



Návod k použití

RadiForce® MS236WT-A

Barevný monitor LCD s dotykovým panelem

Důležité upozornění







Před použitím si přečtěte návod k použití a instalační příručku.

- Nastavení a seřízení monitoru je popsáno v instalační příručce.
- Nejnovější informace o výrobku včetně návodu k použití naleznete na našich webových stránkách.

www.eizoglobal.com

BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY

Tato příručka a výrobek používají následující bezpečnostní symboly. Označují důležité informace. Pozorně si je přečtěte.

 VAROVÁNÍ	Pokud se informacemi obsaženými ve VAROVÁNÍ nebudete řídit, může dojít k vážnému poranění, včetně poranění smrtelného.
 UPOZORNĚNÍ	Pokud se informacemi obsaženými v UPOZORNĚNÍ nebudete řídit, může dojít k lehkému poranění nebo k poškození majetku či výrobku.
	Označuje varování nebo upozornění. Například  označuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	Označuje zakázanou činnost. Například  označuje zákaz rozebírání.

Tento výrobek byl upraven specificky pro použití v oblasti, do níž byl původně dodán. Při provozu mimo tuto oblast nemusí výrobek pracovat v souladu se svými technickými údaji.

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, ukládána v přístupovém systému nebo přenášena jakýmkoliv způsobem elektronicky, mechanicky nebo jinak, bez předchozího písemného svolení společnosti EIZO Corporation.

Společnost EIZO Corporation není povinna považovat za důvěrné jakékoliv získané materiály a informace bez předchozí dohody na základě potvrzení společnosti EIZO Corporation o získání informací. Přes veškeré úsilí, které jsme vynaložili na poskytnutí aktuálních informací v příručce, je třeba vzít na vědomí, že technické údaje výrobků EIZO mohou být změněny bez předchozího upozornění.

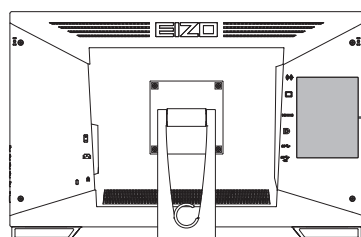
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Důležité upozornění

Tento výrobek byl upraven specificky pro použití v oblasti, do níž byl původně dodán. Při provozu mimo tuto oblast nemusí výrobek pracovat v souladu se svými technickými údaji.

V zájmu osobní bezpečnosti a správné údržby si pozorně přečtěte část BEZPEČNOSTNÍ POKYNY a výstražná upozornění na monitoru.

Umístění výstražného upozornění





WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.












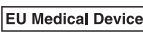

WARNING
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告
触电危険、请勿打开后盖。

警告
感電の恐れあり、カバーをあげないでください。

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








Symbols na přístroji







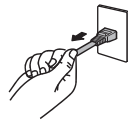




Symbol	Tento symbol označuje
	Hlavní vypínač: Stiskem vypnete hlavní napájení monitoru.
	Hlavní vypínač: Stiskem zapnete hlavní napájení monitoru.
	Tlačítko napájení: Stiskem zapnete nebo vypnete napájení monitoru.
	Střídavý proud
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	UPOZORNĚNÍ: Viz BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY [▶ 2]
	Značení OEEZ: Tento výrobek musí být likvidován odděleně; materiály lze recyklovat.
	Označení CE: Označení shody v souladu s ustanoveními směrnice a/nebo nařízení Rady (EU).
	Výrobce
	Datum výroby
	Upozornění: Federální zákon Spojených států amerických stanoví, že toto zařízení smí prodávat nebo jeho prodej povolovat pouze licencovaný praktický lékař.
	Zdravotnický prostředek v EU
	Dovozce do EU












BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Symbol	Tento symbol označuje
UK CA	Značka souladu s předpisy Spojeného království
UK Responsible Person	Odpovědná osoba pro Spojené království
CH REP	Autorizovaný zástupce ve Švýcarsku
EC REP	Autorizovaný zástupce v Evropském společenství





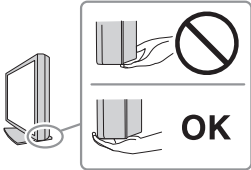

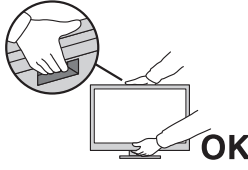




VAROVÁNÍ











 VAROVÁNÍ
<p>Pokud z přístroje začne vycházet kouř, zápach spáleniny či neobvyklé zvuky, ihned odpojte veškeré napájecí kabely a kontaktujte místního zástupce společnosti EIZO.</p> <p>Pokud se pokusíte vadný přístroj dále používat, může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení.</p>
 VAROVÁNÍ
<p>Přístroj nedemontujte ani neupravujte.</p> <p>Otevření skříně přístroje může způsobit úraz elektrickým proudem nebo popálení od částí s vysokou teplotou. Úpravy přístroje mohou způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.</p> 
 VAROVÁNÍ
<p>Přenechte veškerý servis kvalifikovanému personálu.</p> <p>Nepokoušejte se sami provádět servis tohoto výrobku. Při otevření nebo odebrání krytů hrozí požár, úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení.</p>
 VAROVÁNÍ
<p>Zabraňte vniknutí cizích předmětů nebo kapalin do vnitřku přístroje.</p> <p>Kovové předměty, hořlavé materiály nebo kapaliny, které vniknou do skříně přístroje, mohou způsobit požár, úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení.</p> <p>Pokud dojde ke vniknutí kapalin do skříně přístroje, ihned jej odpojte. Než začnete přístroj znovu používat, nechte jej zkontrolovat kvalifikovaným servisním technikem.</p> 
 VAROVÁNÍ
<p>Umístěte přístroj na pevný a stabilní povrch.</p> <p>Při nevhodném umístění přístroje hrozí jeho pád s následkem úrazu.</p> <p>Pokud dojde k pádu přístroje, ihned jej odpojte od napájení a kontaktujte místního zástupce společnosti EIZO. Poškozený přístroj dále nepoužívejte. Při používání poškozeného přístroje hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem.</p>

<p> VAROVÁNÍ</p>	
<p>Používejte přístroj na vhodném místě. V opačném případě může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo poškození přístroje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neumísťujte přístroj do venkovního prostředí. • Neumísťujte přístroj do žádného dopravního prostředku (lodí, letadel, vlaků, automobilů apod.). • Neumísťujte přístroj do prašných nebo vlhkých prostředí. • Neumísťujte přístroj na místa, na kterých by na obrazovku dopadala voda (koupelny, kuchyně apod.). • Neumísťujte přístroj na místa, v nichž by obrazovka mohla být přímo vystavena páře. • Neumísťujte přístroj do blízkosti zařízení generujících teplo nebo zvlhčovačů. • Neumísťujte výrobek na místa, kde by byl vystaven přímému slunečnímu světlu. • Neumísťujte přístroj do prostředí obsahujícího hořlavý plyn. • Neumísťujte v prostředích s výskytem korozivních plynů (např. oxid siřičitý, sirovodík, oxid dusičitý, chlór, čpavek a ozón). • Neumísťujte do prostředí s výskytem prachu a složek urychlujících korozi v prostředí (např. chlorid sodný a síra), vodivých kovů apod. 	
	
