



Használati útmutató

RadiForce® MS236WT-A

Színes LCD-monitor érintőpanellel







Fontos

Kérjük, használat előtt feltétlenül olvassa el a használati útmutatót és a telepítési kézikönyvet.

- A monitor beállításait lásd a telepítési kézikönyvben.
- A legfrissebb termékinformációk – a jelen használati útmutatót is beleértve – a weboldalunkon elérhetők.
www.eizoglobal.com

BIZTONSÁGI SZIMBÓLUMOK

A jelen kézikönyvben és a terméken az alábbi biztonsági szimbólumokat használjuk. A szimbólumok kritikus fontosságú információt jeleznek. Kérjük, figyelmesen olvassa el.

 VIGYÁZAT	A VIGYÁZAT szimbólummal jelölt információ be nem tartása súlyos sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet.
 FIGYELEM	A FIGYELEM szimbólummal jelölt információ be nem tartása közepes fokú sérüléshez és/vagy anyagi kárhoz vezethet.
	Körültekintésre vagy óvatosságra figyelmeztet. Például a(z)  szimbólum az „áramütés” veszélyére hívja fel a figyelmet.
	Tiltott eljárást jelez. Például a(z)  szimbólum jelentése: „Ne szerelje szét!”

A terméket kifejezetten abban a régióban való használatra alakítottuk ki, ahova eredetileg szállítottuk.

Ha ezen a régió kivül üzemelteti, előfordulhat, hogy a termék nem felel meg a műszaki előírásoknak.

A jelen kézikönyv az EIZO Corporation előzetes, írásos engedélye nélkül sem részben, sem egészben nem reprodukálható, nem tárolható és nem adható át sem elektronikus, sem mechanikus, sem más formában.

Az EIZO Corporation nem köteles semmilyen, a számára elküldött anyag vagy információ bizalmas kezelésére, hacsak erről előzetesen meg nem állapodtak. Bár minden tőlünk telhetőt megteszünk a jelen útmutató tartalmának naprakészen tartása érdekében, kérjük, vegye figyelembe, hogy az EIZO termék műszaki adatai előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak.

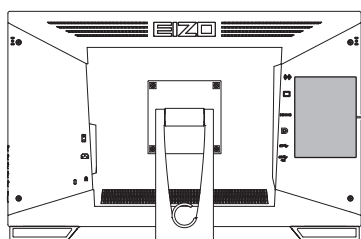
ÓVINTÉZKEDÉSEK

Fontos

A terméket kifejezetten arra a régióra alakítottuk ki, ahova eredetileg szállítottuk. Ha ezen a régión kívül üzemelteti, előfordulhat, hogy a termék nem felel meg a műszaki előírásoknak.

Az Ön személyes biztonsága és a termék megfelelő karbantartása érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el az „ÓVINTÉZKEDÉSEK” részt és a monitoron található figyelmeztetéseket.

A biztonsági figyelmeztetés helye





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、カバーをあけないでください。

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。








Szimbólumok a berendezésen







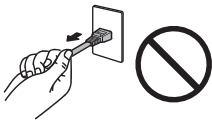




Szimbólum	A szimbólum jelentése
	Főkapcsoló: Nyomja meg a monitor teljes áramtalanításához.
	Főkapcsoló: Nyomja meg a monitor fő áramkörének bekapcsolásához.
	Bekapcsoló gomb: Nyomja meg a monitor be- és kikapcsolásához.
	Váltóáram
	Áramütésveszély
	FIGYELEM: Lásd BIZTONSÁGI SZIMBÓLUMOK [▶ 2]
	WEEE-jelölés: A terméket a háztartási hulladéktól külön ártalmatlanítsa; egyes anyagok újrahasznosíthatóak lehetnek.
	CE-jelölés: EU-megfelelőségi jelölés a tanácsi irányelv és/vagy előírás (EU) rendelkezéseivel összhangban.
	Gyártó
	Gyártás dátuma
	Figyelem: A szövetségi törvények (USA) alapján a készülék csak engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember által vagy orvosi rendelvényre forgalmazható.
	Orvostechikai eszköz az EU-ban
	Importőr az EU-ban












ÓVINTÉZKEDÉSEK

Szimbólum	A szimbólum jelentése
UK CA	Az Egyesült Királyság jogszabályainak való megfelelést igazoló jelzés
UK Responsible Person	Egyesült királyságbeli felelős személy
CH REP	Meghatalmazott képviselő Svájcban
EC REP	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben

VIGYÁZAT

 VIGYÁZAT	
<p>Ha a berendezés füstölni kezd, égett szaga van vagy furcsa hangot ad, azonnal kapcsolja ki a főkapcsolót és forduljon az EIZO képviselőhöz tanácsért.</p> <p>A hibás egység megjavítására tett kísérlet tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne szerelje szét és ne módosítsa az egységet.</p> <p>A készülék felnyitása esetén a nagyfeszültségű vagy forró alkatrészek áramütést vagy égési sérülést okozhatnak. Az egységen végrehajtott módosítások tüzet vagy áramütést okozhatnak.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A javítást bízza képzett szerviztechnikusra.</p> <p>Ne próbálja meg megjavítani a terméket, mert a burkolatok felnyitása tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Az idegen tárgyakat és a folyadékokat tartsa távol a berendezéstől.</p> <p>A készülékre ráeső fém alkatrész, éghető anyag vagy folyadék tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.</p> <p>Ha tárgy vagy folyadék jutott a burkolat alá, azonnal húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból. Mielőtt újra használatba venné, ellenőriztesse szakképzett szerviztechnikussal.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A berendezést erős, stabil helyre tegye.</p> <p>A nem megfelelően elhelyezett berendezés leeshet, ami sérülést okozhat.</p> <p>Ha a berendezés leesik, azonnal áramtalanítsa a készüléket, és kérjen tanácsot a helyi EIZO képviselőtől. Sérült egységet ne használjon tovább. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	

<p> VIGYÁZAT</p>	
<p>A berendezést csak arra megfelelő helyen használja.</p> <p>Ellenkező esetben tűz keletkezhet, áramütést szenvedhet vagy a berendezés megsérülhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne használja kültéren. • Ne helyezze semmilyen közlekedési eszközbe (hajó, repülőgép, vonat, gépjármű stb.). • Ne helyezze poros vagy párás környezetbe. • Ne helyezze olyan helyre, ahol víz fröccsenhet a képernyőre (fürdőszoba, konyha stb.). • Ne helyezze olyan helyre, ahol a képernyő közvetlenül gőzzel érintkezhet. • Ne helyezze hőfejlesztő vagy párasító készülékek közelébe. • Ne helyezze olyan helyekre, ahol közvetlen napfény érheti a készüléket. • Ne helyezze olyan környezetekbe, ahol gyúlékony gáz található. • Ne helyezze maró gázokat (például kén-dioxidot, hidrogén-szulfidot, nitrogén-dioxidot, klórt, ammóniát vagy ózont) tartalmazó környezetbe. • Ne helyezze olyan környezetbe, amelyben jelen vannak a következő anyagok: por, légköri korróziót felgyorsító komponensek (például nátrium-klorid és kén), vezetőképes fémek stb. 	
	
<p> VIGYÁZAT</p>	
<p>A műanyag csomagolást csecsemőktől és kisgyermekektől tartsa távol.</p> <p>A műanyag csomagolás fulladásveszélyes.</p>	
<p> VIGYÁZAT</p>	
<p>A mellékelt tápkábellel csatlakoztassa az Ön országában szabványos hálózati dugaszoló aljzathoz.</p> <p>Ügyeljen rá, hogy a tápkábel névleges feszültségét ne lépje túl. Ellenkező esetben tűz keletkezhet vagy áramütést szenvedhet.</p> <p>Tápellátás: 100–240 VAC, 50/60 Hz</p>	
<p> VIGYÁZAT</p>	
<p>A tápkábelt a csatlakozódugasznál fogva húzza ki az aljzathoz.</p> <p>Ha a kábelt húzza meg, kárt tehet benne, és tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	
 <p>OK</p>	 
	
<p> VIGYÁZAT</p>	
<p>A berendezést csak földelt hálózati aljzathoz csatlakoztassa.</p> <p>Ha ezt elmulasztja, tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	
	

