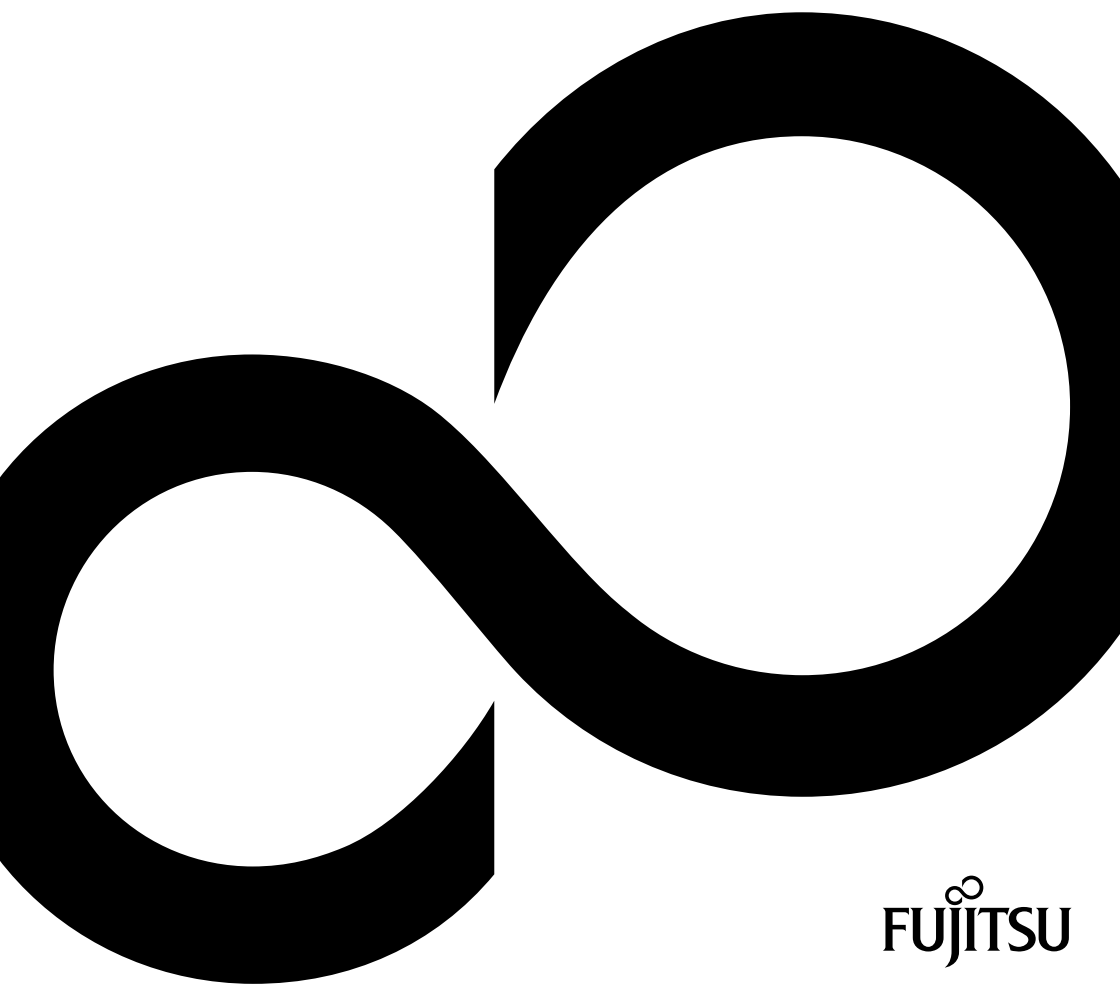


## P27T-7 LED

---



# Gratulujeme vám ke koupi inovativního výrobku od společnosti Fujitsu.

Aktuální informace o našich produktech, tipy, aktualizace atd. najdete na internetu: ["http://fujitsu.com/fts/"](http://fujitsu.com/fts/)

Automatickou aktualizaci ovladačů obdržíte na adrese: ["http://support.ts.fujitsu.com/download"](http://support.ts.fujitsu.com/download)

Pokud máte technické dotazy, obraťte se prosím na:

- naši horkou linku/linku technické podpory (viz seznam oddělení technické podpory nebo Internet na adrese: ["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk))
- svého distributora
- svého prodejce

Přejeme mnoho zábavy s vaším novým systémem Fujitsu!



**Výrobce**

Fujitsu Technology Solutions GmbH  
Mies-van-der-Rohe-Straße 8  
80807 München, Německo

**Kontakt**

<http://fujitsu.com/fts/>

**Copyright**

© Fujitsu Technology Solutions GmbH 2012. Všechna práva vyhrazena.

**Datum vydání**

10/2012

Objednací číslo: A26361-K1442-Z320-1-2D19, vydání 1

# **P27T-7 LED**

## **Návod k provozu**

<b>Váš monitor LCD ...</b>	<b>5</b>
<b>Důležité pokyny</b>	<b>7</b>
<b>Uvedení do provozu</b>	<b>11</b>
<b>Obsluha</b>	<b>18</b>
<b>Pokyny pro ergonomické nastavení barev</b>	<b>28</b>
<b>Odstranění chyby</b>	<b>29</b>
<b>Výklad k normě ISO 9241-307</b>	<b>31</b>
<b>Technické údaje</b>	<b>32</b>

## **Poznámka**

Pokyny k popisu produktu odpovídají designovým normativům společnosti Fujitsu a budou poskytnuty pro účely srovnání. Skutečné výsledky se mohou odlišovat v důsledku více faktorů. Vyhrazuje si právo na změny technických údajů bez předchozího upozornění. Společnost Fujitsu není zodpovědná za žádné technické nebo redakční chyby resp. vynechané texty.

## **Ochranné známky**

Fujitsu a logo Fujitsu jsou registrované ochranné známky společnosti Fujitsu Limited a jejích dceřiných společností ve Spojených státech a jiných zemích

Microsoft a Windows jsou ochranné známky resp. registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech amerických anebo dalších zemích.

VESA, DDC a DPMS jsou registrované ochranné známky sdružení Video Electronics Standards Association.

Všechny ostatní zde uvedené ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

## **Copyright**

Žádná část této publikace nesmí být kopírována, reprodukována ani přeložena bez předchozího písemného schválení společnosti Fujitsu.

Žádná část této publikace nesmí být bez písemného schválení společnosti Fujitsu jakýmkoli elektronickým způsobem uložena ani přenášena.

# Obsah

<b>Váš monitor LCD ...</b>	<b>5</b>
Cílová skupina	5
Další informace	6
Zobrazovací prostředky	6
<b>Důležité pokyny</b>	<b>7</b>
Bezpečnostní pokyny	7
Síťový kabel	8
Přeprava přístroje	8
Čištění zařízení	9
Značka CE	9
Řízení spotřeby	9
Likvidace a recyklace	10
<b>Uvedení do provozu</b>	<b>11</b>
Vybalení a kontrola obsahu dodávky	11
Instalace zařízení	12
Zřízení ergonomického monitorového pracoviště	12
Nastavení výšky	14
Nastavení sklonu	14
Demontáž stojanu monitoru	15
Připojení zařízení	16
Připojení kabeláže k počítači	17
<b>Obsluha</b>	<b>18</b>
Zapnutí a vypnutí přístroje	18
Pokyny pro řízení spotřeby	19
Změna nastavení monitoru	20
Změna nastavení monitoru pomocí dotykových snímačů obslužného panelu	20
Změna nastavení monitoru prostřednictvím nabídky OSD	23
<b>Pokyny pro ergonomické nastavení barev</b>	<b>28</b>
<b>Odstranění chyby</b>	<b>29</b>
<b>Výklad k normě ISO 9241-307</b>	<b>31</b>
<b>Technické údaje</b>	<b>32</b>
Rozhraní VGA kompatibilní se standardem VESA-DDC	33
Přednastavené druhy provozu	33
Nejčastější druhy použití	33
Provozní režimy Video/TV přes DP a HDMI	34
Připojení D-SUB	34
Přípojka DVI-D	35
Přípojka DisplayPort	36
Přípojka HDMI	37





# Váš monitor LCD ...

disponuje početnými užitečnými vlastnostmi a funkcemi, např.:

- obrazovkou TFT (Thin Film Transistor; aktivní matricí)
- malou potřebou místa vzhledem k malé hloubce rámu
- optimálními ergonomickými vlastnostmi (vůbec žádné zkreslení, vynikající ostrost a čistota barev až do rohů)
- vysokým jasnem a dobrým kontrastem
- vysoké rozlišení přes VGA (1920 x 1200) a HDMI (1920 x 1080)
- maximální rozlišení (2560 x 1440) přes DVI a DisplayPort
- zobrazením až 16,7 mil. barev (ve spojení s příslušnou grafickou kartou)
- automatickým snímáním horizontálních kmitočtů od 30 do 82 kHz a obnovovacích kmitočtů obrazu (vertikální kmitočet) od 56 do 76 Hz (zcela bez blikání)
- digitálním ovládáním monitoru mikroprocesorem pro uložení 36 různých režimů zobrazení
- nastavením barev pro přizpůsobení zobrazení na monitoru tiskové reprodukci a individuálním zvyklostem zraku
- komfortní obsluhou prostřednictvím integrované nabídky OSD (On Screen Display)
- kompatibilitou s VESA-DDC
- Kompatibilita VESA FPMPI (Flat Panel Monitor Physical Mounting Interface) – montážní přípravek pro otočné rameno a podobné příslušenství
- možností plug&play
- Digitální video vstupy (DVI, HDMI a Display Port DP) s HDCP
- řízením spotřeby pro snižování příkonu při neaktivitě počítače
- dodržením doporučení podle TCO '03
- Monitor splňuje všechny požadavky pro označení GS.

