пестене на енергия на компютъра или монитора.
  - Изключвайте монитора, след като го използвате.

## 2.5 Коригиране на ъгъла на екрана

Дръжте левия и десния край на монитора с две ръце и коригирайте наклона на екрана в оптимална позиция за работа.

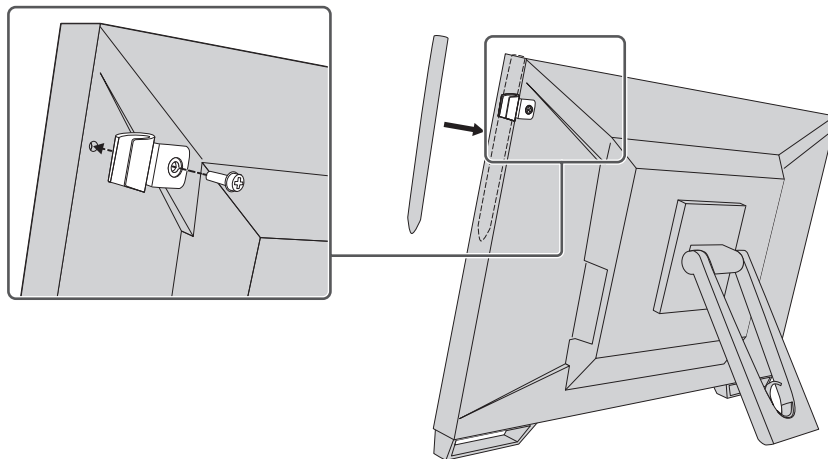


### Внимание

- След приключване на настройката проверете дали кабелите са свързани правилно.

## 2.6 Закрепване на държача за писалката за сензорен екран

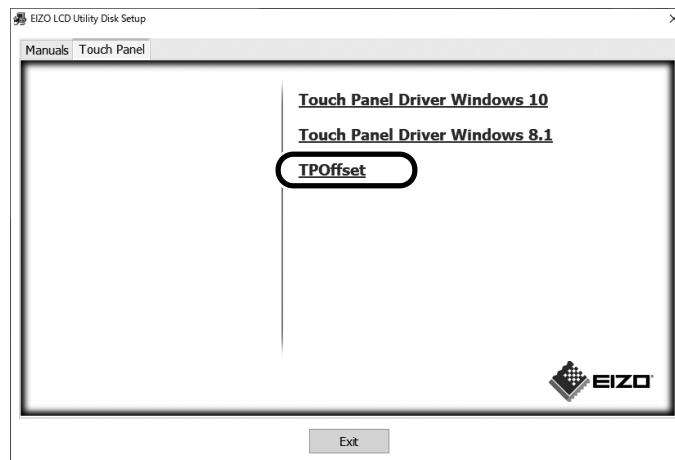
Закрепете държача за писалката за сензорен екран към отвора отляво или този отляво върху задната страна на монитора. За закрепване на държача използвайте предназначения за целта винт.



## 2.7 Настройка на сензорния панел

Свържете USB кабела и след като завършите инсталирането, стартирайте софтуера за калибриране на чувствителността TPOffset.

Софтуерът TPOffset е включен в EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM).




#### Бележка

- TPOffset може също да бъде изтеглен от уебсайта ни. ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))
- Ако е необходимо, стартирайте TPOffset, когато:
  - работните условия са били променени съществено;
  - смятате, че има промяна в работните характеристики;
  - има проблем с действията при докосване, например показалецът на екрана се мести или прескача.



## 3 Няма картина


### Светлинният индикатор на прекъсвача на захранването не свети.

- Проверете дали захранващият кабел е свързан правилно.
- Включете от главния прекъсвач на захранването.
- Натиснете .
- Изключете главното захранване и след няколко минути го включете отново.

### Индикаторът за захранване свети: Синьо

- Увеличете „Brightness“, „Contrast“ или „Gain“ в менюто за настройка. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).

