

# CELSIUS M4xx / R5xx / R6xx

Návod k použití



## Máte...

... technické dotazy nebo problémy?

Obrátte se prosím na:

- naši horkou linku / help desk (viz připojený seznam help desk nebo internet:  
<http://ts.fujitsu.com/support/helpdesk.html>)
- svého distributora
- svého prodejce

Další informace najdete v příručkách „Bezpečnost“ a „Záruka“.

Aktuální informace k našim výrobkům, rady, aktualizace atd. naleznete na internetu:

<http://ts.fujitsu.com>





**Published by**

Fujitsu Technology Solutions GmbH  
A26361-K994-Z220-1-2D19, Edition 2  
2009/08

Produced by  
XEROX Global Services

# **CELSIUS**

## **M4xx / R5xx / R6xx**

### **Návod k provozu**

Úvod

Důležité pokyny

Uvedení do provozu

Obsluha

Řešení problémů  
a rady

Rozšíření systému

Technické údaje

Rejstřík

CELSIUS je registrovaná obchodní značka společnosti Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Windows XP, Windows Vista, Windows 7 jsou registrované známky Microsoft Corporation.

PS/2 je registrovaná ochranná známka firmy International Business Machines, Inc.

Pentium je registrovaná ochranná známka Intel Corporation, USA.

Kensington Lock a MicroSaver jsou registrované známky ACCO World Corporation.

Vše ostatní jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušného majitele a jsou uznávané jako chráněné.

Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2009

Veškerá práva jsou vyhrazena, zejména však ta, která se týkají překladu, dotisku, reprodukce kopírováním nebo podobných postupů a vztahují se i na části textu.

Protiprávní jednání je vázáno náhradou škody.

Všechna práva vyhrazena, zejména pro případ udělení patentu nebo zápisu GM.

Možnosti dodání a technické změny jsou vyhrazeny.

---

# Obsah

<b>Váš CELSIUS.....</b>	<b>1</b>
Zobrazovací prostředky.....	2
<b>Důležité pokyny .....</b>	<b>3</b>
Bezpečnostní pokyny .....	3
Přeprava přístroje .....	3
Čištění zařízení.....	3
Úspora energie, likvidace a recyklace .....	4
Značka CE .....	4
<b>Uvedení do provozu .....</b>	<b>5</b>
Vybalení a kontrola obsahu dodávky.....	5
Pracovní kroky při prvním uvedení do provozu .....	5
Instalace zařízení .....	6
Připojení externích zařízení .....	8
Připojky na přístroji.....	9
Připojení monitoru .....	9
Připojení myši .....	10
Připojení klávesnice .....	10
Připojení externích přístrojů na sériové rozhraní.....	10
Připojení externích přístrojů do přípojek USB .....	11
Připojení externích přístrojů do přípojek FireWire .....	12
Připojení externího zařízení e-SATA k rozhraní e-SATA .....	12
Připojení zařízení na síťové napětí.....	13
První zapnutí: nainstaluje se software.....	13
Zapnutí monitoru a přístroje .....	14
Instalace software .....	14
<b>Obsluha .....</b>	<b>15</b>
Zapnutí přístroje .....	15
Vypnutí přístroje .....	15
Indikátory na přístroji .....	16
Klávesnice .....	18
Důležité klávesy a kombinace kláves.....	18
Nastavení v BIOS Setup.....	20
Ochrana vlastnictví a dat.....	20
Zabezpečení proti krádeži a plombování .....	20
Bezpečnostní funkce v nástroji BIOS Setup.....	21
Přístupové oprávnění pomocí SmartCard (volitelné) .....	21
Ochrana proti přístupu se SystemLock (volitelné).....	21
<b>Řešení problémů a rady .....</b>	<b>23</b>
Pomoc v případě problémů .....	23
Indikace provozu se po zapnutí nerozsvítí .....	24
Přístroj nelze vypnout vypínačem Zap./Vyp. ....	24
Obrazovka zůstane tmavá.....	25
Na obrazovce není kurzor myši .....	27
Nesouhlasí hodiny a datum .....	27
Chybová hlášení na obrazovce .....	27
Nainstalujte software .....	28
Obnovení obsahu pevného disku .....	28
Rady .....	28
<b>Rozšíření systému .....</b>	<b>29</b>

Pokyny k modulům .....	30
Dotykové body pro snadnou montáž a demontáž desek a komponent .....	30
Otevření krytu .....	31
Uzavření krytu .....	33
Otevření přední strany .....	34
Zavření přední strany .....	35
Demontáž bočního ventilátoru .....	36
Montáž bočního ventilátoru .....	37
Montáž čelního ventilátoru (CELSIUS M) .....	38
Demontáž čelního ventilátoru (CELSIUS M) .....	39
Demontáž větrací šachty (CELSIUS M) .....	40
Demontáž zadního chladiče .....	41
Montáž zadního chladiče .....	42
Montáž větrací šachty (CELSIUS M) .....	43
Demontáž příčné výztuhy .....	44
Montáž příčné výztuhy .....	45
Demontáž ventilátoru paměti (CELSIUS R) .....	46
Montáž ventilátoru paměti (CELSIUS R) .....	47
Demontáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R) .....	47
Montáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R) .....	49
Demontáž tělesa chladiče (CELSIUS M) .....	50
Montáž tělesa chladiče (CELSIUS M) .....	51
Montáž a demontáž modulu .....	52
Montáž krátkého modulu .....	52
Demontáž krátkého modulu .....	54
Montáž dlouhého modulu .....	56
Demontáž dlouhého modulu .....	58
Nízkoprofilové moduly .....	61
Montáž a demontáž jednotek .....	63
Instalační schéma pro jednotky S-ATA nebo SAS .....	63
Demontáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼" .....	64
Montáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼" .....	66
Demontáž obsluhovatelné jednotky 3 ¼" .....	68
Montáž obsluhovatelné jednotky 3 ¼" .....	69
Montáž a demontáž jednotek pevných disků .....	70
Montáž jednotky pevného disku .....	70
Vyjmutí pevného disku .....	71
Montáž a demontáž čtečky karet SmartCard (volitelně) .....	72
Montáž čtečky SmartCard .....	72
Demontáž čtečky SmartCard .....	73
Montáž a demontáž modulu WLAN (volitelně) .....	74
Montáž modulu WLAN .....	74
Demontáž modulu WLAN .....	76
Rozšíření na systémové desce .....	77
Rozšíření operační paměti (CELSIUS R) .....	77
Rozšíření operační paměti (CELSIUS M) .....	77
Výměna procesoru .....	78
Výměna lithiové baterie .....	79
<b>Technické údaje .....</b>	<b>81</b>
<b>Rejstřík .....</b>	<b>83</b>



---

# Váš CELSIUS...

... je k dispozici v různých stupních rozšíření, které se odlišují svým hardwarovým a softwarovým vybavením. Můžete zamontovat obsluhovatelné jednotky (např. jednotku DVD) a další moduly.

Tato příručka vám ukáže, jak přístroj uvedete do provozu a jeho obsluhu. Tato příručka se vztahuje na všechny stupně rozšíření. Podle zvoleného stupně rozšíření však může dojít k tomu, že ve vašem přístroji nejsou k dispozici všechny vyobrazené hardwarové komponenty. Dbejte prosím také na pokyny týkající se vašeho operačního systému.

V závislosti na zvolené konfiguraci je váš operační systém předinstalován na vašem pevném disku (např. Microsoft Windows Vista).

Aby k vašim datům neměla přístup žádná neoprávněná osoba, poskytuje váš PC celou řadu bezpečnostních opatření. Pomocí bezpečnostních funkcí v nástroji *BIOS Setup* můžete chránit přístup k vašim datům tím, že zadáte např. heslo. Kromě toho nabízí dodatečnou ochranu systémy se čtečkou karty SmartCard.

*DeskUpdate* vám s některými operačními systémy nabízí jednoduchou a rychlou možnost, nainstalovat pomocí několika málo kliknutí myši nejnovější ovladače a rozšíření operačního systému. *DeskUpdate* naleznete na DVD „Drivers & Utilities“.

Další informace k tomuto přístroji naleznete také:

- v plakátu „Getting Started“
- v příručce „Bezpečnost“
- v příručce „Záruka“
- v provozním návodu k zobrazovací jednotce
- v příručce pro systémovou desku
- v dokumentaci k vašemu operačnímu systému,
- v informačních souborech (např. \*.PDF, \*.HTML, \*.DOC, \*.CHM, \*.TXT, \*.HLP)



Některé z uvedených příruček naleznete v elektronické podobě na DVD „Drivers & Utilities“.

Pomocí programu *Acrobat Reader*, který se nachází na DVD, můžete informace rychle a cíleně zobrazovat na obrazovce. Samozřejmě, že si můžete příručky v případě potřeby i vytisknout.

## Zobrazovací prostředky

V této příručce jsou použity následující symboly:



označuje pokyny, jejichž nerespektování ohrožuje vaše zdraví nebo má za následek věcné škody.



označuje důležité informace a pokyny pro odborné zacházení se systémem.



Označuje pracovní krok, který musíte provést.

*Toto písmo*

označuje názvy programů, příkazy a položky nabídky.

„Uvozovky“

označuje názvy kapitol, jména datových médií a pojmy, které mají být zdůrazněny.

---

# Důležité pokyny

V této kapitole naleznete kromě jiného bezpečnostní pokyny, na které musíte bezpodmínečně dbát při zacházení s vaším přístrojem.

## Bezpečnostní pokyny



Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní pokyny uvedené v příručce „Bezpečnost“ a následující bezpečnostní pokyny.

Při umístění a provozu přístroje dbejte pokynů pro podmínky okolí uvedené v kapitole „Technické údaje“ a v kapitole „Uvedení do provozu“.

Vypínač neodpojuje přístroj od síťového napětí. K úplnému odpojení od síťového napětí musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.

Lithiovou baterii na systémové desce vyměňujte pouze shodně s údaji v kapitole „Rozšíření na systémové desce“ – „Výměna lithiové baterie“.

Pozor, součásti v systému mohou mít vysokou teplotu.

## Přeprava přístroje



Všechny přístroje přepravujte jednotlivě a pouze v originálním obalu nebo v jiném vhodném obalu, který zaručuje ochranu před nárazy a údery. Přístroje vybalte teprve na místě pro instalování.

## Čištění zařízení



Vypněte přístroj a všechny k němu připojené přístroje a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

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.

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

## **Úspora energie, likvidace a recyklace**

Informace k těmto tématům naleznete na DVD „Drivers & Utilities“.