<p> VAROVÁNÍ</p>	
<p>Udržujte plastové sáčky mimo dosah dětí. Plastové sáčky mohou způsobit udušení.</p>	
<p> VAROVÁNÍ</p>	
<p>Použijte dodaný napájecí kabel a připojte jej k elektrické zásuvce odpovídající technickým předpisům dané země. Je nutno používat v rámci jmenovitého napětí napájecího kabelu. V opačném případě může dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem. Zdroj napájení: 100–240 VAC 50/60 Hz</p>	
<p> VAROVÁNÍ</p>	
<p>Chcete-li odpojit napájecí kabel, pevně uchopte zástrčku a zatáhněte za ni. Při tahání za kabel hrozí jeho poškození s důsledkem požáru nebo úrazu elektrickým proudem.</p>	
<p>  OK   </p>	
	
<p> VAROVÁNÍ</p>	
<p>Přístroj musí být připojen k uzemněné napájecí zásuvce. V opačném případě hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem.</p>	
	

 VAROVÁNÍ	
Použijte správné napětí.	
<ul style="list-style-type: none"> Tento přístroj je určen k použití pouze s určitou hodnotou napětí. Při připojení k jinému napětí než je uvedeno v tomto návodu k použití hrozí požár, úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení. Zdroj napájení: 100–240 VAC 50/60 Hz Nepřetěžujte napájecí obvod, protože by to mohlo způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem. 	
 VAROVÁNÍ	
S napájecím kabelem manipulujte opatrně.	
Nepokládejte na napájecí kabel těžké předměty a za napájecí kabel netahejte. Při používání poškozeného napájecího kabelu hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem.	
 VAROVÁNÍ	
Když se uživatel dotýká výrobku, nesmí se zároveň dotýkat pacienta.	
Tento výrobek není určen k tomu, aby se jej dotýkali pacienti.	
 VAROVÁNÍ	
Za bouřky se nikdy nedotýkejte zástrčky ani napájecího kabelu.	
Při dotyku s těmito součástmi hrozí úraz elektrickým proudem.	
 VAROVÁNÍ	
Při připevňování stojanu s ramenem postupujte podle uživatelské příručky ke stojanu s ramenem a zajistěte bezpečnou instalaci přístroje.	
V opačném případě může dojít k uvolnění přístroje, což může vést k úrazu a poškození zařízení.	
Před instalací zkontrolujte, zda mají stoly, stěny nebo jakýkoli jiný instalační povrch dostatečnou mechanickou pevnost.	
Pokud dojde k pádu přístroje, ihned jej odpojte od napájení a kontaktujte místního zástupce společnosti EIZO. Poškozený přístroj dále nepoužívejte. Při používání poškozeného přístroje hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem. Při připevňování sklápěcího stojanu použijte originální šrouby a pevně je utáhněte.	
 VAROVÁNÍ	
Nedotýkejte se poškozeného LCD panelu holýma rukama.	
Pokud dojde k přímému kontaktu kůže s panelem, zasažená místa důkladně omyjte.	
Pokud kapalně krystaly vniknou do očí nebo do úst, ihned je vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc. V opačném případě můžete utrpět toxickou reakci.	
 VAROVÁNÍ	
Pokud budete přístroj instalovat ve výšce, požádejte o pomoc odborníka.	
Při instalaci monitoru ve výšce hrozí pád výrobku nebo jeho částí s následkem úrazu. Při instalaci monitoru nebo kontrole poškození nebo deformací výrobku před instalací a po instalaci monitoru požádejte o pomoc nás nebo odborníka na stavební práce.	

UPOZORNĚNÍ

<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Před použitím zkontrolujte provozuschopnost. Před použitím ověřte, zda nedochází k žádným problémům se zobrazeným obrazem. Při používání více přístrojů před použitím zkontrolujte, zda se obrazy zobrazují správně.</p>
<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Bezpečně připevněte kabely a vodiče, které lze připevnit. Řádně nepřipevněné kabely a vodiče se mohou odpojit a v důsledku toho může být obraz přerušen a vaše činnost může být přerušena.</p>
<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Před přemístěním přístroje od něj odpojte kabely a příslušenství. V opačném případě se mohou kabely a příslušenství během přemísťování odpojit a způsobit poranění osob.</p>
<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Přístroj přenášejte a umísťujte v souladu s určenými postupy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při přemísťování výrobku držte pevně spodek monitoru. • Monitory velikosti 30 palců a více jsou těžké. Vybalování nebo přenášení monitoru musí provádět alespoň dvě osoby. • Pokud se na zadní straně monitoru nachází držadlo, uchopte a pevně držte spodek monitoru a jeho držadlo. <p>Při pádu přístroje hrozí úraz nebo poškození zařízení.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Dávejte pozor, abyste si nepřivřeli ruce. Pokud náhle zatlačíte silou na monitor, když upravujete jeho výšku nebo úhel, můžete si přivřít nebo poranit ruce.</p>
<p> UPOZORNĚNÍ</p>
<p>Nezakrývejte větrací otvory na skříní.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepokládejte na větrací otvory žádné předměty. • Tento přístroj neinstalujte na nedostatečně větrané místo ani na místo s nedostatkem prostoru. • Nepoužívejte přístroj v pozici naplocho či dolní stranou nahoru. <p>Zablokování větracích otvorů zabrání výměně vzduchu, což může způsobit požár, úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení.</p> <div style="text-align: right;">  </div>

 UPOZORNĚNÍ	
<p>Nedotýkejte se zástrčky napájení mokřkýma rukama. Při dotyku s těmito součástmi hrozí úraz elektrickým proudem.</p> 	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Nepokládejte do blízkosti zástrčky napájení žádné předměty. Tím bude zajištěno snadné odpojení zástrčky napájení v případě problému a zabrání se požáru nebo úrazu elektrickým proudem.</p>	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Pravidelně čistěte okolí zástrčky napájení a větracího otvoru monitoru. Ulpěný prach, voda nebo olej v této oblasti může způsobit požár.</p>	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Před čištěním přístroje jej odpojte. Při čištění přístroje zapojeného do elektrické zásuvky hrozí úraz elektrickým proudem.</p>	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Pokud se chystáte přístroj delší dobu nepoužívat, za účelem úspory energie a zvýšení bezpečnosti přístroj vypněte a odpojte zástrčku napájení od elektrické zásuvky.</p>	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Tento výrobek zlikvidujte v souladu se zákony místa nebo země bydliště.</p>	
 UPOZORNĚNÍ	
<p>Pro uživatele na území EHP a Švýcarska: Každá vážná příhoda, ke které došlo v souvislosti s tímto zařízením, musí být oznámena výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel nebo pacient sídlo.</p>	

Upozornění k tomuto monitoru

Určené použití

Tento výrobek je vhodný pro klinické zkoušky. Nepodporuje zobrazení mamografických snímků pro diagnostické účely.

Upozornění
<ul style="list-style-type: none">• Při použití tohoto přístroje k výše uvedeným účelům musí být přístroj v režimu zobrazení na šířku.• Na jiná použití tohoto výrobku než popsaná v této příručce se nemusí vztahovat záruka.• Specifikace uvedené v této příručce se uplatní pouze tehdy, pokud používáte napájecí kabely dodané s výrobkem a signálové kabely stanovené společností EIZO.• S tímto výrobkem používejte pouze příslušenství EIZO stanovené společností EIZO.

Zásady používání

- Při změně zobrazení po dlouhodobém zobrazení téhož obrazu může na obrazovce zůstat paobraz. Zabraňte dlouhodobému zobrazování téhož obrazu použitím spořiče displeje nebo funkce úspory energie. Paobraz se může objevit i po krátké době v závislosti na zobrazeném obrazu. Tento jev lze odstranit tak, že zobrazíte jiný obraz nebo na několik hodin vypnete napájení.
- Stabilizace displeje monitoru trvá přibližně 30 minut. Po zapnutí napájení monitoru nebo po jeho probuzení z režimu úspory energie vyčkejte alespoň 30 minut, než začnete monitor seřizovat.
- Pokud je na displeji dlouho jeden obraz, mohou se na něm vytvořit tmavé skvrny nebo vypálená místa. Aby se prodloužila životnost monitoru, doporučujeme jeho pravidelné vypínání.
- Životnost podsvícení panelu LCD je omezená. V závislosti na způsobu použití, například v případě nepřetržitého dlouhodobého použití, se může životnost podsvícení zkrátit a může být nutné jej vyměnit. Pokud obrazovka ztmavne nebo začne blikat, kontaktujte místního zástupce společnosti EIZO.
- Obrazovka může obsahovat vadné obrazové body nebo malý počet trvale svítících obrazových bodů. Tento jev je způsoben vlastnostmi LCD panelu a nejedná se o poruchu přístroje.
- Zabraňte poškrábání nebo působení tlaku na LCD panel jakýmkoliv ostrým předmětem, mohlo by dojít poškození LCD panelu. Nepokoušejte se čistit panel papírovými kapesníčky, mohlo by dojít k jeho poškrábání.
- Na povrchu nebo vnitřku tohoto přístroje, když je přenesen do chladné místnosti, když teplota náhle stoupne nebo když je přemístěn z chladné místnosti do teplé místnosti, se může tvořit kondenzace. V takovém případě výrobek nezapínejte. Před zapnutím výrobku vyčkejte, až se kondenzace odpaří. V opačném případě hrozí poškození výrobku.
- (Upozornění k použití dotykového panelu)
Při dotykovém ovládání
dávejte pozor na následující okolnosti. V opačném případě můžete monitor poškodit.
 - Na dotykový panel netlačte silou, nepoškrábejte jeho povrch ani do panelu nešťouchejte.
 - Nedotýkejte se dotykového panelu tvrdými předměty, jako jsou kuličková pera nebo kovy.