 VIGYÁZAT	
<p>Használja a megfelelő feszültséget.</p> <ul style="list-style-type: none"> A berendezés csak meghatározott feszültséggel használható. Ha nem a jelen „Használati útmutató”-ban meghatározott feszültséget használ, azzal tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben. Tápellátás: 100–240 VAC, 50/60 Hz Ne terhelje túl az áramkört, mert ezzel tüzet vagy áramütést okozhat. 	
 VIGYÁZAT	
<p>A tápkábelt körültekintően kezelje.</p> <p>Ne helyezzen rá nehéz tárgyakat, illetve ne húzza meg és ne csomózza össze a tápkábelt. A sérült tápkábel tüzet vagy áramütést okozhat.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>A kezelő a termék megérintésével egyidejűleg nem érintheti meg a beteget.</p> <p>A terméket nem a betegek általi megérintésre tervezték.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne érintse meg a csatlakozót és a kábelt, ha szikrázik!</p> <p>Áramütést szenvedhet.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Karos állvány csatlakoztatásakor, kérjük, olvassa el az állvány felhasználói kézikönyvét, és biztonságosan rögzítse azt.</p> <p>Máskülönben a berendezés leválhat, ami személyi sérüléshez és/vagy a berendezés károsodásához vezethet.</p> <p>Telepítés előtt ellenőrizze, hogy az asztalok, falak vagy a telepítéshez használatos egyéb felületek megfelelő mechanikai szilárdságúak-e.</p> <p>Ha a berendezés leesik, azonnal áramtalanítsa a készüléket, és kérjen tanácsot a helyi EIZO képviselőtől. Sérült egységet ne használjon tovább. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat. A dönthető állvány ismételt csatlakoztatásakor kérjük, használja ugyanazokat a csavarokat, és húzza meg azokat erősen.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ne érintse meg közvetlenül a sérült LCD-panelt pusztán kézzel.</p> <p>Ha bőre bármelyik része közvetlenül érintkezett a panellel, alaposan mossa meg.</p> <p>Ha a folyékony kristály a szemébe vagy a szájába jut, azonnal öblítse ki bő vízzel és kérjen orvosi segítséget. Ellenkező esetben toxikus reakció léphet fel.</p>	
 VIGYÁZAT	
<p>Ha a telepítés magas helyen történik, kérje egy szakértő segítségét.</p> <p>Ha a monitort magas helyre telepítik, fellép a termék vagy annak alkatrészei leesésének veszélye, ami sérülést okozhat. A monitor telepítéséhez kérjen segítséget tőlünk vagy egy építési munkálatokra szakosodott szakembertől, beleértve annak ellenőrzését, hogy a terméken látható-e sérülés vagy alakváltozás a telepítés előtt és után is.</p>	

FIGYELEM

FIGYELEM

Használat előtt ellenőrizze az eszköz állapotát.

Csak azután kezdje el a használatot, miután megbizonyosodott arról, hogy nincsenek problémák a megjelenített képpel.

Több egység használata esetén csak akkor kezdje el használni őket, miután megbizonyosodott, hogy a képek megfelelően jelennek meg.

FIGYELEM

A rögzíthető kábelek/vezetékeket rögzítse biztonságosan.

Ha a kábelek/vezetékek nincsenek biztonságosan rögzítve, kimozdulhatnak, így a képek megjelenítése megszűnhet, ami a műveletek megszakításához vezethet.

FIGYELEM

Az egység áthelyezésekor húzza ki a kábelek és távolítsa el a tartozékokat.

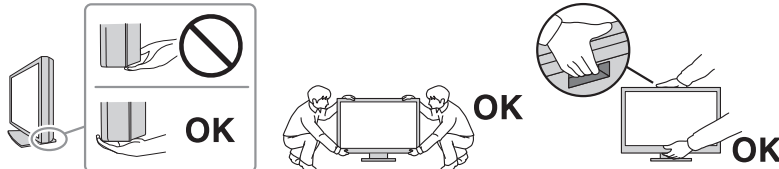
Ellenkező esetben a kábelek és tartozékok leválhatnak a mozgatás során, ami sérülést okozhat.

FIGYELEM

A berendezés szállítását az előírtak szerint végezze.

- A termék mozgatásakor erősen fogja meg a monitor alját.
- A 30 hüvelyk vagy ennél nagyobb képátlójú monitorok nehezek. A monitor kicsomagolásához és/vagy mozgatásához legalább két személy szükséges.
- Ha az Ön modellje rendelkezik fogantyúval a monitor hátoldalán, akkor fogja meg és tartsa erősen a monitor alját és fogantyúját.

Ha leejti a berendezést, kárt tehet benne, vagy személyi sérülést okozhat.



FIGYELEM

Vigyázzon, hogy ne csípje be a kezét.

Ha hirtelen erővel akarja a monitor magasságát vagy szögét beállítani, becsípheti és megsértheti a kezét.











FIGYELEM

Ne zárja el a burkolat szellőzőnyílásait.

- Ne helyezzen semmit a szellőzőnyílásokra.
- Az egységet ne helyezze nem megfelelően szellőztetett vagy nem megfelelő méretű helyre.
- Ne használja a berendezést lefektetve, illetve fejjel lefelé.

A szellőzőnyílások eltakarása megakadályozhatja a megfelelő légáramlást, ami tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.



<p> FIGYELEM</p>
<p>Ne érintse meg a tápkábel csatlakozódugaszát nedves kézzel. Áramütést szenvedhet.</p>  
<p> FIGYELEM</p>
<p>Ne helyezzen semmit a tápkábel csatlakozódugaszának környékére. Ez megkönnyíti a tápellátás megszüntetését probléma esetén, illetve a tűz vagy áramütés megelőzését.</p> 
<p> FIGYELEM</p>
<p>A tápkábel csatlakozódugasza és a monitor szellőzőnyílása körüli területeket rendszeresen tisztítsa meg. A területre kerülő por, víz vagy olaj tüzet okozhat.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>Tisztítás előtt húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból. Ha a berendezés tisztítását úgy végzi, hogy az csatlakozik az elektromos hálózathoz, áramütést szenvedhet.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>Ha hosszabb ideig nem fogja használni a berendezést, kapcsolja ki azt, majd a biztonság és az energiatakarékosság érdekében húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>A terméket a helyi vagy a felhasználási hely szerinti ország jogszabályainak megfelelően ártalmatlanítsa.</p>
<p> FIGYELEM</p>
<p>EGK-n belüli és svájci illetőségű felhasználók esetén: Az eszközzel kapcsolatban előforduló súlyos eseményeket jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy a beteg tartózkodási helye szerinti tagállam illetékes hatóságának.</p>

A monitorra vonatkozó megjegyzés

Felhasználási javallatok

Ez a termék klinikai ellenőrzésre szolgál. Nem támogatja a mammográfia során készített képek diagnosztikai célú megjelenítését.

Figyelem

- Ha a fentiekben nevezett célokra használják, a terméket fekvő tájolási üzemmódban kell használni.
- A jelen útmutatóban foglaltaktól eltérő használat esetén a termékre nem vonatkozik a jótállás.
- A jelen útmutatóban foglalt műszaki adatok csak a termékkel szállított tápkábelek és az EIZO által meghatározott jeltovábbító kábel használata esetén érvényesek.
- A termékkel csak az EIZO által meghatározott EIZO tartozékokat és termékeket használja.

Használati óvintézkedések

- Ha a képernyőtartalom egyetlen kép hosszabb ideig tartó megjelenítését követően változik meg, utókép maradhat látható. Használja a képernyőkímélőt vagy az energiatakarékos funkciót, hogy ne maradjon ugyanaz a kép a képernyőn túlságosan hosszú ideig. A megjelenített képtől függően rövid idő elteltével is megjelenhet utókép. Ilyen esetben a kép megváltoztatása vagy a tápellátás néhány órára való kikapcsolása megoldhatja a problémát.
- A bekapcsolás után körülbelül 30 percet kell várni ahhoz, hogy a monitor stabilan működjön. Kérjük, a monitor bekapcsolását vagy az energiatakarékos módból való visszakapcsolását követően várjon legalább 30 percet, mielőtt beállítást végezne rajta.
- Ha a monitor hosszabb ideig folyamatosan be van kapcsolva, a kijelzőn foltok vagy beégések jelenhetnek meg. A monitor élettartamának maximalizálása érdekében javasoljuk, hogy rendszeresen kapcsolja ki a monitort.
- Az LCD-panel háttérvilágítása meghatározott élettartamú. A használati mintától függően, mint például hosszú, folytonos használati idő, a háttérvilágítás élettartama rövidülhet, cserére lehet szükség. Ha a képernyő elsötétül vagy villogni kezd, vegye fel a kapcsolatot az EIZO képvisellel.
- A képernyőn lehetnek hibás pixelek vagy néhány fényes pont. Ez az LCD-panel jellemzőiből fakad, nem a termék meghibásodását jelenti.
- Ne karcolja vagy nyomja meg az LCD-panelt éles tárggyal, mert ezzel kárt tehet benne. Ne tisztítsa a panelt papírtörlővel, mert megkarcolhatja.
- Amikor hideg helyiségbe viszi a terméket, amikor hirtelen emelkedik a hőmérséklet, vagy hideg helyiségből meleg helyiségbe viszi a terméket, páralecsapódás keletkezhet a termék felületén vagy belsejében. Ilyen esetben ne kapcsolja be a készüléket. Várjon, amíg a páralecsapódás eltűnik, különben kárt tehet a készülékben.
- (Az érintőpanel használatával kapcsolatos óvintézkedések)
Érintésvezérlés közben
Ügyeljen az alábbi pontokra. Ellenkező esetben károsodhat a monitor.
 - Ne nyomja, karcolja vagy bökje meg erősen az érintőpanelt.
 - Ne érintse meg az érintőpanelt kemény tárggyal, például golyóstollal vagy fémdarabbal.