## **Značka CE**

**Značka CE pro přístroje bez rádiově řízené komponenty**



Tento přístroj v dodávaném provedení splňuje požadavky směrnice ES 2004/108/ES „O elektromagnetické kompatibilitě“ a 2006/95/ES „Směrnice pro nízká napětí“.

---

# Uvedení do provozu



Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „Důležité pokyny“.

## Vybalení a kontrola obsahu dodávky

Originální obal přístroje byste měli uschovat pro případnou přepravu.

- ▶ 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!

## Pracovní kroky při prvním uvedení do provozu

Pro první uvedení vašeho nového přístroje do provozu je potřeba pouze několik kroků:

- Zvolte místo pro postavení přístroje a postavte na něj přístroj
- Připojení externích zařízení
- Kontrola jmenovitého napětí a připojení přístroje na elektrickou síť
- Zapnutí přístroje

Více k jednotlivým krokům zjistíte v následujících oddílech.

### Externí přístroje



Jestliže jste dodatečně k vašemu přístroji obdrželi jiné externí přístroje (např. tiskárnu nebo modem), připojte je teprve po první instalaci. Návod na připojení těchto externích přístrojů je uveden v následujících oddílech.

### Jednotky a moduly



Jestliže jste dodatečně k vašemu přístroji obdrželi jednotky nebo moduly, namontujte je teprve po první instalaci. Montáž jednotek a modulů je popsána v kapitole „Rozšíření systému“.

# Instalace zařízení



Při instalaci přístroje dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v příručce „Bezpečnost“.

Postavte přístroj pouze do provozní polohy, která je k tomu určená (svisle).

Doporučujeme vám, abyste přístroj postavili na neklouzavý podklad. Povrchy a vrstvy laku na některých druzích nábytku nevylučují, že nožky zařízení poškodí dotykové plochy.

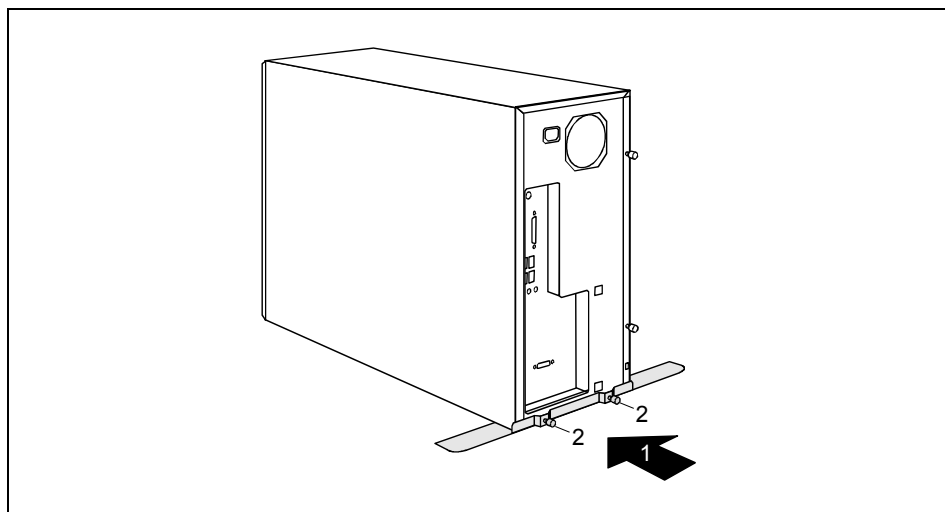
Nevystavujte přístroj extrémním vlivům okolí (viz „Technické údaje“). Chraňte přístroj před prachem, vlhkostí a horkem.

Dbejte na to, aby byl přístroj dostatečně větraný. Větrací plochy zobrazovací jednotky a přístroje nesmí být zakryté, aby se zabránilo přehřátí.

V závislosti na místě instalace vašeho přístroje může docházet k rušivým vibracím a hlukům. Aby se tomu zabránilo, měla by být u stran pláště bez větracích ploch dodržena minimální vzdálenost 10 mm od jiných přístrojů. Dodatečně vám doporučujeme, abyste přístroj postavili nohy, které tlumí vibrace.

## Zašroubování nohy (CELSIUS R6xx)

Pro zajištění stability, je nutno před uvedením do provozu našroubovat nohu.

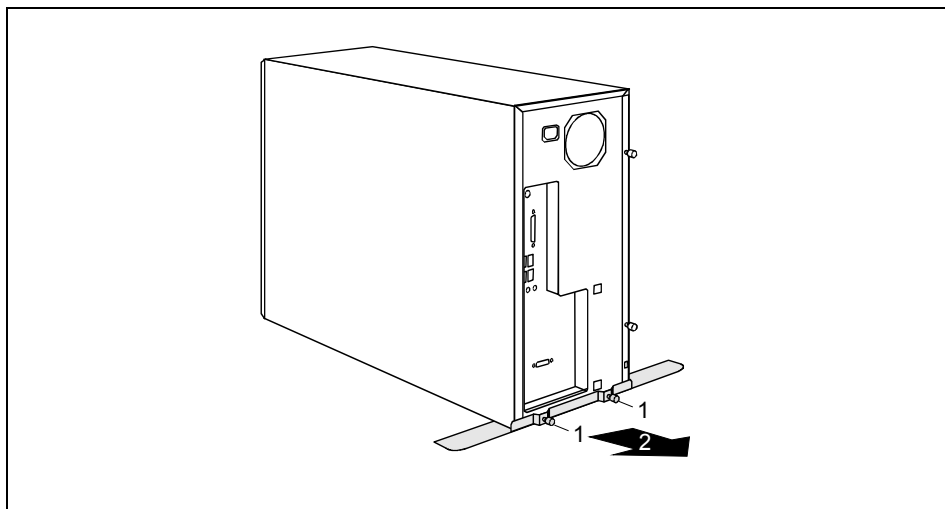


- Nadzvedněte přístroj na zadní straně.
- Nasuňte nohu ve směru šipky (1) pod přístroj.

Dbejte na to, se otvory pro šrouby vzájemně překrývaly.

- Utáhněte nohu pevně pomocí šroubu s rýhovanou hlavou (2).

## Odšroubování nohy (CELSIUS R6xx)



- Povolte šroub s rýhovanou hlavou (1).
- Vytáhněte nohu ve směru šipky (2).

# Připojení externích zařízení



Přečtěte si dokumentaci k externímu přístroji před tím, než jej připojíte.

Kromě USB přístrojů musí být vytažené síťové zástrčky, když připojujete externí přístroje.

Při bouřce nesmíte zastrkovat ani odpojovat kabely.

Při odpojování uchopte kabel vždy za zástrčku. Za kabel netahejte!

Při připojování nebo odpojování kabelů dodržujte pořadí popsané v následujícím textu.

## Připojení kabelů

- ▶ Vypněte všechny příslušné přístroje.
- ▶ Vytáhněte síťové zástrčky všech dotýčných zařízení ze zásuvek s ochrannými kontakty.
- ▶ Zasuňte všechny kabely přístroje a periferie. V každém případě dbejte na bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „Důležité pokyny“.
- ▶ Zapojte všechny kabely pro přenos dat do připravených konektorů datových/telekomunikačních sítí.
- ▶ Všechny elektrické zástrčky zasuňte do zásuvek s uzemněným ochranným kontaktem.

## Odpojení kabelů

- ▶ Vypněte všechny příslušné přístroje.
- ▶ Vytáhněte síťové zástrčky všech dotýčných zařízení ze zásuvek s ochrannými kontakty.
- ▶ Odpojte všechny kabely pro přenos dat z konektorů datových/telekomunikačních sítí.
- ▶ Vytáhněte všechny kabely přístroje a periferie.



USB přístroje mají funkci hot-plug. Proto lze kabely USB zařízení připojit a odpojit, zatímco je přístroj zapnutý.

Další informace naleznete v oddílu „Připojení externích přístrojů do přípojek USB“ a v dokumentaci k USB zařízením.



## Přípojky na přístroji

Přípojky naleznete na přední a zadní straně přístroje. Které přípojky jsou na vašem přístroji k dispozici, závisí na tom, jaký stupeň rozšíření jste zvolili. Standardní přípojky jsou označeny následujícími nebo podobnými symboly. Přesné údaje k poloze přípojek naleznete v příručce k systémové desce.



Připojení klávesnice, fialová



Paralelní rozhraní/tiskárna, vínová



Sériové rozhraní 1, tyrkysová



Sériové rozhraní 2, tyrkysová



Přípojka monitoru, modrá



Přípojka pro mikrofon, růžová



Sluchátka, oranžová nebo světle zelená



Vstup audio (Line in), světle modrá



Výstup audio (Line out), světle zelená

e-SATA

Přípojka e-SATA



USB - Univerzální sériová sběrnice, černá

LAN

Přípojka pro místní síť LAN



Připojení myši PS/2, zelená

1394

FireWire™, šedá



Pro některé připojené přístroje musíte případně nainstalovat a inicializovat speciální software (např. řídicí program) (viz dokumentace pro připojený přístroj a operační systém).

## Připojení monitoru

- ▶ Zobrazovací jednotku připravte jak je popsáno v provozním návodu k zobrazovací jednotce (např. zastrčte kabely).
- ▶ Zasuňte datový kabel do zásuvky pro připojení monitoru na přístroji.
- ▶ Připojte síťový kabel zobrazovací jednotky do zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem.

### Připojení myši

Podle zvoleného stupně rozšíření je váš přístroj dodáván s myší PS/2 nebo s myší USB.

#### Připojení myši PS/2

- ▶ Připojte myš PS/2 na přípojku pro myš PS/2 ve vašem přístroji.

#### Připojení USB myši

- ▶ Připojte USB myš k přípojce USB přístroje.



Pokud nepoužíváte myš na přípojce PS/2, můžete v *BIOS Setup* odpojit řadič myši a uvolnit tak IRQ12 pro jinou aplikaci.

### Připojení klávesnice

Podle zvoleného stupně rozšíření je váš přístroj dodáván se standardní klávesnicí nebo s klávesnicí USB.

#### Připojení standardní klávesnice

Používejte pouze kabel klávesnice obsažený v dodávce.

- ▶ Zastrčte obdélníkový konektor kabelu klávesnice do obdélníkové zdířky na spodní nebo zadní straně klávesnice.
- ▶ Nasuňte kulatý konektor kabelu klávesnice do přípojky pro klávesnici v přístroji.

#### Připojení USB klávesnice

Používejte pouze kabel klávesnice obsažený v dodávce.