Opatření pro zajištění dlouhodobého provozu monitoru

Čištění

- Za účelem zachování dobrého vzhledu výrobku a prodloužení jeho životnosti doporučujeme jej pravidelně čistit.
- Skvrny na výrobku lze odstranit jemným setřením kouskem měkké tkaniny namočené ve vodě nebo pomocí sady ScreenCleaner.

Upozornění

- Zabraňte přímému styku kapaliny s výrobkem. Dojde-li ke styku s kapalinou, ihned ji setřete.
- Zabraňte vniknutí kapaliny do mezer nebo vnitřku výrobku.
- Chemikálie určené k čištění nebo dezinfekci, jako je alkohol a dezinfekční prostředek, mohou způsobit změnu lesku, zmatnění, zesvětlení výrobku a také zhoršení kvality obrazu. Nepoužívejte chemikálie příliš často.
- Nikdy nepoužívejte ředidla, benzen, vosky nebo abrazivní čisticí prostředky, protože mohou výrobek poškodit.
- Další informace o čištění a dezinfekci naleznete na našich webových stránkách. Jak najít informace: Navštivte stránku www.eizoglobal.com a do pole pro hledání na webu zadejte výraz „disinfect“.

Dezinfekce chemikáliemi

- Při dezinfekci výrobků doporučujeme používat námi otestované chemikálie (viz následující tabulka). Upozorňujeme, že použití těchto chemikálií není zárukou, že se výrobek nepoškodí nebo se nezhorší jeho funkčnost.

Kategorie	Typ chemikálie	Příklad výrobku
Na bázi alkoholu	Francovka (ethylalkohol)	Etanol
Na bázi alkoholu	Isopropanol	Isopropylalkohol (IPA)
Chlór	Chlornan sodný	Purelox
Biguanid	Chlorhexidin glukonát	Roztok Hibitane
Na bázi alkoholu	Benzalkoniumchlorid	Welpas
Na bázi aldehydu	Glutaraldehyd	Sterihyde
Na bázi aldehydu	Glutaraldehyd	Cidex Plus28
Amfoterická povrchově aktivní látka	Alkyldiaminoethylglycin hydrochlorid	Roztok satenidinu

Pohodlné používání monitoru

- Příliš tmavá nebo světlá obrazovka může poškodit váš zrak. Nastavení jasu monitoru přizpůsobte okolním podmínkám.
- Dlouhodobé sledování monitoru způsobuje únavu očí. Každou hodinu si udělejte 10minutovou přestávku.
- Dívejte se na obrazovku ze správné vzdálenosti a úhlu.

Varování a odpovědnost související se zabezpečením dat

- Aktualizaci firmwaru provádějte pouze ve spolupráci se společností EIZO Corporation nebo jejím distributorem.
- Pokud EIZO Corporation nebo její distributor vydá pokyn k aktualizaci firmwaru, učiňte tak neprodleně.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	3
Důležité upozornění	3
Umístění výstražného upozornění	3
Symboly na přístroji	3
Upozornění k tomuto monitoru	10
Určené použití	10
Zásady používání	10
Opatření pro zajištění dlouhodobého provozu monitoru	11
Čištění	11
Dezinfekce chemikáliemi	12
Pohodlné používání monitoru	12
Varování a odpovědnost související se zabezpečením dat	12
1 Úvod	15
1.1 Funkce	15
1.1.1 Dokonale plochá obrazovka	15
1.1.2 Snadno použitelné nastavení stojanu	15
1.1.3 Podpora 10bodového dotykového ovládání	15
1.2 Obsah balení	16
1.2.1 Součástí balení je disk EIZO LCD Utility Disk	16
1.3 Ovládací prvky a funkce	17
1.3.1 Přední strana	17
1.3.2 Zadní strana	18
2 Instalace a připojení	19
2.1 Před instalací	19
2.1.1 Podmínky instalace	19
2.2 Instalace	19
2.3 Připojení kabelů	19
2.4 Zapnutí napájení	21
2.5 Nastavení úhlu sklonu obrazovky	22
2.6 Montáž držáku dotykového pera	22
2.7 Nastavení dotykového panelu	22
3 Žádný obraz	24
4 Technické údaje	26
4.1 Seznam technických údajů	26
4.1.1 LCD panel	26
4.1.2 Dotykový panel	26
4.1.3 Video signály	26

4.1.4	USB.....	26
4.1.5	Zvuk	27
4.1.6	Napájení.....	27
4.1.7	Fyzické parametry.....	27
4.1.8	Požadavky na provozní prostředí	27
4.1.9	Podmínky přepravy a skladování	27
4.2	Kompatibilní rozlišení	28
4.3	Příslušenství.....	28
	Příloha	29
	Zdravotnická norma	29
	Klasifikace zařízení	29
	Informace o elektromagnetické kompatibilitě	30
	Prostředí, pro které je tento produkt určen	30
	Technický popis	31

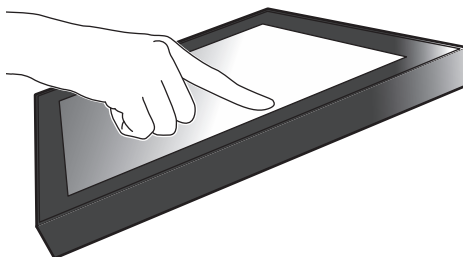
1 Úvod

Děkujeme vám za váš výběr barevného monitoru LCD EIZO.

1.1 Funkce

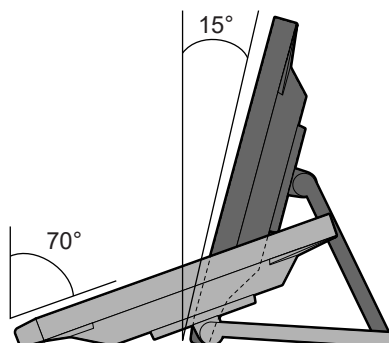
1.1.1 Dokonale plochá obrazovka

Monitor disponuje dokonale plochou obrazovkou s plochým rámečkem. Obrazovku lze ovládat dotykem až po okraj.



1.1.2 Snadno použitelné nastavení stojanu

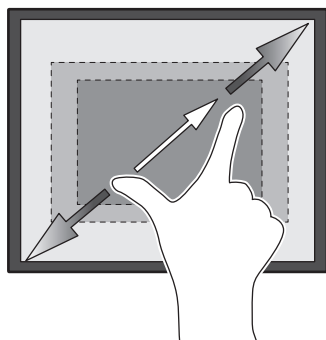
Úhel sklonu monitoru lze nastavit spojitě. Polohu obrazovky lze změnit spojitě, takže můžete monitor používat způsobem, který vám vyhovuje, například pro kancelářské použití nebo vícedotykové ovládání.



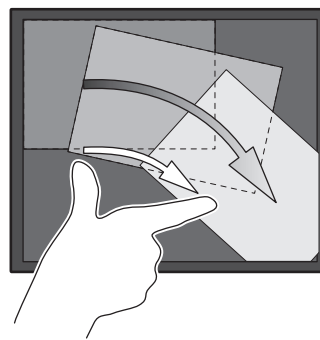
1.1.3 Podpora 10bodového dotykového ovládání

Vícedotykové ovládání lze použít k přiblížení nebo oddálení zobrazení a k otočení zobrazení. Obrazovka reaguje na jemné dotyky, takže umožňuje snadno provádět pohyby a posuny prstem.

Přiblížení/oddálení



Otáčení



1.2 Obsah balení

Ověřte, zda balení obsahuje všechny následující položky. Pokud nějaké položky chybí nebo jsou poškozené, kontaktujte místního prodejce nebo zástupce společnosti EIZO uvedeného na příloženém listu.

Poznámka

- Doporučujeme uschovat krabici a obalový materiál pro případ budoucího přemístování nebo převážení výrobku.