A monitor hosszú ideig történő használata

Tisztítás

- Ajánlott a rendszeres tisztítás, hogy a készüléket újszerű állapotban tartsa és meghosszabbítsa annak élettartamát.
- A készüléken lévő foltok óvatos áttörléssel eltávolíthatók benedvesített puha kendővel vagy a ScreenCleaner képernyőtisztító használatával.

Figyelem

- Folyadék közvetlenül ne érintkezzen a monitorral. Ha mégis folyadék kerül a készülékre, azonnal törölje le.
- Ne kerüljön folyadék a résekbe vagy a termék belsejébe.
- Ha vegyszert, például alkoholt vagy fertőtlenítőszeret használ a termék tisztításához vagy fertőtlenítéséhez, az a felület fényességének megváltozását, mattulását, kifakulását, valamint a megjelenített kép minőségének romlását okozhatja. Ne használjon rendszeresen vegyi anyagokat.
- A tisztításhoz soha ne használjon hígítót, benzint, viaszt vagy súrolószeret, mert ezek a készülék károsodását okozhatják.
- A tisztítással és fertőtlenítéssel kapcsolatos további információkért látogasson el weboldalunkra. Így találja meg: Lépjen be a www.eizoglobal.com oldalra, és a kereséshez írja be a „disinfect” szót az oldal keresőmezőjébe.

Vegyszeres fertőtlenítés

- A készülék fertőtlenítéséhez az általunk már tesztelt vegyi anyagok használatát javasoljuk (lásd az alábbi táblázatot). Megjegyzés: Ezen vegyszerek használata sem garantálja, hogy a termék nem sérül vagy nem romlik a felület megjelenése.

Kategória	Vegyszer típusa	Termék, példa
Alkoholalapú	Tiszta szesz (etil-alkohol)	Etanol
Alkoholalapú	Izopropanol	Izopropil-alkohol (IPA)
Klór	Nátrium-hipoklorit	Purelox
Biguanidok	Klórhexidin-glükonát	Hibitán oldat
Alkoholalapú	Benzalkónium-klorid	Welpas
Aldehidalapú	Glutár-aldehid	Sterihyde
Aldehidalapú	Glutár-aldehid	Cidex Plus28
Amfoter felületaktív anyag	Alkil-diamino-etilglicin hidroklorid	Szatenidin oldat

A monitor kényelmes használata

- A túl sötét vagy túl világos képernyő kényelmetlen lehet a szemnek. A monitor fényerejét a környezeti viszonyoknak megfelelően állítsa be.
- Ha túl hosszú időn át nézi a monitort, elfáradhat a szeme. Óránként tartson 10 perc szünetet.
- Megfelelő távolságból és szögből nézze a képernyőt.

Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelőségek

- A firmware frissítését az EIZO Corporation vagy annak forgalmazóján keresztül kell elvégezni.
- Ha az EIZO Corporation vagy annak forgalmazója a firmware frissítésére ad utasítást, azt haladéktalanul végezze el.

TARTALOM

ÓVINTÉZKEDÉSEK	3
Fontos	3
A biztonsági figyelmeztetés helye	3
Szimbólumok a berendezésen.....	3
A monitorra vonatkozó megjegyzés	10
Felhasználási javallatok	10
Használati óvintézkedések.....	10
A monitor hosszú ideig történő használata	11
Tisztítás.....	11
Vegyszeres fertőtlenítés	12
A monitor kényelmes használata	12
Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelőségek.....	12
1 Bevezetés	15
1.1 Jellemzők	15
1.1.1 Teljesen sík kialakítás.....	15
1.1.2 Könnyű érintést biztosító állványmechanizmus	15
1.1.3 10 pontos, több érintéses funkció támogatása	15
1.2 A csomag tartalma	16
1.2.1 Az EIZO LCD Utility Disk lemez tartalma.....	16
1.3 Kezelőszervek és funkciók.....	17
1.3.1 Előlnézet	17
1.3.2 Hátnézet.....	18
2 Telepítés / csatlakoztatás	19
2.1 Telepítés előtt.....	19
2.1.1 Telepítési feltételek	19
2.2 Üzembe helyezés.....	19
2.3 Csatlakozókábelek	19
2.4 A tápellátás bekapcsolása	21
2.5 A képernyő dőlésszögének beállítása.....	22
2.6 Az érintőceruza-tartó felszerelése	22
2.7 Az érintőpanel üzembe helyezése	22
3 Hiba – nincs kép	24
4 Műszaki adatok.....	26
4.1 Műszaki adatok listája	26
4.1.1 LCD-panel.....	26
4.1.2 Érintőpanel.....	26
4.1.3 Videojelek	26

TARTALOM

4.1.4	USB.....	26
4.1.5	Audio.....	27
4.1.6	Tápellátás	27
4.1.7	Fizikai jellemzők.....	27
4.1.8	Az üzemeltetési környezettel szemben támasztott követelmények.....	27
4.1.9	Szállítás / tárolás feltételei	27
4.2	Kompatibilis felbontások	28
4.3	Tartozékok	28
	Függelék.....	29
	Orvosi szabvány.....	29
	A berendezés besorolása	29
	EMC-információ	30
	Javallott használati környezetek	30
	Műszaki leírások	31

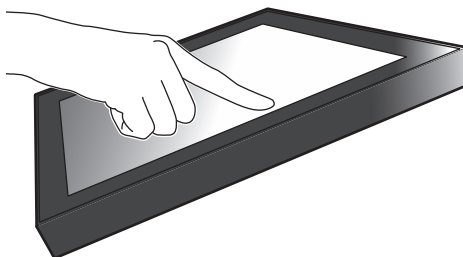
1 Bevezetés

Köszönjük, hogy az EIZO színes LCD monitort választotta.

1.1 Jellemzők

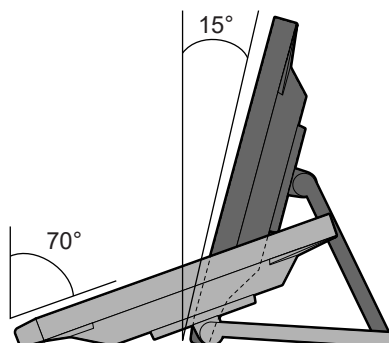
1.1.1 Teljesen sík kialakítás

Lapos kerettel megvalósított teljesen sík kialakítás. A képernyőnek egészen a széléig jól működik az érintés.



1.1.2 Könnyű érintést biztosító állványmechanizmus

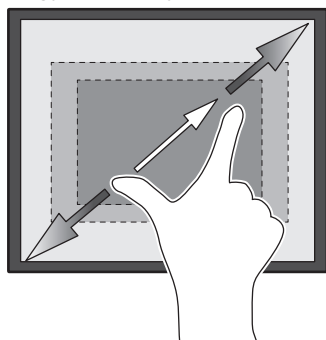
A döntés szöge fokozatmentesen állítható. Egyszerűen módosítható a képernyő helyzete a monitorhasználatnak megfelelő, könnyű munkavégzést elősegítő pozícióra, például irodai munkához vagy több érintéses műveletekhez.



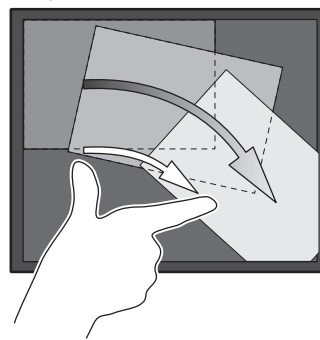
1.1.3 10 pontos, több érintéses funkció támogatása

A több érintéses funkció használatával elvégezhető a nagyítás/kicsinyítés és a forgatás művelete. A képernyő reagál a finom érintésekre, lehetővé téve a könnyed pöckölő és áthúzó műveleteket.