V tomto návodu k obsluze najdete důležité informace, které budete potřebovat pro uvedení vašeho LCD monitoru do provozu a pro jeho obsluhu.

Pro ovládání LCD monitoru je zapotřebí grafická karta (řadič obrazovky) s rozhraním VGA nebo digitální grafická karta s rozhraním DVI popř. zdroj video signálu s rozhraním DisplayPort. Monitor zpracovává data, která mu dodává grafická karta. Za nastavení režimů (rozlišení obnovovacího kmitočtu obrazu) odpovídá grafická karta nebo příslušný software ovladačů.

Když uvádíte monitor poprvé do provozu, měli byste optimálně přizpůsobit zobrazení na displeji použité grafické kartě a vašim potřebám (viz kapitola ["Změna nastavení monitoru", Strany 20](#)).

## Cílová skupina

Pro provádění popsaných prací nemusíte být žádný „odborník“. Dbejte však bezpodmínečně na bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze počítače a v této příručce.

Při problémech se prosím obraťte na vaši prodejnu nebo na naše oddělení technické podpory.







## Další informace

Jak nastavit rozlišení obrazu a obnovovací kmitočty obrazu se dozvíte z dokumentace k vaší grafické kartě a příslušného softwaru ovladače.

Z ergonomických důvodů doporučujeme použití datového kabelu Dual-Link DVI nebo DisplayPort rozlišení monitoru 2560 x 1440 bodů.

Díky technologii aktivní matrice zobrazuje LCD monitor i při obnovovacím kmitočtu obrazu 60 Hz absolutně klidný obraz.

## Zobrazovací prostředky

	označuje pokyny, při jejichž nedodržování je ohroženo vaše zdraví, funkčnost vašeho přístroje nebo bezpečnost vašich dat. V případě závad přístroje způsobených nedodržováním těchto pokynů zaniká záruka.
	označuje důležité informace pro správné zacházení s přístrojem.
	označuje pracovní krok, který je třeba provést.
	označuje výsledek
Toto písmo	označuje zadání, která provádíte pomocí klávesnice v programovém dialogu nebo příkazovém řádku, např. vaše heslo ( <b>Name123</b> ) nebo příkaz pro spuštění programu ( <b>start.exe</b> )
Toto písmo	označuje informace, které program zobrazuje na monitoru, např.: Instalace je dokončena!
Toto písmo	označuje <ul style="list-style-type: none"> <li>výrazy a texty na pracovní ploše softwaru, např.: Klepněte na <i>Uložit</i>.</li> <li>názvy programů nebo souborů, např. <i>Windows</i> nebo <i>setup.exe</i>.</li> </ul>
"Toto písmo"	označuje <ul style="list-style-type: none"> <li>křížové odkazy na jiný oddíl např. "Bezpečnostní upozornění"</li> <li>Křížové odkazy na externí zdroj, např. webovou adresu: Více na adrese <a href="http://fujitsu.com/fts/">"http://fujitsu.com/fts/"</a></li> <li>názvy CD, DVD a označení a tituly dalších materiálů, např.: "CD/DVD Ovladače a nástroje" nebo příručky "Bezpečnost"</li> </ul>
	označuje tlačítko na monitoru, např.: 
Toto písmo	označuje výrazy nebo texty, na které je kladen důraz, např.: <b>Nevypínejte přístroj</b>

# Důležité pokyny

V této kapitole najdete mimo jiné bezpečnostní pokyny, které musíte vždy respektovat při zacházení se svým přístrojem.

## Bezpečnostní pokyny

Toto zařízení odpovídá příslušným bezpečnostním ustanovením pro zařízení výpočetní techniky, včetně elektrických kancelářských zařízení určených pro použití v kancelářském prostředí. Pokud máte dotazy ohledně instalace zařízení v určitém prostředí, obraťte se prosím na vaši prodejnu nebo na naše oddělení technické podpory.

- Povrch displeje zařízení je citlivý na tlak a poškrábání. Zacházejte proto s povrchem displeje opatrně, abyste zabránili trvalým škodám (poškrábání).
- Je-li zařízení přeneseno z chladného prostředí do provozní místnosti, může dojít k orosení. Před uvedením zařízení do provozu počkejte, až se jeho teplota přizpůsobí teplotě prostředí a až bude úplně suché.
- Při instalaci a provozu zařízení dbejte pokynů pro podmínky okolního prostředí uvedených v kapitole ["Technické údaje", Strany 32](#) a v kapitole ["Zřízení ergonomického monitorového pracoviště", Strany 12](#).
- Pro zaručení dostatečného větrání zařízení udržujte větrací otvory volné.
- Zařízení se automaticky nastaví na síťové napětí v rozsahu od 100 V do 240 V. Přesvědčte se, že místní síťové napětí není nižší ani vyšší než tento rozsah.
- Zajistěte, aby síťová zásuvka na zařízení a zásuvka s ochranným kontaktem domovní instalace byly volně přístupné.
- Vypínač Zap./Vyp. neodpojuje monitor od síťového napětí. K úplnému odpojení od zdroje síťového napětí je nutné vytáhnout napájecí zástrčku.
- Zařízení je vybaveno síťovým kabelem testovaným z bezpečnostních hledisek.
- Používejte pouze síťový kabel obsažený v dodávce.
- Kabele položte tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí (nebezpečí zakopnutí) a nemohly být poškozeny. Při připojování zařízení dbejte na příslušné pokyny v kapitole ["Připojení zařízení", Strany 16](#).
- Při bouři se nesmějí připojovat ani odpojovat kabely pro přenos dat.
- Dbejte na to, aby se do zařízení nedostaly žádné předměty (např. řetízky, kancelářské sponky) ani kapaliny (nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zkratu).
- Zařízení není vodotěsné! Zařízení nikdy neponořujte do vody a chraňte jej před stříkající vodou (déšť, mořská voda).
- V nouzových případech (např. při poškození rámu, ovládacích prvků nebo síťového kabelu, když dovnitř vnikne tekutina nebo cizí tělesa) zařízení ihned vypněte, vytáhněte síťovou zástrčku a informujte vaši prodejnu nebo naše oddělení technické podpory.
- Opravy zařízení smí provádět pouze autorizovaní kvalifikovaní pracovníci. Vlivem neoprávněného otevření a neodborně provedenými opravami může dojít k vážnému ohrožení uživatele (úraz elektrickým proudem, nebezpečí požáru).
- Nastavujte jen taková rozlišení obrazovky a obnovovací kmitočty obrazu, jaké jsou popsány v kapitole ["Technické údaje", Strany 32](#). Nastavíte-li jiné hodnoty, může dojít k poškození zařízení. V případě pochybností se obraťte na vaši prodejnu nebo na náš Help Desk.
- Používejte spouštěcí obrazovky s pohyblivými se obrázky a aktivujte řízení spotřeby pro váš monitor, aby nedošlo k „vypálení“ nepohyblivých se obrazů.

- Pokud užíváte zařízení s otočným ramenem nebo podobným příslušenstvím, nesmíte jím otáčet o 180°.
- Přístroj smí být provozován pouze ve formátu na šířku (0°) a ve formátu na výšku (90°). Dotykové snímače obslužného panelu se nacházejí ve formátu na šířku (0°) dole a ve formátu na výšku (90°) na levé straně monitoru.
- Uchovávejte tuto příručku společně se zařízením. Pokud zařízení předáváte třetím osobám, předejte jim prosím také tuto příručku.
- Doporučujeme umístit zařízení na neklouzavý a odolný podklad. Povrchy a vrstvy laku na některých druzích nábytku nevylučují, že nožky zařízení poškodí dotykové plochy.
- Aby bylo zaručeno dostatečné větrání, musíte bezpodmínečně udržovat větrací otvory monitoru volné.

