



Használati útmutató

RadiForce® RX370

Színes LCD monitor

Fontos







Kérjük, figyelmesen olvassa el a jelen „használati útmutatót” és a különálló „telepítési kézikönyvet”, hogy megismerje a biztonságos és hatékony használat módját.

- A monitor beállításához lásd a „telepítési kézikönyvet”.
- A legfrissebb termékinformációkért, beleértve a „használati útmutatót”, keresse fel weboldalunkat:

www.eizoglobal.com

SZIMBÓLUMOK

A jelen kézikönyvben és a terméken az alábbi 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  „áramütés” veszélyt jelöl.
	Tiltott eljárást jelez. Például a  jelentése „Ne szerelje szét”.

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.

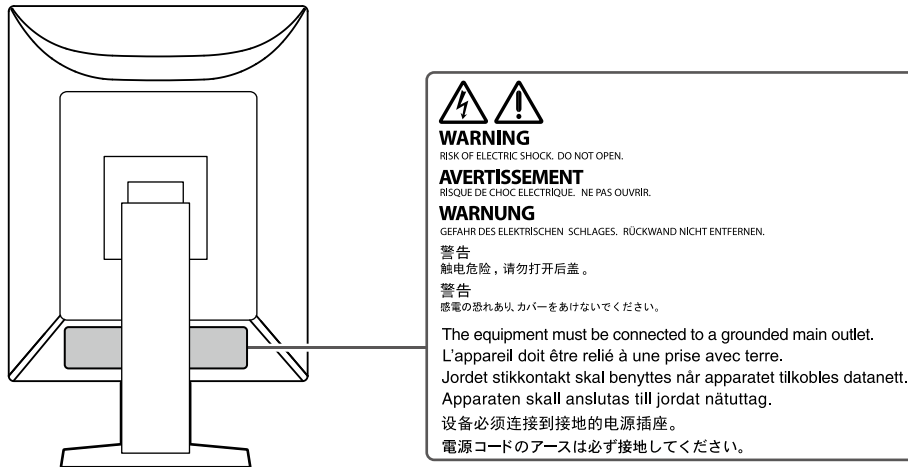
A jelen kézikönyv az EIZO Corporation előzetes, írásos engedélye nélkül sem részben, sem egészben nem reprodukálható, nem tárolható és nem adható át sem elektronikus, sem mechanikus, sem más formában. Az EIZO Corporation nem köteles semmilyen, a számára elküldött anyag vagy információ bizalmas kezelésére, 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












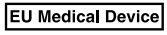

FONTOS

- A terméket kifejezetten arra a régióra alakítottuk ki, ahova eredetileg szállítottuk. Ha a terméket ezen a régión kívül üzemelteti, előfordulhat, hogy nem felel meg a műszaki előírásoknak.
- A személyes biztonság és a termék megfelelő karbantartása érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a szakaszt és a monitoron található figyelmeztetéseket.

A biztonsági figyelmeztetések helye



Szimbólumok a berendezésen

Szimbólum	A szimbólum jelentése	
	Fő tápkapcsoló:	Nyomja meg a monitor fő tápellátásának kikapcsolásához.
	Fő tápkapcsoló:	Nyomja meg a monitor fő tápellátásának bekapcsolásához.
	Tápellátás gomb:	Nyomja meg a monitor be- és kikapcsolásához.
	Váltóáram	
	Áramütésveszély	
	FIGYELEM	
	WEEE jelölés:	A terméket a háztartási hulladéktól külön ártalmatlanítsa; egyes anyagok újrahasznosíthatóak lehetnek.
	CE-jelölés:	Az EU-megfelelőségi jelölése, az EU tanács irányelveinek és/vagy rendelkezéseinek megfelelően.
	Gyártó	
	Gyártás dátuma	
	Figyelem: A szövetségi törvények (USA) alapján a készülék csak engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember által vagy rendelvényére forgalmazható.	
	Orvostechnikai eszköz az EU-ban	
EU Importer	Importőr az EU-ban	
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségen belül	

VIGYÁZAT

Ha a berendezés füstölni kezd, égett szaga van vagy furcsa hangot ad, azonnal válassza le az összes tápcsatlakozást és forduljon az EIZO képviselőhöz tanácsért.

A hibás egység megjavítására tett kísérlet tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.

Ne szerelje szét és ne módosítsa az egységet.

A készülék felnyitása és módosítása tüzet, áramütést vagy égési sérülést okozhat.



A javítást bízva képzett szerviztechnikusra.

Ne próbálja meg megjavítani a terméket, mert a burkolatok felnyitása tüzet vagy áramütést okozhat, illetve kárt tehet a berendezésben.

Kis tárgyakat és folyadékokat tartson távol a berendezéstől.

A szellőzőnyílásokon keresztül véletlenül a burkolat alá jutó apró tárgyak vagy folyadék tüzet, áramütést, vagy a berendezés meghibásodását okozhatja. Ha tárgy vagy folyadék jutott a burkolat alá, azonnal húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzatból. Mielőtt újra használatba venné, ellenőriztesse szakképzett szerviztechnikussal.



A berendezést szilárd, stabil helyre tegye.

A nem megfelelő felületre helyezett berendezés leeshet, ami sérülést vagy a berendezés károsodását okozhatja. Ha a berendezés leesik, azonnal válassza le a tápellátásról és kérjen tanácsot a helyi EIZO képviselőtől. Ne használja tovább a sérült berendezést. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat.

A berendezést csak arra megfelelő helyen használja.

Ellenkező esetben tűz keletkezhet, áramütést szenvedhet vagy a berendezés megsérülhet.

- Ne használja kültérben.
- 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 környezetbe, ahol gyúlékony gáz található.
- Ne helyezze maró/oxidáló hatású gázokat (például kén-dioxidot, hidrogén-szulfidot, nitrogén-dioxidot, klórt, ammóniát vagy ózont) tartalmazó környezetbe.
- Ne helyezze olyan környezetbe, amelyben por, légköri korróziót felgyorsító komponensek (például nátrium-klorid és kén), vezetőképes fémek, stb. vannak jelen.



A fulladásveszély elkerülése érdekében a műanyag csomagolást csecsemőktől és kisgyermekektől tartsa távol.

A mellékelt tápkábellel csatlakoztassa az Ön országában szabvány hálózati dugaszoló aljzatához.

Ügyeljen rá, hogy a tápkábel névleges feszültségét ne lépje túl. Ellenkező esetben tűz keletkezhet vagy áramütést szenvedhet.

Tápellátás: 100–240 VAC 50/60 Hz

A tápkábelt a csatlakozódugasznál erősen megfogva húzza ki az aljzatból.

Ha a kábelt húzza meg, kárt tehet benne, és tüzet vagy áramütést okozhat.



A berendezést csak földelt hálózati aljzathoz csatlakoztassa.

Ha ezt elmulasztja, tüzet vagy áramütést okozhat.





VIGYÁZAT

Használja a megfelelő feszültséget.

- A berendezés csak meghatározott feszültséggel használható. Ha nem a jelen használati útmutatóban 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.
-

A tápkábelt körültekintően kezelje.

- Ne tegye a kábelt a berendezés vagy más nehéz tárgy alá.
- Ne húzza meg a kábelt és ne kössön rá csomót.

Ha a tápkábel megsérült, ne használja. A sérült kábel használata tüzet vagy áramütést okozhat.



A kezelő a termék megérintésével egyidejűleg nem érintheti meg a beteget.

A terméket nem a betegek általi megérintésre tervezték.



Ne érintse meg a csatlakozót és a tápkábelt, ha szikrázik.

Megérintésük áramütést okozhat.



Karos állvány csatlakoztatásakor kérjük, olvassa el az állvány felhasználói kézikönyvét, és biztonságosan rögzítse azt.

Ellenkező esetben az egység leválhat, ami sérülést és/vagy a berendezés károsodását okozhatja. A telepítés előtt győződjön meg arról, hogy az asztalok, falak vagy bármely más telepítési felület megfelelő mechanikai szilárdsággal rendelkezik. Ha az egység leesik, kérjük, tanácsért forduljon a helyi EIZO képviselőhöz. Ne használja tovább a sérült berendezést. A sérült egység tüzet vagy áramütést okozhat. A dönthető állvány ismételt csatlakoztatásakor kérjük, használja ugyanazokat a csavarokat, és húzza meg azokat erősen.

Ne érintse meg közvetlenül a sérült LCD panelt pusztán kézzel.

A folyékony kristály mérgező. Ha bőre bármelyik része közvetlen érintkezett a panellel, alaposan mossa meg. Ha a folyékony kristály a szemébe vagy a szájába jut, azonnal öblítse ki bő vízzel és kérjen orvosi segítséget.



FIGYELEM

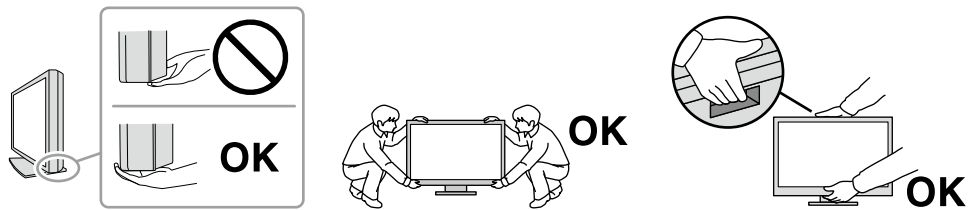
A berendezést óvatosan szállítsa.