- Monitor
- Napájecí kabel



- Digitální signálový kabel (DisplayPort - DisplayPort): 1 × PP300



- 1× kabel HDMI (HDMI/HDMI) HH300PR



- Kabel USB: 1× UU300SS



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Návod k použití
- 1× čisticí utěrka
- 1× dotykové pero
- 1× držák dotykového pera
- 1× šroub držáku dotykového pera
- 2× kryt otvoru šroubu
- 1× stahovací páska (se zacvakávacím klipem)

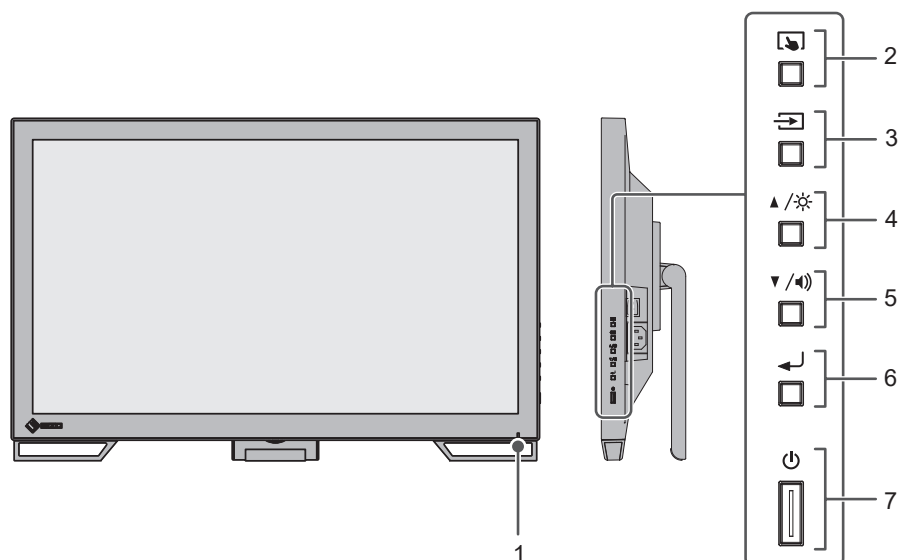
1.2.1 Součástí balení je disk EIZO LCD Utility Disk

Disk CD-ROM obsahuje následující položky. Postup spuštění softwaru a přístupu k souborům najdete v souboru „Readme.txt“ na disku.

- Soubor Readme.txt
- Ovladač dotykového panelu (DMT-DD)
- Software pro nastavení citlivosti dotykového panelu (TPOffset)
- Uživatelské příručky
 - Návod k použití tohoto monitoru
 - Příručka k instalaci monitoru
 - Uživatelská příručka ovladače dotykového panelu
 - Uživatelská příručka softwaru pro nastavení citlivosti dotykového panelu
- Vnější rozměry

1.3 Ovládací prvky a funkce

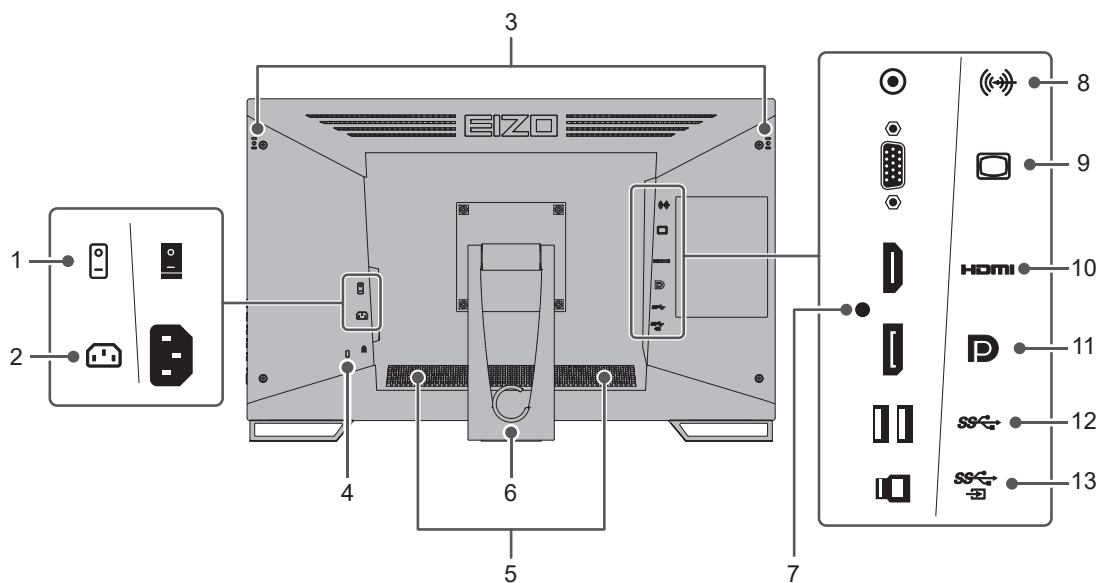
1.3.1 Přední strana



1. Indikátor napájení	Udává provozní stav monitoru. Modrá: Zobrazení na obrazovce Oranžová: Režim úspory energie Zhasnuto: Vypnuté hlavní napájení
2. Tlačítko	Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat dotykový panel a nastavit jeho citlivost.
3. Tlačítko	Slouží k přepínání vstupních signálů zobrazení.
4. Tlačítko * ¹	Slouží k výběru položek v nabídce Nastavení, k úpravě nebo nastavení funkcí a zobrazení obrazovky nastavení jasu.
5. Tlačítko * ¹	Slouží k výběru položek v nabídce Nastavení, úpravě nebo nastavení funkcí a zobrazení obrazovky nastavení hlasitosti.
6. Tlačítko	Umožňuje zobrazit nabídku Nastavení, potvrdit položky nastavení v jednotlivých nabídkách a uložit výsledky nastavení.
7. Tlačítko	Vypíná a zapíná napájení.

*¹ V této příručce může být tlačítko zobrazeno jako a tlačítko jako .

1.3.2 Zadní strana



1. Hlavní vypínač napájení	Slouží k vypnutí a zapnutí hlavního napájení. : Zapnuto, o: vypnuto
2. Napájecí konektor	Slouží k připojení napájecího kabelu.
3. Otvor pro držák dotykového pera	Slouží k upevnění držáku dotykového pera. (Viz 2.6 Montáž držáku dotykového pera [► 22].)
4. Zásuvka bezpečnostního zámku	Splňuje požadavky systému zabezpečení MicroSaver společnosti Kensington.
5. Reprodukory	Slouží k výstupu zvuku.
6. Stojan (s držákem kabelu)	Umožňuje nastavení úhlu sklonu.
7. Otvor pro upevnění stahovací pásky	Upevněním stahovací pásky zabráníte odpojení kabelu HDMI.
8. Stereofonní konektor mini jack	Připojením externího zařízení pomocí stereofonního konektoru mini jack můžete v monitoru přehrávat externí zvuk.
9. 15kolíkový (mini) konektor D-Sub	Slouží k připojení k počítači vybavenému výstupem D-Sub.
10. Konektor HDMI	Slouží k připojení k počítači vybavenému výstupem HDMI.
11. Konektor DisplayPort	Slouží k připojení k počítači vybavenému výstupem DisplayPort.
12. Konektor USB-A (příchozí)	Slouží k připojení k perifernímu zařízení USB.
13. Konektor USB-B (odchozí)	Slouží k připojení ke kabelu USB, pokud je monitor používán jako dotykový panel nebo pokud je použita funkce rozbočovače USB.

2 Instalace a připojení

2.1 Před instalací

Pečlivě si přečtěte část [BEZPEČNOSTNÍ POKYNY \[► 3\]](#) a tyto pokyny vždy dodržujte.

Pokud umístíte tento výrobek na lakovaný povrch, barva může v důsledku složení pryže přilnout ke spodní straně stojanu. Před použitím zkontrolujte plochu stolu.

2.1.1 Podmínky instalace

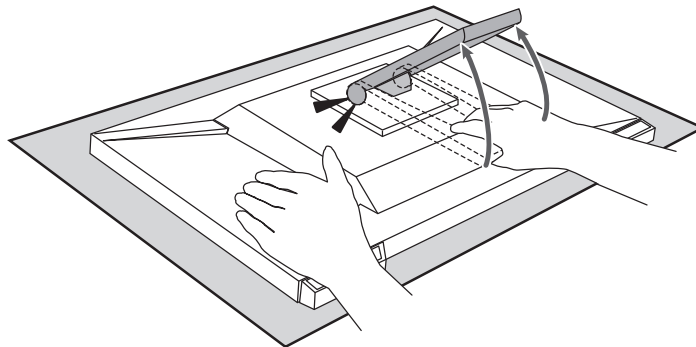
Pokud instalujete monitor do stojanu, zkontrolujte, že je po stranách a nad monitorem dostatek volného prostoru.

Upozornění

- Monitor umístíte tak, aby obrazovku nerušilo žádné světlo.