## Sítový kabel

Používejte pouze síťový kabel obsažený v dodávce.

Pokud je nutné vyměnit původní přiložené vedení, je bezpodmínečně nutné dodržovat tyto směrnice.

- Zástrčka a zdířka síťového kabelu musí odpovídat předpisům IEC60320/CEE-22.
- Vedení musí odpovídat ustanovením VDE resp. HAR. Znak VDE resp. znak HAR je na vnějším krytu kabelu.
- Pro zařízení, která jsou umístěna na psacích stolech, na stolech atd., je dovoleno použití provedení síťového kabelu SVT popř. SJT. Při instalaci na podlaze jsou dovoleny výhradně jen síťové kabely SJT.
- Při výběru kabelu dbejte na jmenovitý proud potřebný pro zařízení.
- Pokud je to nutné, nahraďte původní síťový kabel obsažený v dodávce 3pólovým síťovým kabelem s ochranným kontaktem, běžným ve vaší zemi.

## Přeprava přístroje



Všechny přístroje dopravujte jednotlivě a jen v jejich originálních obalech nebo v jiných vhodných obalech, které zajistí dostatečnou ochranu proti nárazu a úderu.

Přístroje vybalujte až na místě instalace.

Když je zařízení přineseno do provozního prostoru z chladného prostředí, může docházet ke kondenzaci vody. Před uvedením zařízení do provozu počkejte, až se jeho teplota přizpůsobí teplotě prostředí a až bude úplně suché.

## Čištění zařízení



Vypněte zařízení a vytáhněte zástrčku ze sítě.

Vnitřní prostor zařízení smí čistit pouze autorizovaný odborný personál.

K čištění nepoužívejte čisticí prášky ani čisticí prostředky obsahující rozpouštědla plastických hmot.

Dbejte na to, aby se dovnitř přístroje nedostala žádná kapalina.

Čistěte povrch displeje, který je citlivý na tlak a poškrábání, jen měkkým, mírně navlhčeným hadříkem.

Povrch rámu můžete očistit suchým hadříkem. Při silném znečištění můžete použít vlhký hadr, který namočíte v šetrném čisticím prostředku a dobře jej vyždímáte.

## Značka CE

Tento přístroj splňuje v dodávaném provedení požadavky směrnic ES 2004/108/ES "o elektromagnetické kompatibilitě", 2006/95/ES "o nízkém napětí" a 2009/125/ES "o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie".

## Řízení spotřeby

LCD monitor Fujitsu disponuje funkcí řízení spotřeby, které snižuje příkon v režimu úspory energie 0 W na 0 W (u VGA a DVI).

## Likvidace a recyklace

Toto zařízení bylo převážně vyrobeno z materiálů, které je možno ekologicky likvidovat a předávat k odborně prováděné recyklaci. Po použití je zařízení přijato zpět, aby mohlo být předáno k opětovnému využití popř. zužitkování surovin, pokud bude předáno ve stavu, který odpovídá stanovenému účelu použití. Díly zařízení, které nelze zužítkovat, budou odborně zlikvidovány.

Zařízení je nutné likvidovat podle místních předpisů pro likvidaci speciálního odpadu.

Pokud máte dotazy ohledně likvidace, obraťte se prosím na vaši prodejnu, na naše oddělení technické podpory nebo přímo na:

Německo	Belgie	Švýcarsko
Fujitsu Technology Solutions GmbH Remarketing und Recycling D-33106 Paderborn Tel.: +49 5251 / 81 80 10 Fax: +49 5251 / 81 80 15 <a href="http://fujitsu.com/fts/remarketing">"http://fujitsu.com/fts/remarketing"</a>	RECUPEL Boulevard Reyers, 80 B-1030 Brussels Tel.: +32 2 / 706 86 16 Fax: +32 2 / 706 86 13 E-mail: <a href="mailto:info@recupel.be">info@recupel.be</a> <a href="http://www.recupel.be">"http://www.recupel.be"</a>	SWICO Schweizerischer Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik Seznam sběrů SWICO najdete na adrese: <a href="http://www.swico.ch">"http://www.swico.ch"</a>
Asie	USA	
Tchaj-wan: Environmental Protection Administration Executive Yuan R.O.C. <a href="http://recycle.epa.gov.tw/">"http://recycle.epa.gov.tw/"</a>	Fujitsu America, Inc. 1250E. Arques Avenue Sunnyvale, CA 94085 U.S.A. Tel.: (408) 746-6000	

Informace najdete i na Internetu na adrese ["http://fujitsu.com/fts/recycling"](http://fujitsu.com/fts/recycling).

# Uvedení do provozu

## Vybalení a kontrola obsahu dodávky



Povrch displeje zařízení je citlivý na tlak a poškrábání. Proto se prosím dotýkejte zařízení zásadně jen na rámu.

K úplné dodávce zařízení patří:

- monitor
- datový kabel (DisplayPort)
- datový kabel (DVI Dual Link)
- USB kabel
- audio kabel
- síťový kabel
- CD se softwarem a dokumentací
- záruční knížka
- leták „Začínáme...“
- příručka „Bezpečnost“

- ▶ Vybalte všechny díly.
- ▶ Zkontrolujte obsah balení z hlediska viditelného poškození při přepravě.
- ▶ Zkontrolujte, zda dodávka souhlasí s údaji na dodacím listu.
- ▶ Zjistíte-li poškození způsobená přepravou nebo nesouhlasí-li obsah balení s dodacím listem, informujte neprodleně vaši prodejnu.



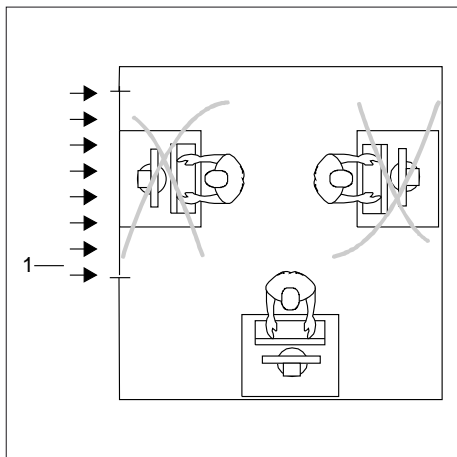
Doporučujeme vám nezbavovat se originálního balení zařízení. Uschovejte originální balení pro případné zpětné odeslání.

## Instalace zařízení

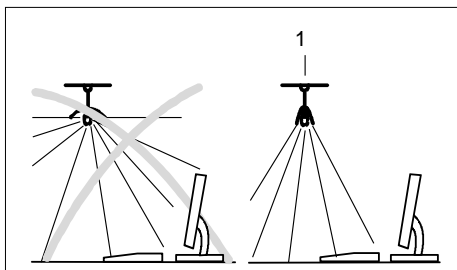


Pro zaručení dostatečného větrání zařízení udržujte větrací otvory volné.

## Zřízení ergonomického monitorového pracoviště



- Neumísťujte pracoviště monitoru proti oknu (1).

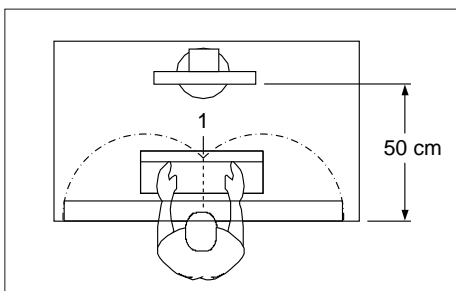


- Umístěte monitor mimo dosah zdroje světla (1).

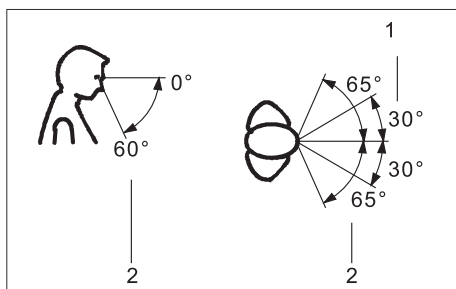




- Umístěte klávesnici v optimálním dosahu (1).



- Umístěte monitor tak, aby vzdálenost očí od monitoru (1) činila asi 50 cm.



- Umístěte monitor v přednostní oblasti vidění (1). Monitor by v žádném případě neměl přesahovat přípustnou oblast vidění (2).