- ▶ Zastrčte obdélníkový konektor kabelu klávesnice do zdířky na spodní nebo zadní straně klávesnice.
- ▶ Nasuňte plochý obdélníkový USB konektor kabelu klávesnice do USB přípojky v přístroji.

### Připojení externích přístrojů na sériové rozhraní

K sériovému rozhraní lze připojit externí přístroje (např. tiskárnu nebo modem).

- ▶ Připojte datový kabel k externímu přístroji.
- ▶ Připojte datový kabel k sériovému rozhraní.

#### Nastavení rozhraní



Nastavení rozhraní (např. adresu, přerušení) lze změnit v *BIOS Setup*.

### Ovladač přístroje



Přístroje, které připojíte na sériové rozhraní, vyžadují řídicí program. Mnoho řídicích programů již obsahuje váš operační systém. Pokud potřebný řídicí program chybí, nainstalujte ho. Aktuální řídicí program lze většinou získat na internetu, nebo jsou dodány na přiloženém datovém nosiči.

## Připojení externích přístrojů do přípojek USB

K přípojkám USB lze připojit řadu externích přístrojů (např. tiskárnu, skener, modem nebo klávesnici).



USB přístroje mají funkci hot-plug. Proto lze kabely USB přístrojů připojit a odpojit, zatímco je systém zapnutý.

Další informace naleznete v dokumentaci k USB přístrojům.

- ▶ Připojte datový kabel k externímu přístroji.
- ▶ Připojte datový kabel do portu USB.

### Ovladač přístroje



Přístroje, které připojíte do rozhraní USB, obvykle nevyžadují vlastní ovladač, protože potřebný software je již obsažen v operačním systému. Pokud však USB přístroj přesto potřebuje vlastní software, nainstalujte ho z datového nosiče, který byl dodán s USB přístrojem.

Z přední USB přípojky k perifernímu přístroji s USB rozhraním smí být použit pouze kabel o délce 3 m, aby byla zaručena funkčnost USB 2.0.

### Připojení externích přístrojů do přípojky FireWire

Na přípojku FireWire lze připojit externí přístroje, jako jsou digitální audio/video přístroje nebo jiné vysokorychlostní přístroje. Přípojka FireWire pracuje s rychlostí až 400 Mbit/s.



Přístroje FireWire podporují funkci hot-plug. Proto lze kabely FireWire přístrojů připojit a odpojit, zatímco je systém zapnutý.

Další informace naleznete v dokumentaci k FireWire přístrojům.

- ▶ Připojte datové kabely externího přístroje k rozhraní FireWire přístroje.
- ▶ Připojte síťový kabel externího přístroje do zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem.

### Připojení externího zařízení e-SATA k rozhraní e-SATA

K přípojkám e-SATA lze připojovat další zařízení (např. externí disk).



CELSIUS R6xx je vybaven rozhraním e-SATA. U modelů CELSIUS M4xx a R5xx je nutno použít kabel adaptéru, který lze volitelně objednat.

V BIOSu systémové desky musí být aktivován režim AHCI. Tento režim je sériově aktivován ve stavu při dodání. Další informace naleznete v příručce k systémové desce.

Přístroje e-SATA podporují funkci hot-plug. Proto lze kabely e-SATA přístrojů připojit a odpojit, zatímco je systém zapnutý.

Další informace naleznete v dokumentaci k e-SATA přístrojům.

- ▶ U modelů CELSIUS M4xx a R5xx nakonfigurujte e-SATA BIOS podle popisu v příručce k systémové desce.
- ▶ Spojte přístroj e-SATA s příslušným elektrickým adaptérem.
- ▶ Připojte síťový kabel externího přístroje do zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem.
- ▶ Připojte datové kabely externího přístroje k rozhraní e-SATA přístroje.

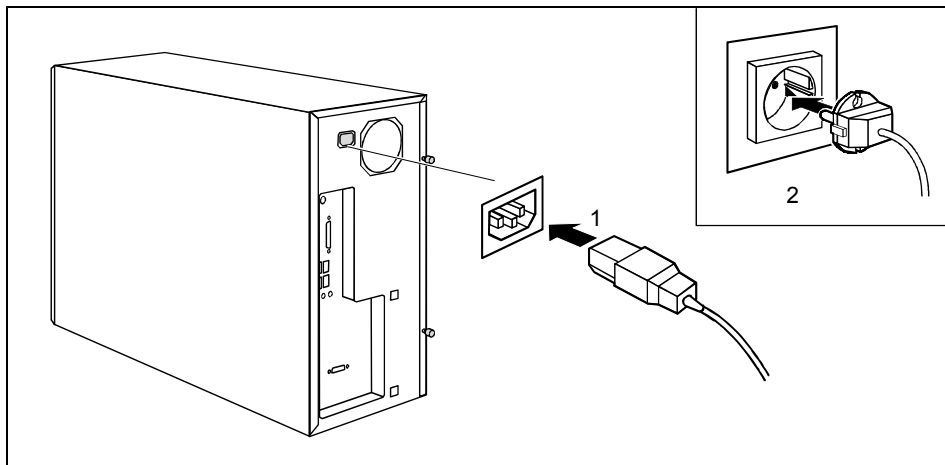


Přístroje, které připojíte do rozhraní e-SATA, obvykle nevyžadují vlastní ovladač, protože potřebný software je již obsažen v operačním systému. Pokud však e-SATA přístroj přesto potřebuje vlastní software, nainstalujte ho z datového nosiče, který byl dodán s e-SATA přístrojem.

## Připojení zařízení na síťové napětí



Přístroj je vybaven širokopásmovým elektrickým napájením. To znamená, že u těchto přístrojů nemusíte ručně nastavovat jmenovité napětí. Proto není k dispozici přepínač pro nastavování napětí.



- ▶ Připojte k přístroji síťový kabel (1).
- ▶ Síťovou zástrčku zastrčte do zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem (2).

## První zapnutí: nainstaluje se software

Pokud je přístroj zapojen do sítě, jsou při instalaci nutné údaje o uživateli, serveru a síťovém protokolu. V případě dotazů k těmto údajům se obraťte se na vašeho administrátora sítě.

Když přístroj zapínáte poprvé, instaluje a konfiguruje se software, který vám byl dodán. Naplánujte si proto určitou dobu, neboť tento postup se nesmí přerušit.



Po zahájení instalace se přístroj nesmí vypnout, dokud nebude instalace ukončena!

Během instalace se přístroj smí znovu spustit jen na výzvu!

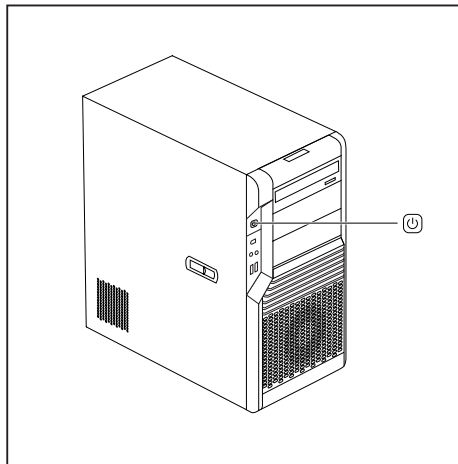
Instalace jinak nebude správně provedena a obsah disku bude muset být kompletně obnoven (viz kapitola „**Obnovení obsahu pevného disku**“)

Případně budete během instalace potřebovat licenční číslo systému Windows. Licenční číslo naleznete jako nálepku na vašem přístroji.

### Zapnutí monitoru a přístroje

- Zapněte zobrazovací jednotku (viz provozní návod zobrazovací jednotky).

#### CELSIUS M / R



- Stiskněte vypínač na přední straně přístroje.  
Indikátor provozu svítí bíle, přístroj se spouští.

### Instalace software

- V průběhu instalace sledujte pokyny na zobrazovací jednotce.
- V případě nejasností ohledně požadovaných vstupních dat si přečtěte příručku operačního systému.



Na DVD „Drivers & Utilities“ naleznete další informace k systému, jakož i ovladače, pomocné programy a aktualizace.

---

# Obsluha

## Zapnutí přístroje

- ▶ Zapněte případně zobrazovací jednotku (viz provozní návod zobrazovací jednotky).
- ▶ Stiskněte vypínač na přední straně přístroje.

Indikátor provozu svítí bíle, přístroj se spouští.

## Vypnutí přístroje

- ▶ Ukončete správně váš operační systém. U Windows: v nabídce *Start* pomocí funkce *Vypnout*.
- ▶ Pokud se operační systém automaticky nepřepne do úsporného režimu nebo nevypne, stiskněte vypínač.

Přístroj spotřebovává minimum energie.



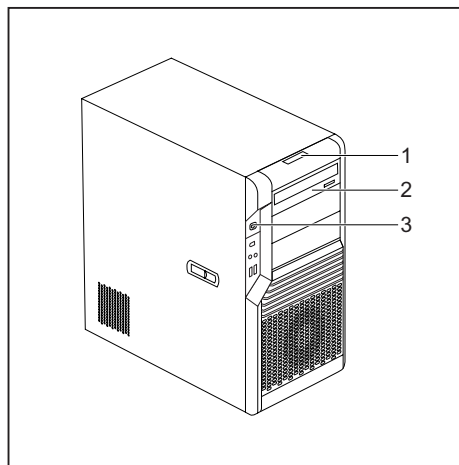
Vypínač neodpojuje přístroj od síťového napětí. K úplnému odpojení od síťového napětí musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.

- ▶ Vypněte případně zobrazovací jednotku (viz provozní návod zobrazovací jednotky).

## Indikátory na přístroji

Indikátory naleznete na přední straně krytu. Které indikátory jsou na vašem přístroji k dispozici, závisí na tom, jaký stupeň rozšíření jste zvolili.

### CELSIUS M / R:



- 1 = Indikátor LED
- 2 = Indikátor jednotky, např. DVD
- 3 = Provozní indikace

### Indikátor LED

Jakmile je pracovní stanice zapnuta, rozsvítí se LCD indikátor. V závislosti na provozním stavu je zobrazováno až deset symbolů.

Při procesu bootování jsou zobrazeny indikátory stavu BIOS (Postcodes). Informace k Post-Codes naleznete v příručce k systémové desce



#### Power on/ zapnutí pracovní stanice

Objeví se na LCD, jakmile je pracovní stanice zapnuta.



#### Standby/ úsporný režim

Objeví se na LCD, když je pracovní stanice v úsporném režimu. Pracovní stanici lze zapnout pomocí vypínače.