Nagyítás/kicsinyítés



Forgatás



1.2 A csomag tartalma

Ellenőrizze, hogy a következők mindegyike megtalálható-e a csomagban. Ha ezek közül bármelyik hiányzik vagy sérült, lépjen kapcsolatba forgalmazójával vagy a csatolt lapon listázott helyi EIZO képviselővel.

Megjegyzés

- Azt javasoljuk, hogy a dobozt és a csomagoló anyagot tegye el a termék esetleges jövőbeni költöztetéséhez vagy szállításához.

- Monitor
- Tápkábel



- Digitális jeltovábbító kábel (DisplayPort - DisplayPort): PP300 x 1



- HDMI-kábel (HDMI – HDMI) HH300PR x 1



- USB-kábel: UU300SS x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Használati útmutató
- Tisztítókendő x 1
- Érintőceruza x 1
- Érintőceruza-tartó x 1
- Érintőceruza-tartó rögzítőcsavarja x 1
- Csavarfuratot fedő lap x 2
- Kábelkötöző (benyomható típusú) x 1

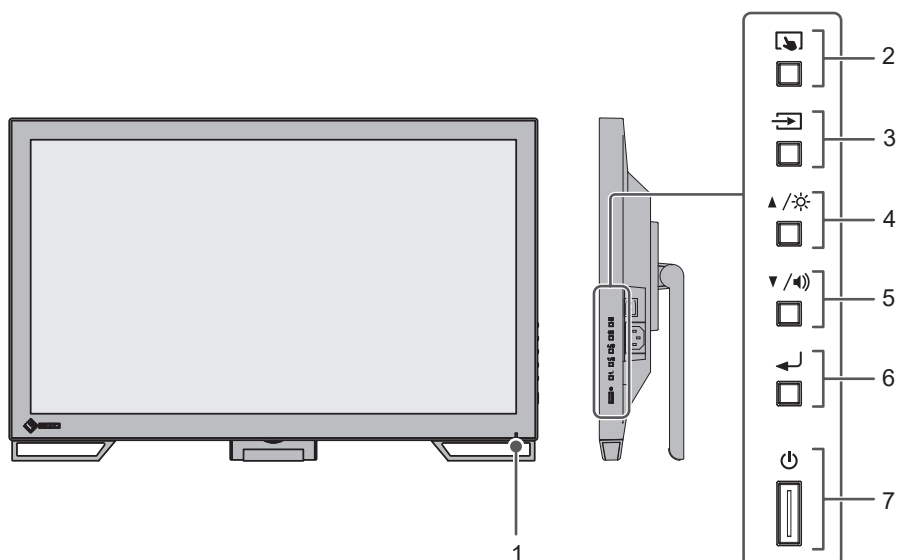
1.2.1 Az EIZO LCD Utility Disk lemez tartalma







A CD-ROM-lemez a következőket tartalmazza. Olvassa el a lemezen található „Readme.txt” fájlt a szoftverindítási és a fájlhivatkozási eljárásokról.





- Readme.txt fájl
- Az érintőpanel illesztőprogramja (DMT-DD)
- Az érintőpanel érzékenységét beállító szoftver (TPOffset)
- Felhasználói kézikönyvek
 - A monitor használati útmutatója
 - A monitor telepítési kézikönyve
 - Az érintőpanel illesztőprogramjának felhasználói kézikönyve
 - Az érintőpanel érzékenységét beállító szoftver felhasználói kézikönyve
- Külső méretek

1.3 Kezelőszervek és funkciók

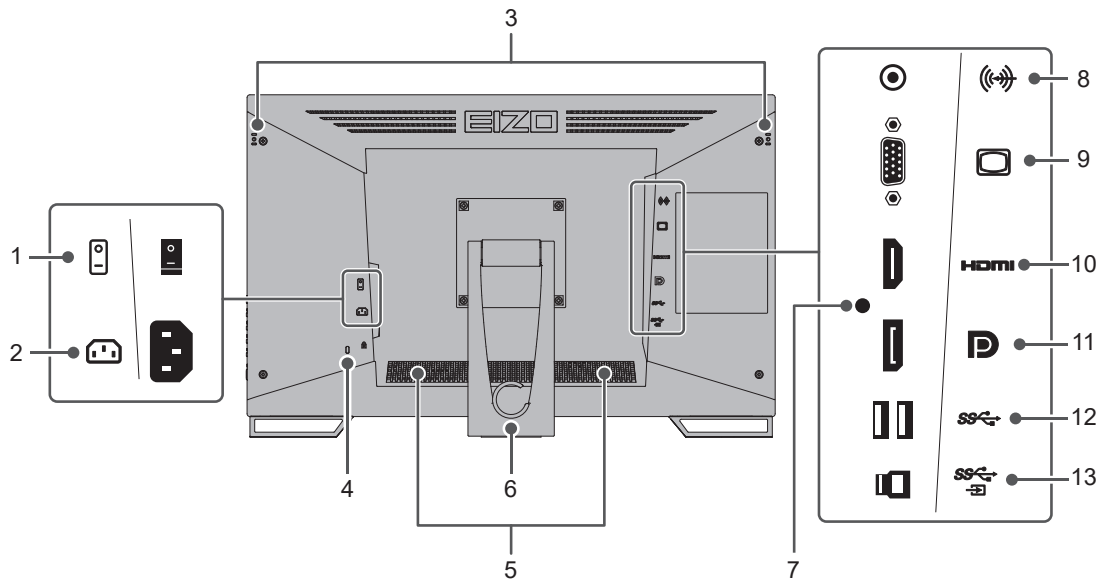
1.3.1 Előnézet



1. Működésjelző	Megjeleníti a monitor üzemi állapotát. Kék: képernyőkijelzés Narancssárga: energiatakarékos üzemmód Nem világít: fő tápellátás / tápellátás kikapcsolva
2.  gomb	Az érintőpanel engedélyezésére/letiltására és az érzékenységének a beállítására szolgál.
3.  gomb	A megjelenítendő bemeneti jelek közötti váltásra szolgál.
4.  gomb ^{*1}	Segítségével kiválaszthatók a Setting (Beállítás) menüben megjelenő elemek, megadhatók vagy beállíthatók a funkciók, és megjeleníthető a fényerő-beállítási képernyő.
5.  gomb ^{*1}	Segítségével kiválaszthatók a Setting (Beállítás) menüben megjelenő elemek, megadhatók vagy beállíthatók a funkciók, és megjeleníthető a hangerő-beállítási képernyő.
6.  gomb	Segítségével megjeleníthető a Setting (Beállítás) menü, megerősíthetők az egyes menük beállítási elemei, és menthetők a beállítási eredmények.
7.  gomb	A monitor be- és kikapcsolására szolgál.

^{*1} A jelen kézikönyvben a  gombra  ábrával, a  gombra pedig  ábrával is hivatkozhatunk.

1.3.2 Hátulnézet



1. Főkapcsoló	Be- és kikapcsolja a monitort. : be, o: ki
2. Tápkábel-csatlakozó	Itt csatlakozik a tápkábel.
3. Érintőceruza-tartó szerelőfurata	Az érintőceruza-tartó felszerelésére szolgál. (Lásd 2.6 Az érintőceruza-tartó felszerelése [▶ 22])
4. Biztonsági zár nyílása	Megfelel a Kensington MicroSaver biztonsági rendszernek.
5. Hangszórók	Hangkimenet.
6. Állvány (kábeltartóval)	Lehetővé teszi a dőlésszög beállítását.
7. Kábelkötöző szerelőfurata	Kábelkötöző befűzésével megakadályozhatja, hogy kihúzódjon a HDMI-kábel.
8. Sztereo mini jack csatlakozó	Külső eszköz sztereó mini jack kábel segítségével történő csatlakoztatásával külső eszköztől érkező hangot lehet hallgatni a monitoron keresztül.
9. 15 tűs D-Sub (mini) csatlakozó	D-Sub-kimenettel rendelkező asztali számítógéphez való csatlakoztatásra szolgál.
10. HDMI-csatlakozó	HDMI-kimenettel rendelkező asztali számítógéphez való csatlakoztatásra szolgál.
11. DisplayPort-csatlakozó	DisplayPort-kimenettel rendelkező asztali számítógéphez való csatlakoztatásra szolgál.
12. USB-A-csatlakozó (downstream)	USB-t támogató perifériás eszköz csatlakoztatására szolgál.
13. USB-B-csatlakozó (upstream)	USB-kábel csatlakoztatására szolgál, ha érintőpaneles monitorként használja a monitort, vagy ha az USB-hub funkciót használja.