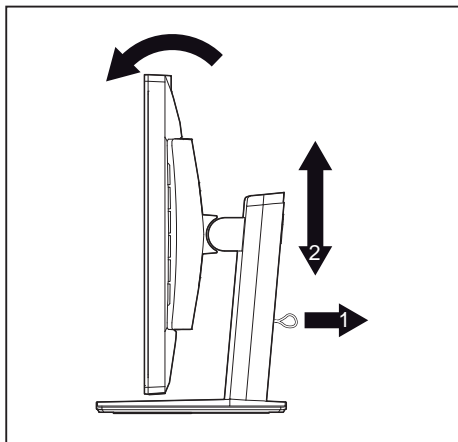


Podle okolností by mohlo být vhodné použít otočné rameno nebo podobné příslušenství (VESA FPMPI), které jsou k dostání ve specializovaných prodejnách. Za tímto účelem je třeba předem demontovat stojan monitoru, jak je popsáno v kapitole ["Demontáž stojanu monitoru", Strany 15.](#)

## Nastavení výšky



Výškové nastavení je zafixováno v transportní poloze.



- ▶ Pro uvolnění aretace odstraňte zajišťovací kolík u otvoru (1).
- ↳ Výšku monitoru lze nastavit v rozsahu asi 130 mm.
- ▶ Uchopte monitor oběma rukama za pravý a levý okraj rámu a pohybujte jím nahoru nebo dolů (2).

## Nastavení sklonu

Monitor lze ze svislé polohy naklonit o  $-3^{\circ}$  (dopředu) a  $+35^{\circ}$  (dozadu).

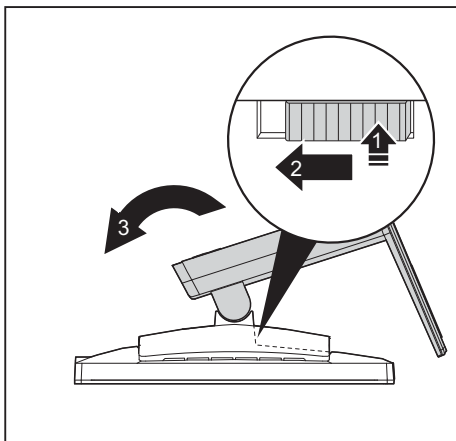
- ▶ Uchopte monitor oběma rukama za pravý a levý okraj rámu a pohybujte jím požadovaným směrem.

## Demontáž stojanu monitoru

Předtím, než budete moci použít otočné rameno nebo podobné příslušenství, musíte celý stojan monitoru demontovat.



Povrch displeje je citlivý na poškrábání!



- ▶ Vypněte monitor a vytáhněte síťovou zástrčku.
- ▶ Položte monitor přední stranou na měkkou podložku.
- ▶ Odstraňte kryt a uvolněte všechny kabely.
- ▶ Odaretujte nohu stojanu tak, že zatlačíte pojistku směrem dolů (1). Posuňte stisknutou pojistku ve směru šipky (2) a vyjměte nohu stojanu směrem nahoru (3).
- ↳ Nyní můžete namontovat otočné rameno nebo podobné příslušenství podle VESA FPMPMI při vzdálenosti otvorů 100 mm.



Jak namontovat otočné rameno nebo podobné příslušenství, je uvedeno v dokumentaci otočného ramena nebo podobného příslušenství.

## Připojení zařízení



Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole ["Důležité pokyny", Strany 7.](#)

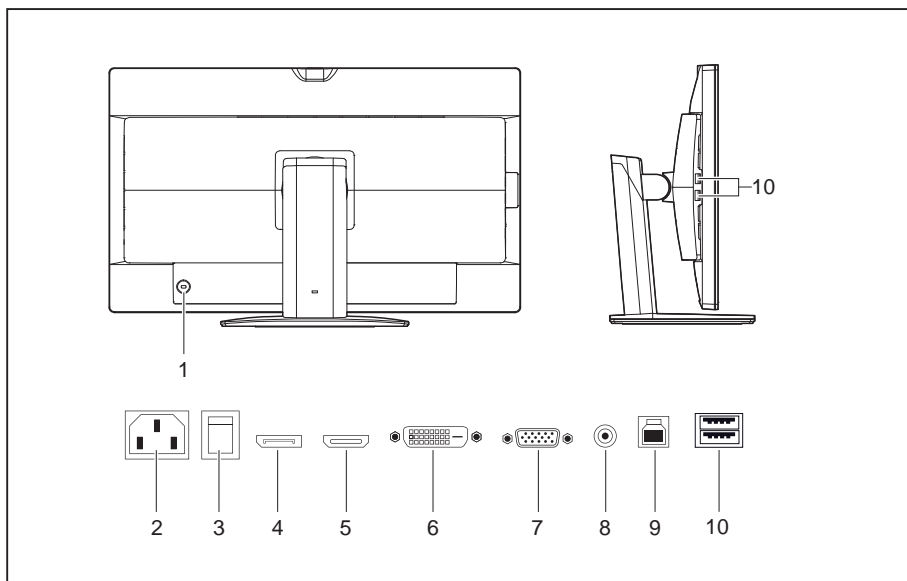
Shoda s CE a optimální kvalita obrazu jsou zaručeny jen při použití přiložených datových kabelů.

- ▶ Vypněte monitor a počítač.
- ▶ Vytáhněte síťovou zástrčku počítače.

## Připojení kabeláže k monitoru

Dodávané datové kabely jsou vybaveny dvěma 15pólovými konektory D-SUB nebo dvěma 24pólovými konektory DVI nebo dvěma 20pólovými konektory DP pro připojení na monitor a počítač.

Informace o přípojkách a rozhraních počítače najdete v návodu k obsluze vašeho počítače.



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1 = bezpečnostní zářez pro zámek „Kensington Lock“ | 6 = připojovací zdířka DVI-D (DVI) |
| 2 = síťová připojovací zdířka                      | 7 = připojovací zdířka D-SUB (VGA) |
| 3 = spínač 0 W                                     | 8 = připojovací zdířka AUDIO-IN    |
| 4 = zásuvka pro připojení DisplayPort              | 9 = USB 3.0 (výstup)               |
| 5 = zásuvka pro připojení HDMI                     | 10 = USB 3.0 (vstup)               |

- ▶ Vyberte vhodný datový kabel pro váš počítač.
- ▶ Připojte zástrčku datového kabelu do zásuvky pro připojení DVI-D nebo zásuvky pro připojení DisplayPort na monitoru a zajistěte DVI-D spoj utažením zajišťovacích šroubů.



Pokud používáte datový kabel DP, je třeba přepnout spínač 0 W do polohy BASIC. Pokud používáte datový kabel VGA, HDMI nebo DVI Dual Link, lze pro aktivaci režimu úspory energie 0 W přepnout spínač 0 W do polohy ECO "0" v případě, že je počítač vypnutý.

Pokud je připojen pouze jeden zdroj signálu, rozezná monitor vstup (VGA, HDMI, DVI, DP) automaticky.



Upozorňujeme, že úsporná funkce 0 W nebude pravděpodobně k dispozici, pokud použijete adaptér kabelu pro signál libovolného typu.

- ▶ Zasuňte zástrčku zvukového kabelu do zásuvky AUDIO IN (8) na monitoru a dbejte na to, aby se bezpečně zaaretovala.
- ▶ Zapojte dodaný síťový kabel do připojovací síťové zásuvky monitoru.
- ▶ Zapojte dodaný kabel USB 3.0 do zásuvky USB 3.0 (výstup) (9) a druhý konec kabelu do zásuvky USB 3.0 počítače.



Připojte USB klávesnici a myš přímo k PC, protože USB připojovací zdířka monitoru je v režimu úspory energie vypnutá.



V bezpečnostním zárezu můžete upevnit zámek (Kensington Lock) a zajistit tak monitor před odcizením. Zámek Kensington Lock nepatří k rozsahu dodávky monitoru.

## Připojení kabeláže k počítači

Informace o přípojích a rozhraních počítače najdete v návodu k obsluze vašeho počítače.

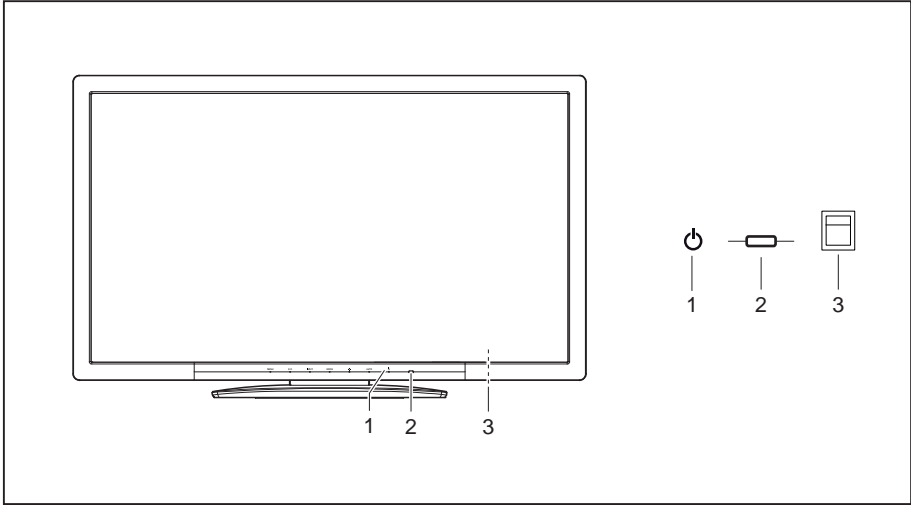
- ▶ Zasuňte datový kabel do (aktivní) přípojky monitoru počítače a zajistěte konektor utažením pojistných šroubů.
- ▶ Zasuňte druhý konektor audio kabelu do audio výstupu počítače.
- ▶ Zasuňte síťovou zástrčku monitoru do řádně uzemněné zásuvky s ochranným kontaktem.
- ▶ Zasuňte síťovou zástrčku počítače do řádně uzemněné zásuvky s ochranným kontaktem.