2.2 Instalace

Položte měkkou látku nebo podobný materiál na stabilní plochu a otevírejte stojan, dokud neuslyšíte cvaknutí.



Upozornění

- Nepoužívejte monitor, když je v obalu. Když je monitor v obalu, je stojan zavřený, takže existuje riziko pádu monitoru.

2.3 Připojení kabelů

Upozornění

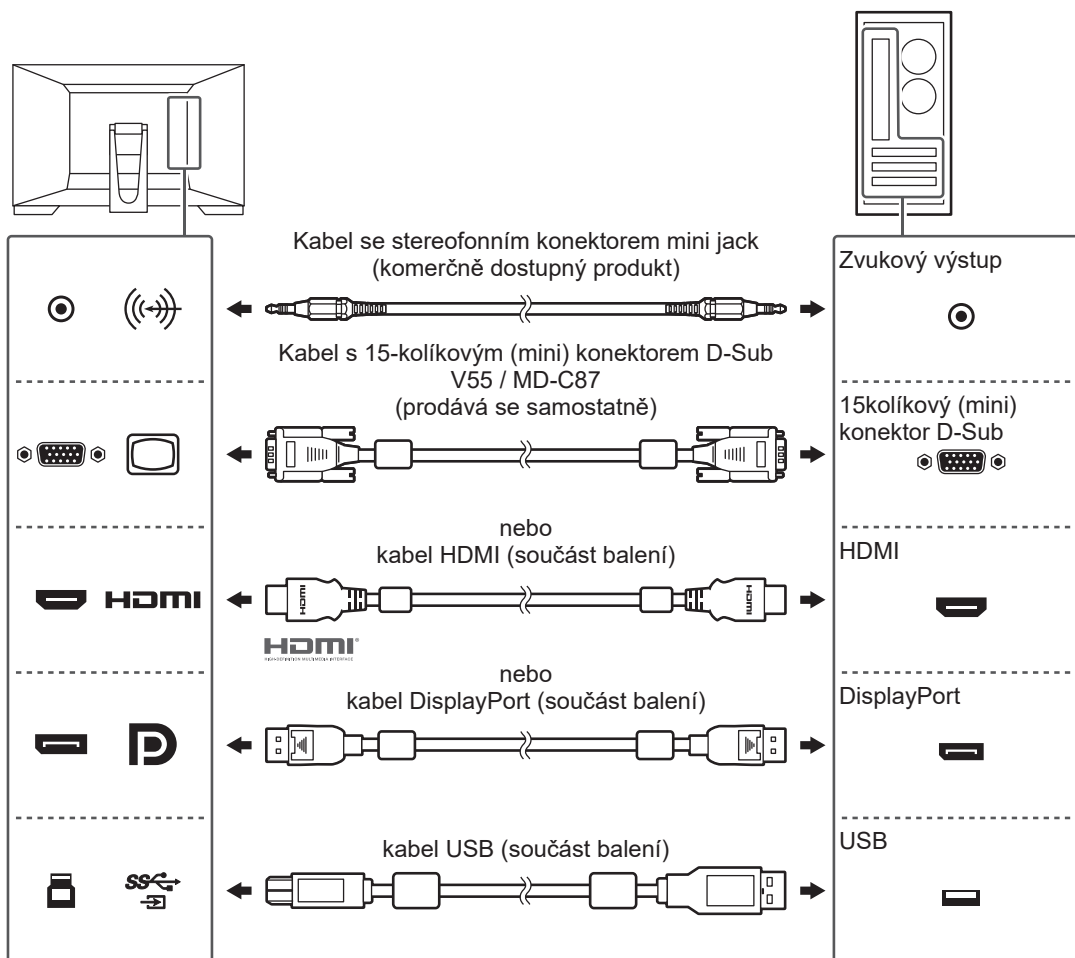
- Zkontrolujte, že je vypnutý monitor, počítač i periferní zařízení.
- Při náhradě stávajícího monitoru za tento monitor postupujte podle informací v kapitole [4.2 Kompatibilní rozlišení \[► 28\]](#). V této kapitole je popsán postup změny nastavení rozlišení a svislého kmitočtu rozkladu v počítači na hodnoty podporované tímto monitorem. Změny je třeba provést před připojením počítače.

1. Připojte signálové kabely.

Zkontrolujte tvary konektorů a připojte kabely. Při připojování kabelu HDMI upevněte kabel pomocí dodané stahovací pásky. Při připojování kabelu s 15kolíkovým mini konektorem D-Sub zajistěte konektor utažením šroubků.

Pokud výrobek používáte jako monitor s dotykovým panelem, připojte k němu kabel USB. Připojením povolíte funkci rozbočovače USB.

Kabel pro stereofonní konektor mini jack se používá tehdy, pokud potřebujete přehrávat zvuk z reproduktorů monitoru a k připojení používáte kabel s 15kolíkovým mini konektorem D-Sub.

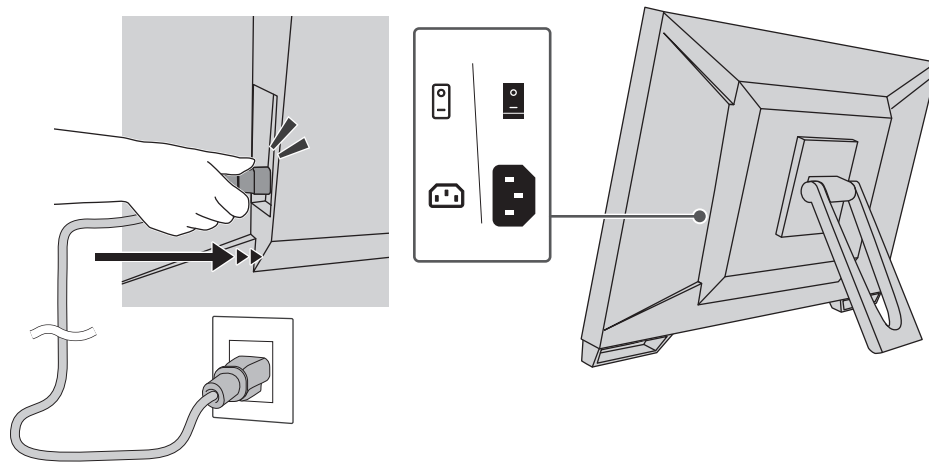
**Upozornění**

- Při připojování k více počítačům zapněte vstupní signál. Další informace naleznete v instalační příručce na disku CD-ROM.


Poznámka

- Pokud je zapojení kabelů obtížné, upravte si sklon monitoru.

2. Připojte napájecí kabel k elektrické zásuvce a k napájecímu konektoru na monitoru. Konektor napájecího kabelu do monitoru zasuňte celou délkou.



2.4 Zapnutí napájení

1. Zkontrolujte, zda je zapnutý hlavní vypínač.
2. Stisknutím tlačítka  zapněte monitor.
Indikátor napájení se rozsvítí modře.
Pokud indikátor nesvítí, viz [3 Žádný obraz \[▶ 24\]](#).
3. Zapněte počítač.
Na obrazovce se objeví obraz.
Pokud se obraz neobjeví, informace o řešení problému najdete v části [3 Žádný obraz \[▶ 24\]](#).

Upozornění

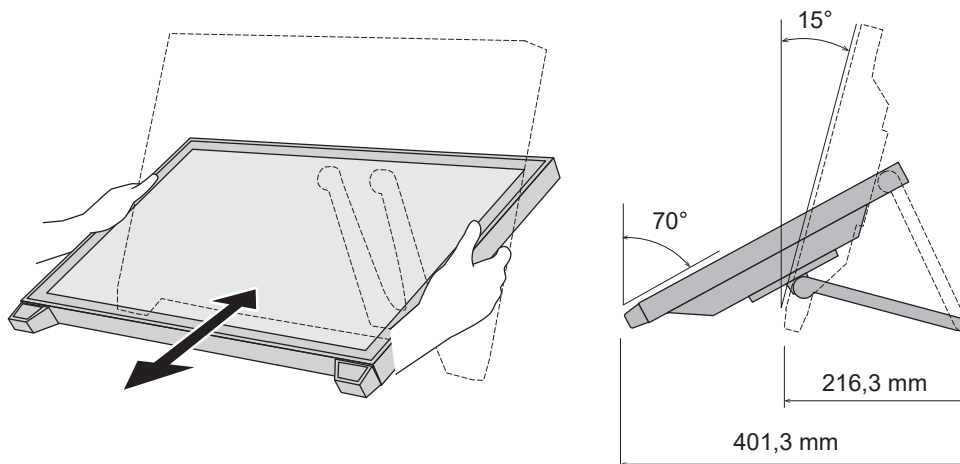
- V závislosti na nastavení počítače se obraz nemusí zobrazit správně nebo nemusí mít správné měřítko. Je-li to potřebné, zkontrolujte nastavení počítače.
- K zajištění maximální úspory energie doporučujeme zařízení vypínat tlačítkem napájení. Pokud monitor nepoužíváte, můžete jej zcela odpojit od napájení vypnutím hlavního zdroje napájení nebo odpojením zástrčky napájení.