2 Telepítés / csatlakoztatás

2.1 Telepítés előtt

Figyelmesen olvassa el az **ÓVINTÉZKEDÉSEK** [▶ 3] részt, és mindig kövesse az utasításokat.

Ha a terméket lakk bevonatú pultra helyezi, akkor a szín hozzátapadhat az állvány aljához a gumi összetétele miatt. Használat előtt ellenőrizze az asztal felületét.

2.1.1 Telepítési feltételek

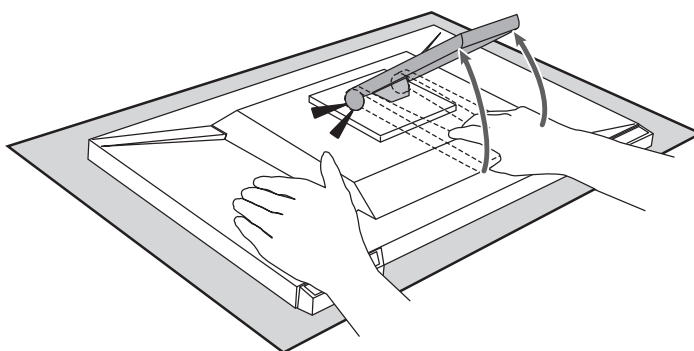
Ha a monitort állványra szereli, hagyjon elegendő szabad helyet a monitor oldalainál, hátuljánál és tetejénél.

Figyelem

- Úgy állítsa be a monitort, hogy a képernyőre ne essen zavaró fény.

2.2 Üzembe helyezés

Helyezzen egy puha rongyot vagy hasonlót egy stabil asztalra, és nyissa fel az állványt addig, amíg kattantást nem hall.



Figyelem

- Ne használja a monitort, amíg az a csomagolásában van. A csomagolásban az állvány még csukott helyzetben van, így fennáll a veszélye, hogy a monitor felborul.

2.3 Csatlakozókábelek

Figyelem

- Csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy a monitor, az asztali számítógép és a perifériás eszközök ki vannak-e kapcsolva.
- A meglévő monitorra a jelen monitorra való cseréjekor ügyeljen arra, hogy az új monitorra és az asztali számítógépnek a csatlakoztatása előtt a **4.2 Kompatibilis felbontások** [▶ 28] részben foglaltak szerint módosítsa az asztali számítógép felbontási beállításait és vertikális szkenelési frekvenciáját az ennél a monitornál használható értékekre.

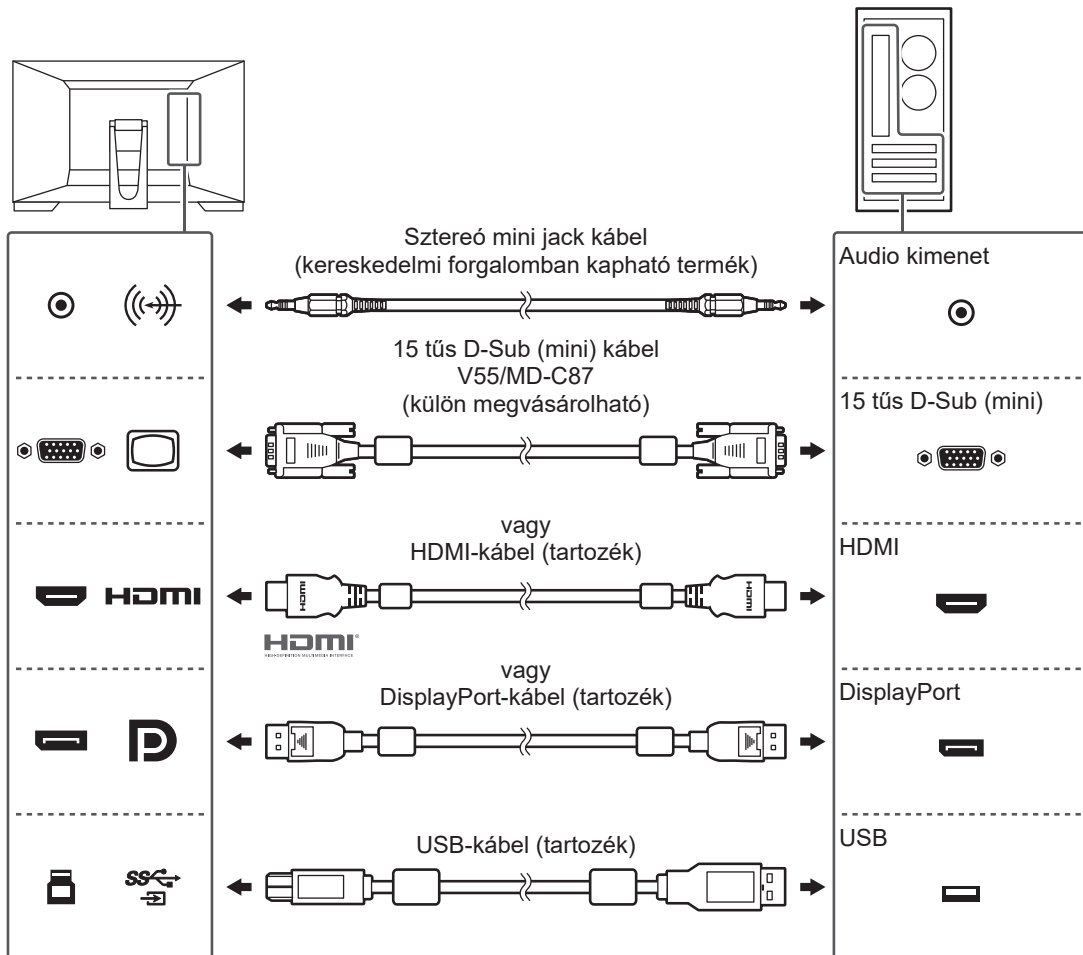
1. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket.

Ellenőrizze a csatlakozóvégek alakjait, majd csatlakoztassa a kábeleket. HDMI-kábel csatlakoztatásakor rögzítse a kábelt a mellékelt kábelkötözővel. 15 tűs D-Sub mini kábel csatlakoztatásakor húzza meg a rögzítőket a csatlakozó biztonságos rögzítéséhez.

Csatlakoztassa az USB-kábelt, amikor a monitort érintőpaneles monitorként használja.

A kábel csatlakoztatásával engedélyezi az USB hub funkciót.

A sztereó mini jack kábel akkor használatos, amikor a monitor hangszóróiból szeretne a hangot hallani 15 tűs D-Sub mini kábeles csatlakoztatáskor.



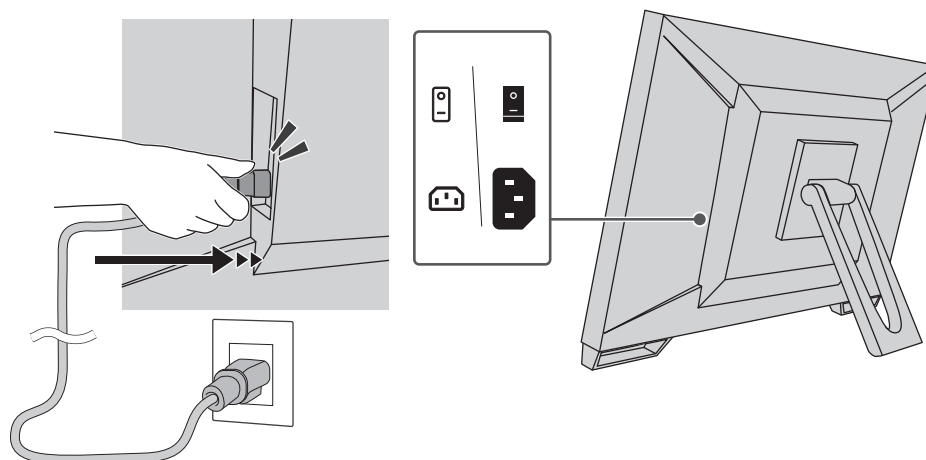
Figyelem

- Több asztali számítógéphez való csatlakoztatás esetén válthat a bemeneti jelek között. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-lemezen).


Megjegyzés

- Ha nehéz csatlakoztatni a kábeleket, állítson a képernyő dőlésszögén.

2. Csatlakoztassa a tápkábelt egy fali aljzathoz és a monitoron lévő tápcsatlakozóhoz. A tápkábelt teljesen dugja a monitorba.