A berendezés szállításakor húzza ki a tápkábelt és a többi kábelt. Az egység mozgatása csatlakoztatott tápkábellel vagy vezetékekkel veszélyes és sérülést eredményezhet.

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, az sérülést és/vagy a berendezés károsodását okozhatja.



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.



Ne érintse meg a csatlakozódugaszt nedves kézzel.

Ez áramütést okozhat.



Használjon könnyen hozzáférhető csatlakozóaljzatot.

Ez megkönnyíti a tápellátás megszüntetését probléma esetén.

A tápkábel csatlakozódugasa és a monitor szellőzőnyílása körüli területeket rendszeresen tisztítsa meg.

A csatlakozódugaszra kerülő por, víz vagy olaj tüzet okozhat.

Tisztítás előtt húzza ki a tápkábel dugaszát a csatlakozó aljzathoz.

Ha a berendezés tisztítását úgy végzi, hogy az csatlakozik az elektromos hálózathoz, áramütést szenvedhet.

Ha hosszabb ideig nem fogja használni a berendezést, a biztonság és az energiatakarékosság érdekében húzza ki a tápkábel dugaszát a fali csatlakozóaljzathoz, miután kikapcsolta a tápkapcsolót.

A terméket a helyi vagy a felhasználási hely szerinti ország jogszabályainak megfelelően ártalmatlanítsa.

Az EGT és Svájc területén tartózkodó felhasználók számára:

Az eszközzel kapcsolatban előforduló súlyos eseményeket jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy a beteg tartózkodási helye szerinti tagállam illetékes hatóságának.

A termékre vonatkozó megjegyzések

Felhasználási javallatok

A termék radiológiai képek megjelenítésére szolgál képzett orvosok által végzett áttekintés, elemzés és diagnózis céljából. A kijelző nem mammográfiára készült.

Figyelem

- A jelen útmutatóban foglaltaktól eltérő használat esetén a termékre nem vonatkozik a jótállás.
- A jelen útmutatóban foglalt műszaki adatok csak az alábbi tartozékok használata esetén érvényesek:
 - A termékhez mellékelt tápkábelek
 - Az általunk meghatározott jeltovábbító kábelek
- Csak az általunk gyártott vagy meghatározott opcionális termékeket használja a termékkel.

Használati óvintézkedések

- Az alkatrészek (pl. az LCD panel) idővel elromolhatnak. Rendszeresen ellenőrizze a megfelelő működésüket.
- Ha egy képernyőkép azután változik meg, hogy hosszabb ideig ugyanazt a képet jelenítette meg, utókép jelenhet meg. Használja a képernyőkímélőt vagy az energiatakarékos funkciót, hogy ne maradjon ugyanaz a kép a képernyőn túlságosan hosszú ideig. A képtől függően utókép jelenhet meg, még akkor is, ha rövid ideig volt megjelenítve. Ilyen esetben a kép megváltoztatása vagy a tápellátás kikapcsolása néhány órára megoldhatja a problémát.
- A monitorkép stabilizálódása jó néhány percet vesz igénybe. A monitor bekapcsolását vagy az energiatakarékos módból való visszakapcsolását követően várjon jó néhány percet, mielőtt használni kezdené azt.
- 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 a helyi EIZO képvisellel.
- A képernyőn lehetnek hibás pixelek vagy néhány fényes pont. Ez a panel jellemzőiből fakad, nem a termék meghibásodását jelenti.
- Ne nyomja meg erősen az LCD panelt vagy a keret szélét, mert ezzel kijelzési hibákat (pl. interferenciamintákat, stb.) okozhat. Ha folyamatosan nyomást gyakorolnak az LCD panel felületére, a folyadékkristály vagy az LCD panel megsérülhet. (Ha a nyomás által okozott minták a panelen maradnak, egy darabig hagyja a monitort fekete vagy fehér képernyővel. A minták eltűnhetnek.)
- Ne karcolja vagy nyomja meg az LCD panelt éles tárggyal, mert ezzel kárt tehet benne. Ne tisztítsa a panelt papírtörülkövel, mert megkarcolhatja.
- Ne érjen a beépített kalibrációs érzékelőhöz (integrált elülső érzékelő). Ez csökkentheti a mérési pontosságot vagy károsíthatja a berendezést.
- A környezettől függően a beépített fényerő-érzékelő által mért érték eltérhet az önálló fénymérőn megjelenő értéktől.
- Ha a hideg készüléket behozza egy helyiségbe, vagy a helyiségben gyorsan emelkedik a hőmérséklet, páralecsapódás történhet a készülék belső és külső felületein. Ilyen esetben ne kapcsolja be a készüléket. Várjon, amíg a páralecsapódás eltűnik, különben kárt tehet a készülékben.

A monitor hosszú ideig történő használata

● Minőség-ellenőrzés

- A monitorok kijelzési minőségére a bemeneti jelek minősége, valamint a termék állapotának romlása is hatással van. Végezzen szemrevételezési ellenőrzéseket és rendszeres állandósági vizsgálatokat az orvosi szabványoknak / előírásoknak való megfelelés érdekében az alkalmazásának megfelelően, és szükség szerint végezzen kalibrálást. A RadiCS monitorminőség-ellenőrző szoftverrel kiváló minőség-ellenőrzést végezhet, amely megfelel az orvosi szabványoknak/előírásoknak.
- A monitorkép stabilizálódása körülbelül 15 percet vesz igénybe. (a gyártó mérése szerint). Kérjük, a monitor bekapcsolását vagy az energiatakarékos módból való visszakapcsolását követően várjon legalább 15 percet, mielőtt különféle tesztek végezne a monitor minőség-ellenőrzéséhez, kalibrálásához vagy képernyőjének beállításához.
- Azt javasoljuk, hogy a monitorokat az ajánlott szintre vagy alacsonyabbra állítsa, hogy csökkenthető legyen a hosszú távú használat által okozott fényerőváltozás és fenntartható legyen a stabil fényerő.
- A beépített kalibrációs érzékelő (integrált elülső érzékelő) mérési eredményeinek az EIZO külön megvásárolható külső érzékelőjéhez (UX2 érzékelő) történő beállításaihoz a RadiCS / RadiCS LE segítségével hajtsa végre az integrált elülső érzékelő és a külső érzékelő közötti korrelációt. A rendszeres korreláció lehetővé teszi az integrált elülső érzékelő mérési pontosságának a külső érzékelővel megegyező szinten tartását.

Figyelem

- A monitor megjelenítési állapota váratlanul megváltozhat működési hiba vagy váratlan beállításváltozás miatt. A monitor képernyőjének beállítása után a vezérlőgombok zárolása ajánlott. A beállításra vonatkozó további részletekért tekintse meg a telepítési kézikönyvet (a CR-ROM-on).

● Tisztítás

Ajánlott a rendszeres tisztítás, hogy a készüléket újszerű állapotban tartsa és meghosszabbítsa annak élettartamát.

A burkolaton vagy a panel felületén található szennyeződést egy kis vízzel vagy az alábbiakban felsorolt vegyi anyagok egyikével vagy ScreenCleanerrel (opcionálisan elérhető) megnedvesített puha ruhával óvatosan törölje le.

A tisztításhoz használható vegyi anyagok

Anyag neve	Termék neve
Etanol	Etanol
Izopropil-alkohol	Izopropil-alkohol
Benzalkónium-klorid	Welpas
Glutaráaldehid	SteriHyde
Glutaráaldehid	Cidex Plus28

Figyelem

- Ne használjon rendszeresen vegyi anyagokat. Egyes vegyi anyagok (pl. alkohol, fertőtlenítő oldat) megváltoztathatják a monitor fényességét, illetve a burkolat vagy a panel homályossá válhat, akár a képminőség romlását is okozhatja.
- A tisztításhoz soha ne használjon hígítót, benzint, viaszt vagy súrolószert, mert kárt tehet a burkolatban vagy a panelben.
- Ne engedje, hogy a vegyi anyagok közvetlenül érintkezzenek a monitorral.

A monitor kényelmes használata

- Ha túl hosszú időn át nézi a monitort, elfáradhat a szeme. Óránként tartson 10 perc szünetet.
- Megfelelő távolságból és szögből nézzen a képernyőre.

Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelősségi körök

- A firmwarefrissítést az EIZO Corporation vállalaton vagy valamelyik forgalmazóján keresztül szabad elvégezni.
- Ha az EIZO Corporation vagy valamelyik forgalmazója firmwarefrissítésre szólítja fel, azonnal frissítsen.