### Индикаторът за захранване свети: Оранжево

- Използвайте  за превключвания на входящия сигнал.
- Включете настройката „On“ за „Compatibility Mode“ в менюто „Administrator Settings“. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).
- Преместете мишката или натиснете бутон от клавиатурата.
- Докоснете сензорния панел.
- Проверете дали компютърът е включен.
- Изключете главния прекъсвач и включете пак.


### Индикаторът за захранване премигва: Оранжево

- Този проблем може да възникне, когато компютърът е свързан с конектора за DisplayPort. Свържете препоръчания от нас сигнален кабел. Изключете монитора и го включете отново.
- Проверете връзката и състоянието на периферните USB устройства, свързани с монитора.

### На екрана се показва съобщението „No Signal“.

Например:

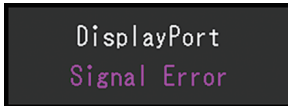


- Съобщението по-горе може да се покаже, ако компютърът не извежда сигнала веднага, след като бъде включен.
- Проверете дали компютърът е включен.
- Проверете дали сигналният кабел е свързан правилно. Свържете сигналните кабели към конекторите за съответния входен сигнал.
- Използвайте  за превключвания на входящия сигнал.
- Изключете главния прекъсвач и включете пак.

- Опитайте да зададете „Off“ за опцията „Auto Input Detection“ в менюто „Administrator Settings“ и да превключите входящия сигнал ръчно. За подробности вижте ръководството за инсталиране (на CD-ROM).

## На екрана се показва съобщението „Signal Error“.

Например:



- Проверете дали компютърът е конфигуриран спрямо разделителната способност и честотата на вертикално сканиране на монитора (вижте [4.2 Съвместими разделителни способности \[► 29\]](#)).
- Рестартирайте компютъра.
- Изберете подходяща настройка чрез помощната програма на графичната карта. Вижте потребителското ръководство на графичната карта за повече информация.

## 4 Спецификации

### 4.1 Списък на спецификациите

#### 4.1.1 LCD панел

Тип	IPS (без отблясъци)
Задна подсветка	LED
Размер	23,0" (58,4 cm)
Разделителна способност	1920 точки x 1080 реда
Размер на показване (X x B)	509,2 mm x 286,4 mm
Размер на пикселите	0,265 mm x 0,265 mm
Изобразявани цветове	8-битов цвят: 16,77 милиона цвята
Зрителен ъгъл (X/B, типичен)	178°/178°
Съотношение на контрастност (типично)	1000:1
Време за реакция (типично)	11 msec (областта със средни тонове)

#### 4.1.2 Сензорен панел

Покритие на повърхността	Против отблясъци
Твърдост на повърхността	5H
Метод на комуникация	Пренос на данни през USB
Метод на откриване	Прожектирана кондензаторна технология
Поддържани операционни системи <sup>*1</sup>	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32 бита/64 бита) Microsoft Windows 8.1 (32 бита/64 бита)
Брой точки за едновременно докосване	Макс. 10 точки

\*1 Поддръжката от EIZO ще приключи, когато поддръжката на операционната система бъде прекратена от производителя.

#### 4.1.3 Видео сигнали

Входни конектори	DisplayPort (съвместим с HDCP 1.3) x 1, HDMI (съвместим с HDCP 1.4) <sup>*1</sup> x 1, 15-цифтов D-Sub (mini) x 1	
Цифрова честота на сканиране (H/V <sup>*2</sup> )	DisplayPort	31 kHz – 68 kHz/59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (при 720 x 400)
	HDMI	31 kHz – 68 kHz/49 Hz – 51 Hz, 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (при 720 x 400)
Аналогова честота на сканиране (H/V <sup>*2</sup> )	D-Sub	31 kHz до 81 kHz/55 Hz до 76 Hz
Режим на синхронизация на кадрите	49 Hz – 61 Hz	
Макс. тактова честота	148,5 MHz	

\*1 HDMI CEC (взаимно управление) не се поддържа.