2.4 A tápellátás bekapcsolása

1. Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a főkapcsoló.
2. Nyomja meg a  gombot a monitor tápellátásának bekapcsolásához. A monitor működésjelzője kéken kezd világítani. Ha a jelzőfény nem kezd világítani, lásd [3 Hiba – nincs kép \[▶ 24\]](#).
3. Kapcsolja be az asztali számítógépet. Megjelenik a képernyőkép. Ha egy kép nem jelenik meg, további tanácsért lásd [3 Hiba – nincs kép \[▶ 24\]](#).

Figyelem

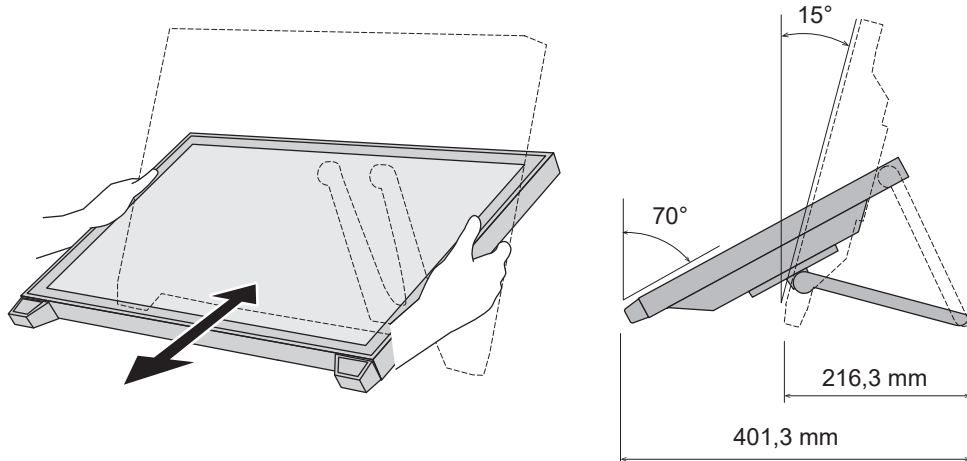
- A számítógép beállításaitól függően előfordulhat, hogy a kijelzés nem megfelelő, vagy nem a megfelelő méretarányban történik. Szükség esetén ellenőrizze a számítógép beállításait.
- A maximális energiatakarékosság érdekében javasoljuk, hogy a monitort kapcsolja ki a be- és kikapcsoló gombbal. Amikor nem használja a monitort, kikapcsolhatja a fő tápellátást, vagy lecsatlakoztathatja a tápcsatlakozót, hogy teljesen megszüntesse a tápellátást.

Megjegyzés

- A monitor élettartamának maximalizálása érdekében a fényerőromlás és energiafogyasztás csökkentésével végezze el az alábbiakat:
 - Használja a számítógép vagy a monitor energiatakarékos funkcióját.
 - Használat után kapcsolja ki a monitort.

2.5 A képernyő dőlésszögének beállítása

Fogja meg két kézzel a monitor bal és jobb szélét, és állítsa be a monitor dőlésszögét úgy, hogy az az elvégzendő feladatokhoz a legideálisabb helyzetben legyen.

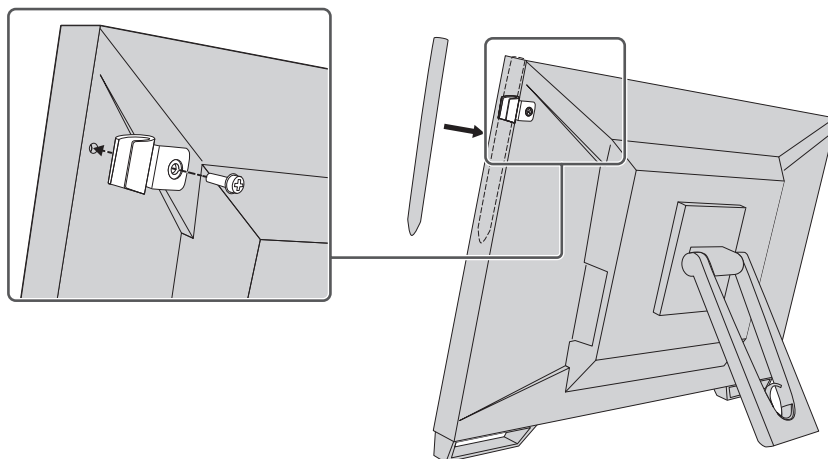


Figyelem

- A beállítás befejeztével gondoskodjon arról, hogy a kábelek megfelelően legyenek csatlakoztatva.

2.6 Az érintőceruza-tartó felszerelése

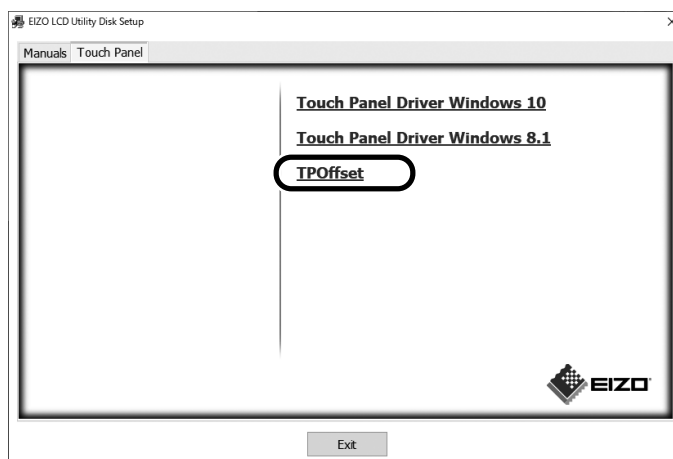
Szerelje fel az érintőceruza-tartót a monitor hátoldalán balra és jobbra található furatok valamelyikébe. A tartó felszereléséhez használja az érintőceruza-tartó rögzítőcsavarját.



2.7 Az érintőpanel üzembe helyezése

Csatlakoztassa az USB-kábelt, és az összeállítás befejezése után futtassa az érzékenységet beállító TPOffset szoftvert.

A TPOffset megtalálható az EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM) lemezen.




Megjegyzés

- A TPOffset a webhelyünkről is letölthető.
(www.eizoglobal.com)
- Az alábbi esetekben szükség szerint futtassa a TPOffset szoftvert:
 - a felhasználási környezet jelentősen megváltozott;
 - másmilyennek tűnik a kezelhetőség;
 - probléma adódott az érintési műveletekkel, például eltolódik vagy elugrik a kurzor.

3 Hiba – nincs kép


Nem kezd világítani a működésjelző

- Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik-e.
- Kapcsolja be a főkapcsolót.
- Nyomja meg a  gombot.
- Kapcsolja ki a főkapcsolót, majd pár perc múlva kapcsolja be újra.

A működésjelző világítani kezd: kék

- Növelje a(z) „Brightness”, „Contrast” vagy „Gain” értéket a Setting (Beállítás) menüben. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-lemezen).

A működésjelző világítani kezd: narancssárga

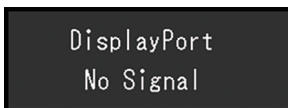
- A  gombbal váltson másik bemeneti jelre.
- A(z) „Administrator Settings” menüben állítsa a(z) „Compatibility Mode” beállítását „On” értékre. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-lemezen).
- Mozgassa meg az egeret vagy nyomjon meg egy gombot a billentyűzeten.
- Érintse meg az érintőpanelt.
- Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva az asztali számítógép.
- Kapcsolja ki a főkapcsolót, majd kapcsolja be újra.


A működésjelző villog: narancssárga

- Ez a jelenség olyankor fordulhat elő, amikor az asztali számítógépet DisplayPort-csatlakozón keresztül csatlakoztatja. A csatlakoztatáshoz egy általunk ajánlott jeltovábbító kábelt használjon. Kapcsolja ki és ismét be a monitort.
- Ellenőrizze a monitorhoz USB-kábelen keresztül csatlakoztatott perifériás eszközök csatlakoztatását és állapotát.

A(z) „No Signal” üzenet jelenik meg a képernyőn.

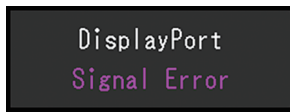
Példa:



- A fenti üzenet azért jelenhet meg, mert egyes asztali számítógépek a bekapcsolás után nem azonnal küldenek kimeneti jelet.
- Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva az asztali számítógép.
- Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket a megfelelő bemeneti jelcsatlakozókhoz.
- A  gombbal váltson másik bemeneti jelre.
- Kapcsolja ki a főkapcsolót, majd kapcsolja be újra.
- Próbálja meg a(z) „Auto Input Detection” beállítást a(z) „Administrator Settings” menüben „Off” értékre állítani, és a bemeneti jelet manuálisan átváltani. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-lemezen).

A(z) „Signal Error” üzenet jelenik meg a képernyőn.