Když váš počítač disponuje dvěma přípojkami pro monitor ("integrovaným" řadičem obrazovky a samostatnou grafickou kartou), je typicky aktivní přípojka monitoru samostatné grafické karty.

# Obsluha

## Zapnutí a vypnutí přístroje



- 1 = Dotykový snímač pro zapnutí/vypnutí
- 2 = Indikace sítě
- 3 = Spínač 0 W (na zadní straně monitoru)

Barva indikátoru LED se mění následovně:

Indikátor LED	Stav
modrá barva	Monitor a počítač je zapnutý (Normal Mode).
zelená barva	Monitor a počítač je zapnutý (ECO Mode).
oranžová barva	Monitor nepřijímá žádný video signál nebo se nachází v režimu úspory energie BASIC.
nesvítí	Monitor je vypnutý (popř. se nachází v režimu úspory energie s příkonem 0 W)

Poloha spínače 0 W (3) "0" na zadní straně aktivuje režim úspory energie ECO (provozní režim 0 W), poloha spínače "I" přepne na režim úspory energie BASIC <1 W. Tato poloha se používá pro datový kabel DP, může být ale také u některých počítačů potřeba pro VGA nebo DVI, pokud zůstane monitor v provozním režimu 0 W tmavý.

- Zapněte přístroj pomocí dotykového snímače pro zapnutí/vypnutí (1).

## Pokyny pro řízení spotřeby

Když je váš počítač vybaven řízením spotřeby (režimem úspory energie), může váš monitor tuto funkci plně podporovat. Monitor přitom rozlišuje mezi jednotlivými režimy úspory energie počítače (pohotovostní režim, režim spánku a vypnuto).

Stupeň	Provoz		Režim úspory energie (přepínač 0 W)	
	Normální	ECO	ECO (0)	BASIC (I)
Indikace sítě	svítí modře	svítí zeleně	je zhasnutá	svítí oranžově
Monitor	max. jas	typ. 200 cd/m <sup>2</sup>	tmavý	oranžová barva
Typický příkon (bez USB a zvuku)	50 W	33 W	sníženo na 0 W (pouze pro VGA, DVI a HDMI)	sníženo na < 1 W (pro všechny vstupní zdroje)

Když počítač rozpozná neaktivitu (žádný vstup), vyšle do monitoru příslušný signál, který snižuje příkon (režim úspory energie). Indikace sítě u monitoru změní barvu za účelem zobrazení stavu. Ve stavu při expedici je přednastaven provozní režim ECO a režim úspory energie BASIC.

Po vstupu z počítače se obsah monitoru obnoví.



Podrobnější informace o způsobu funkce režimu úspory energie získáte z návodu k obsluze nebo z technické příručky k vašemu počítači.

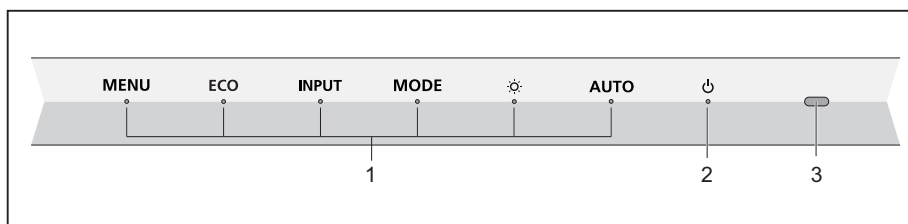
## Změna nastavení monitoru

Když uvádíte monitor poprvé do provozu, měli byste zobrazení na monitoru optimálně přizpůsobit použité grafické kartě a vašim potřebám.

### Změna nastavení monitoru pomocí dotykových snímačů obslužného panelu

**i**

Dotykové snímače obslužného panelu jsou obsazeny duplicitně. Při aktivované nabídce OSD se aktuální význam dotykových snímačů na rámu monitoru zobrazuje přímo nad příslušnými dotykovými snímači. Při neaktivní nabídce OSD můžete provádět následující nastavení.



1 = Dotykové snímače pro nabídku OSD  
(On Screen Display)

3 = Indikace sítě

2 = Vypínač

### Výběr jazyka nabídky OSD

Pokud se poprvé dotknete jakéhokoliv dotykového snímače nabídky OSD, zobrazí se okno pro výběr jazyka:

- Pro zvolení požadovaného jazyka se dotkněte dotykového snímače **ECO** / **△** nebo dotykového snímače **INPUT** / **▽**.
- Dotkněte se dotykového snímače **MENU** / **✓** pro potvrzení nebo dotykového snímače **AUTO** / **✕** pro zrušení.

**i**

Po prvním výběru jazyka nabídky OSD jej můžete v nabídce OSD kdykoliv změnit.

### Provádění automatického nastavení monitoru

- Dotkněte se dotykového snímače **AUTO** / **✕** přibližně na jednu sekundu.
- ↳ Zobrazí se zpráva *Auto Processing*.  
Kvalita a poloha obrazu se nastaví optimálně pro váš systém.



## Výběr vstupního signálu (D-SUB/DVI-D/HDMI/DP)

- ▶ Pro otevření okna nastavení *Input select* se dotkněte dotykového snímače **INPUT** / ▽.
- ▶ Požadované připojení monitoru (VGA, DVI, HDMI nebo DP) vyberete stisknutím dotykového snímače **ECO** / △ nebo **INPUT** / ▽.
- ▶ Dotkněte se dotykového snímače **MENU** / ✓ pro potvrzení nebo dotykového snímače **AUTO** / ✕ pro zrušení.



Toto okno nastavení lze vyvolat i tehdy, když je nabídka OSD zablokována.

## Zablokování nabídky OSD

Nabídku OSD lze uzamknout, aby se zabránilo nechtěným nebo neoprávněným změnám v nastavení monitoru.

- ▶ Dotkněte se dotykového snímače **MENU** / ✓ na dobu několika sekund a během toho zapněte monitor prostřednictvím hlavního vypínače.
- ↳ Zobrazí se zpráva *OSD locked / unlocked*.



Při odemykání uzamčené nabídky OSD postupujte stejným způsobem.

## Aktivace / deaktivace provozního režimu ECO



Prostřednictvím snížení jasu obrazu lze snížit příkon přístroje.

- ▶ Chcete-li vypnout či zapnout provozní režim ECO, dotkněte se dotykového snímače **ECO** / △.
- ↳ Objeví se zpráva *Režim ECO zap* resp. *Režim ECO vyp*.

Pokud je provozní režim ECO aktivován, změní se následující nastavení OSD:

<i>Mode</i>	Office
<i>Colour</i>	6 500 K
<i>Brightness</i>	snížený

Po vypnutí provozního režimu ECO se obnoví hodnota jasu, která byla předtím nastavena uživatelem.

### Zablokování vypínače

Vypínač lze zablokovat, aby se zabránilo neúmyslným nebo neoprávněným změnám v nastavení monitoru.

- Pro označení jiné funkce se současně dotkněte na několik sekund dotykového snímače **ECO** /  $\triangle$  a dotykového snímače **INPUT** /  $\nabla$ .

↳ Zobrazí se zpráva *Power button locked / unlocked*.