\*2 Поддържаната честота на вертикално сканиране може да варира в зависимост от разделителната способност. За допълнителна информация вижте [4.2 Съвместими разделителни способности](#) [▶ 29].

#### 4.1.4 USB

Порт	За връзка към компютър	USB-B x 1
------	------------------------	-----------

	За периферни устройства	USB-A x 2
Стандартно		USB ревизия на спецификацията 3.1, 1-во поколение
Скорост на комуникация		5 Gbps (много висока), 480 Mbps (висока), 12 Mbps (пълна), 1.5 Mbps (ниска)
Захранващ ток	За периферни устройства (USB-A)	Макс. 900 mA на порт

#### 4.1.5 Аудио

Формат на входящия аудио сигнал	DisplayPort	2-канален линеен PCM (32 kHz/44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz)
	HDMI	2-канален линеен PCM (32 kHz/44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz)
Високоговорители		1 W + 1 W
Входни конектори		Минижек за стерео звук x 1
		DisplayPort x 1, HDMI x 1 (споделят се с видеосигнал)

#### 4.1.6 Захранване

Вход	100 – 240 V променлив ток $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, 0,80 – 0,45 A
Максимална консумация на енергия	47 W или по-малко
Режим за пестене на енергия	0,5 W или по-малко <sup>*1</sup>
Режим на готовност	0,3 W <sup>*1</sup>

\*1 USB портът за връзка към компютър не се използва, „Administrator Settings“ – „Compatibility Mode“ е „Off“, няма свързан външен консуматор и стандартните настройки са запазени

#### 4.1.7 Физически спецификации

Размери (Ш x В x Д)	556,7 mm x 143,9 mm x 401,3 mm (наклон: 70°)
	556,7 mm x 353,9 mm x 216,3 mm (наклон: 15°)
Размери (Ш x В x Д) (без стойка)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Нето тегло	Прибл. 6,6 kg
Нето тегло (монитор)	Прибл. 6,0 kg
Наклон	15° – 70°

#### 4.1.8 Изисквания за работната среда

Температура	5°C – 35°C
Влажност	20 – 80% R.H. (без конденз)
Налягане на въздуха	540 – 1060 hPa

#### 4.1.9 Условия за транспортиране/съхранение

Температура	-20°C – 60°C
Влажност	10 – 92 % R.H. (без конденз)
Налягане на въздуха	200 – 1060 hPa

## 4.2 Съвместими разделителни способности

Мониторът поддържа следните разделителни способности:

✓: поддържа се, -: не се поддържа

Разделителна способност	Честота на вертикално сканиране (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 <sup>*1</sup>	50,000	-	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	59,940	✓	✓	-
1920 x 1080 <sup>*1</sup>	60,000	✓	✓	✓

\*1 Препоръчителна разделителна способност

Бележка
• Поддържа се само прогресивен формат на сканиране.

## 4.3 Аксесоари

За актуална информация относно аксесоарите и информация за допълнително доставяните като опция най-нови съвместими графични карти вижте нашия уеб сайт.

([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))

## Приложение

### Медицински стандарт

- Трябва да бъде гарантирано, че крайната система е в съответствие с изискването на IEC60601-1.
- Захранващото оборудване може да излъчва електромагнитни вълни, които могат да повлияят, ограничат или да доведат до повреда на монитора. Инсталирайте оборудването в контролирана среда, където подобни ефекти ще бъдат избегнати.

### Класификация на оборудването

- Вид защита срещу токов удар: Клас I
- EMC клас: IEC60601-1-2 група 1, клас B
- Класификация на медицинското устройство (ЕС): Клас I
- Режим на работа: Постоянен

## Информация за ЕМС

Продуктите от серията RadiForce са подходящи за правилно показване на медицински изображения.