#### Pevný disk

Objeví se na LCD při přístupu na pevný disk.



#### Chyba

Objeví se na LCD, pokud v pracovní stanici došlo k hardwarové chybě nebo kritickému stavu hardwaru (např. výpadek ventilátoru, vysoká teplota). To, k jakému problému došlo, můžete přesněji zjistit prostřednictvím DeskView. V případě pochybností se obraťte se svého administrátora.





### Spojení s místní sítí

Objeví se na LCD, když je pracovní stanice připojena k místní síti.



### Přístup k místní síti

Objeví se na LCD, když pracovní stanice odesílá nebo přijímá data prostřednictvím místní sítě.



### Zpráva

Při použití software, který podporuje tuto funkci, můžete podle tohoto symbolu na displeji rozpoznat, když dojde zpráva (mail, fax).

Objeví se na LCD, pokud dorazila zpráva (mail, fax). Tento symbol se objeví pouze tehdy, když používáte software, který tuto funkci podporuje.



### Datum

Na LCD je zobrazováno aktuální datum a symbol kalendáře.



### USB

Objeví se na LCD, pokud byla v BIOSu ve funkci *USB Security* aktivována USB přípojka a přístroj připojený na tomto slotu byl při běžícím provozu odstraněn. Tím se zabrání tomu, aby bylo možno připojit jiný přístroj.

Po restartu je symbol opět skryt.



### Čas

Na LCD je zobrazován aktuální čas a symbol času.

## Indikátor jednotky, např. DVD

Indikace se rozsvítí, když dochází k přístupu k CD-ROM a mechanice DVD. Pokud indikace svítí, nesmí se disk CD/DVD v žádném případě vytáhnout.

## Indikátor provozu

- Indikátor svítí bíle:  
Přístroj je zapnutý.



Indikátor může svítit také bíle, pokud jste přístroj vypnuli delším přidržením vypínače (viz „**Řešení problémů a rady**“).

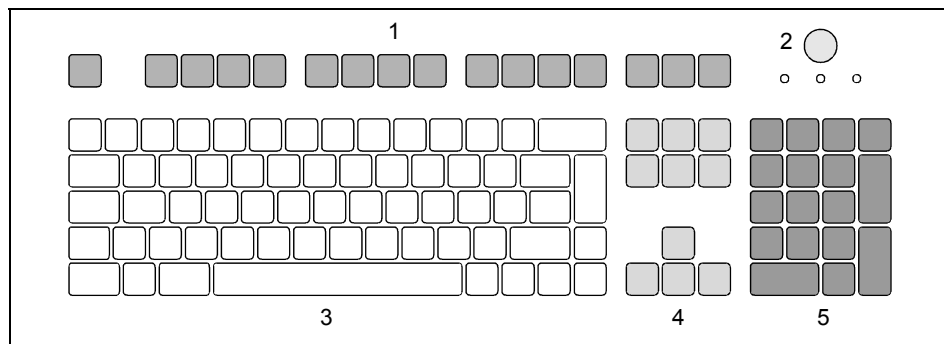
- Indikátor bliká bíle:  
Přístroj je v úsporném režimu. Po zapnutí pomocí vypínače se přístroj zapne nebo přejde zpět do stavu, ve kterém byl před úsporným režimem.



V úsporném režimu nesmí být přístroj odpojen od sítě, neboť to jinak může vést ke ztrátě dat.

- Indikátor nesvítí:  
Přístroj je vypnutý nebo v klidovém stavu. Přístroj nesmí být odpojen od sítě.

# Klávesnice



1 = Funkční klávesy

2 = Vypínač Zap./Vyp. (volitelně)

3 = Alfanumerické pole kláves

4 = Směrové klávesy

5 = Numerické pole kláves (číslicový blok)



Zobrazená klávesnice je uvedena jako příklad a může se odchylovat od vašeho použitého modelu.

## Důležité klávesy a kombinace kláves

Popis následujících kláves a jejich kombinací platí pro operační systémy Microsoft. Další klávesy a jejich kombinace jsou popsány v dokumentaci pro použitý software.



### Vypínač Zap./Vyp. (volitelně)



V závislosti na nastavení v *BIOS Setup* lze tímto tlačítkem systém zapnout, vypnout nebo zapnout a vypnout. U některých operačních systémů můžete v řízení systému nastavovat další funkce vypínače zap./vyp.

U některých klávesnic lze vypínač zap./vyp. používat pouze pomocí ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface). Jinak je tlačítko nefunkční. Tuto funkci musí podporovat systémová deska.



### Klávesa Enter

potvrzuje označený výběr. Klávesa Enter se také označuje jako „Return“.



### Tlačítko Start

vyvolá nabídku *Start* systému Windows.

**Klávesa menu**

otevře nabídku pro označený objekt (Windows).

**Klávesa přepínače**

umožňuje psaní velkých písmen a znaku vyobrazeného nahoře na klávese. Klávesa přepínače se také označuje jako „Shift“.

**Klávesa Alt Gr**

umožňuje psaní znaku, který je na klávese vyobrazen vpravo dole (např. @ u klávesy **V**).

**Klávesa Num**

přepíná numerické pole klávesnice mezi úrovní číslic (indikace „Num“ svítí) a úrovní ediční (indikace „Num“ nesvítí).

Jestliže indikace „Num“ svítí, můžete pomocí numerického pole klávesnice psát číslice a využívat výpočtové funkce.

Jestliže indikace „Num“ nesvítí, můžete využívat ediční funkce, které jsou natištěny na klávesách numerického pole klávesnice.

**Klávesa Ctrl**

uvozuje kombinace kláves. Klávesa **Ctrl** se označuje také jako „Control“ nebo „Řídicí klávesa“.

**Ctrl + Alt + Del**

vyvolá nabídku, jejíž pomocí můžete přístroj vypnout, zablokovat a odhlásit.

Pomocí této kombinace kláves můžete kromě toho vyvolat *Správce úloh Windows* nebo změnit své heslo do Windows.

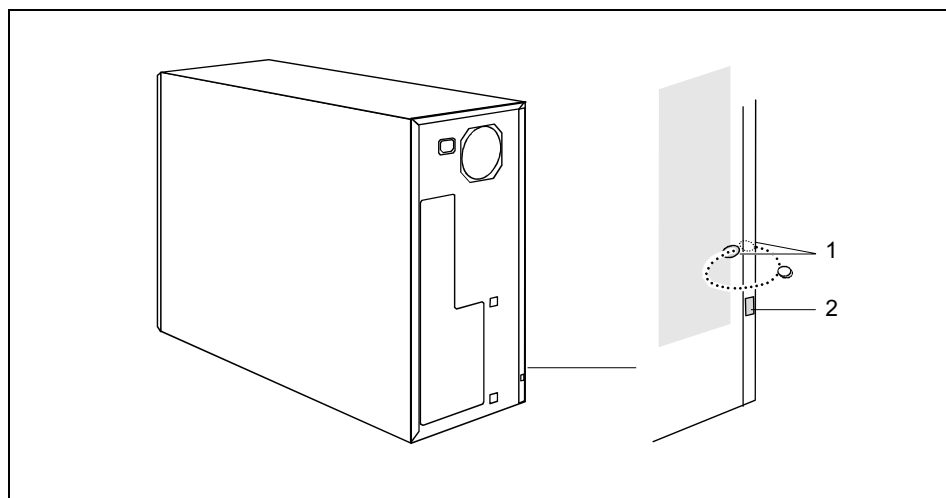
## Nastavení v BIOS Setup

V *BIOS Setup* můžete nastavit funkce systému a konfiguraci hardware přístroje. Při expedici jsou účinná standardní zadání (viz příručka „BIOS Setup“ nebo příručku k systémové desce). Tato nastavení můžete v nástroji *BIOS Setup* přizpůsobit svým požadavkům.

## Ochrana vlastnictví a dat

Pomocí softwarových funkcí a mechanického blokování se nabízí rozmanité možnosti pro ochranu vašeho přístroje a osobních dat před nepovolaným přístupem. Tyto možnosti můžete také kombinovat.

### Zabezpečení proti krádeži a plombování



1 = Otvory pro visací zámek

2 = Bezpečnostní zářez pro Kensington Lock

#### Zabezpečení proti krádeži

Svůj přístroj můžete chránit proti krádeži

- pomocí bezpečnostního zářezu pro Kensington Lock (2) a Kensington MicroSavers. Věnujte pozornost příručce ke svému Kensington Lock.
- pomocí otvorů (1), visacího zámku a řetězu, který předtím spojíte s nějakým pevným předmětem.

#### plombování

Abyste zamezili neoprávněným osobám otevírání krytu, můžete kryt zaplombovat. Protáhněte plombovací řetěz otvory (1) a uzamkněte řetěz pomocí plomby.

## Bezpečnostní funkce v nástroji BIOS Setup

V *BIOS Setup* vám nabídka *Security* nabízí různé možnosti k ochraně vašich osobních dat proti nepovolanému přístupu, například:

- zabránění nepovolaného vyvolání *BIOS Setup*
- zabránění nepovolaného přístupu k systému
- vyvolání varování před viry
- ochrana BIOSu proti přepsání
- ochrana přístroje proti zapnutí pomocí externího přístroje

Tyto možnosti můžete také kombinovat.

Podrobný popis menu *Security* a zadávání hesel naleznete v příručce systémové desky nebo v příručce „BIOS Setup“.

## Přístupové oprávnění pomocí SmartCard (volitelné)

U systémů, které jsou vybaveny čtečkou karet SmartCard může být přístup omezen na uživatele, kteří vlastní příslušnou kartu SmartCard.

## Ochrana proti přístupu se SystemLock (volitelné)

Pomocí *SystemLock* ochráníte svůj systém před nepovolaným spuštěním systému. Systém lze spustit pouze tehdy, když uživatel zasune do čtečky platnou kartu SmartCard a zadá osobní číslo PIN. Pro použití systému *SystemLock* potřebujete následující komponenty:

- Čtečka SmartCard externí nebo interní
- instalovaný *SystemLock* (viz příručku „BIOS Setup“)
- SmartCard

*SystemLock* řídí přístup k vašemu přístroji. Při inicializaci karty SmartCard jsou zadávána práva pro přístup k systému (systém, setup, systém+setup, admin). Pro systém můžete zařadit několik karet SmartCard a inicializovat je s různými právy. Dodatečně můžete chránit přístup ke svému pevnému disku.

Tímto způsobem lze uživatele rozdělit do skupin. Uživatelé jedné skupiny používají SmartCard se stejnými právy.