TARTALOM

ÓVINTÉZKEDÉSEK	3
FONTOS.....	3
A termékre vonatkozó megjegyzések.....	8
Felhasználási javallatok	8
Használati óvintézkedések	8
A monitor hosszú ideig történő használata.....	9
● Minőség-ellenőrzés.....	9
● Tisztítás	9
A monitor kényelmes használata	9
Kiberbiztonsági figyelmeztetések és felelősségi körök.....	10
TARTALOM.....	11
Fejezet 1 Bevezetés	12
1-1. Tulajdonságok.....	12
1-2. A csomag tartalma.....	15
● EIZO LCD Utility Disk	15
1-3. Kezelőszervek és funkciók	17
Fejezet 2 Telepítés/Csatlakoztatás	19
2-1. A termék telepítése előtt.....	19
● Telepítési követelmények	19
2-2. Csatlakozókábelek.....	20
2-3. Tápellátás bekapcsolása.....	23
2-4. Gyorstöltés USB-C-vel	23
2-5. A képernyő magasságának és szögének beállítása	24
Fejezet 3 Nincs megjelenített kép	25
Fejezet 4 Műszaki adatok	26
4-1. Műszaki adatok listája.....	26
4-2. Kompatibilis felbontások.....	27
4-3. Opcionális tartozékok	28
Függelék.....	29
Orvosi szabvány.....	29
EMC-információ.....	30

Fejezet 1 Bevezetés

Köszönjük, hogy az EIZO színes LCD monitort választotta.


1-1. Tulajdonságok

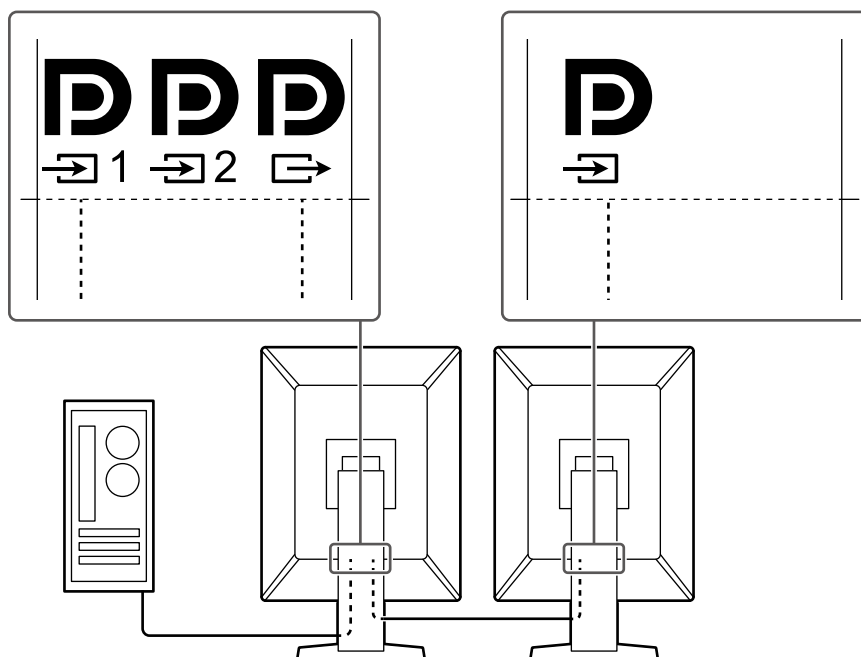
- **Hibrid monokróm és színes kijelző**

A Hybrid Gamma PXL funkció engedélyezésével a termék automatikusan megkülönbözteti ugyanazon kép monokróm és színes részeit adott pixel szinten, és optimális átmenettel jeleníti meg azokat.

- **Egyszerű kábelvezetés**

A DisplayPort™ bemeneti csatlakozó mellett egy kimeneti csatlakozó is biztosított.

A kimeneti csatlakozóból () a jel továbbítható egy másik monitorra.

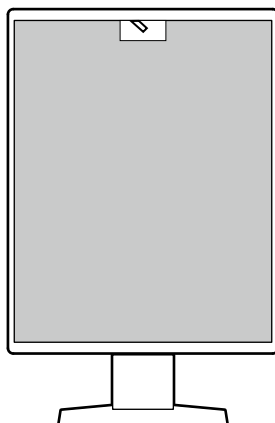


- **PinP funkció támogatása**

A PinP (Kép a képen) funkció segítségével a fő videobemenettől eltérő videojel-bemenet egyidejűleg megjeleníthető az ablakban. A PinP ablak szükség szerint megjeleníthető vagy elrejthető.

● **Minőség-ellenőrzés**

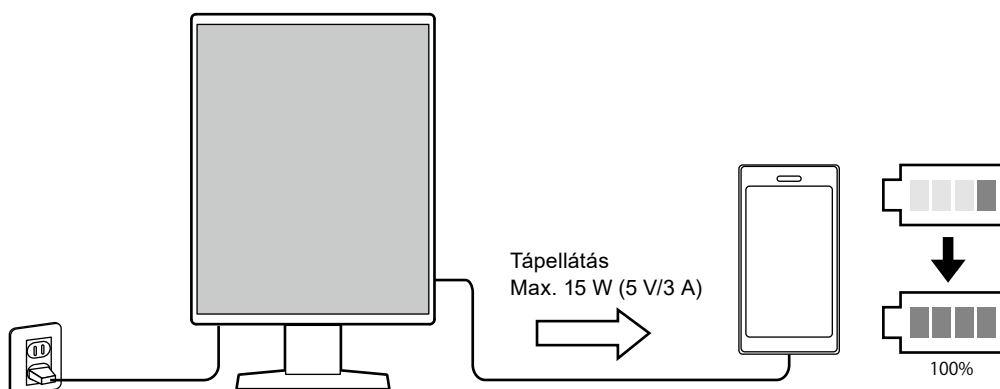
- A monitor beépített kalibrációs érzékelővel (Integrált elülső érzékelő) rendelkezik. Ez az érzékelő lehetővé teszi a monitor számára a kalibrálás (Önkalibrálás) elvégzését és a Szürke skála ellenőrzését egymástól függetlenül.



- A monitorhoz csatlakoztatott RadiCS LE segítségével kezelheti a monitorral kapcsolatos előzményeket, valamint az önkalibrálási célt és a végrehajtási ütemtervet.
- A RadiCS monitorminőség-ellenőrző szoftverrel az orvosi szabványoknak/előírásoknak megfelelő minőség-ellenőrzést végezhet.

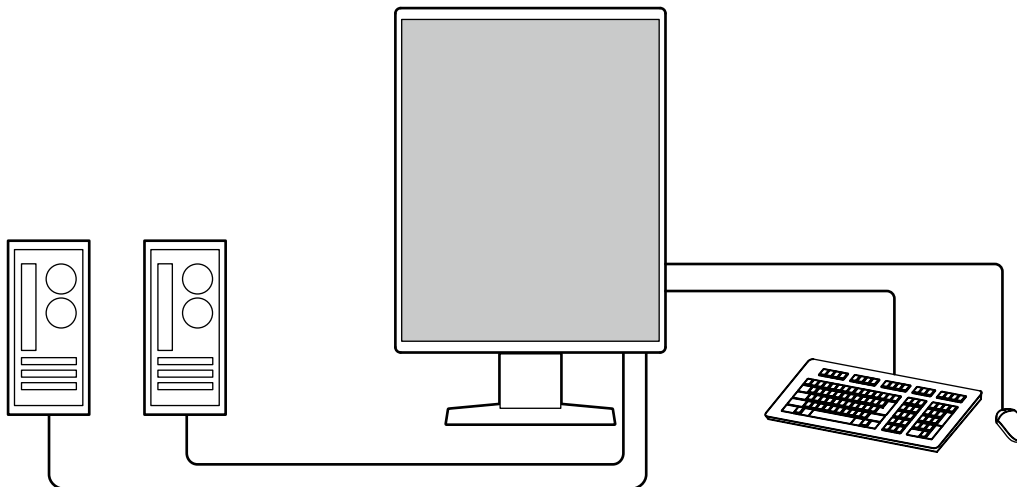
● **USB Type-C® gyorsöltési funkcióval felszerelt**

Ez lehetővé teszi, hogy rövid idő alatt feltöltse okostelefonját vagy táblagépét.



● Helytakarékos kivitel

A monitor két felfelé vezető USB-porttal rendelkezik. Két számítógépet működtethet egy USB-eszköz készlettel (egér, billentyűzet, stb.).



Figyelem

- A termékhez csak egy USB-kábel tartozik. Ha a fent leírtak szerint csatlakoztat eszközöket, kérjük, külön szerezze be a szükséges számú kábelt.

● Monitor vezérlése egérrel és billentyűzettel

A RadiCS / RadiCS LE monitorminőség-ellenőrző szoftver segítségével a következő monitorműveleteket hajthatja végre az egérrel és a billentyűzettel:

- A CAL Switch (CAL-kapcsoló) üzemmódok bekapcsolása
- A bemeneti jelek megváltoztatása
- Ez a funkció hozzárendel bármilyen CAL Switch (CAL-kapcsoló) módot a képernyő egy részéhez, és megjelenít egy képet (Point-and-Focus)
- PinP ablak (Hide-and-Seek) megjelenítése vagy elrejtése
- USB-eszközök (Switch-and-Go) működtetésére használt számítógépek közötti átkapcsolás
- Energiatakarékos módba való belépés (Backlight Saver)
- Olyan funkció, amely ideiglenesen növeli a fényerőt a diagnosztikai képek láthatóságának javítása érdekében (Instant Backlight Booster)

Megjegyzés

- A RadiCS / RadiCS LE szoftver lehetővé teszi a PinP ablak megjelenítését vagy elrejtését és az USB-eszközök működtetésére használt számítógépek közötti átkapcsolást egyszerre. A beállítási eljárással kapcsolatos további információkért tekintse meg a RadiCS / RadiCS LE felhasználói kézikönyvét.