### Среда за използване по предназначение

Продуктите от серията RadiForce са предназначени за използване на следните места

- Професионални здравни заведения, като клиники и болници

Следните места не са подходящи за използване на продуктите от серията RadiForce:

- Домашна среда за медицински услуги
- В близост до радиочестотно хирургическо оборудване като електрохирургически ножове
- В близост до терапевтично оборудване, работещо на къси вълни
- Екранирани за радиочестоти помещения за медицински системи за МРТ
- В екранирани места за специализирани приложения
- Монтирани в автомобили, включително в коли за бърза помощ
- Други специализирани места

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Продуктите от серията RadiForce изискват специални предпазни мерки по отношение на ЕМС и се нуждаят от инсталиране. Трябва внимателно да прочетете информацията за ЕМС и раздела ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ в този документ, както и да спазвате следните указания, когато инсталирате и работите с продукта.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Продуктите от серията RadiForce не трябва да се използват в близост до или върху друго оборудване. Ако се налага използване в близост до или върху друго оборудване, уредите или системата трябва да се наблюдават, за да се потвърди нормалната им работа в конфигурацията, в която ще бъдат използвани.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


- Когато се използва портативно радиочестотно оборудване, дръжте го на 30 cm (12 инча) или по-далече от която и да било част, включително кабелите на оборудването от серията RadiForce. В противен случай може да се стигне до влошаване на работните характеристики на оборудването.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всеки, който свързва допълнително оборудване към входния или изходния сигнал, като конфигурира медицинска система, носи отговорност за това системата да отговаря на изискванията на IEC60601-1-2.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не докосвайте терминалите за входен/изходен сигнал, докато използвате продуктите от серията RadiForce. В противен случай това може да повлияе на показваното изображение.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непременно използвайте кабелите, доставени с продукта, или кабели, препоръчвани от EIZO.</li> </ul> <p>Използването на кабели, различни от препоръчаните от EIZO за това оборудване, може да предизвика увеличени електромагнитни емисии или намалена електромагнитна устойчивост на това оборудване, както и неправилното му функциониране.</p>

Кабел	Оригинални кабели от EIZO	Макс. дължина на кабела	Екраниране	Феритни ядра
Сигнален кабел (DisplayPort)	PP300/PP200	3 m	Екраниран	С феритни ядра
Сигнален кабел (HDMI)	HH300PR/HH200HS	3 m	Екраниран	С феритни ядра
Сигнален кабел (D-Sub)	V55/MD-C87	1,8 m	Екраниран	С феритни ядра
USB кабел	UU300SS/ UU200SS	3 m	Екраниран	С феритни ядра
Захранващ кабел (заземен)	-	3 m	Неекраниран	Без феритни ядра

## Техническо описание

### Електромагнитни емисии

Продуктите от серията RadiForce са предназначени за използване в електромагнитната среда, посочена по-долу.

Клиентът или потребителят на продукт от серията RadiForce трябва да се увери, че той се използва в такава среда.

Тест за емисии	Съответствие	Електромагнитна среда – Указания
Радиочестотни емисии CISPR11	Група 1	Продуктите от серията RadiForce използват радиочестотна енергия само за вътрешното си функциониране. По тази причина техните радиочестотни емисии са много слаби и не могат да причинят смущения в близко електронно оборудване.
Радиочестотни емисии CISPR11	Клас B	Продуктите от серията RadiForce са подходящи за използване във всякакви обекти, включително в домашни условия, както и такива, пряко свързани с обществената мрежа с ниско напрежение, която захранва сгради, използвани за битови нужди.
Хармонични емисии IEC61000-3-2	Клас D	
Колебания в напрежението/ емисии на трептене IEC61000-3-3	Съответства	




**Електромагнитна устойчивост**

Продуктите от серията RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (С) съгласно изискванията за изпитване (Т) за професионални медицински заведения, специфицирани в IEC60601-1-2.

Клиентът или потребителят на продукт от серията RadiForce трябва да се увери, че той се използва в такава среда.