### Další pokyny k SystemLock



Jestliže chcete dodatečně k *SystemLock* používat další zabezpečovací software (např. *SMARTY*), přečtěte si nejprve dokumentaci k vašemu zabezpečovacímu softwaru.

### Práva k SystemLock

Kartu SmartCard můžete inicializovat některým z následujících práv:

System	Po zadání uživatelského čísla PIN se spustí systém. Uživatelské číslo PIN můžete změnit.
Setup	Můžete otevřít a měnit nastavení nástroje <i>BIOS Setup</i> a můžete měnit PIN uživatele.
System+setup	Po zadání uživatelského čísla PIN se spustí systém. Můžete otevřít a měnit nastavení nástroje <i>BIOS Setup</i> a můžete měnit PIN uživatele.
Admin	Po zadání uživatelského čísla PIN se spustí systém. Můžete měnit PIN uživatele a PIN správce, odblokovat zablokované karty SmartCard, otevřít a měnit nastavení nástroje <i>BIOS Setup</i> a zřizovat další karty SmartCard pro tento systém.

Informace o instalaci a obsluze zařízení *SystemLock* a o inicializaci karet SmartCard naleznete v příručce „BIOS Setup“.

### Obsluha čtečky karet SmartCard

- Obsluha interní čtečky karet SmartCard

V závislosti na stupni rozšíření můžete přístroj zapínat zasunutím své karty SmartCard. Pokud je čtečka karet SmartCard uvolněná, rozsvítí se zelená kontrolka čtečky karet SmartCard na přední straně přístroje.

- Obsluha externí čtečky karet SmartCard

Po zapnutí přístroje budete vyzváni k zasunutí své karty SmartCard.

---

# Řešení problémů a rady



Když odpojujete nebo připojujete kabely, dbejte na pokyny uvedené v příručce „Bezpečnost“ a v kapitole „Uvedení do provozu“.

Nastane-li porucha, pokuste se ji odstranit podle opatření, která jsou popsána v následujících dokumentech:

- v této kapitole
- v dokumentaci k připojeným přístrojům
- v nápovědě k jednotlivým programům
- v dokumentaci k použitému operačnímu systému.

Nemůžete-li poruchu odstranit, postupujte následovně:

- ▶ Vypněte přístroj.
- ▶ Zaznamenejte si provedené kroky a stav, který byl při vyskytnutí chyby aktivní.
- ▶ Poznamenejte si také případné chybové hlášení, které se zobrazilo.
- ▶ Poznamenejte si identifikační číslo svého přístroje. Identifikační číslo naleznete na typovém výkonovém štítku na zadní straně krytu.
- ▶ Spojte se s vaším prodejním místem nebo s naším servisem.

## Pomoc v případě problémů

Jestliže budete mít někdy s vaším počítačem problém, který nejste schopni sami vyřešit, můžete ho v mnoha případech vyřešit pomocí programu *SystemDiagnostics*, který je předinstalován na vašem počítači.

- ▶ Pro spuštění programu *SystemDiagnostics* klepněte na tlačítko *Start - Programy - Fujitsu - SystemDiagnostics*.
- ▶ Jestliže bude ve zkušebním provozu zjištěn problém, vygeneruje program *SystemDiagnostics* kód (např. kód DIFS YXXX123456789123).
- ▶ Poznamenejte si tento vygenerovaný kód DIFS a identifikační číslo vašeho přístroje. Identifikační číslo naleznete na typovém výkonovém štítku na zadní straně krytu.
- ▶ Za účelem dalšího objasnění problému kontaktujte příslušný Help Desk vaší země (viz seznam kontaktů na Help Desk nebo na internetu na <http://ts.fujitsu.com/support>). Připravte si k tomu identifikační / sériové číslo vašeho systému a kód DIFS.

## Indikace provozu se po zapnutí nerozsvítí

Příčina	Odstranění chyby
Chyba v síťovém napájecím napětí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte, zda je síťový kabel správně připojen do přístroje a zásuvky s uzemněným kontaktem.</li> <li>▶ Zapněte přístroj.</li> </ul>
Vnitřní napájení je přetíženo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vytáhněte síťovou zástrčku přístroje ze zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem.</li> <li>▶ Počkejte krátký okamžik.</li> <li>▶ Síťovou zástrčku znovu zastrčte do zásuvky s uzemněným ochranným kontaktem.</li> <li>▶ Zapněte přístroj.</li> </ul>

## Přístroj nelze vypnout vypínačem Zap./Vyp.

Příčina	Odstranění chyby
Přístroj nebyl zapnout vypínačem Zap./Vyp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stiskněte podruhé vypínač.</li> </ul>
Pád systému	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stiskněte vypínač minimálně po dobu 4 sekund, až se přístroj vypne.</li> </ul> <p>Přítom není řádně ukončen operační systém. Při příštím spouštění systému je proto možné chybové hlášení.</p>




## Obrazovka zůstane tmavá

Příčina	Odstranění chyby
Monitor je vypnutý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zapněte obrazovku.</li> </ul>
Řízené zatemnění obrazovky	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stiskněte na klávesnici libovolnou klávesu.</li> </ul> <p>nebo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vypněte spořič obrazovky. Případně zadejte příslušné heslo.</li> </ul>
Regulátor jasu je nastaven na malou úroveň jasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nastavte regulátor jasu obrazovky na větší úroveň jasu. Podrobné informace si přečtěte v provozním návodu zobrazovací jednotky.</li> </ul>
Síťový kabel není připojený	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vypněte zobrazovací jednotku a přístroj.</li> <li>▶ Zkontrolujte, zda je síťový kabel monitoru řádně zastrčen do zobrazovací jednotky a vhodné zásuvky s uzemněným kontaktem nebo do zásuvky pro monitor v přístroji.</li> <li>▶ Zkontrolujte, zda je síťový kabel přístroje správně připojen do přístroje a zásuvky s uzemněným kontaktem.</li> <li>▶ Zapněte zobrazovací jednotku a přístroj.</li> </ul>
Kabel zobrazovací jednotky není připojený	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vypněte zobrazovací jednotku a přístroj.</li> <li>▶ Zkontrolujte, jestli je kabel zobrazovací jednotky správně připojený do přístroje a zobrazovací jednotky.</li> <li>▶ Zapněte zobrazovací jednotku a přístroj.</li> </ul>
Nesprávné nastavení zobrazovací jednotky pod Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spusťte znovu přístroj.</li> <li>▶ Zatímco se spouští systém, stiskněte klávesu <b>[F8]</b>.</li> </ul> <p>Objeví se nabídka operačního systému nebo nabídka <i>Rozšířené možnosti spuštění systému Windows</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Když se objeví výběrová nabídka operačního systému, stiskněte klávesu <b>[F8]</b>.</li> <li>▶ Vyberte <i>Nouzový režim</i> nebo <i>Nouzový režim se sítí</i>.</li> <li>▶ V nabídce <i>Start - Nastavení - Ovládací panely - Zobrazení v záložkách Zobrazení, Vzhled, Nastavení</i> zvolte správné hodnoty pro připojený monitor, které jsou popsány v návodu na provoz monitoru.</li> </ul>

Příčina	Odstranění chyby
Nesprávné nastavení zobrazovací jednotky pod Windows Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spusťte znovu přístroj.</li> <li>▶ Zatímco se spouští systém, stiskněte klávesu <b>F8</b>. Objeví se výběrová nabídka operačního systému nebo nabídka <i>Rozšířené možnosti spouštění Windows</i>.</li> <li>▶ Když se objeví výběrová nabídka operačního systému, stiskněte klávesu <b>F8</b>.</li> <li>▶ Vyberte <i>Nouzový režim</i> nebo <i>Nouzový režim se sítí</i>.</li> <li>▶ V bodě <i>Start - Nastavení - Ovládací panely - Zobrazení a přizpůsobení - Přizpůsobení</i> zadejte správné hodnoty pro připojený monitor, tak jak je popsáno v návodu na provoz monitoru.</li> </ul>
Nesprávné nastavení zobrazovací jednotky pod Windows 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spusťte znovu přístroj.</li> <li>▶ Zatímco se spouští systém, stiskněte klávesu <b>F8</b>. Objeví se výběrová nabídka operačního systému nebo nabídka <i>Rozšířené možnosti spouštění Windows</i>.</li> <li>▶ Když se objeví výběrová nabídka operačního systému, stiskněte klávesu <b>F8</b>.</li> <li>▶ Vyberte <i>Nouzový režim</i> nebo <i>Nouzový režim se sítí</i>.</li> <li>▶ V nabídce <i>Start - Řízení systému - Zobrazení a nastavení - Indikátor</i> nastavte podle <i>Návodu k použití monitoru</i> správné hodnoty pro připojený monitor.</li> </ul>
K osazení byly použité nesprávné paměťové moduly RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ V technické příručce pro systémovou desku si přečtěte, které typy modulů mohou být použity.</li> </ul>

## Na obrazovce není kurzor myši

Příčina	Odstranění chyby
Myš není správně připojena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ukončete řádně váš operační systém.</li> <li>▶ Vypněte přístroj.</li> <li>▶ Zkontrolujte, zda je kabel myši správně připojen. Používáte-li adaptér nebo prodloužení kabelu myši, zkontrolujte také toto zásuvné propojení.</li> <li>▶ Zjistěte, zda je připojena pouze jedna myš.</li> <li>▶ Zapněte přístroj.</li> </ul>
Není zapnutý ovladač myši.	<p>Používáte-li myš na přípojce PS/2, musí být  zapnutá řídicí jednotka myši.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zkontrolujte v nástroji <i>BIOS Setup</i>, zda je řadič myši zapnutý (<i>Enabled</i>).</li> <li>▶ Zkontrolujte, zda je správně nainstalován řídicí program myši a je-li při spuštění uživatelského programu k dispozici. Podrobné informace k řídicímu programu myši naleznete v dokumentaci k myši popř. uživatelskému programu.</li> </ul>

## Nesouhlasí hodiny a datum

Příčina	Odstranění chyby
Je chybně nastavený čas, datum.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nastavte čas a datum ve svém používaném operačním systému.</li> </ul> <p>nebo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nastavte v nástroji <i>BIOS Setup</i> hodiny nebo datum.</li> </ul>
Záložní baterie pevně zabudovaná v přístroji je prázdná.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jestliže po vypnutí a opětovném zapnutí hodiny a datum opět nesouhlasí, vyměňte lithiovou baterii (viz „Výměna lithiové baterie“).</li> </ul>

## Chybová hlášení na obrazovce

Chybová hlášení a jejich vysvětlení naleznete:

- v technické příručce pro systémovou desku,
- v dokumentaci k použitým programům

# Nainstalujte software

Při instalaci programů nebo řídících programů může dojít k přepsání a změně důležitých souborů. Abyste při eventuálních problémech po instalaci měli přístup k originálním souborům, měli byste před instalací provést záložní kopii (backup) obsahu vašeho pevného disku.