1-2. A csomag tartalma

Ellenőrizze, hogy a következők mindegyike megtalálható-e a csomagban. Ha valamelyik ezek közül hiányzik vagy sérült, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazójával vagy a helyi EIZO képviselővel.

Megjegyzés

- Azt javasoljuk, hogy a dobozt és a csomagolóanyagot tegye el a termék esetleges jövőbeni mozgatásához vagy szállításához.

- Monitor
- Tápkábel



- Digitális jeltovábbító kábel (DisplayPort - DisplayPort): PP300



- USB-kábel: UU300



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Használati útmutató

● EIZO LCD Utility Disk

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

- Readme.txt fájl
- RadiCS LE monitorminőség-ellenőrzési szoftver (Windows rendszerre)
- Felhasználói kézikönyv
 - A monitorhoz tartozó használati útmutató
 - Monitorelepítési kézikönyv
 - RadiCS LE felhasználói kézikönyv
- Külső méretek

RadiCS LE

A RadiCS LE lehetővé teszi a következő minőség-ellenőrzési és monitorműveleteket. A szoftverrel vagy beállítási eljárásokkal kapcsolatos további információkért tekintse meg a RadiCS LE felhasználói kézikönyvét.

Minőség-ellenőrzés

- Kalibrálás elvégzése
- Teszteredmények megjelenítése egy listában és tesztjelentés létrehozása
- Az önkalibrálási cél és a végrehajtási ütemterv beállítása

Monitorműveletek

- A CAL Switch (CAL-kapcsoló) üzemmódok bekapcsolása
- A bemeneti jelek megváltoztatása
- Ez a funkció hozzárendel bármilyen CAL Switch (CAL-kapcsoló) módot a képernyő egy részéhez, és megjelenít egy képet (Point-and-Focus)
- PinP ablak (Hide-and-Seek) megjelenítése vagy elrejtése
- USB-eszközök (Switch-and-Go) működtetésére használt számítógépek közötti átkapcsolás
- Energiatakarékos módba való belépés (Backlight Saver)
- Olyan funkció, amely ideiglenesen növeli a fényerőt a diagnosztikai képek láthatóságának javítása érdekében (Instant Backlight Booster)
- Olyan funkció, amely a monitor fényerejét automatikusan a környezeti fényszinthez igazítja, ha szöveges módba állítja (Auto Brightness Control)

Figyelem

- A RadiCS LE műszaki adatai előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. A RadiCS LE legújabb verziója letölthető a weboldalunkról: www.eizoglobal.com
-

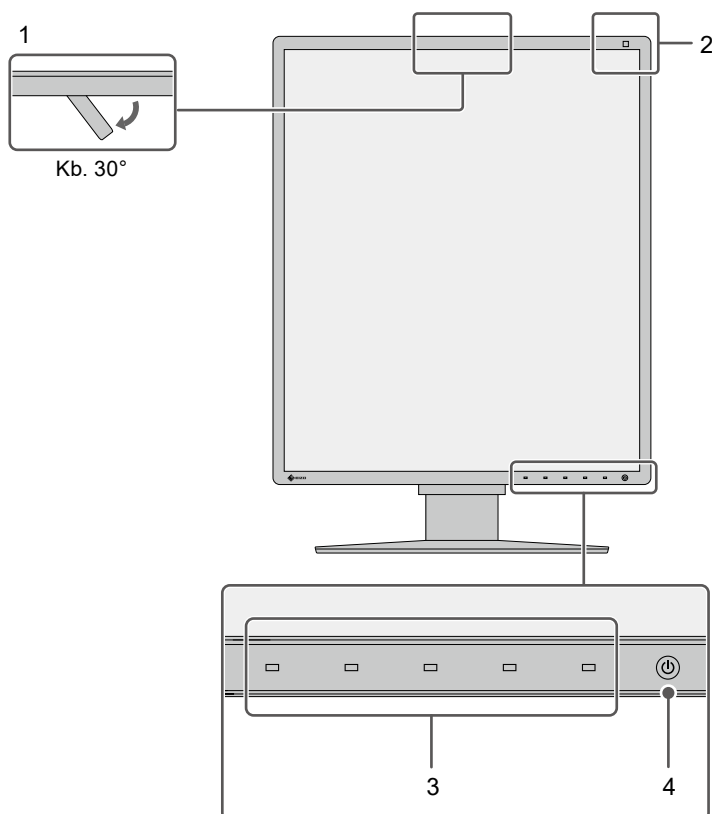
A RadiCS LE használata


A RadiCS LE telepítésével és használatával kapcsolatos információkért tekintse meg a RadiCS LE felhasználói kézikönyvét (a CD-ROM-on).

A RadiCS LE használatakor a tartozék USB-kábel segítségével csatlakoztassa a monitort a számítógépéhez. A monitor csatlakoztatásával kapcsolatos további információkért lásd: „2-2. Csatlakozókábelek” (20. oldal).

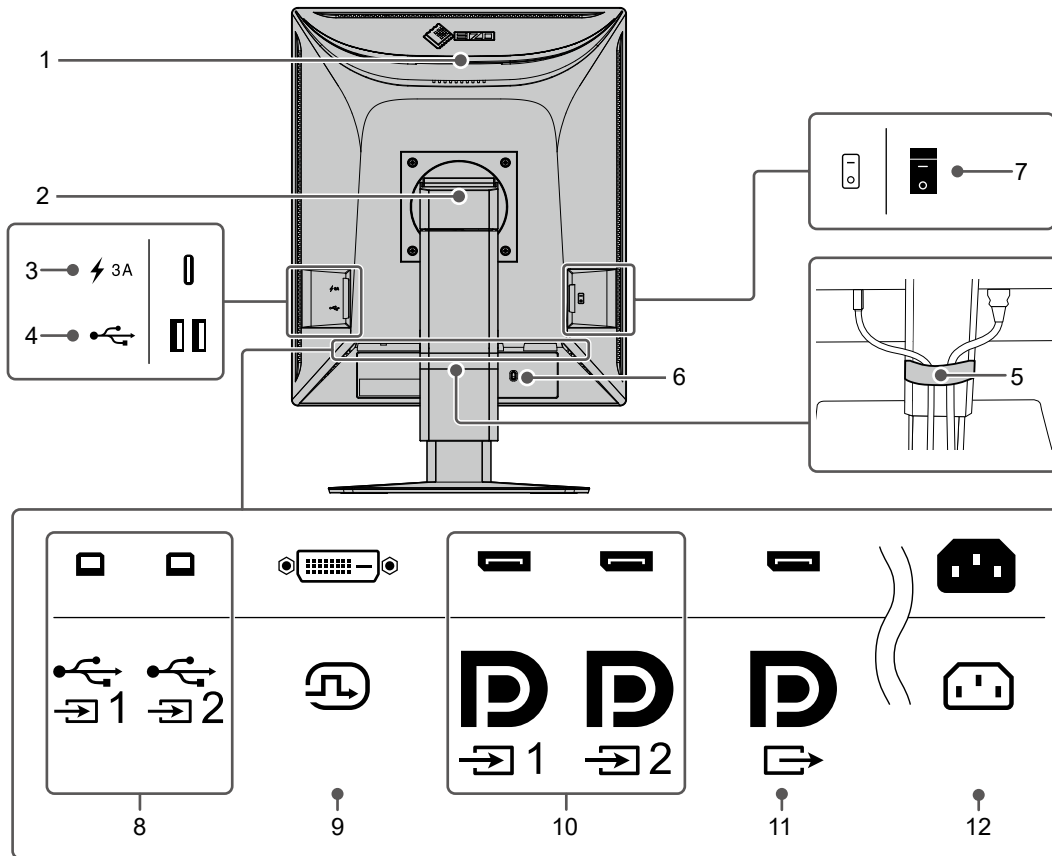
1-3. Kezelőszervek és funkciók

Előlnézet



1. Integrált elülső érzékelő (mozgatható)	Ezt az érzékelőt használhatja kalibrálás és Szürkeskála-ellenőrzés elvégzéséhez.
2. Környezeti megvilágítás érzékelője	Ez az érzékelő méri a környezeti megvilágítást. A környezeti megvilágítás mérése a RadiCS / RadiCS LE minőség-ellenőrző szoftver segítségével kerül elvégzésre.
3. Kezelőkapcsolók	Megjeleníti a kezelési útmutatót. Beállítja a menüket a kezelési útmutatónak megfelelően.
4.  kapcsoló	Be- és kikapcsolja a monitort. A tápellátás-jelzőfény a tápellátás bekapcsolásakor világítani kezd. A jelzőfény színe a monitor működési állapotától függően változik. Zöld: Normál üzemmód, Narancssárga: Energiatakarékos mód, Ki: Fő tápellátás / kikapcsolva