Poznámka

- Dodržováním následujících zásad lze maximálně prodloužit životnost monitoru omezením degradace jasu a snížením spotřeby:
 - Používejte funkci úspory energie počítače nebo monitoru.
 - Pokud monitor nepoužíváte, vypněte je.

2.5 Nastavení úhlu sklonu obrazovky

Oběma rukama uchopte levý a pravý okraj monitoru a nastavte sklon obrazovky do optimální polohy podle svých požadavků.

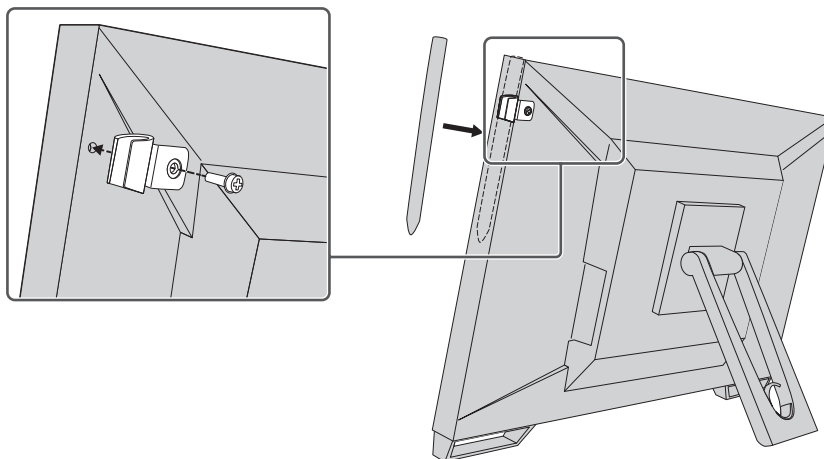


Upozornění

- Po provedení úprav zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojené.

2.6 Montáž držáku dotykového pera

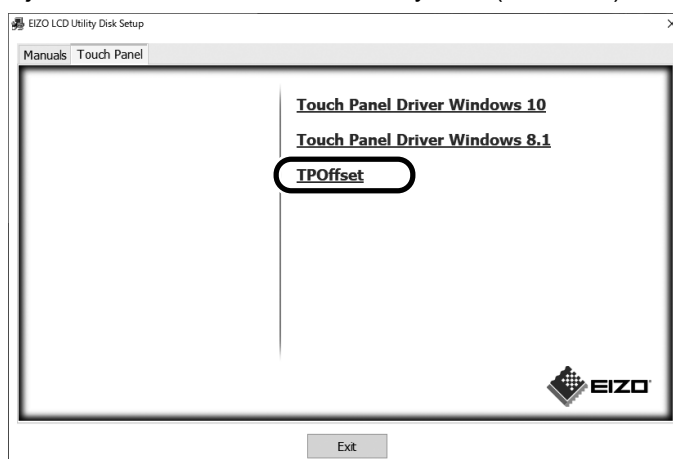
Držák dotykového pera upevněte do jednoho z otvorů vlevo a vpravo na zadní straně monitoru. K upevnění držáku použijte šroub pro upevnění držáku dotykového pera.



2.7 Nastavení dotykového panelu

Připojte kabel USB a po dokončení instalace spusťte software pro nastavení citlivosti TPOffset.

Software TPOffset je součástí disku EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM).




Poznámka

- Software TPOffset můžete také stáhnout z našich webových stránek (www.eizoglobal.com)
- Software TPOffset spusťte podle potřeby v těchto případech:
 - V případě významné změny prostředí použití
 - V případě zjevné změny použitelnosti
 - V případě potíží s dotykovým ovládáním, například pokud se kurzor posunuje nebo přeskakuje

3 Žádný obraz


Indikátor napájení nesvítí.

- Zkontrolujte, zda je správně připojen napájecí kabel.
- Zapněte hlavní vypínač.
- Stiskněte .
- Vypněte hlavní napájení a po několika minutách je opět zapněte.

Indikátor napájení svítí: Modrá

- V nabídce Settings (Nastavení) zvýšte hodnoty položek „Brightness“, „Contrast“ nebo „Gain“. Další informace naleznete v instalační příručce na disku CD-ROM.

Indikátor napájení svítí: oranžově

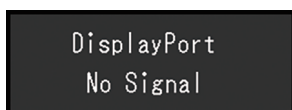
- Pomocí tlačítka  přepněte vstupní signál.
- V nabídce „Administrator Settings“ proveďte nastavení „On“ na „Compatibility Mode“. Další informace naleznete v instalační příručce na disku CD-ROM.
- Pohněte myší nebo stiskněte jakékoli tlačítko na klávesnici.
- Dotkněte se dotykového panelu.
- Ověřte, zda je počítač zapnutý.
- Vypněte hlavní vypínač a poté jej opět zapněte.


Indikátor napájení bliká: oranžově

- Tento problém se může objevit, když je počítač připojen prostřednictvím konektoru DisplayPort. K připojení použijte námi doporučený signálový kabel. Vypněte a zapněte monitor.
- Zkontrolujte připojení a stav periferních zařízení USB připojených k monitoru.

Na obrazovce je zobrazena zpráva „No Signal“

Příklad:



- Zpráva výše se může zobrazit, protože některé počítače nevysílají signál ihned po zapnutí.
- Ověřte, zda je počítač zapnutý.
- Zkontrolujte, zda je správně připojen signálový kabel. Připojte signálové kabely ke konektorům příslušného vstupního signálu.
- Pomocí tlačítka  přepněte vstupní signál.
- Vypněte hlavní vypínač a poté jej opět zapněte.
- Zkuste nastavit možnost „Auto Input Detection“ v nabídce „Administrator Settings“ na hodnotu „Off“ a ručně přepnout vstupní signál. Další informace naleznete v instalační příručce na disku CD-ROM.

Na obrazovce je zobrazena zpráva „Signal Error“

Příklad:



- Zkontrolujte, zda konfigurace počítače vyhovuje požadavkům monitoru na rozlišení a svislý kmitočet rozkladu (viz [4.2 Kompatibilní rozlišení \[► 28\]](#)).
- Restartujte počítač.
- Pomocí nástroje pro nastavení grafické karty vyberte správné nastavení obrazovky. Postupujte podle pokynů uživatelské příručky grafického adaptéru.

4 Technické údaje

4.1 Seznam technických údajů

4.1.1 LCD panel

Typ	IPS (matný)
Podsvícení	LED
Velikost	23,0 palce (58,4 cm)
Rozlišení	1920 sloupců × 1080 řádků
Viditelná oblast (h × v)	509,2 mm × 286,4 mm
Rozteč obrazových bodů	0,265 mm × 0,265 mm
Zobrazené barvy	8bitové barvy: 16,77 milionů barev
Pozorovací úhly (h × v, typicky)	178° / 178°
Kontrastní poměr (typicky)	1000:1
Doba odezvy (obvyklá)	11 ms (oblast středního tónu)

4.1.2 Dotykový panel

Povrchová úprava	Matná
Tvrdość povrchu	5H
Způsob komunikace	Přenos USB
Metoda detekce	Projektovaná kapacitní technologie
Podporovaný operační systém ^{*1}	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10 (32/64 bitů) Microsoft Windows 8.1 (32/64 bitů)
Počet simultánních dotykových bodů	Max. 10 bodů

*1 Podpora společnosti EIZO bude ukončena, jakmile bude ukončena podpora dodavatele operačního systému.