Тест за устойчивост	Ниво на изпитване (Т)	Ниво на съответствие (С)	Електромагнитна среда – Указания
Статично електричество (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV контактно статично електричество ±15 kV въздушно статично електричество	±8 kV контактно статично електричество ±15 kV въздушно статично електричество	Подовите трябва да бъдат от дърво, бетон или керамични плочки. Ако подовите са покрити със синтетични материали, относителната влажност трябва да бъде поне 30%.
Преходно електричество/ пакети импулси IEC61000-4-4	Електропроводи ±2 kV ±1 kV за входно/ изходни линии	Електропроводи ±2 kV ±1 kV за входно/ изходни линии	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда.
Пренапрежения IEC61000-4-5	±1 kV фаза към фаза ±2 kV фаза към земя	±1 kV фаза към фаза ±2 kV фаза към земя	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда.
Спадове, кратки прекъсвания и промени в напрежението на захранващите входни линии IEC61000-4-11	0% $U_T$ (100% спад в $U_T$ ) 0,5 цикъла и 1 цикъл 70% $U_T$ (30% спад в $U_T$ ) 25 цикъла/50 Hz 0 % $U_T$ (100 % спад в $U_T$ ) 250 цикъла/ 50 Hz	0% $U_T$ (100% спад в $U_T$ ) 0,5 цикъла и 1 цикъл 70% $U_T$ (30% спад в $U_T$ ) 25 цикъла/50 Hz 0 % $U_T$ (100 % спад в $U_T$ ) 250 цикъла/ 50 Hz	Качеството на захранването от електрическата мрежа трябва да бъде като това на типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на продукт от серията RadiForce изисква непрекъсната работа по време на отпадания на захранването от електрическата мрежа, се препоръчва продуктът от серията RadiForce да се захранва от непрекъсваемо захранване или акумулатор.
Магнитни полета, причинени от честотата на захранващите напрежения IEC61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m	Магнитните полета, причинени от честотата на захранването, трябва да бъдат на нива, характерни за типично място в търговска или болнична среда.  По време на работа изделието трябва да се държи на разстояние най-малко 15 cm от източника на магнитни полета, причинени от честотата на захранващите напрежения.

Тест за устойчивост	Ниво на изпитване (Т)	Ниво на съответствие (С)	Електромагнитна среда – Указания
<p>Проведени смущения, причинени от радиочестотни полета IEC61000-4-6</p> <p>Излъчени радиочестотни електромагнитни полета IEC61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz – 80 MHz</p> <p>6 Vrms ISM обхвати между 150 kHz и 80 MHz<sup>*1</sup></p> <p>3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Преносимо и мобилно радиочестотно оборудване не трябва да се използва по-близо до която и да е част на изделие от серията RadiForce, включително кабели, от препоръчително разстояние, изчислено по уравнението, приложимо за честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчителна дистанция <math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math>, 80 MHz – 800 MHz <math>d = 2,3\sqrt{P}</math>, 800 MHz – 2,7 GHz</p> <p>Където P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W) според производителя на предавателя и d е препоръчителното разстояние в метри (m). Силата на полетата на фиксираните радиочестотни предаватели е определена от електромагнитното проучване на мястото<sup>*2</sup>, трябва да бъде по-малко от нивото на съответствие във всеки честотен диапазон<sup>*3</sup>.</p> <p>Могат да възникнат проблеми в близост до оборудването, отбелязани със следните символи.</p> 

#### Бележка

- $U_T$  е напрежението на променливотоковото захранване преди приложеното ниво на тестване.
- При 80 MHz и 800 MHz важи високият честотен диапазон.
- Указанията относно кондуктивни смущаващи въздействия, причинени от радиочестотни полета или от излъчени радиочестотни полета може да не са приложими във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от абсорбцията и отражението от конструкции, предмети и хора.

\*1 ISM диапазоните (за промишлени, научни и медицински цели) между 150 kHz и 80 MHz са от 6,765 MHz до 6,795 MHz, 13,553 MHz до 13,567 MHz, 26,957 MHz до 27,283 MHz и 40,66 MHz до 40,70 MHz.