Hátulnézet



1. Fogantyú	A fogantyú a szállításhoz használatos. Figyelem • Szorosan fogja meg és tartsa a monitor alját, miközben megfogja a fogantyút, és óvatosan helyezze át a monitort, vigyázva, hogy ne ejtse le. Ne fogja meg az érzékelő részt a monitor elülső oldalán.
2. Állvány	Beállítja a monitor magasságát és dőlésszögét (döntés és forgatás).
3. USB-C csatlakozó (csak gyorstöltésre)	Csatlakoztassa USB-eszközhöz. Figyelem • Nem támogatja az adatkommunikációt.
4. USB-A csatlakozó (lefelé vezető USB-port)	Csatlakoztassa USB-eszközhöz. Lánccsatlakozás beállításához csatlakoztassa a kábelt a másik monitor felfelé vezető USB-portjához.
5. Kábeltartó	Tartja a monitor kábeleit.
6. Biztonsági zár	Megfelel a Kensington MicroSaver biztonsági rendszernek.
7. Fő tápkapcsoló	Be- és kikapcsolja a monitort. ○ : Ki, : Be
8. USB-B csatlakozó (felfelé vezető USB-port)	Csatlakoztassa ezt a portot a számítógéphez, ha USB-kapcsolatot igénylő szoftvert használ, vagy csatlakoztasson egy USB-eszközt (USB-t támogató perifériás eszközt) a lefelé vezető USB-porthoz.
9. DVI-D csatlakozó	Csatlakoztassa a számítógéphez.
10. DisplayPort bemeneti csatlakozó	
11. DisplayPort kimeneti csatlakozó	Lánccsatlakozás beállításához csatlakoztassa a kábelt a másik monitor DisplayPort bemeneti csatlakozójához.
12. Tápkábel-csatlakozó	Itt csatlakozik a tápkábel.

Fejezet 2 Telepítés/Csatlakoztatás

2-1. A termék telepítése előtt

Figyelmesen olvassa el az „**ÓVINTÉZKEDÉSEK**” (3. oldal), és mindig kövesse az utasításokat.

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

● Telepítési követelmények

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

Figyelem

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

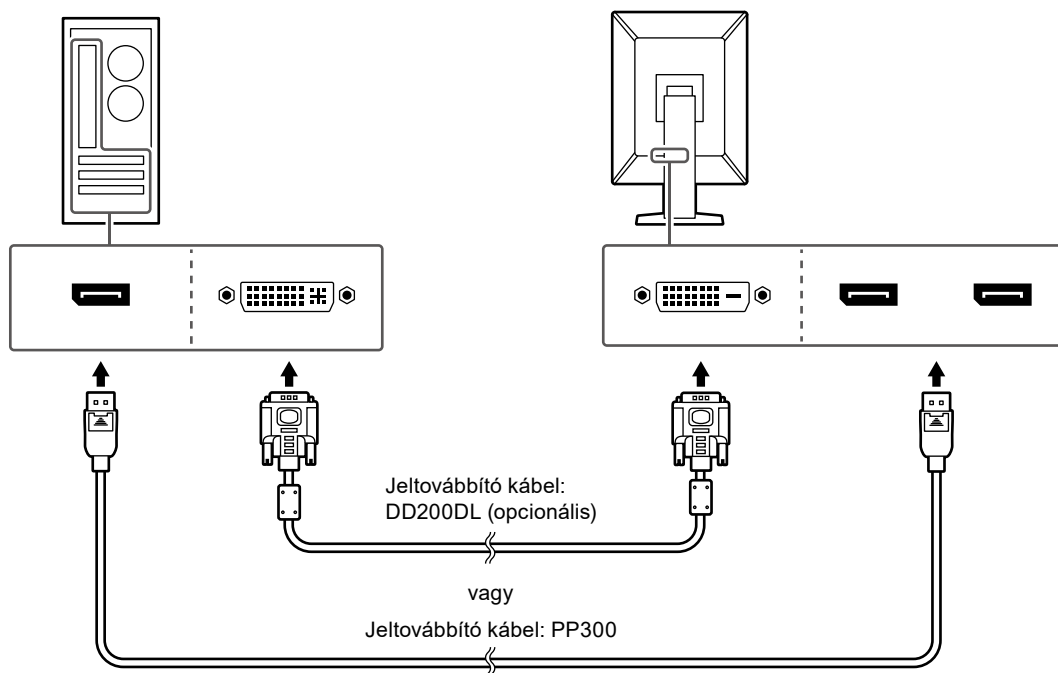
2-2. Csatlakozókábelek

Figyelem


- Ellenőrizze, hogy a monitor, a számítógép és a perifériák ki vannak kapcsolva.
- A régi monitornak a jelen monitorra való lecserélésekor olvassa el a „4-2. Kompatibilis felbontások” (27. oldal), és változtassa meg a számítógép felbontási beállítását és vertikális szkenelési frekvenciáját az ennél a monitornál használható értékekre, mielőtt még a számítógépet csatlakoztatná.

1. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket.



Ellenőrizze a csatlakozók alakját, majd csatlakoztassa a kábeleket. A DVI-kábel csatlakoztatását követően a rögzítővel szorítsa helyére a csatlakozót.




Figyelem

- A monitor két típusú DisplayPort csatlakozóval rendelkezik: bemeneti és kimeneti. Ha a monitort egy számítógéphez csatlakoztatja, csatlakoztassa a kábelt a bemeneti csatlakozóhoz.
- Lánccsatlakozáskor illessze a kábelt a bemeneti csatlakozóba .
- Több számítógéphez való csatlakoztatás esetén kapcsolja át a bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on).



Megjegyzés

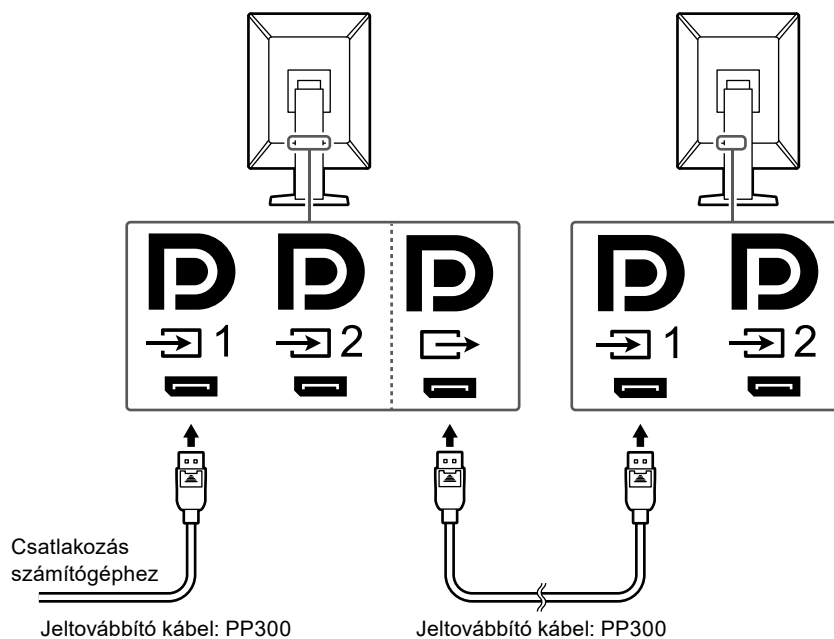
- Ha nehéz csatlakoztatni a kábeleket, állítson a monitor képernyőjének dőlésszögén.
- A DisplayPort 1 () vagy DisplayPort 2 () jel megjelenítésekor elérhető a PinP ablak. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on).

További lánccsatlakozásos monitor csatlakoztatása

A -ba bemenő jel egy másik monitorra kerül.

Figyelem

- A lánccsatlakozáshoz használható monitorokkal és videokártyákkal kapcsolatos további információkért látogasson el az EIZO weboldalára: www.eizoglobal.com
- Lánccsatlakozáskor illessze a kábelt a bemeneti csatlakozóba .
- Lánccsatlakozáskor a csatlakozás létrehozásához válassza a „Signal Format“ (Jelformátum) - „DisplayPort 1“ lehetőséget az Administrator Settings (Rendszergazdai beállítások) menüben, és a „Version“ (Verzió) legyen „1.2“. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on).
- A jeltovábbító kábel csatlakoztatása előtt vegye le a  kupakot.

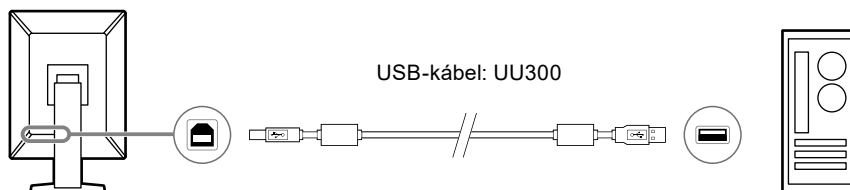


2. Dugja be a tápkábelt egy fali aljzatba, a másik végét pedig csatlakoztassa a monitorhoz.



A tápkábelt teljesen dugja be a monitorba.