4.1.3 Video signály

Vstupní konektory	1× DisplayPort (kompatibilní s HDCP 1.3), 1× HDMI (kompatibilní s HDCP 1.4) ^{*1} , 1× 15kolíkový (mini) konektor D-Sub	
Obnovovací kmitočet v digitálním režimu (H/V ^{*2})	DisplayPort	31 kHz – 68 kHz / 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (při rozlišení 720 × 400)
	HDMI	31 kHz – 68 kHz / 49 Hz – 51 Hz, 59 Hz – 61 Hz, 69 Hz – 71 Hz (při rozlišení 720 × 400)
Obnovovací kmitočet v analogovém režimu (H/V ^{*2})	D-Sub	31 kHz až 81 kHz / 55 Hz až 76 Hz
Režim synchronizace snímků	49 Hz – 61 Hz	
Maximální taktovací kmitočet	148,5 MHz	

*1 Ovládání HDMI CEC (nebo vzájemné ovládání) není podporováno.

*2 Podporovaný svislý kmitočet rozkladu se liší dle rozlišení. Další informace viz [4.2 Kompatibilní rozlišení \[► 28\]](#).

4.1.4 USB

Port	Příchozí (upstream)	1 porty USB-B
------	---------------------	---------------

	Odchozí (downstream)	2 porty USB-A
Standard		Specifikace USB rev. 3.1 gen. 1
Rychlost komunikace		5 Gb/s (velmi vysoká), 480 Mb/s (vysoká), 12 Mb/s (plná), 1,5 Mb/s (nízká)
Napájecí proud	Odchozí (USB-A)	Max. 900 mA na port

4.1.5 Zvuk

Formát zvukového vstupu	DisplayPort	Dvoukanálová lineární modulace PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
	HDMI	Dvoukanálová lineární modulace PCM (32 kHz / 44,1 kHz / 48 kHz / 88,2 kHz / 96 kHz / 176,4 kHz / 192 kHz)
Reproduktory		1 W + 1 W
Vstupní konektory		1× stereofonní konektor mini jack
		1× DisplayPort, 1× HDMI (každý sdílený s videosignálem)

4.1.6 Napájení

Vstup	100–240 V stř. ±10 %, 50/60 Hz, 0,80–0,45 A
Maximální příkon	47 W nebo méně
Režim úspory energie	0,5 W nebo méně ^{*1}
Pohotovostní režim	0,3 W ^{*1}

*1 Není připojen žádný odchozí port USB, nastavení „Administrator Settings“–„Compatibility Mode“ jsou v poloze „Off“, není připojena žádná externí zátěž a zachovávají se výchozí nastavení.

4.1.7 Fyzické parametry

Rozměry (Š × V × H)	556,7 mm × 143,9 mm × 401,3 mm (sklon: 70°)
	556,7 mm × 353,9 mm × 216,3 mm (sklon: 15°)
Rozměry (š × v x h) (bez stojanu)	556,7 mm × 339,2 mm × 54,0 mm
Čistá hmotnost	Přibližně 6,6 kg
Čistá hmotnost (monitor)	Přibližně 6,0 kg
Sklon	15°–70°

4.1.8 Požadavky na provozní prostředí

Teplota	5 °C – 35 °C
Vlhkost	20 % – 80 % rel. vlhkosti (bez kondenzace)
Tlak vzduchu	540 hPa – 1060 hPa

4.1.9 Podmínky přepravy a skladování

Teplota	-20 °C – 60 °C
Vlhkost	10 % – 92 % rel. vlhkosti (bez kondenzace)
Tlak vzduchu	200 hPa – 1060 hPa

4.2 Kompatibilní rozlišení

Monitor podporuje následující rozlišení:

✓: Podporováno, -: nepodporováno

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

*1 Doporučené rozlišení

Poznámka
• Je podporováno pouze progresivní obnovování obrazu.

4.3 Příslušenství

Aktuální informace o volitelném příslušenství a o nejnovějších kompatibilních grafických adaptérech naleznete na našem webu.

(www.eizoglobal.com)

Příloha

Zdravotnická norma

- U finálního systému je třeba zajistit soulad s požadavky normy IEC 60601-1.
- Elektrická zařízení mohou vyzařovat elektromagnetické vlny, které mohou monitor ovlivnit, omezit jeho funkce nebo způsobit jeho nesprávné chování. Instalujte přístroj v kontrolovaném prostředí, kde k těmto jevům nebude docházet.

Klasifikace zařízení

- Typ ochrany před úrazem elektrickým proudem: Třída I
- Třída EMC: IEC60601-1-2 skupina 1, třída B
- Klasifikace zdravotnického prostředku (EU): Třída I
- Režim provozu: Trvalý

Informace o elektromagnetické kompatibilitě

Zařízení řady RadiForce jsou schopny správně zobrazovat zdravotnické obrazy.

Prostředí, pro které je tento produkt určen

Zařízení řady RadiForce jsou určena k použití v níže uvedených prostředích

- Prostředí profesionálních zdravotnických zařízení, jako jsou kliniky a nemocnice

Řada RadiForce není vhodná pro použití v následujících prostředích:

- Poskytování domácí zdravotní péče
- V blízkosti vysokofrekvenčního chirurgického vybavení, například elektrochirurgických nožů
- V blízkosti krátkovlnného terapeutického vybavení
- Místnost se stíněním vysokofrekvenčních systémů lékařského vybavení pro MRI
- Ve zvláštních stíněných prostředích
- Instalace ve vozidlech, včetně sanitek
- Další speciální prostředí

VAROVÁNÍ

- Zařízení řady RadiForce vyžadují zvláštní opatření s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu a je nutné je instalovat. Je třeba, abyste si pečlivě přečetli informace o elektromagnetické kompatibilitě a část „BEZPEČNOSTNÍ POKYNY“ v tomto dokumentu a při instalaci a používání tohoto výrobku dodržovali následující pokyny.

VAROVÁNÍ

- Zařízení řady RadiForce se nesmí používat v blízkosti nebo položený na jiných zařízeních. Je-li nutné používat zařízení v blízkosti jiných zařízení nebo je nutné skládat tato zařízení na sebe, je nutné zařízení sledovat a kontrolovat, zda v dané konfiguraci pracují správně.

VAROVÁNÍ

- Používané přenosné vysokofrekvenční komunikační zařízení udržujte 30 cm (12 palců) nebo více od jakékoli části zařízení řady RadiForce včetně kabelů. V opačném případě by mohlo dojít ke snížení výkonu tohoto vybavení.

VAROVÁNÍ

- Osoby, které připojují doplňkové zařízení ke vstupním nebo výstupním signálovým konektorům nebo provádějí konfiguraci zdravotnického zařízení, odpovídají za to, že systém odpovídá požadavkům IEC60601-1-2.

VAROVÁNÍ

- Při používání zařízení RadiForce se nedotýkejte konektorů signálových vstupů/výstupů. Mohlo by to ovlivnit zobrazování obrazů.

 **VAROVÁNÍ**

- Použijte kabely dodané s tímto výrobkem nebo kabely doporučené společností EIZO. V případě použití jiných kabelů, než které jsou doporučeny společností EIZO pro tento přístroj, by mohlo dojít ke zvýšení elektromagnetického rušení nebo narušení funkce tohoto přístroje elektromagnetickým rušením.

Kabel	Kabely specifikované společností EIZO	Max. délka kabelu	Stínění	Feritové jádro
Signálový kabel (DisplayPort)	PP300/PP200	3 m	Stíněno	S feritovým jádrem
Signálový kabel (HDMI)	HH300PR / HH200HS	3 m	Stíněno	S feritovým jádrem
Signálový kabel (D-Sub)	V55 / MD-C87	1,8 m	Stíněno	S feritovým jádrem
Kabel USB	UU300SS / UU200SS	3 m	Stíněno	S feritovým jádrem
Napájecí kabel (s uzemňovacím vodičem)	-	3 m	Nestíněno	Bez feritového jádra

Technický popis

Elektromagnetické emise

Zařízení řady RadiForce jsou určena k použití v níže popsaných elektromagnetických prostředích.

Uživatel zařízení řady RadiForce musí zajistit, že tato zařízení budou používána v popsaném prostředí.


Test emisí	Shoda	Doporučení k elektromagnetickému prostředí
Emise vysokofrekvenčního záření CISPR11	Skupina 1	Zařízení řady RadiForce využívají vysokofrekvenční záření pouze pro své interní funkce. Proto jsou jejich emise vysokofrekvenčního záření velmi nízké a není pravděpodobné, že by působily jakékoli rušení elektronických zařízení ve svém okolí.
Emise vysokofrekvenčního záření CISPR11	Třída B	Zařízení řady RadiForce jsou vhodná k použití ve všech typech budov včetně obytných budov a budov, které jsou přímo připojeny k veřejné nízkonapěťové elektrorozvodné síti určené k napájení obytných budov.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída D	
Emise v důsledku kolísání napětí a flikru IEC 61000-3-3	Shoda	

Elektromagnetická odolnost

U zařízení řady RadiForce byla testována níže uvedená úroveň shody (C) s požadavky na testování (T) pro profesionální zdravotnická zařízení určená v normě IEC 60601-1-2.