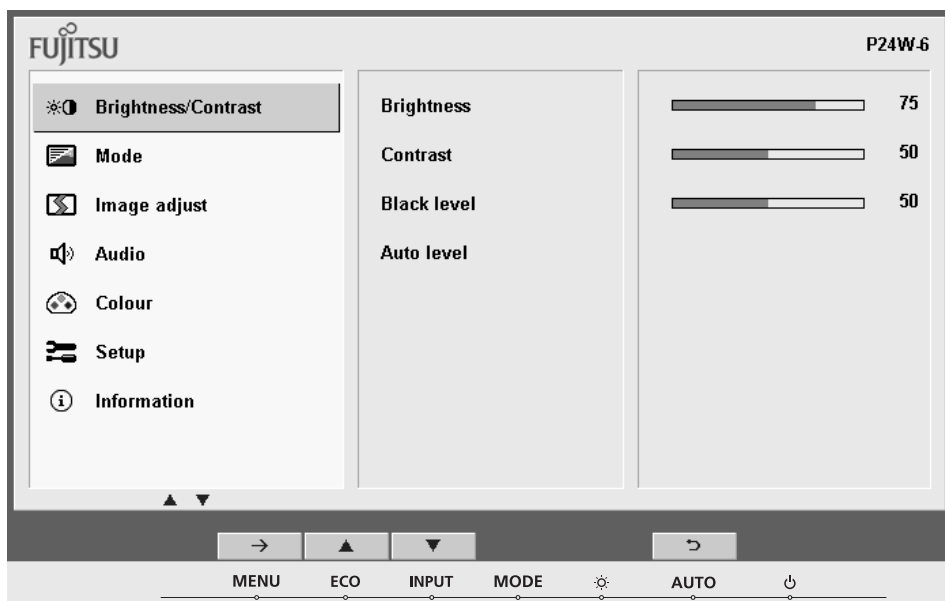
Při opětovém odblokování vypínače postupujte stejným způsobem.

## Změna nastavení monitoru prostřednictvím nabídky OSD

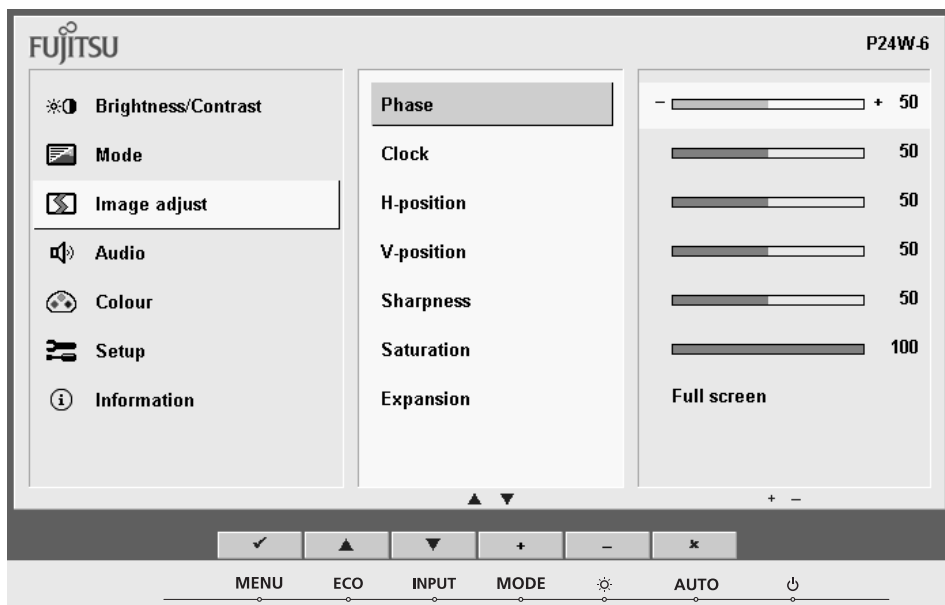
Dotykovými snímači na obslužném panelu lze na displeji vyvolávat a obsluhovat integrovanou nabídku OSD (On Screen Display).

**i**

V následujícím popisu se používají anglická označení nabídek (standardní nastavení).



- ▶ Pro aktivaci nabídky OSD se dotkněte dotykového snímače **MENU** / ➡.
- ↳ Zobrazí se hlavní nabídka se symboly pro funkce nastavení.  
První symbol (*Brightness/Contrast*) je označen a příslušné funkce jsou zobrazeny v pravém poli nabídky.
- ▶ Pro označení jiného symbolu (např. *Image adjust*) se dotkněte dotykového snímače **ECO** / △ nebo dotykového snímače **INPUT** / ▽.
- ▶ Pro výběr označeného symbolu se dotkněte dotykového snímače **MENU** / ➡.
- ↳ Zobrazí se okno nastavení *Image adjust*.
- ▶ Pro opuštění hlavní nabídky se dotkněte dotykového snímače **AUTO** / ↶.



- ▶ Pro označení jiné funkce se dotkněte dotykového snímače **ECO** /  $\triangle$  nebo dotykového snímače **INPUT** /  $\nabla$ .
- ▶ Pro změnu nastavení se dotkněte dotykového snímače **MODE** / **+** nebo dotykového snímače **ECO** / **-**.
- ▶ Pro označení jiné funkce se dotkněte dotykového snímače **ECO** /  $\triangle$  nebo dotykového snímače **INPUT** /  $\nabla$ .
- ▶ Pro uložení nastavení se dotkněte dotykového snímače **MENU** / **✓**, pro opuštění funkce bez uložení změn se dotkněte dotykového snímače **AUTO** / **✕**.




Když si přejete změnit jiná nastavení, zvolte příslušnou funkci z hlavní nabídky OSD. Všechny možnosti nastavení hlavní nabídky budou popsány dále.

## Funkce nabídky OSD



Níže je popsána nabídka OSD pro analogový provoz monitoru. V případě digitálního provozu nejsou některé z funkcí k dispozici, protože nejsou v případě digitální přenosové techniky potřebné.


## Nastavení jasu a kontrastu

	Otevření okna nastavení <i>Brightness/Contrast</i>
<i>Brightness</i>	Nastavení jasu zobrazení Pomocí této funkce změníte jas osvětlení pozadí.
<i>Contrast</i>	Nastavení kontrastu zobrazení Pomocí této funkce změníte kontrast světlých barevných odstínů.
<i>Black Level</i>	Nastavení jasu zobrazení Touto funkcí změníte kontrast tmavých barevných odstínů.
<i>Auto Brightness</i>	Automatické řízení jasu Pomocí této funkce je jas osvětlení pozadí automaticky řízen světelným senzorem. <i>On</i> = Jas je nastavován v závislosti na jasu okolí <i>Off</i> = Jas je řízen uživatelem
<i>Auto Level</i>	Nastavení úrovně signálu Pomocí této funkce lze automaticky nastavit kontrast. Funkce se provede dotykovým snímačem ✱.



Pokud je nastaven příliš vysoký kontrast, není už možné rozlišovat světlé plochy od velmi světlých ploch. Pokud je nastavený kontrast příliš nízký, nedosáhne se maximálního jasu.


## Výběr režimu použití

	Otevření okna nastavení <i>Mode</i>
<i>Režim D</i>	Nastavení pro simulaci DICOM (hodnoty pro <i>Colour</i> a <i>ACR</i> jsou uzamčeny: <i>Colour</i> = 7500K, <i>ACR</i> = vyp)
<i>Office</i>	Nastavení pro kancelář (lze nastavit hodnoty pro <i>Colour</i> a <i>Sharpness</i> )
<i>Photo</i>	Výchozí nastavení pro fotografie ( <i>Colour</i> , <i>Sharpness</i> , <i>Saturation</i> , <i>ACR</i> )
<i>Video</i>	Výchozí nastavení pro video ( <i>Colour</i> , <i>Sharpness</i> , <i>Saturation</i> , <i>ACR</i> )




*ACR* = dynamický kontrast (zap / vyp)


## Nastavení velikosti a pozice obrazu

	Otevření okna nastavení <i>Image adjust</i>
<i>Phase</i>	Odstranění poruch obrazu Pomocí této funkce provádíte jemné ladění vašeho monitoru pro odstranění poruch obrazu.
<i>Clock</i>	Nastavení synchronizace Pomocí této funkce nastavíte šířku obrazu pro odstranění vertikální poruchy obrazu.
<i>H-position</i>	Nastavení horizontální pozice obrazu Pomocí této funkce posunete obraz doleva nebo doprava.
<i>V-position</i>	Nastavení vertikální pozice obrazu Pomocí této funkce posunete obraz nahoru nebo dolů.
<i>Sharpness</i>	Nastavení ostrosti obrazu pro režim <i>Photo</i> a <i>Video</i> .
<i>Saturation</i>	Nastavte sytost barev pro režimy <i>Photo</i> a <i>Video</i> .
<i>Expansion</i>	Nastavení velikosti obrazu <i>Full screen</i> = Celoobrazovkové zobrazení <i>Keep aspect</i> = Maximální velikost obrazu bez zkreslení (jen u PC obrazu)


## Nastavení hlasitosti

	Otevření okna nastavení <i>Audio</i>
<i>Volume</i>	Nastavení hlasitosti pro reprodukci přes zabudované reproduktory
<i>Mute</i>	Zapnutí nebo vypnutí reproduktorů