# Obnovení obsahu pevného disku



Pomocí DVD pro obnovení a DVD „Drivers & Utilities“ obnovíte stav při dodání.

Návod k obnovení obsahu pevného disku naleznete na obalu

obnovovacího DVD.

# Rady

Téma	Rada
Nedostatek systémových prostředků	Jestliže současně běží mnoho aplikací, může dojít k problému způsobenému nedostatkem systémových prostředků. ► Zavřete potřebné aplikace. nebo ► Vyvolejte aplikace v jiném pořadí.
Další příručky	Další příručky naleznete jako soubory PDF na DVD „Drivers & Utilities“.

---

# Rozšíření systému



Přístroje jsou si velmi podobné. Proto je v následujících obrázcích často zobrazen pouze přístroj CELSIUS R. V případě odchylek na ně na příslušném místě upozorňujeme.

Může být účelné, abyste si některé části této kapitoly vytiskli, protože přístroj musí být při montáži/demontáži rozšíření systému vypnutý.

Pro rozšíření systému nebo lepší vybavení hardware je eventuálně nutná aktualizace BIOSu. Další informace naleznete v příručce „BIOS Setup“ nebo případně v Technické příručce k systémové desce.

Při montáži komponent, které vyvíjí velké teploty, dbejte na to, aby nebyla překročena maximální přípustná teplota.



Přístroj musí být při vyjmutí/installaci rozšíření systému vypnutý a nesmí být v režimu úspory energie.

Před otevřením vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

V této kapitole jsou popsány všechny činnosti, které musíte provést, jestliže ve vašem přístroji chcete provést změny hardware (např. namontovat moduly nebo jednotky).

Dříve než namontujete nové jednotky a/nebo moduly, přečtěte si dodávanou dokumentaci.

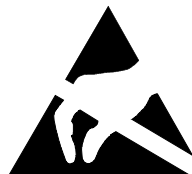
Dříve než začnete provádět na systémové desce rozšíření, přečtěte si technickou příručku systémové desky.

### Pokyny k modulům

Při výměně modulů nebo komponent na modulech zacházejte pozorně s blokovacími mechanismy (zajišťovací prvky a středící čepy).

Abyste se zamezilo poškození modulu nebo na něm se nacházejících dílů a tištěných spojů, demontujte a montujte moduly s velkou pečlivostí. Dbejte na to, abyste rozšiřující moduly vkládali rovně.

Nikdy nepoužívejte ostré předměty (šroubováky) jako páky.



Moduly se součástkami ohroženými elektrostatickým nábojem (EOD) mohou být označeny vyobrazenou nálepkou.

Jestliže manipulujete s moduly EOD, musíte bezpodmínečně dodržovat následující pokyny:

- Dříve než začnete s moduly pracovat, musíte provést vybití vlastního elektrostatického náboje (např. dotykem na uzemněný předmět).
- Použité přístroje a nářadí nesmí být elektrostaticky nabitě.
- Moduly uchopujte pouze na okraji.
- Nedotýkejte se žádných připojovacích vývodů nebo plošných spojů na modulu.

### Dotykové body pro snadnou montáž a demontáž desek a komponent

Pro usnadnění montáže a demontáže desek a komponent jsou místa pro zajištění a odjištění zabarvena zeleně nebo označena zelenými body (dotykové body).



Zajištění a odjištění takto označených komponent a desek provádějte vždy na příslušných místech a ve směru, který je uveden v odpovídající kapitole této příručky.

## Otevření krytu



Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- Vypněte přístroj. Přístroj se nesmí nacházet v úsporném režimu!



Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole „Důležité pokyny“.

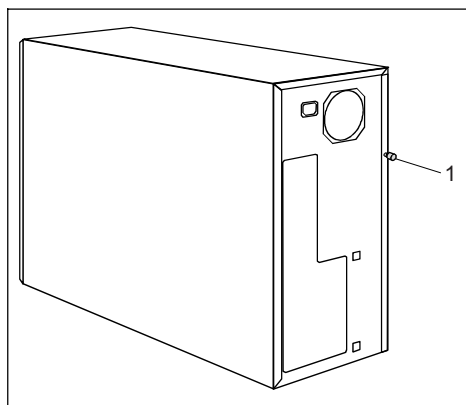
Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky s uzemněným kontaktem.

Poté, co jste zavřeli kryt, opět zastrčte síťovou zástrčku.

- Pokud vám kabely zastrčené do přístroje překáží, odpojte je.
- Postavte přístroj tak, aby byla přístupný.

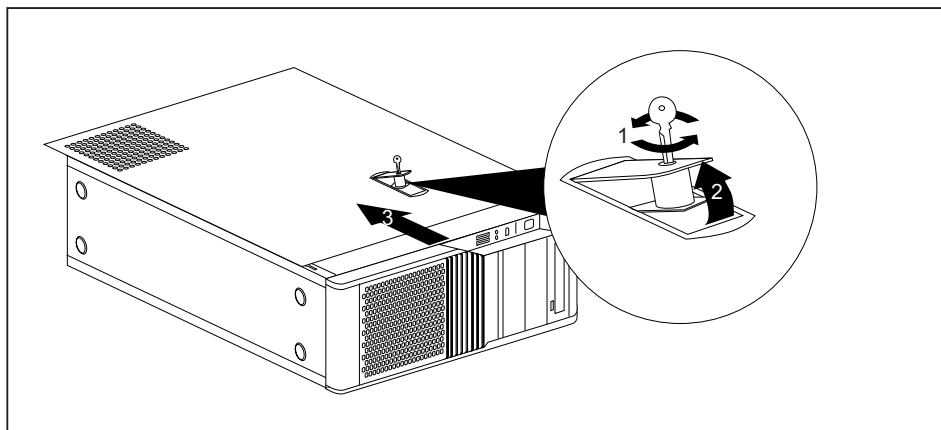


Poloha šroubů pro transportní pojistku se může v závislosti na variantě přístroje odchylovat od následujícího obrázku.



- Odstraňte šroub pro transportní pojistku (1) na zadní stěně krytu.
- Povolte pojistný šroub bočního dílu na zadní stěně krytu.

- Položte přístroj na stabilní, rovnou a čistou podložku na bok.



- ▶ Otočte klíčem ve směru šipky (1).
  - ▶ Zatlačte pojistku směrem nahoru (2).
- Boční díl se uvolní z pojistky a lze ho odstranit.
- ▶ Stáhněte boční díl z krytu (3).

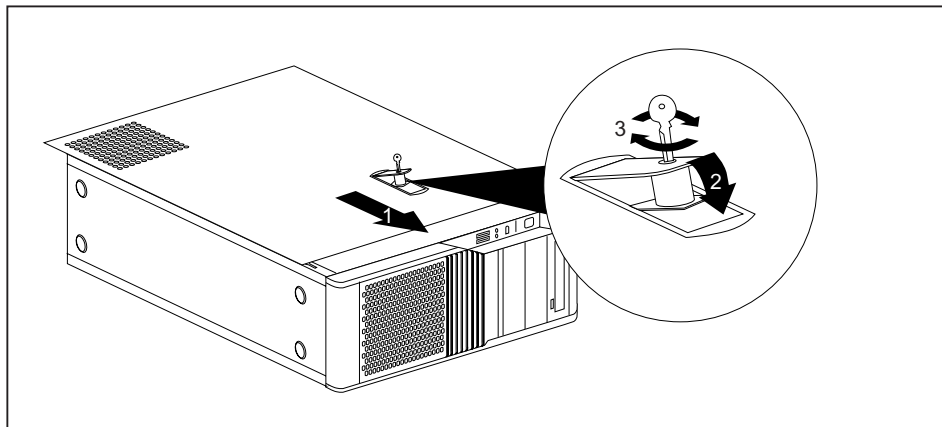


## Uzavření krytu



Níže uvedený obrázek zobrazuje CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- Položte přístroj na stabilní, rovnou a čistou podložku na bok.
- Zahákněte bočnici do vybrání v horní a dolní vodící liště.
- Dbejte na to, aby zajišťovací prvky zámku zajely do příslušných držáků na krytu.



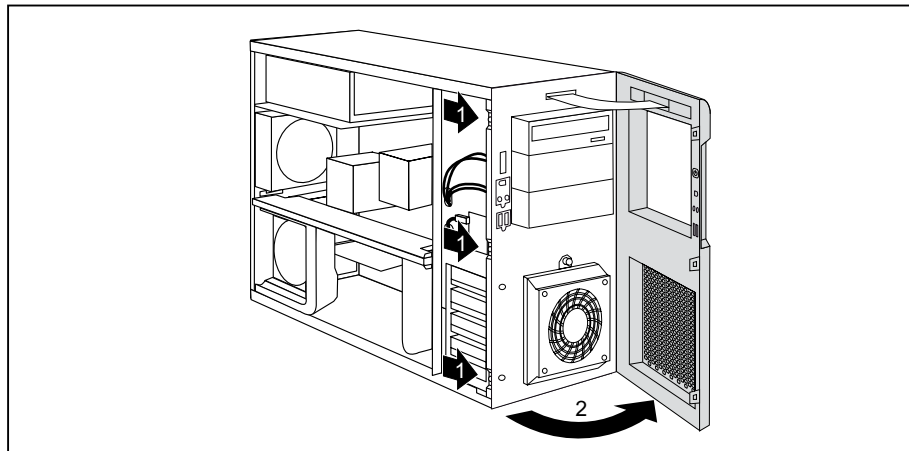
- Zasuňte bočnici ve směru šipky (1), až slyšitelně zaskočí do pojistky.
- Stiskněte pojistku ve směru šipky (2).
- Otočte klíčem ve směru šipky (3).
- Upevněte pojistný šroub bočního dílu na zadní stěně krytu.
- Postavte přístroj opět na požadované místo.
- Kabely, které jste předtím odpojili, znovu připojte (síťový kabel, kabely k externím přístrojům atd.).