3. Csatlakoztassa az USB-kábelt a monitor felfelé vezető USB-portjához, illetve a számítógép lefelé vezető portjához.

A kábelcsatlakozásra akkor van szükség, ha a RadiCS / RadiCS LE alkalmazást használja, vagy ha USB-eszközt (USB-vel csatlakoztatott perifériás eszközt) csatlakoztat a monitorhoz.

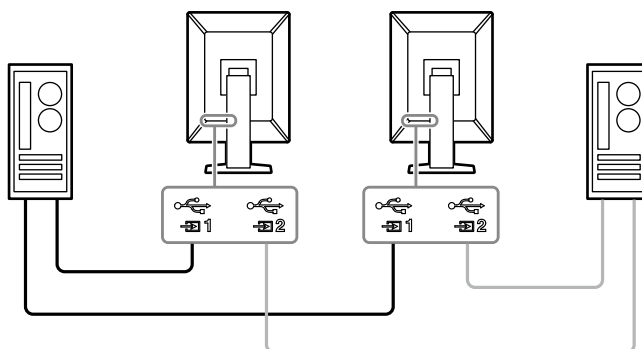


Figyelem

- A monitor olyan számítógéphez való csatlakoztatása esetén, amelyre RadiCS / RadiCS LE került telepítésre, csatlakoztassa a kábelt a -hoz.
- A  használata előtt vegye le a kupakot.

Megjegyzés

- USB-eszközöket használó számítógépek közötti átkapcsolás két számítógépnek két monitorhoz történő csatlakoztatásával végezhető el a következő ábra szerint.
- Csak egy USB 2.0 kábel (UU300) tartozik a termékhez. A következő ábrán látható módon történő csatlakozáshoz külön szerezze be a szükséges számú kábelt.
- Az USB-eszközöket használó számítógépek közötti átkapcsolással kapcsolatos további információkért olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on).





2-3. Tápellátás bekapcsolása

1. Érintse meg a gombot a monitor tápellátásának bekapcsolásához.

A monitor tápellátás-jelzőfénye zölden kezd el világítani.

Ha a jelzőfény nem gyullad ki, lásd: „[Fejezet 3 Nincs megjelenített kép](#)” (25. oldal).

Megjegyzés

- Ha bármelyik működtető kapcsolót megérinti, kivéve a  kapcsolót, amikor a monitor ki van kapcsolva, a  villogni kezd, hogy tudassa, hol található a tápkapcsoló.

2. Kapcsolja be a számítógépet.

Megjelenik a képernyőkép.

Ha egy kép nem jelenik meg, további tanácsért lásd: „[Fejezet 3 Nincs megjelenített kép](#)” (25. oldal).

Figyelem

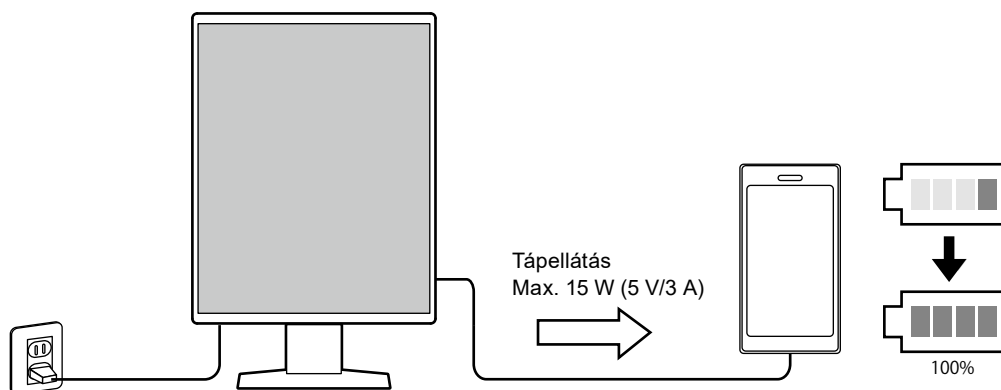
- Első csatlakoztatáskor vagy a csatlakozási mód megváltoztatásakor előfordulhat, hogy a kijelző beállítása, például a felbontás vagy a kijelző méretaránya nem megfelelő. Ellenőrizze a számítógép beállításait.
- Energiatakarékossági okokból ajánlott a monitort kikapcsolni a bekapcsológombbal. Amikor 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 megakadályozásával és az energiafogyasztás csökkentéséhez végezze el az alábbiakat:
 - Használja a számítógép vagy a monitor energiatakarékos funkcióját.
 - Használat után kapcsolja ki a monitort.

2-4. Gyorstöltés USB-C-vel

Az okostelefonokat és a táblagépeket gyorsan feltölthetik, ha USB-C-vel csatlakoztatják a monitorhoz.

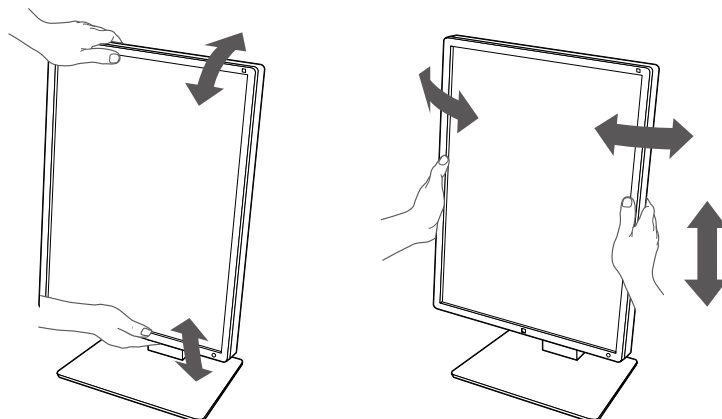


Figyelem

- Készítse elő a saját okostelefonjához vagy táblagéphez megfelelő kábelt.

2-5. A képernyő magasságának és szögének beállítása










Tartsa két kézzel a monitor felső és alsó szélét vagy bal és jobb szélét, és állítsa be a monitor magasságát, dőlésszögét és elforgatását úgy, hogy a munkájához az a legideálisabb legyen.



Figyelem

- A beállítás befejeztével ellenőrizze, hogy a kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
 - A magasság és a szög beállítását követően húzza át a kábeleket a kábeltartón.
-

Fejezet 3 Nincs megjelenített kép

Probléma	Lehetséges ok és megoldás
<p>1. Nincs megjelenített kép</p> <ul style="list-style-type: none"> A tápellátás-jelzőfény nem kezd el világítani 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik-e. Kapcsolja be a fő tápkapcsolót. Érintse meg a  gombot. Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót, majd kapcsolja be újra.
<ul style="list-style-type: none"> A tápellátás-jelzőfény világítani kezd: Zöld 	<ul style="list-style-type: none"> Növelje a „Brightness” (Fényerő), a „Contrast” (Kontraszt) vagy a „Gain” (Színparaméter) értékeket a Setting (Beállítás) menüben. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on). Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót, majd kapcsolja be újra.
<ul style="list-style-type: none"> A tápellátás-jelzőfény világítani kezd: Narancssárga 	<ul style="list-style-type: none"> Változtassa meg a bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on). Mozgassa meg az egeret vagy nyomjon meg egy billentyűt a billentyűzeten. Ellenőrizze, hogy a számítógép be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakozzon a -hoz a „DisplayPort 1”, és a -hoz a „DisplayPort 2” kiválasztásakor a bemeneti jelnél.  használható kimenetre, amikor lánccsatlakozást állított be. Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót, majd kapcsolja be újra.
<ul style="list-style-type: none"> A tápellátás-jelzőfény villog: narancssárga, zöld 	<ul style="list-style-type: none"> A csatlakoztatást az EIZO által meghatározott jeltovábbító kábelrel végezze. Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót, majd kapcsolja be újra. Ha a jeltovábbító kábel a DisplayPort 1-hez () van csatlakoztatva, próbálja átváltani a DisplayPort verziót. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on).
<p>2. Az alábbi üzenet jelenik meg.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ez az üzenet akkor jelenik meg, ha nincs bemeneti jel. Példa: 	<p>Ez az üzenet akkor jelenik meg, ha a jel beérkezése nem megfelelő, annak ellenére, hogy a monitor megfelelően működik.</p> <ul style="list-style-type: none"> A bal oldali üzenet jelenhet meg, mert egyes számítógépek nem küldenek kimeneti jelet azonnal bekapcsolás után. Ellenőrizze, hogy a számítógép be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik-e. Csatlakoztassa a jeltovábbító kábeleket a megfelelő bemeneti jel csatlakozóihoz. Változtassa meg a bemeneti jelet. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on). Ha a jeltovábbító kábel a DisplayPort 1-hez () van csatlakoztatva, próbálja átváltani a DisplayPort verziót. A részleteket illetően olvassa el a telepítési kézikönyvet (a CD-ROM-on). Bizonyosodjon meg arról, hogy a jeltovábbító kábel megfelelően csatlakozik. Csatlakozik a jeltovábbító kábel a  vagy a  a DisplayPort jeltovábbítóhoz?  használható kimenetre, amikor lánccsatlakozást állított be. Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót, majd kapcsolja be újra.
<ul style="list-style-type: none"> Az üzenet azt jelzi, hogy a bemeneti jel nem a megadott frekvenciatartományú. Példa: 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a számítógép konfigurálása megfelel-e a monitor felbontásának és vertikális szkenelési frekvenciájának (lásd: „4-2. Kompatibilis felbontások” (27. oldal)). Indítsa újra a számítógépet. Válasszon megfelelő beállítást a videokártya segédprogramjának használatával. További információért olvassa el a videokártya felhasználói kézikönyvét.