## Nastavení teploty barev a nastavení barev

	Otevření okna nastavení <i>Colour</i>
	<p>Volba teploty barvy</p> <p>„Teplotu“ barev na monitoru nastavíte pomocí teploty barvy. Teplota barvy se měří v K (= kelvin). Můžete volit mezi možnostmi <i>sRGB</i>, <i>6500 K</i>, <i>7500 K</i>, <i>9300 K</i>, <i>Native</i> a <i>Custom Colour</i>.</p> <p>Možnosti <i>sRGB</i>, <i>Native</i> a <i>Custom colour</i> jsou k dispozici jen v nastavení režimu <i>Office</i>.</p> <p>V nastavení definovaném uživatelem můžete podle potřeby měnit podíly základních barev (červená, zelená, modrá).</p> <p>Pro obecné aplikace systému Windows doporučujeme nastavení <i>6500K</i> a <i>sRGB</i>.</p> <p>V nastaveních <i>Native</i> a <i>Custom Colour</i> lze využít plné škály barev panelu LCD.</p>

## Funkce nastavení

	Otevření okna nastavení <i>Setup</i>
<i>Input select</i>	Výběr vstupního signálu Touto funkcí vyberete vstupní signál (VGA, DVI, DP nebo HDMI). Předpokladem je, aby použitá grafická karta tento režim podporovala.
<i>Language</i>	Nastavení jazyka nabídky OSD Touto funkcí lze vybrat jazyk nabídky OSD. Standardním nastavením je angličtina.
<i>DDC-CI</i>	Aktivace a deaktivace funkce DDC-CI <i>On</i> = Funkce DDC-CI je aktivována (standardní nastavení) <i>Off</i> = Funkce DDC-CI je deaktivována
<i>OSD Timeout</i>	Nastavení doby zobrazování nabídky OSD Touto funkcí vybíráte hodnotu mezi 10 a 120 sekundami. Pokud uplynula nastavená doba a neprovedlo se žádné nastavení, nabídka OSD se automaticky skryje.
<i>Factory recall</i>	Aktivace nastavení od výrobce Pomocí této funkce se všechny funkce nastaví bez dalšího dotazu zpět na původní nastavení od výrobce. Funkce se provede dotykovým snímačem ✱. U datového kabelu VGA se objeví zpráva <i>Auto Processing</i> . Objeví se nabídka pro výběr jazyka.

## Zobrazení informací

	Otevření okna nastavení <i>Information</i> Touto funkcí se zobrazí označení modelu, sériové číslo, rozlišení, H/V kmitočet a režim ECO.
--	--

# Pokyny pro ergonomické nastavení barev



Když ve svých uživatelských programech nastavujete barvy pro monitor, měli byste dbát na následující pokyny.

Základní barvy modrá a červená na tmavém pozadí nedosahují minimálního kontrastu 3:1, a proto nejsou pro trvalé zadávání textu a dat vhodné.

Při používání většího množství barev pro znaky a pozadí při plné modulaci primárních barev můžete vybrat vhodné barevné kombinace z následující tabulky:

Pozadí	Znaky							
	černé	bílé	purpurové	modré	azurové	zelené	žluté	červené
černé		+	+	-	+	+	+	-
bílé	+		+	+	-	-	-	+
purpurové	+	+		-	-	-	-	-
modré	-	+	-		+	-	+	-
azurové	+	-	-	+		-	-	-
zelené	+	-	-	+	-		-	-
žluté	+	-	+	+	-	-		+
červené	-	+	-	-	-	-	+	

- + Vhodná barevná kombinace
- Nevhodná barevná kombinace, protože jsou místa barev buď příliš blízko u sebe, znaky s tenkými čarami nejsou rozeznatelné nebo jsou kladeny příliš vysoké nároky na mechanismus zaostřování očí.



# Odstranění chyby

Pokud se vyskytne chyba, zkontrolujte nejdříve níže uvedené body. Pokud se tím chybný obraz neodstraní, měl by se monitor dle možností vyzkoušet na jiném počítači.

Pokud tento problém nemůžete vyřešit, obraťte se prosím na naše oddělení technické podpory.

Máte tento problém?	Zkontrolujte uvedené body:
Není žádné zobrazení na monitoru Indikátor připojení k síti nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, jestli přepnutí spínače 0 W na zadní straně do polohy "I" tento problém neodstraní.</li> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je síťový kabel monitoru správně zapojen.</li> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je počítač zapnutý.</li> </ul>
Není žádné zobrazení na monitoru LED diody nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, zda používáte datový kabel DP a zda se spínač 0 W nachází v poloze "I".</li> </ul>
Není žádné zobrazení na monitoru Indikátor připojení k síti svítí	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je počítač zapnutý.</li> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je datový kabel monitoru pevně přišroubován k přípojkce monitoru počítače.</li> <li>▶ Stiskněte na klávesnici počítače libovolnou klávesu. Počítač se zřejmě nachází v režimu úspory energie.</li> <li>▶ Změňte jas a/nebo kontrast, dokud nedostanete obraz.</li> </ul>
Zpráva: No Signal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je datový kabel monitoru pevně přišroubován k přípojkce monitoru počítače.</li> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je počítač zapnutý.</li> </ul>
Zpráva: Frequency out of range: ## kHz / ## Hz Please change the display mode to 2560 x 1440 with 60 Hz	<p>Vstupní signál (horizontální frekvence a obnovovací kmitočet obrazu) na zobrazeném vstupu neodpovídá technickým údajům monitoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nastavte pomocí softwaru počítače platné kmitočty (viz dokumentace počítače nebo grafické karty).</li> <li>▶ Nastavte pomocí softwaru počítače platné rozlišení (viz dokumentace počítače nebo grafické karty).</li> </ul>
Pozice obrazu není správná	<p>Monitor rozpoznává dosud nenastavený režim (viz kapitola <a href="#">"Technické údaje", Strany 32</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dotkněte se dotykového snímače <input type="button" value="AUTO"/> pro spuštění automatického nastavení monitoru.</li> </ul>

Máte tento problém?	Zkontrolujte uvedené body:
Obraz se třese	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je datový kabel monitoru pevně přišroubován k přípojce monitoru počítače.</li> <li>▶ Dotkněte se dotykového snímače <b>AUTO</b> pro spuštění automatického nastavení monitoru.</li> </ul>
Obraz je rozladěný	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aktivujte v nabídce OSD funkci <i>Factory Recall</i>.</li> </ul> <p>Zobrazí se zpráva <i>Auto Processing</i>.</p>
Poruchy obrazu (vertikální pruhy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dotkněte se dotykového snímače <b>AUTO</b> pro spuštění automatického nastavení monitoru.</li> </ul>
Poruchy obrazu (horizontální pruhy, zrnění)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dotkněte se dotykového snímače <b>AUTO</b> pro spuštění automatického nastavení monitoru.</li> </ul>
Zobrazení na monitoru se ztmaví	<p>Životnost osvětlení pozadí je omezená. Pokud je vaše zobrazení na monitoru příliš tmavé, musí se osvětlení pozadí vyměnit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obrat'te se na naše oddělení technické podpory.</li> </ul>
<p>Při propojení pomocí DVI:</p> <p>I přes správné rozlišení 2560 x 1440 jsou malé velikosti písem neostře nebo nečitelné a černé písmo se zobrazuje barevně. (Informační nabídka monitoru ukazuje rozlišení 1280 x 1440).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Použijte datový kabel DVI - Dual Link, který byl dodán spolu s monitorem.</li> </ul>

# Výklad k normě ISO 9241-307

## Světlé nebo tmavé obrazové body

Při dnešním stavu výrobní techniky není možné zaručit zcela bezchybné zobrazení na obrazovce. V závislosti na celkovém počtu pixelů (rozlišení) se může objevit několik málo stále světlých nebo tmavých pixelů (prvků obrazu) nebo subpixelů (bodů obrazu).

Pixel (= Obrazový prvek)	Jeden pixel se skládá ze 3 subpixelů, zpravidla červeného, zeleného a modrého. Pixel je nejmenším prvkem, který může vytvořit úplnou funkci zobrazení.
Subpixel (= bod obrazu)	Jeden subpixel je odděleně adresovatelná interní struktura v pixelu (prvek obrazu), která rozšiřuje funkci prvku obrazu.

Maximálně přípustný počet vadných obrazových bodů stanovuje mezinárodní norma ISO 9241-307. LCD monitory od firmy Fujitsu splňují podle normy ISO 9241-3 u nižších rozlišení třídu II a u rozlišení 1680 x 1050 (1 764 000 obrazových bodů) a vyšších třídu I.