Példa:



- Ellenőrizze, hogy a számítógép konfigurálása megfelel-e a monitor felbontásának és vertikális szkennelési frekvenciájának (lásd [4.2 Kompatibilis felbontások \[▶ 28\]](#)).
- Indítsa újra a számítógépet.
- Válasszon megfelelő beállítást a grafikus kártya segédprogramja használatával. A részletekért olvassa el a grafikus kártya felhasználói kézikönyvét.

4 Műszaki adatok

4.1 Műszaki adatok listája

4.1.1 LCD-panel

Típus	IPS (Anti-Glare - csillogásmentes)
Háttérvilágítás	LED
Méret	23,0" (58,4 cm)
Felbontás	1920 képpont x 1080 sor
Kijelző mérete (V x F)	509,2 mm x 286,4 mm
Pixelköz	0,265 mm x 0,265 mm
Kijelző színei	8 bites szín: 16,77 millió szín
Megtekintési szög (V/F, jellemző)	178° / 178°
Kontrasztarány (jellemző)	1000:1
Válaszidő (jellemző)	11 ms (köztes tónusú terület)

4.1.2 Érintőpanel

Felületkezelés	Csillogásmentes
Felületi keménység	5H
Kommunikációs módszer	USB-átvitel
Észlelés módja	Kivetített kapacitív technológia
Támogatott OS ^{*1}	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32 bit / 64 bit) Microsoft Windows 8.1 (32 bit / 64 bit)
Párhuzamos érintési pontok száma	Max. 10 pont

*1 Az EIZO támogatása akkor szűnik meg, amikor az OS beszállítójának támogatása.

4.1.3 Videojelek

Bemeneti csatlakozók	DisplayPort (HDCP 1.3 kompatibilis) x 1, HDMI (HDCP 1.4 kompatibilis) ^{*1} x 1, 15 tűs D-Sub (mini) x 1	
Digitális szkennelési frekvencia (V/F ^{*2})	DisplayPort	31 kHz – 68 kHz / 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (720 x 400 esetén)
	HDMI	31 kHz – 68 kHz / 49 Hz – 51 Hz, 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (720 x 400 esetén)
Analóg szkennelési frekvencia (V/F ^{*2})	D-Sub	31 kHz – 81 kHz / 55 Hz – 76 Hz
Képkocka-szinkronizációs mód	49 Hz – 61 Hz	
Videokártya max. órajel-frekvenciája	148,5 MHz	

*1 A HDMI CEC (vagy kölcsönös vezérlés) nem támogatott.

*2 A támogatott vertikális szkennelési frekvencia a felbontás alapján változik. További információért lásd [4.2 Kompatibilis felbontások](#) [▶ 28].

4.1.4 USB

Port	Felfelé vezető	USB-B x 1
	Lefelé vezető	USB-A x 2

Szabvány	USB-jellemzők: 3.1-es verzió, 1. generáció	
Adatátviteli sebesség	5 Gbps (szuper), 480 Mbps (nagy), 12 Mbps (teljes), 1,5 Mbps (kis)	
Tápfeszültség	Lefelé vezető (USB-A)	Max. 900 mA / csatlakozó

4.1.5 Audio

Audiobemeneti formátum	DisplayPort	2 csatornás lineáris PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
	HDMI	2 csatornás lineáris PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
Hangszórók	1 W + 1 W	
Bemeneti csatlakozók	Sztéreo mini jack x 1 DisplayPort x 1, HDMI x 1 (mindegyik videojellel megosztott)	

4.1.6 Tápellátás

Bemenet	100–240 V AC \pm 10%, 50/60 Hz, 0,80–0,45 A
Maximális teljesítményfelvétel	47 W vagy kevesebb
Energiatakarékos üzemmód	0,5 W vagy kevesebb ^{*1}
Készenléti üzemmód	0,3 W ^{*1}

*1 Nincs csatlakoztatva eszköz az USB upstream porton, a(z) „Administrator Settings” – „Compatibility Mode” beállítása „Off”, nincs csatlakoztatva külső terhelés, és az alapértelmezett beállítások vannak beállítva.

4.1.7 Fizikai jellemzők

Méretek (Szé x Ma x Mé)	556,7 mm x 143,9 mm x 401,3 mm (Dőlésszög: 70°)
	556,7 mm x 353,9 mm x 216,3 mm (Dőlésszög: 15°)
Méretek (szé x ma x mé) (állvány nélkül)	556,7 mm x 339,2 mm x 54,0 mm
Nettó súly	Kb. 6,6 kg
Nettó súly (monitor)	Kb. 6,0 kg
Dőlésszög	15° – 70°

4.1.8 Az üzemeltetési környezettel szemben támasztott követelmények

Hőmérséklet	5 °C – 35 °C
Páratartalom	20% – 80% relatív páratartalom (páralecsapódás nélkül)
Légnyomás	540 hPa – 1060 hPa

4.1.9 Szállítás / tárolás feltételei

Hőmérséklet	–20 °C – 60 °C
Páratartalom	10% – 92% relatív páratartalom (páralecsapódás nélkül)
Légnyomás	200 hPa – 1060 hPa

4.2 Kompatibilis felbontások

A monitor a következő felbontásokat támogatja:

✓: támogatott, -: nem támogatott

Felbontás	Vertikális szkenelési frekvencia (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 Ajánlott felbontás

Megjegyzés
• A szkenelési formátum csak progresszív formátumot támogat.

4.3 Tartozékok

A legújabb opcionális tartozékokra és a kompatibilis grafikus kártyára vonatkozó információt a weboldalunkon találja.

(www.eizoglobal.com)

Függelék

Orvosi szabvány

- Biztosítani kell, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1 előírásainak.
- Az elektromos árammal működő berendezések elektromágneses hullámokat generálnak, ami befolyásolhatja vagy akadályozhatja a monitor működését, sőt, meghibásodást is okozhat. A berendezést olyan helyen használja, ahol nem érik ilyen hatások.

A berendezés besorolása

- Áramütéssel szembeni védelem: I. osztály
- EMC-osztály: IEC60601-1-2, 1. csoport, B osztály
- Az orvosi eszköz besorolása (EU): I. osztály
- Üzem mód: Folyamatos

EMC-információ

A RadiForce sorozat képes az orvosi képek megfelelő megjelenítésére.

Javallott használati környezetek

A RadiForce termékeket a következő környezetekben való használatra terveztük

- Professzionális egészségügyi létesítmények, például klinikák és kórházak

Az alábbi környezetek nem alkalmasak a RadiForce sorozat használatára:

- Otthoni betegápolási környezetek
- Magas frekvenciájú sebészeti műszerek, például elektrosebészeti kések közelsége
- Rövidhullámú terápiais berendezések közelsége
- RF árnyékolt helyiség orvosi berendezések rendszereivel MRI-hez
- Árnyékolt helyen Speciális környezetekben
- Járművekbe (beleértve a mentőautókat) beszerelve
- Egyéb speciális környezetek

VIGYÁZAT

- A RadiForce sorozat speciális óvintézkedéseket igényel az EMC vonatkozásában, amelyeket alkalmazni kell. Figyelmesen olvassa el az elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos információkat és az „ÓVINTÉZKEDÉSEK” részt ebben a dokumentumban, és tartsa be az alábbi utasításokat a termék telepítése és működtetése során.

VIGYÁZAT

- Ne használja a RadiForce terméket más berendezések közvetlen közelében vagy azok tetején. Ha az ilyen használat mégis elkerülhetetlen, a berendezés működését meg kell figyelni, hogy a normál működés biztosítható legyen az adott konfigurációban is.

VIGYÁZAT


- Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés használatakor tartsa azt legalább 30 cm-re (12 hüvelykre) bármilyen alkatrésztől, beleértve a RadiForce sorozat kábeleit. Ellenkező esetben a berendezés teljesítményének csökkentését okozhatja.

VIGYÁZAT

- Ha további berendezéseket csatlakoztat a jelbeviteli vagy -kimeneti részhez és ezáltal konfigurálja az orvosi rendszert, Ön felelős azért, hogy a rendszer megfeleljen az IEC60601-1-2 előírásainak.

VIGYÁZAT

- A RadiForce sorozat használata közben ne érintse meg a jeltáplálási/-kimeneti csatlakozókat. Ez befolyásolhatja a megjelenített képet.

 VIGYÁZAT
<ul style="list-style-type: none"> Mindenképp a termékhez csatlakoztatott vagy az EIZO által meghatározott kábeleket használja. Az EIZO által ajánlott kábelektől eltérő kábelek használata a berendezés megnövekedhet elektromágneses kibocsátását vagy lecsökkent elektromágneses védettségét és nem megfelelő működését eredményezheti.