Fejezet 4 Műszaki adatok

4-1. Műszaki adatok listája

Típus		RX370: Tükröződésmentes RX370-AR: Visszaverődés-mentes	
LCD panel	Típus	Színes (IPS)	
	Háttérvilágítás	LED	
	Méret	54,1 cm (21,3 hüvelyk)	
	Felbontás (V x F)	1536 × 2048	
	Kijelző mérete (V x F)	324,9 mm × 433,2 mm	
	Pixelköz	0,2115 mm	
	Kijelző színei	10-bites (DisplayPort): 1073,74 millió szín (max.) (az 543 milliárd színű palettából) 8-bites (DisplayPort ^{*1} / DVI): 16,77 millió szín (az 543 milliárd színű palettából)	
	Megtekintési szögek (V / F, tipikus)	178° / 178°	
	Javasolt fényerő	500 cd/m ²	
	Válaszidő (tipikus)	25 ms (fekete -> fehér -> fekete)	
Videojelek	Bemeneti csatlakozók	DisplayPort × 2, DVI-D (dual link) × 1	
	Kimeneti csatlakozó	DisplayPort × 1	
	Horizontális szkennelési frekvencia	31 kHz – 127 kHz	
	Vertikális szkennelési frekvencia ^{*2}	29,0 Hz – 61,5 Hz (720×400 : 69 Hz – 71 Hz)	
	Keretszinkronizálás üzemmódjai	29,5 Hz – 30,5 Hz, 59,0 Hz – 61,0 Hz	
	Videokártya órajel-frekvenciája	DisplayPort: 25 MHz – 215 MHz DVI: 25 MHz – 165 MHz, 165 MHz – 215 MHz (Dual link)	
USB	Port	Felfelé vezető	USB-B × 2
		Lefelé vezető:	USB-A × 2
		Csak töltésre	USB-C [®] × 1 ^{*3}
	Szabvány	USB műszaki adatok, 2.0-ás verzió	
	Tápfeszültség	Lefelé vezető (USB-A)	Max. 500 mA portonként
Csak gyorsított (USB-C) ^{*3}		Max. 15 W (5 V/3 A)	
Teljesítményfelvétel	Bemenet	100 – 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 1,10 A – 0,45 A	
	Maximális teljesítményfelvétel	105 W vagy kevesebb	
	Energiatakarékos üzemmódban	1,0 W vagy kevesebb ^{*4}	
	Készenléti üzemmódban	1,0 W vagy kevesebb ^{*5}	

Fizikai jellemzők	Méreték (Sz × Ma × Mé)	341,3 mm × 481,5 mm – 571,5 mm × 200,0 mm (Dőlés: 0°) 341,3mm × 509,3 mm - 599,3 mm × 266,7 mm (Dőlés: 30°)
	Méreték (Sz × Ma × Mé) (állvány nélkül)	341,3 mm × 463,0 mm × 78,0 mm
	Nettó súly	Körülbelül 8,0 kg
	Nettó súly (állvány nélkül)	Körülbelül 5,2 kg
	Magasságállítási tartomány	90 mm (Dőlés: 0°)
	Dőlés	Fel 30°, le 5°
	Forgás	70°
	Forgás	90°
Üzemeltetési környezetre vonatkozó követelmények	Hőmérséklet	0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)
	Páratartalom	20% – 80% relatív páratartalom (nem kondenzálódó)
	Légnymás	540 hPa – 1060 hPa
Szállítási/tárolási környezetre vonatkozó követelmények	Hőmérséklet	-20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)
	Páratartalom	10% – 90% relatív páratartalom (nem kondenzálódó)
	Légnymás	200 hPa – 1060 hPa

*1 A PinP ablak megjelenítésekor

*2 A támogatott vertikális szkennelési frekvencia a felbontás alapján változik. További információkért lásd: „4-2. Kompatibilis felbontások” (27. oldal).

*3 Csak töltésre szolgál. Nem támogatja a videojeleket vagy az adatkommunikációt.

*4 DisplayPort 1 bemenet használata esetén a felfelé vezető USB-port nincs csatlakoztatva, „Power Save” (Energiatakarékosság): „High” (Magas), „DP Power Save” (DP energiatakarékosság): „On”, „Signal Format” - „DisplayPort 1” - „Version (verzija)”: „1.1”, „Auto Input Detection”: „Off” (Ki), nincs csatlakoztatva külső fogyasztó

*5 Amikor a felfelé vezető USB-port nincs csatlakoztatva, „DP Power Save” (DP energiatakarékosság): „On” (Be), „Signal Format” (Jelformátum) - „DisplayPort 1” - „Version” (Verzió): „1.1”, nincs csatlakoztatva külső teher

4-2. Kompatibilis felbontások

A monitor a következő felbontásokat támogatja. A PinP ablak kompatibilis felbontásaira vonatkozó további információkért tekintse meg a telepítési kézikönyvet.

√: Támogatott

Felbontás (V × F)	Vertikális szkennelési frekvencia (Hz)	DisplayPort		DVI	
		Álló	Fekvő	Álló	Fekvő
720 × 400	70	√	√	√	√
640 × 480	60	√	√	√	√
800 × 600	60	√	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√	√
1280 × 1024	60	√	√	√	√
1600 × 1200	60	-	√	-	√
1536 × 2048	60	√ ^{*1}	-	√ ^{*1*2*4}	-
1536 × 2048	46	-	-	√ ^{*1*3}	-
2048 × 1536	60	-	√ ^{*1}	-	√ ^{*1*2*4}
2048 × 1536	47	-	-	-	√ ^{*1*3}

*1 Ajánlott felbontás

*2 Amikor a „Preferred Refresh Rate” (Előnyben részesített frissítési sebesség) „High” (Magas)

*3 Amikor a „Preferred Refresh Rate” (Előnyben részesített frissítési sebesség) „Low” (Alacsony)

*4 A használt számítógéptől függően előfordulhat, hogy a 60 Hz-es vertikális szkennelési frekvencia nem érhető el. Ebben az esetben próbálja módosítani a DVI „Preferred Refresh Rate” (Előnyben részesített frissítési sebesség) beállítását. Részletekért hivatkozzon a telepítési kézikönyvre.

4-3. Opcionális tartozékok

A következő tartozékok külön megvásárolhatók.

Az opcionális tartozékokkal kapcsolatos legfrissebb információkat és a legújabb kompatibilis videokártyára vonatkozó tudnivalókat a weboldalunkon találja. www.eizoglobal.com

Kalibrálókészlet	RadiCS UX2 5.0.8 vagy újabb verzió RadiCS Version Up Kit 5.0.8 vagy újabb verzió
Hálózati minőség-ellenőrzést kezelő szoftver	RadiNET Pro 5.0.8 vagy újabb verzió
Tisztítókészlet	ScreenCleaner
Kényelmes világítás olvasóhelyiségekbe	RadiLight
Kar	AAH-02B3W LA-011-W
Panelvédő	RP-915
Állványtartó vékony klienshez vagy mini-PC-hez	PCSK-R1
Jeltovábbító kábel (DVI-D – DVI-D)	DD200DL

Orvosi szabvány

- Biztosítani kell, hogy a végső rendszer megfeleljen az IEC60601-1 előírásainak.
- Az elektromos árammal működő berendezések elektromágneses hullámokat generálnak, ami befolyásolhatja vagy korlátozhatja a monitor működését, illetve annak meghibásodását okozhatja. A berendezést olyan ellenőrzött környezetbe telepítse, ahol az ilyen hatások elkerülhetők.

A berendezés besorolása

- Áramütéssel szembeni védelem: I. osztály
- EMC osztály: IEC60601-1-2, 1 csoport, B osztály
- Az orvostechnikai eszköz besorolása (EU): I. osztály
- Üzem mód: Folyamatos
- IP osztály: IPX0

EMC-információ

A RadiForce sorozat olyan teljesítményt nyújt, amely pontosan jeleníti meg az orvosi képeket.

Javallott használati környezetek

A RadiForce termékeket az alább meghatározott 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 terápiás berendezések közelsége
- MRI-berendezések RF-árnyékolt helyisége
- Árnyékolt helyen Speciális környezetekben
- Járművekbe beszerelve (mentőautókban sem)
- Egyéb speciális környezet



VIGYÁZAT

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

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

Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezés használatakor tartsa azt legalább 30 cm (12 hüvelyk) távolságban a RadiForce minden alkatrészétől, beleértve a kábeleket is. Ellenkező esetben az itt leírt berendezés teljesítménye romolhat.

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.

A RadiForce termékek használata közben ne érintse meg a jelbemeneti/-kimeneti csatlakozókat. Ha mégis így tesz, az hatással lehet a megjelenített képre.

Mindenképp a termékhez tartozó vagy az EIZO által meghatározott kábeleket használja.