\*2 Силата на полето от фиксирани предаватели, като например базови станции за радиотелефони (клетъчни/безжични) и мобилни наземни радиостанции, любителско радио, AM и FM радиоприемници и телевизионното разпръскване не може да бъде предсказано

теоретично с точност. За да се оцени електромагнитната обстановка във връзка с фиксираните радиочестотни предаватели, трябва да се направи електромагнитно проучване на обекта. Ако измерената сила на полето, където се използва продуктът от серията RadiForce, надхвърля нивото за съвместимост по-горе, продуктът от серията RadiForce трябва да се наблюдава, за да се потвърди нормалната работа. Ако се наблюдава необичайна работа, може да са необходими допълнителни мерки, като пренасочване или преместване на продукта от серията RadiForce.

- \*3 В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да бъде по-малко от 3 V/m.

**Препоръчително е отдалечаването между преносимото или мобилно радиочестотно комуникационно оборудване и продукта от серията RadiForce**

Продуктът от серията RadiForce е предназначен за използване в електромагнитна среда, в която излъчваните радиочестотни смущения се контролират. Клиентът или потребителят на продукта от серията RadiForce може да предотврати електромагнитните смущения, като поддържа минимално разстояние (30 cm) между преносимото и мобилно радиочестотно оборудване (предавателите) и продукта от серията RadiForce. Продуктите от серията RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (C) съгласно изискванията за изпитване (T) за устойчивост на близки електромагнитни полета за следните радиочестотни комуникационни услуги.

Тестова честота (MHz)	Честотна лента <sup>*1</sup> (MHz)	Услуга <sup>*1</sup>	Модулация <sup>*2</sup>	Ниво на изпитване (T) <sup>*3</sup> (V/m)	Ниво на съответствие (C) (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz отклонение 1 kHz синусоида	28	28
710	704 – 787	LTE обхват 13, 17	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Импулсна модулация <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9
5500					
5785					

\*1 За някои услуги са включени само честотите във възходяща посока.

\*2 Носещата честота се модулира с използване на сигнал с правоъгълна форма с 50% коефициент на запълване.

\*3 Тестовите нива са изчислени при максимална мощност и разстояние от 30 cm.

Клиентът или потребителят на продукта от серията RadiForce може да предотврати смущенията, причинявани от близки магнитни полета, като поддържа минимално разстояние (15 cm) между радиочестотните предаватели и продукта от серията RadiForce. Продуктите от серията RadiForce са били тествани за съответствие при следните нива (C) съгласно изискванията за изпитване (T) за устойчивост на близки магнитни полета.

Тестова честота	Модулация	Ниво на изпитване (T) (A/m)	Ниво на съответствие (C) (A/m)
134,2 kHz	Импулсна модулация* <sup>1</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Импулсна модулация* <sup>1</sup> 50 kHz	7,5	7,5

\*<sup>1</sup> Посещата честота се модулира с използване на сигнал с правоъгълна форма с 50% коефициент на запълване.

За останалото преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване (предавателите), минималното разстояние между преносимо и мобилно радиочестотно комуникационно оборудване (предавателите) и продукти от серията RadiForce, е както е препоръчано по-долу, в съответствие с максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.

Номинална максимална изходна мощност на предавателя (W)	Отделяне на разстояние според честотата на предавателя (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 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

За предаватели с номинална мощност, отговаряща на максималната изходна мощност, които не са посочени по-горе, препоръчителното разстояние  $d$  в метри (m) може да бъде определено като се използва уравнението, приложимо към честотата на предавателя, където  $P$  е максималното ниво на мощност на предавателя във ватове (W) в съответствие с производителя на предавателя.

Бележка
<ul style="list-style-type: none"> <li>• При 80 MHz и 800 MHz важи дистанцията за по-високия честотен диапазон.</li> <li>• Указанията относно кондуктивни смущаващи въздействия, причинени от радиочестотни полета или от излъчени радиочестотни полета може да не са приложими във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от абсорбцията и отражението от конструкции, предмети и хора.</li> </ul>




**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