### Příklady:

Plochá obrazovka s rozlišením 1280 x 1024 má 1 310 720 obrazových bodů (1280 x 1024). Každý obrazový bod se skládá ze tří subpixelů (červeného, zeleného a modrého), takže celkový počet subpixelů je zhruba 3,9 milionu. Podle ISO 9241-3 (třída II) smí být vadné maximálně 3 světlé a 3 tmavé obrazové body a navíc 7 světlých nebo 13 tmavých subpixelů nebo v odpovídajícím smíšeném poměru (1 světlý subpixel platí za 2 tmavé subpixely).

Plochá obrazovka s rozlišením 2560 x 1440 má 3 686 400 obrazových bodů (2560 x 1440). Každý obrazový bod se skládá ze tří subpixelů (červeného, zeleného a modrého), takže celkový počet subpixelů je zhruba 11,1 milionu. Podle ISO 9241-3 (třída I) smí být vadné maximálně 2 světlé a 2 tmavé obrazové body a navíc 9 světlých nebo 18 tmavých subpixelů nebo v odpovídajícím smíšeném poměru (1 světlý subpixel platí za 2 tmavé subpixely).

# Technické údaje



Kondenzace vody není přípustná ani ve jmenovitém ani v mezním provozním rozsahu.

## Název produktu

Název modelu

## P27T-7 LED

P27T-7

## Rozměry a hmotnost

Viditelná úhlopříčka

68,5 cm

Rozteč bodů obrazovky

0,2331 mm

Velikost obrazu

Šířka

596,7 mm

Výška

335,7 mm

Maximální rozlišení

2560 x 1440

Rozměry včetně stojanu

Šířka

646 mm

Výška

417 mm

Hloubka

252 mm

Hmotnost (bez obalu)

Cca 9,5 kg

Uložitelné režimy zobrazení

36

Třída chybovosti obrazových bodů podle ISO 9241–307

Třída

I

## Elektrické parametry

Video

Analogové

kladné, 0,7 V<sub>ss</sub>, 75 Ω

Digitální

DP/DVI-D/HDMI s HDCP

Synchronizace

Samostatná synch. TTL, pozitivní nebo negativní

Horizontální kmitočet

30 kHz – 100 kHz (multi scan)

Obnovovací kmitočet obrazu

56 Hz – 76 Hz

Maximální frekvence pixelů

VGA: 205 MHz

HDMI: 270 MHz

DP: 360 MHz

DVI: 330 MHz

Napájení el. proudem

automaticky přepínané  
100 V – 240 V, 50/60 Hz

Celkový příkon  
(bez zvuku, USB)

Běžný provoz

50 W

Provozní režim ECO

33 W

Energeticky úsporný režim  
(provozní režim 0 W)

0 W

Zvukový výstup

2,0 W vlevo; 2,0 W vpravo

**Podmínky okolí**

Klimatická třída 3K2, DIN IEC 721

Jmenovitý provozní rozsah 15 °C – 35 °C

Vlhkost vzduchu 20 % – 85 %

Mezní provozní rozsah 5 °C – 35 °C

Vlhkost vzduchu 20 % – 85 %

**Rozhraní VGA kompatibilní se standardem VESA-DDC**

Monitor je vybaven rozhraním VGA kompatibilním se standardem VESA-DDC. VESA-DDC (Video Electronics Standard Association, Display Data Channel) slouží jako komunikační rozhraní mezi monitorem a počítačem. Pokud váš počítač disponuje rozhraním VGA kompatibilním se standardem VESA-DDC, může z monitoru automaticky načíst data pro optimální provoz a provést příslušná nastavení.

**Přednastavené druhy provozu****i**

Poloha a velikost obrazu jsou z výroby optimálně nastaveny pro uvedené provozní režimy. V závislosti na použité grafické kartě mohou vzniknout změny v poloze nebo velikosti obrazu. V tomto případě můžete změnit a uložit nastavení (viz kapitola ["Změna nastavení monitoru"](#), [Strany 20](#)).

Z ergonomických důvodů se doporučuje rozlišení 2560 x 1440 bodů. Vzhledem k technologii (aktivní matrice) vydává LCD monitor i při obnovovacím kmitočtu obrazu 60 Hz absolutně klidný obraz.

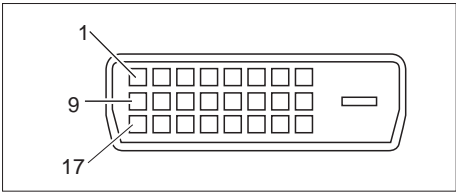
**Nejčastější druhy použití**

Horizontální kmitočet	Obnovovací kmitočet obrazu	Rozlišení monitoru
31,5 kHz	70 Hz	720 x 400
31,5 kHz	60 Hz	640 x 480
37,5 kHz	75 Hz	640 x 480
37,9 kHz	60 Hz	800 x 600
46,9 kHz	75 Hz	800 x 600
48,4 kHz	60 Hz	1024 x 768
55,4 kHz	60 Hz	1440 x 900
60,0 kHz	75 Hz	1024 x 768
64,0 kHz	60 Hz	1280 x 1024
65,0 kHz	60 Hz	1680 x 1050
74,0 kHz	60 Hz	1920 x 1200 (pouze VGA, DVI, DP)
80,0 kHz	75 Hz	1280 x 1024
88,7 kHz	60 Hz	2560 x 1440 (pouze DVI, DP)

Rozlišení monitoru	Obnovovací kmitočet obrazu	Poměr stran
720 x 480 i	60 Hz	4:3 / 16:9
720 x 480 p	60 Hz	4:3 / 16:9
720 x 576 i	50 Hz	4:3 / 16:9
720 x 576 p	50 Hz	4:3 / 16:9
1 280 x 720 p	50 / 60 Hz	16:9
1 920 x 1080 i	50 / 60 Hz	16:9
1 920 x 1 080 p	50 / 60 Hz	16:9

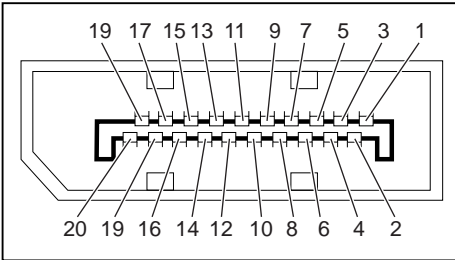
A rectangular plate is shown with 15 numbered points distributed across its surface. The points are arranged in a grid-like pattern, with some points located near the corners and others more centrally located. The points are numbered 1 through 15, with 1 and 5 at the top corners, 10 and 6 on the left and right sides, and 15 and 11 at the bottom corners.

# Přípojka DVI-D



Kolík	Význam
1	TMDS Data2–
2	TMDS Data2+
3	TMDS data 2/4 odstínění
4	Nepřipojeno
5	Nepřipojeno
6	Takt DDC
7	DDC data
8	Analogová vertikální synch.
9	TMDS Data1–
10	TMDS Data1+
11	TMDS data 1/3 odstínění
12	Nepřipojeno
13	Nepřipojeno
14	Napájení +5 V
15	Zem
16	Detekce hot plug
17	TMDS Data0–
18	TMDS Data0+
19	TMDS data 0/5 odstínění
20	Nepřipojeno
21	Nepřipojeno
22	Odstínění TMDS takt
23	TMDS Takt+
24	TMDS Takt–

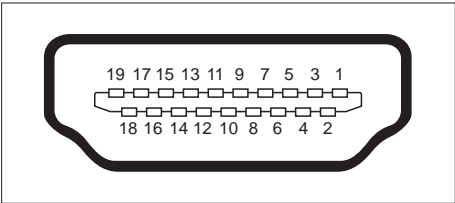
# Přípojka DisplayPort



Kolík	Význam
1	Linka 3 (záporný)
2	Zem
3	Linka 3 (kladný)
4	Linka 2 (záporný)
5	Zem
6	Linka 2 (kladný)
7	Linka 1 (záporný)
8	Zem
9	Linka 1 (kladný)
10	Linka 0 (záporný)
11	Zem
12	Linka 0 (kladný)
13	připojeno k zemi
14	připojeno k zemi
15	Pomocný kanál (pozitivní)
16	Zem
17	Pomocný kanál (negativní)
18	Detekce hot plug
19	Zpětná linka napájení
20	Napájení konektoru (3,3 V 500 mA)



# Přípojka HDMI



Kolík	Význam
1	TMDS Data2+
2	Odstínění TMDS Data2
3	TMDS Data2-
4	TMDS Data1+
5	Odstínění TMDS Data1
6	TMDS Data1-
7	TMDS Data0+
8	Odstínění TMDS Data0
9	TMDS Data0-
10	TMDS Takt+
11	Odstínění TMDS Takt
12	TMDS Takt-
13	CEC
14	N.C.
15	SCL
16	SDA
17	Uzemnění DDC/CEC
18	Napájení +5 V
19	Detekce připojení za chodu