# Otevření přední strany



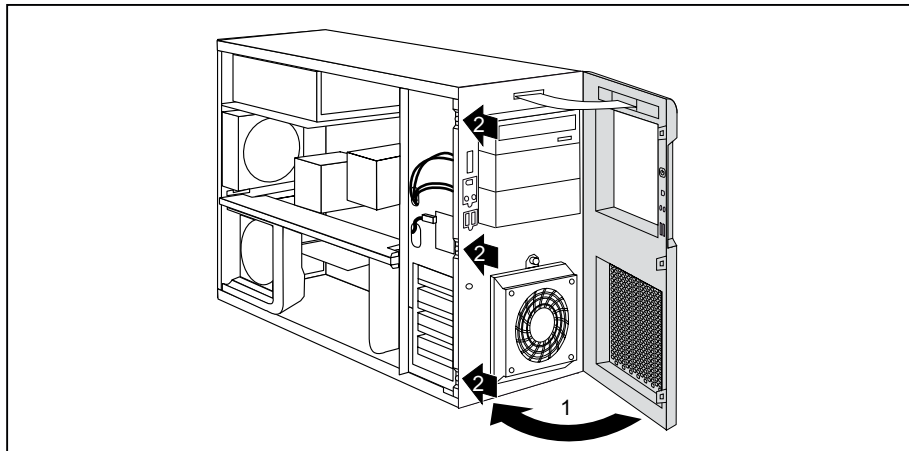
Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).



- Povolte tři zajišťovací prvky na levé straně přední strany (1).
- Před otevřením dejte pozor na kabel LCD indikátoru. Uvolněte kabel z kabelové příchytky.
- Vyklopte přední stranu ve směru šipky (2).
- Případně uvolněte z krytu závěsy na pravé straně přední strany a opatrně sejměte přední stranu.

## Zavření přední strany



- ▶ Případně zahákněte závěsy na pravé straně přední strany.
- ▶ Při zavírání čelního krytu dbejte na to, aby nedošlo k uskřípnutí kabelu LCD displeje.
- ▶ Zaklopte přední straně ve směru šipky (1) tak, aby zaskočily tři zajišťovací prvky na levé straně přední strany (2).
- ▶ Zavěste kabel do kabelové příchytky.
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

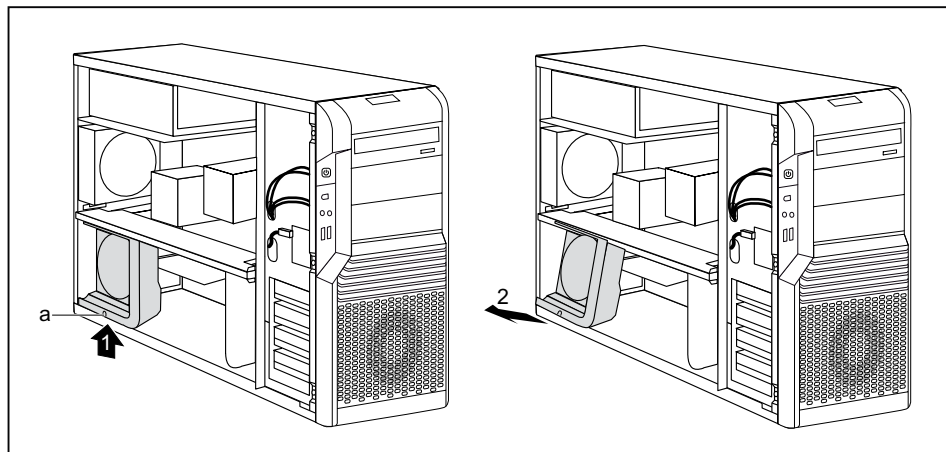
## Demontáž bočního ventilátoru

Pokud chcete zabudovat moduly nebo zvýšit operační paměť, musíte demontovat boční ventilátor v krytu.



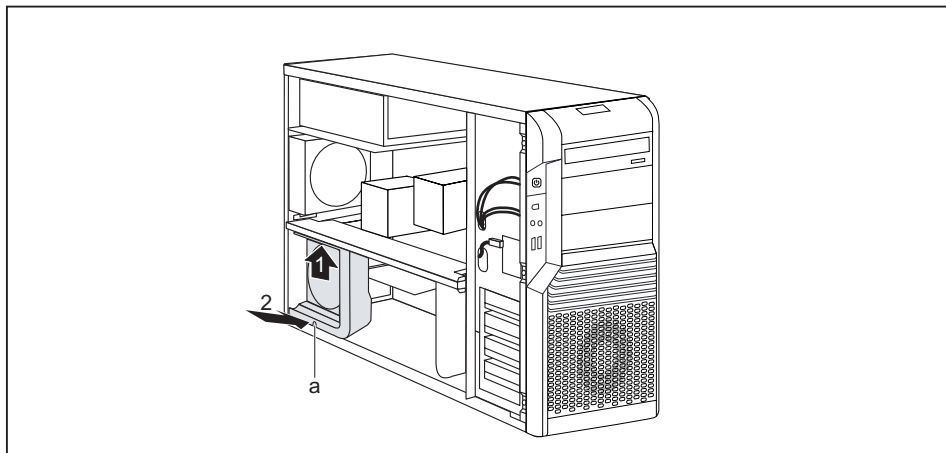
Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).



- Uvolněte boční ventilátor tak, že zatlačíte zajišťovací háček (a) ve směru šipky (1).
- Vytáhněte spodní hranu bočního ventilátoru ve směru šipky (2) z krytu.
- Uvolněte kabel ventilátoru ze systémové desky.
- Vyjměte boční ventilátor z krytu.

## Montáž bočního ventilátoru

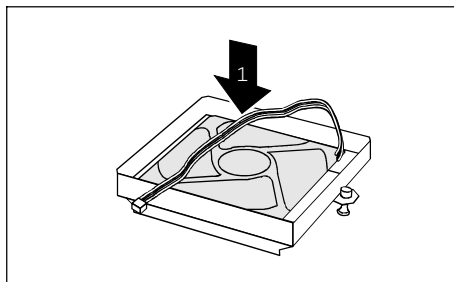


- ▶ Zastrčte kabel ventilátoru na příslušný konektor na systémové desce (viz příručka k systémové desce).
- ▶ Nasad'te boční ventilátor lehce šikmo ve směru šipky (1) a zahákněte výstupek ventilátoru do vybrání v příčné výztuže.
- ▶ Zatlačte boční ventilátor ve směru šipky (2) do krytu, až zaskočí pojistka (a).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Montáž čelního ventilátoru (CELSIUS M)

Při přestrojování pevných disků na pevné disky SAS musíte zamontovat čelní ventilátor.

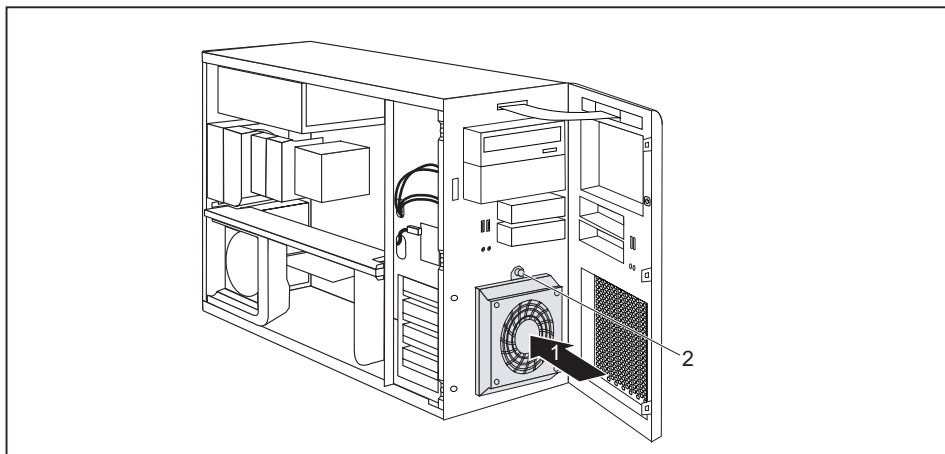
### Upevnění na držák čelního ventilátoru



- ▶ Položte ventilátor ve směru šipky (1) na držák ventilátoru. Dbejte přitom na směr otáčení a proudění vzduchu.
- ▶ Zatlačte ventilátor pevně do držáku ventilátoru, až slyšitelně zaklapne.

### Montáž čelního ventilátoru

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Otevřete přední stranu (viz „Otevření přední strany“).

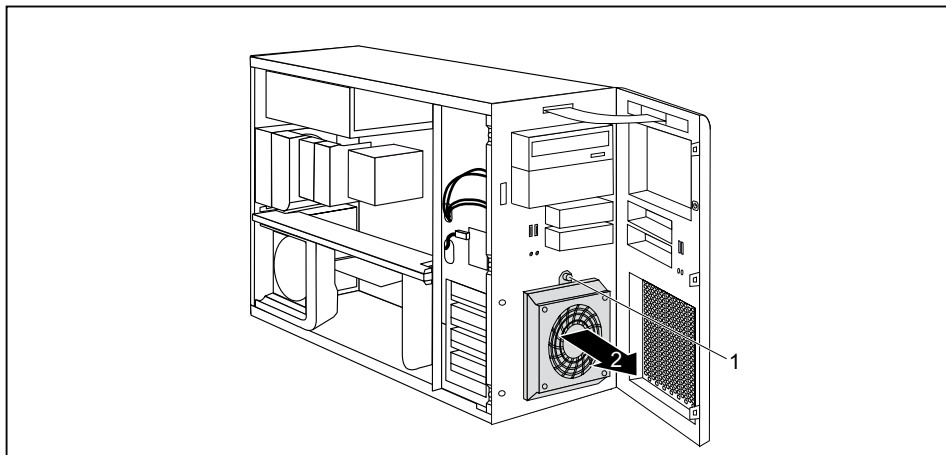


- ▶ Zastrčte kabel ventilátoru.
- ▶ Nasadte ventilátor ve směru šipky (1) do krytu tak, aby spodní hrana ventilátoru lícovala se dnem krytu. Při tom dávejte pozor, aby nedošlo k uskřípnutí elektrického kabelu.
- ▶ Zatáhněte zelený rozpěrný nýt (2) lehce zpět, až již není špička rozpěrného nýtu roztažená.
- ▶ Zatlačte zelený rozpěrný nýt (2) do otvoru na krytu.
- ▶ Upevněte ventilátor tak, že zatlačíte zelený rozpěrný nýt (2) do krytu, až je špička rozpěrného nýtu opět roztažená.

- ▶ Zavřete přední stranu (viz „Zavření přední strany“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Demontáž čelního ventilátoru (CELSIUS M)

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Otevřete přední stranu (viz „Otevření přední strany“).