Kábel	Speciális EIZO kábelek	Max. kábelhossz	Árnyékolás	Ferritmag
Jeltovábbító kábel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
Jeltovábbító kábel (HDMI)	HH300PR / HH200HS	3 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
Jeltovábbító kábel (D-Sub)	V55 / MD-C87	1,8 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
USB-kábel	UU300SS / UU200SS	3 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
Tápkábel (földelési vezetékkel)	-	3 m	Nem árnyékolt	Ferritmagok nélkül

Műszaki leírások

Elektromágneses kibocsátás

A RadiForce termékeket az alább meghatározott elektromágneses környezetekben való használatra terveztük.

A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles a megfelelő környezet biztosítására.


Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR11	1. csoport	A RadiForce termék csak a belső működéshez használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kisugárzás nagyon alacsony, nem valószínű, hogy interferenciát okozna a közeli elektronikus berendezésekkel.
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR11	B osztály	A RadiForce termék minden környezetben (beleértve a lakókörnyezetet is) alkalmazható, és közvetlenül csatlakoztatható a háztartási célra használt, közüzemi elektromos hálózatra.
Harmonikus kibocsátás IEC61000-3-2	D osztály	
Feszültségingadozás / villódzás IEC61000-3-3	Megfelel	

Elektromágneses immunitás

A RadiForce sorozat az alábbi megfeleléségi szinteken (C) került tesztelésre az IEC60601-1-2 szerint meghatározott professzionális egészségügyi környezetek tesztelési követelményeinek (T) megfelelően.

A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles a megfelelő környezet biztosítására.

Védettségi vizsgálat	Tesztelési szint (T)	Megefeleléségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Elektromos kisülés (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV érintkezéssel kisülés ±15 kV légi kisülés	±8 kV érintkezéssel kisülés ±15 kV légi kisülés	Csak fa-, beton- vagy csempeborítású padlón használja. Szintetikus anyaggal fedett padló esetén a relatív páratartalom legyen legalább 30%.
Gyors elektromos tranzienst / burst jelenség IEC61000-4-4	±2 kV tápvezetékek ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek	±2 kV tápvezetékek ±1 kV bemeneti/ kimeneti vezetékek	A fő áramellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Túlfeszültség IEC61000-4-5	±1 kV vezetéktől vezetékgig ±2 kV vezetéktől földig	±1 kV vezetéktől vezetékgig ±2 kV vezetéktől földig	A fő áramellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Feszültségesség, rövid áramkimaradás és feszültség-ingadozás a tápvezetéken IEC61000-4-11	0% U_T (100% esés, U_T) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% esés, U_T) 25 ciklus / 50 Hz 0 % U_T (100 % esés, U_T) 250 ciklus / 50 Hz	0% U_T (100% esés, U_T) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% esés, U_T) 25 ciklus / 50 Hz 0 % U_T (100 % esés, U_T) 250 ciklus / 50 Hz	A hálózati áramellátás feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. Ha a RadiForce termék használata áramszünet közben is elengedhetetlen, javasoljuk, hogy üzemeltesse a RadiForce terméket kimaradásmentes tápegységről vagy akkumulátorról.
A mágneses mezők frekvenciája IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	A mágneses mező frekvenciája feleljen meg az általános kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. A terméket használat közben legalább 15 cm-re kell tartani tápfrekvenciás mágneses mezők forrásától.

Védettségi vizsgálat	Tesztelési szint (T)	Megfelelőségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarok IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ISM sávok 150 kHz és 80 MHz ^{*1} között	3 Vrms 6 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket ne használja a RadiForce termékhez (annak kábeleit is beleértve) közelebb, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlet alapján számított ajánlott védőtávolság. Javasolt védőtávolság $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Sugárzott rádiófrekvenciás mezők 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 Ahol „P” az adó gyártó által wattban (W) mért maximális kimenőteljesítménye, és „d” a javasolt védőtávolság méterben (m). A beépített rádiófrekvenciás adók helyi elektromágneses mérések szerinti ^{*2} térerőssége legyen kisebb, mint az adott frekvenciatartomány megfelelőségi szintje ^{*3} . A következő szimbólumokkal ellátott berendezések közelében interferencia léphet fel. 

Megjegyzés

- Az U_T a fő váltóáramú tápellátás feszültsége az ellenőrzési szinten.
- 80 MHz és 800 MHz között a nagyobb frekvenciatartomány a mérvadó.
- A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarokra vonatkozó ezen útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és emberek által okozott elnyelődés és visszaverődés is befolyásolja.

^{*1} A 150 kHz és 80 MHz közötti ISM-(ipari, tudományos és orvosi) sávok a következők: 6,765 MHz-6,795 MHz, 13,553 MHz-13,567 MHz, 26,957 MHz-27,283 MHz és 40,66 MHz-40,70 MHz.

^{*2} A telepített adók (mobil és vezetékes telefonok, rádiók bázisállomásai, amatőr rádióadók, AM és FM rádiós sugárzás, TV-s műsorszórás) téreje elméletileg nem határozható meg pontosan. A telepített rádiófrekvenciás adók elektromágneses sugárzásának értékeléséhez helyszíni mérésekre lehet szükség. Ha a RadiForce sorozat használatának helyén mért térerősség meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, a RadiForce sorozat működését meg kell figyelni, hogy a normál működés biztosítható legyen. Abnormális működés esetén további intézkedésekre van szükség, pl. a RadiForce termék elfordítása vagy áthelyezése.

^{*3} A 150 kHz – 80 MHz tartományon felül a térerősség legyen alacsonyabb, mint 3 V/m.

A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszköz és a RadiForce sorozat terméke közötti javasolt védőtávolságok

A RadiForce terméket olyan környezetben való használatra terveztük, ahol a rádiófrekvenciás zavarás kontrollált. A vevő vagy a RadiForce sorozat termékének felhasználója elnyomhatja az elektromágneses interferenciát, ha fenntartja a hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés (adó) és a RadiForce sorozat terméke közötti minimális távolságot (30 cm). A RadiForce sorozat a következő megfeleléségi szinten (C) került tesztelésre a közeli elektromágneses mezővel szembeni immunitás vizsgálati szintjeinek (T) követelményei szerint a következő rádiófrekvenciás kommunikációs szolgáltatások tekintetében.

Tesztfrekvencia (MHz)	Sávszélesség ^{*1} (MHz)	Szolgáltatás ^{*1}	Moduláció ^{*2}	Tesztelési szint (T) ^{*3} (V/m)	Megfeleléségi szint (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Impulzusmoduláció ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz eltérés 1 kHz szinusz	28	28
710 745 780	704–787	LTE-sáv 13, 17	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	9	9
810 870 930	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Impulzusmoduláció ^{*2} 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-sáv 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	28	28
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-sáv 7	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzusmoduláció ^{*2} 217 Hz	9	9

*1 Egyes szolgáltatásoknál csak a feltöltési frekvencia lett feltüntetve.

*2 A hordozó modulációja 50%-os életciklusú szögletes hullámjellel.

*3 A tesztelési szintek maximális teljesítmény és 30 cm-es védőtávolság mellett kerültek kiszámításra.

Az ügyfél vagy a RadiForce sorozat felhasználója elnyomhatja a közeli mágneses mezők okozta interferenciát azáltal, hogy minimális távolságot (15 cm) tart a rádiófrekvenciás adók és a RadiForce sorozat között. A RadiForce sorozat az alábbi megfelelőségi szinteken (C) került tesztelésre a közeli mágneses mezővel szembeni immunitás vizsgálati szintjeinek (T) követelményei szerint.

Vizsgálati frekvencia	Moduláció	Vizsgálati szint (T) (A/m)	Megfelelőségi szint (C) (A/m)
134,2 kHz	Impulzusmoduláció* ¹ 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Impulzusmoduláció* ¹ 50 kHz	7,5	7,5

*¹ A hordozó modulációja 50%-os élekciklusú szögletes hullámjellel.

Más hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseknél (adó) a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés (adó) és a RadiForce sorozat terméke közötti minimális távolság az alábbi ajánlásoknak megfelelően, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítménye alapján.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye (W)	A jeladó frekvenciájának megfelelő elválasztási távolság (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

A fenti felsorolásban nem található maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a „d” védőtávolság méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol a „P” az adó gyártó által meghatározott maximális kimenő teljesítménye wattban (W).

Megjegyzés

- 80 MHz és 800 MHz között a nagyobb frekvenciatartományra vonatkozó védőtávolság a mérvadó.
- A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarokra vonatkozó ezen útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és emberek által okozott elnyelődés és visszaverődés is befolyásolja.




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