Uživatel zařízení řady RadiForce musí zajistit, že tato zařízení budou používána v popsaném prostředí.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň (T)	Úroveň shody (C)	Doporučení k elektromagnetickému prostředí
Elektromagnetické výboje IEC61000-4-2	±8 kV vybití kontaktem ±15 kV vybití vzduchem	±8 kV vybití kontaktem ±15 kV vybití vzduchem	Podlahy musejí být ze dřeva, betonu nebo keramických dlaždic. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, musí relativní vlhkost vzduchu činit alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů IEC61000-4-4	±2 kV napájecí vedení ±1 kV vstupní/výstupní vedení	±2 kV napájecí vedení ±1 kV vstupní/výstupní vedení	Kvalita napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázové impulsy IEC61000-4-5	±1 kV mezi vedeními ±2 kV mezi vedením a zemí	±1 kV mezi vedeními ±2 kV mezi vedením a zemí	Kvalita napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a změny napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	0 % U_T (100 % pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu a 1 cyklu 70 % U_T (30 % pokles v U_T) po dobu 25 cyklů při 50 Hz 0 % U_T (100 % pokles v U_T) po dobu 250 cyklů při 50 Hz	0 % U_T (100 % pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu a 1 cyklu 70 % U_T (30 % pokles v U_T) po dobu 25 cyklů při 50 Hz 0 % U_T (100 % pokles v U_T) po dobu 250 cyklů při 50 Hz	Kvalita napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel zařízení řady RadiForce požaduje trvalý provoz i během přerušení dodávky proudu, doporučujeme napájet zařízení řady RadiForce pomocí nepřerušitelného zdroje napájení nebo baterie.
Magnetická pole síťového kmitočtu IEC61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu musejí na všech úrovních odpovídat charakteristikám typické lokality v komerčním nebo nemocničním prostředí. Tento výrobek musí být během používání udržován alespoň 15 cm od magnetických polí síťového kmitočtu.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň (T)	Úroveň shody (C)	Doporučení k elektromagnetickému prostředí
Rušení indukované vysokofrekvenčními poli IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 6 Vrms Pásmo ISM mezi 150 kHz a 80 MHz ^{*1}	3 Vrms 6 Vrms	Přenosná a mobilní zařízení pro komunikaci pomocí vysokofrekvenčního záření nesmí být používána v blízkosti jakýchkoli součástí zařízení řady RadiForce včetně kabelů. Minimální vzdálenost musí odpovídat vzdálenosti vypočítané z příslušné rovnice pro kmitočet vysílače. Doporučený odstup $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$
Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole IEC 61000-4-3	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 Platí, že „P“ je maximální vysílací výkon vysílače ve wattch (W) podle údajů výrobce vysílače a „d“ je doporučená vzdálenost v metrech (m). Síla pole pevných vysokofrekvenčních vysílačů zjištěná průzkumem ^{*2} elektromagnetického prostředí musí být menší než úroveň shody pro jednotlivé kmitočtové rozsahy ^{*3} . V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení. 

Poznámka

- U_T znamená střídavé napětí hlavního napájení před aplikací zkušební úrovně.
- Při kmitočtech 80 MHz a 800 MHz platí vyšší kmitočtový rozsah.
- Zásady ohledně rušení šířeného vysokofrekvenčními poli nebo vyzařovanými vysokofrekvenčními poli nemusejí v některých situacích platit. Šíření elektromagnetického záření je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od staveb, jiných objektů i osob.

*1 Pásmo ISM (průmyslová, vědecká a lékařská) mezi 150 kHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz, 13,553 MHz až 13,567 MHz, 26,957 MHz až 27,283 MHz a 40,66 MHz až 40,70 MHz.

*2 Sílu polí z pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro mobilní telefony a vysílačky, amatérské radiostanice, rozhlasové stanice v pásmech AM a FM a televizní stanice, nelze podle teorie přesně předpovídat. Pro posouzení elektromagnetického prostředí s ohledem na pevné vysokofrekvenční vysílače je vhodné provést průzkum elektromagnetického prostředí. Pokud změřená síla pole v lokalitě, kde je používáno zařízení řady RadiForce, přesahuje příslušnou výše uvedenou úroveň shody s vysokofrekvenčním zářením, je třeba zařízení řady RadiForce pozorovat a kontrolovat, zda pracuje správně. Je-li zjištěno neobvyklé chování, může být nutné přijmout další opatření jako je změna orientace nebo umístění zařízení řady RadiForce.

*3 Při kmitočtovém rozsahu 150 kHz až 80 MHz musí být síla pole menší než 3 V/m.

Doporučené vzdálenosti mezi přenosnými nebo mobilními zařízeními pro komunikaci pomocí vysokofrekvenčního záření a zařízeními řady RadiForce

Zařízení řady RadiForce jsou určena k použití v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzařované vysokofrekvenční rušení kontrolováno. Uživatel zařízení řady RadiForce může snížit elektromagnetické rušení zachováním doporučené minimální vzdálenosti (30 cm) mezi přenosnými a mobilními zařízeními pro komunikaci pomocí vysokofrekvenčního záření (vysílači) a zařízeními řady RadiForce. U zařízení řady RadiForce byla testována níže uvedená úroveň shody (C) s požadavky na odolnost proti elektromagnetickému poli zkušební úrovně (T) u následujících komunikačních služeb využívajících vysokofrekvenční pole.

Zkušební kmitočet (MHz)	Šířka pásma ^{*1} (MHz)	Služba ^{*1}	Modulace ^{*2}	Zkušební úroveň (T) ^{*3} (V/m)	Úroveň shody (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulzní modulace ^{*2} 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM odchylka ± 5 kHz sinusový signál 1 kHz	28	28
710	704–787	Pásmo LTE 13, 17	Pulzní modulace ^{*2} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE pásmo 5	Pulzní modulace ^{*2} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzní modulace ^{*2} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulzní modulace ^{*2} 217 Hz	28	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní modulace ^{*2} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

*1 Pro některé služby jsou uvedeny pouze odesílací frekvence.

*2 Nosná frekvence je modulována pomocí signálu obdélníkové vlny 50% pracovního cyklu.

*3 Zkušební úrovně byly vypočteny pro maximální výkon a separační vzdálenost 30 cm.

Zákazník nebo uživatel zařízení řady RadiForce sníží rušení působené blízkostí magnetických polí zachováním minimální vzdálenosti (15 cm) mezi vysokofrekvenčními vysílači a zařízeními řady RadiForce. U zařízení řady RadiForce byly testovány níže uvedené úrovně shody (C) s požadavky na odolnost proti magnetickému poli zkušební úrovně (T).

Zkušební kmitočet	Modulace	Zkušební úroveň (T) (A/m)	Úroveň shody (C) (A/m)
134,2 kHz	Pulzní modulace* ¹ 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulzní modulace* ¹ 50 kHz	7,5	7,5

*¹ Nosná frekvence je modulována pomocí signálu obdélníkové vlny 50% pracovního cyklu.

Pro ostatní mobilní zařízení pro komunikaci pomocí vysokofrekvenčního záření (vysílače) v minimální vzdálenosti mezi přenosnými nebo mobilními zařízeními pro komunikaci pomocí vysokofrekvenčního záření (vysílači) a zařízeními řady RadiForce v souladu s maximálním vysílacím výkonem komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální vysílací výkon vysílače (W)	Vzdálenost podle kmitočtu vysílače (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

Pro vysílače s maximálním vysílacím výkonem, který zde není uveden, platí, že doporučenou vzdálenost „d“ v metrech (m) lze odhadnout pomocí rovnice příslušné pro kmitočet vysílače, kde „P“ je maximální jmenovitý vysílací výkon vysílače ve watttech (W) podle údajů výrobce vysílače.

Poznámka
<ul style="list-style-type: none"> • Při kmitočtech 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost vyšší kmitočtový rozsah. • Zásady ohledně rušení šířeného vysokofrekvenčními poli nebo vyzařovanými vysokofrekvenčními poli nemusejí v některých situacích platit. Šíření elektromagnetického záření je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od staveb, jiných objektů i osob.




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