Az EIZO által meghatározott vagy biztosított kábelektől eltérő kábelek használata a berendezés megnövekedett elektromágneses zavarkibocsátását vagy lecsökkent elektromágneses zavartűrését és nem megfelelő működését eredményezheti.

Kábel	Speciális EIZO kábelek	Max. kábelhossz	Árnyékolás	Ferritmag
Jeltovábbító kábel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Árnyékolt	Ferritmag nélkül
Jeltovábbító kábel (DVI)	DD300DL / DD200DL	3 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
USB-kábel	UU300 / MD-C93	3 m	Árnyékolt	Ferritmagokkal
Tápkábel (földeléssel)	-	3 m	Nem árnyékolt	Ferritmag nélkül

Műszaki leírások

Elektromágneses kibocsátás		
A RadiForce termékeket az alább meghatározott elektromágneses környezetben való használatra terveztük. A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles garantálni a megfelelő használati környezet meglétét.		
Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás kibocsátás CISPR11	1. csoport	A RadiForce termék csak a belső működéshez használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért a rádiófrekvenciás kibocsátása nagyon alacsony, és nem valószínű, hogy zavarná a közelben lévő elektronikus berendezések működését.
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 kibocsátása IEC61000-3-2	D osztály	
Feszültségingadozás / villódzás IEC61000-3-3	Megfelel	

Elektromágneses zavartűrés			
A RadiForce sorozat az alábbi megfelelőségi szinteken (C) került tesztelésre az IEC60601-1-2 szerint meghatározott, professzionális egészségügyi környezetekre vonatkozó tesztelési követelményeknek (T) megfelelően. A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles garantálni a megfelelő használati környezet meglétét.			
Zavartűrés vizsgálat	Vizsgálószint (T)	Megfelelőségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktkisülés ±15 kV légkisülés	±8 kV kontaktkisülés ±15 kV légkisülés	Csak fa-, beton- vagy járólappal borított padlón használja. Szintetikus anyaggal fedett padló esetén a relatív páratartalom legyen legalább 30%.
Elektromos gyors tranziens / burst IEC61000-4-4	±2 kV (tápvezetékek) ±1 kV (bemeneti/kimeneti vezetékek)	±2 kV (tápvezetékek) ±1 kV (bemeneti/kimeneti vezetékek)	A hálózati áramellátás minősége feleljen meg a nem-lakáscélú vagy kórházi környezetekben megszokottnak.
Feszültségglökés IEC61000-4-5	±1 kV (fázis-fázis) ±2 kV (fázis-föld)	±1 kV (fázis-fázis) ±2 kV (fázis-föld)	A hálózati áramellátás minősége feleljen meg a nem-lakáscélú vagy kórházi környezetekben megszokottnak.
Feszültségletörés, rövid áramkimaradás és feszültség-ingadozás a tápvezetékeken IEC61000-4-11	0% U_T (100% és U_T névleges feszültségről) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% és U_T névleges feszültségről) 25 ciklus 50 Hz-nél 0% U_T (100% és U_T névleges feszültségről) 250 ciklus 50 Hz-nél	0% U_T (100% és U_T névleges feszültségről) 0,5 ciklus és 1 ciklus 70% U_T (30% és U_T névleges feszültségről) 25 ciklus 50 Hz-nél 0% U_T (100% és U_T névleges feszültségről) 250 ciklus 50 Hz-nél	A hálózati áramellátás minősége feleljen meg a nem-lakáscélú vagy kórházi környezetekben megszokottnak. Ha a RadiForce termék használata áramszünet közben is elengedhetetlen, javasoljuk, hogy a terméket üzemeltesse kimaradásmentes tápegységről vagy akkumulátorról.
Mágneses mezőerősség normál tápellátási frekvencián IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	A normál tápellátási frekvencia melletti mágneses mezőerősség feleljen meg a nem-lakáscélú vagy kórházi környezetekben mérhető jellemző értéknek. A terméket használat közben legalább 15 cm távolságban kell tartani a tápellátási frekvencia melletti mágneses mezők forrásától.

Elektromágneses zavartűrés			
A RadiForce sorozat az alábbi megfeleléségi szinteken (C) került tesztelésre az IEC60601-1-2 szerint meghatározott, professzionális egészségügyi környezetekre vonatkozó tesztelési követelményeknek (T) megfelelően. A vevő vagy a RadiForce termék felhasználója köteles garantálni a megfelelő használati környezet meglétét.			
Zavartűrés vizsgálat	Vizsgálószint (T)	Megefeleléségi szint (C)	Elektromágneses környezet – Útmutató
Rádiófrekvenciás mezők által indukált vezetett zavarok IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket ne használja kisebb távolságra a RadiForce terméktől (annak kábeleit is beleértve), mint az adó frekvenciájához tartozó képlet alapján számított javasolt védőtávolság. Javasolt védőtávolság $d = 1,2\sqrt{P}$
Sugárzott rádiófrekvenciás mezők IEC61000-4-3	6 Vrms ISM ^{a)} sávok 150 kHz és 80 MHz között	6 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
	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) megadott maximális névleges kimenő teljesítménye, és „d” a javasolt védőtávolság méterben (m). A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók helyi elektromágneses mérések szerinti ^{b)} mezőerőssége legyen kisebb, mint az adott frekvenciatartomány megfeleléségi szintje ^{c)} . A következő szimbólummal jelölt berendezések közelében zavar léphet fel. 
1. megjegyzés	Az U_T a hálózati váltóáramú tápellátás feszültsége a vizsgálószint alkalmazása előtt.		
2. megjegyzés	80 MHz és 800 MHz között a nagyobb frekvenciatartomány a mérvadó.		
3. megjegyzés	A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarokra vonatkozó útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és személyek által okozott elnyelődés és visszaverődés is befolyásolja.		
a)	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.		
b)	A helyhez kötött adók (mobil és vezeték nélküli telefonok bázisállomásai, földi rádió-adóvevők, amatőr rádióadók, AM és FM rádiós műsorszórás, TV-s műsorszórás) téréreje elméleti úton nem határozható meg pontosan. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses kibocsátásának értékeléséhez helyszíni mérésekre lehet szükség. Ha a RadiForce sorozat használatának helyén mért mezőerősség meghaladja a fenti rádiófrekvenciás megfeleléségi szintet, a RadiForce sorozat működését figyelni kell, hogy normálisan működik-e. Rendellenes működés esetén további intézkedésekre van szükség, pl. a RadiForce termék más irányba fordítása vagy áthelyezése.		
c)	A 150 kHz – 80 MHz tartományban a mezőerősség legyen alacsonyabb, mint 3 V/m.		

A hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök és a RadiForce sorozat termékei közötti javasolt védőtávolságok

A RadiForce termékeket olyan környezetben való használatra terveztük, ahol a rádiófrekvenciás zavarok mértéke szabályozott. A vevő vagy a RadiForce sorozat termékének felhasználója segíthet az elektromágneses zavarok megakadályozásában, ha betartja a hordozható vagy mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) és a RadiForce sorozat termékei közötti minimális távolságot (30 cm).

A RadiForce sorozat az alábbi megfelelőségi szinteken (C) került tesztelésre a következő rádiófrekvenciás vezeték nélküli kommunikációs szolgáltatások közelében kialakuló mezőkkel szembeni zavartűrési vizsgálati követelményeinek (T) megfelelően.

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

a) Egyes szolgáltatásoknál csak a feladási frekvencia lett figyelembe véve.

b) A hordozóhullámot 50%-os kitöltési tényezőjű négyszögjellel modulálják.

c) A vizsgálószinteket maximális teljesítményt és 30 cm-es védőtávolságot alapul véve számították ki.

A vevő vagy a RadiForce sorozat termékének felhasználója segíthet a közeli mágneses mezőkből származó zavarok megakadályozásában, ha betartja a rádiófrekvenciás adók és a RadiForce sorozat termékei közötti minimális távolságot (15 cm).

A RadiForce sorozat az alábbi megfelelőségi szinteken (C) került tesztelésre az alábbi táblázatban szereplő, a közeli mágneses mezőkkel szembeni zavartűrési vizsgálati követelményeinek (T) megfelelően.

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

a) A hordozóhullámot 50%-os kitöltési tényezőjű négyszögjellel modulálják.


Más hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseknél (adóknál) 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 alakul.			
Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye (W)	A jeladó frekvenciájának megfelelő védőtávolság (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 említett maximális kimeneti teljesítményű adók esetében a javasolt „d” védőtávolság méterben (m) vett értéke az adó frekvenciájára vonatkozó képlettel becsülhető meg, ahol a „P” az adó gyártó által meghatározott maximális névleges kimeneti teljesítménye wattban (W).			
1. megjegyzés	80 MHz és 800 MHz között a nagyobb frekvenciatartományra vonatkozó védőtávolság a mérvadó.		
2. megjegyzés	A rádiófrekvenciás mezők vagy sugárzott rádiófrekvenciás mezők által kiváltott vezetett zavarokra vonatkozó útmutatások nem biztos, hogy minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését a környező szerkezetek, tárgyak és személyek 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

EIZO Limited 
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG 
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



00N0N349BZ
IFU-RX370