- ▶ Uvolněte zelený rozpěrný nýt (1).
- Dbejte na to, aby nedošlo k vytažení zeleného rozpěrného nýtu (1) z ventilátoru.
- ▶ Sklopte ventilátor ve směru šipky (2) dopředu a sejměte ho z krytu.
  - ▶ Povolte kabel ventilátoru.
  - ▶ Vytáhněte kabel ventilátoru z krytu.
  - ▶ Odstraňte ventilátor.
  - ▶ Zavřete přední stranu (viz „Zavření přední strany“).
  - ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

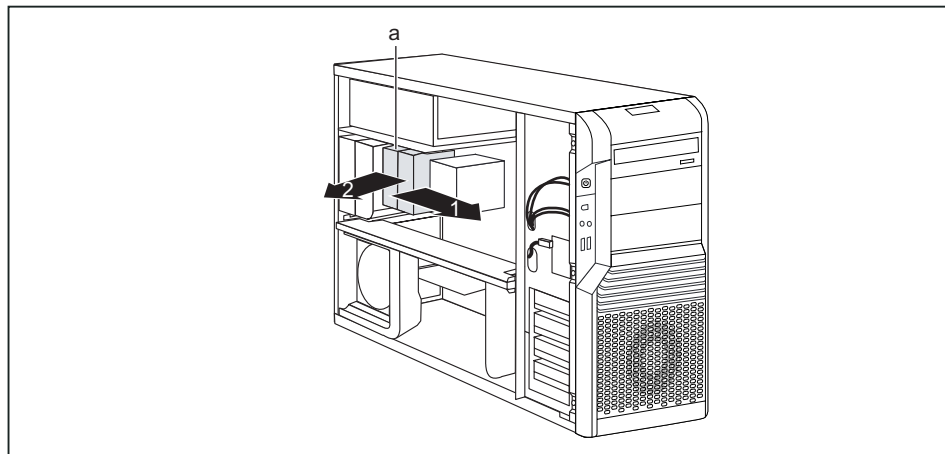
## Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)

Dříve než budete moci navýšit operační paměť nebo upgradovat procesor, popř. vyměnit procesor nebo lithiovou baterii, musíte demontovat větrací šachtu a pod ní se nacházející zadní ventilátor (viz Demontáž zadního chladiče).



Větrací šachta je spojena s ventilátorem.

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).



- Případně demontujte zabudované rozšiřovací karty ve slotu 6 a 7 (viz Montáž a demontáž modulu).
- Uvolněte kabel ventilátoru pro chlazení paměti.



Poloha kabelu ventilátoru je uvedena v příručce k základní desce.

- Uvolněte šachtu ventilátoru pomocí vyznačené páky (a).
- Posuňte větrací šachtu ve směru šipky (1).
- Vytáhněte větrací šachtu z krytu ve směru šipky (2).



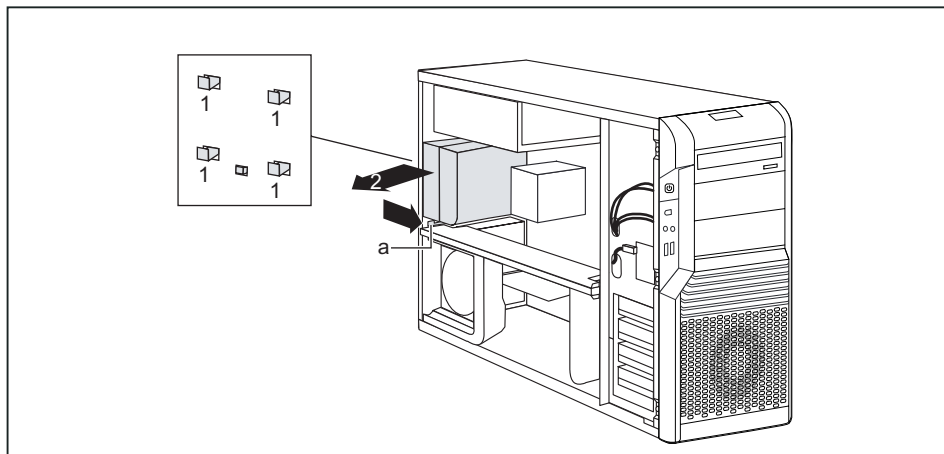
Při vyjímání větrací šachty dbejte na to, abyste nepoškodili chladič procesoru na systémové desce a kabel chladiče paměti.

- Demontujte zadní chladič (viz Demontáž zadního chladiče).



## Demontáž zadního chladiče

- Vyměňte ventilační šachtu (viz „Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)“).



- Zatlačte páku (a) ve směru šipky do strany, až se páka vyhákně.

Povolí se háky (1) na zadní straně krytu.

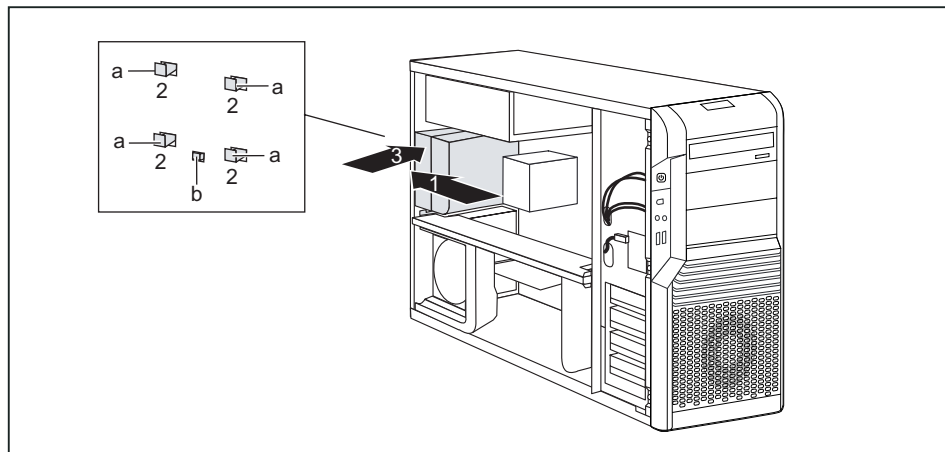
- Háky (1) opatrně vyhákněte.
- Vytáhněte zadní ventilátor z krytu ve směru šipky (2).

## Montáž zadního chladiče

**i**

U polohy kabelu ventilátoru dbejte na to, aby se nemohl zlomit ani uskřípnout.

Při vsazování zadního ventilátoru větrací šachty dbejte na to, abyste nepoškodili chladič procesoru na systémové desce.

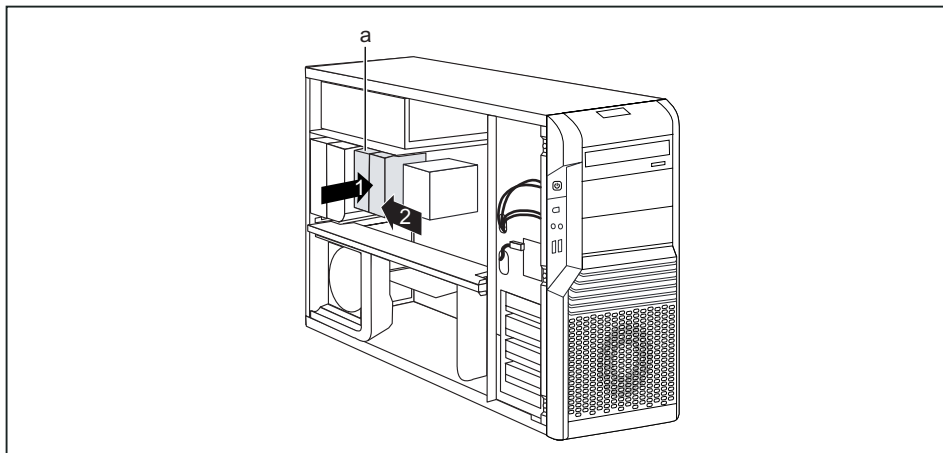


- Vložte zadní ventilátor do krytu ve směru šipky (1). Háky (a) se přitom musí zaháknout do otvorů (2) na zadní straně krytu.
- Případně zasuňte na stranu překážející kabely.
- Zatlačte zadní ventilátor ve směru šipky (3) do krytu, až slyšitelně zaskočí.

Zadní ventilátor je správně zajištěný, když zajišťovací prvek (b) lehce vyčnívá na zadní straně krytu.

- Zastrčte kabel ventilátoru na zadním ventilátoru.
- Namontujte ventilační šachtu (viz „Montáž větrací šachty (CELSIUS M)“).

## Montáž větrací šachty (CELSIUS M)



- ▶ Vložte větrací šachtu do krytu ve směru šipky (1).
- ▶ Zasuňte větrací šachtu ve směru šipky (2), až se páka zahákne.
- ▶ Zapojte kabel ventilátoru do systémové desky.

**i**

Poloha kabelu ventilátoru je uvedena v příručce k základní desce.

- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

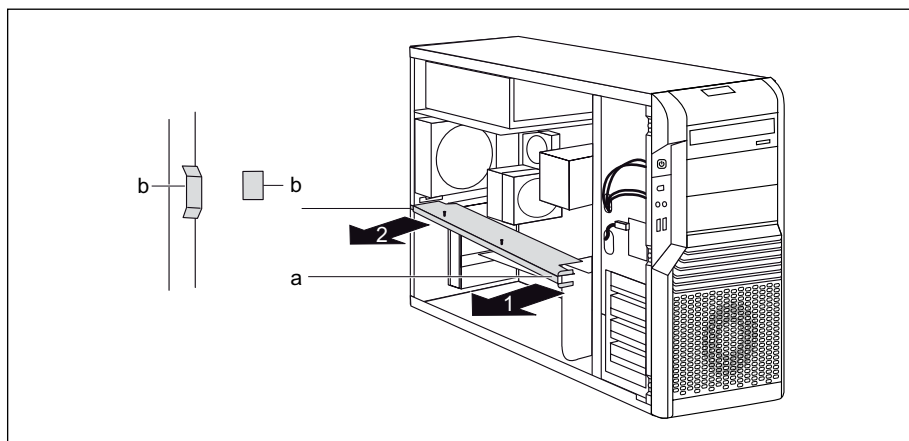
## Demontáž příčné výztuhy

Pro upgrade hlavní paměti a výměnu procesoru je nutno odstranit příčnou výztuhu.



Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Pouze CELSIUS M: Demontujte větrací šachtu a zadní ventilátor (viz „Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)“ a „Demontáž zadního chladiče“).
- ▶ Demontujte boční ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).

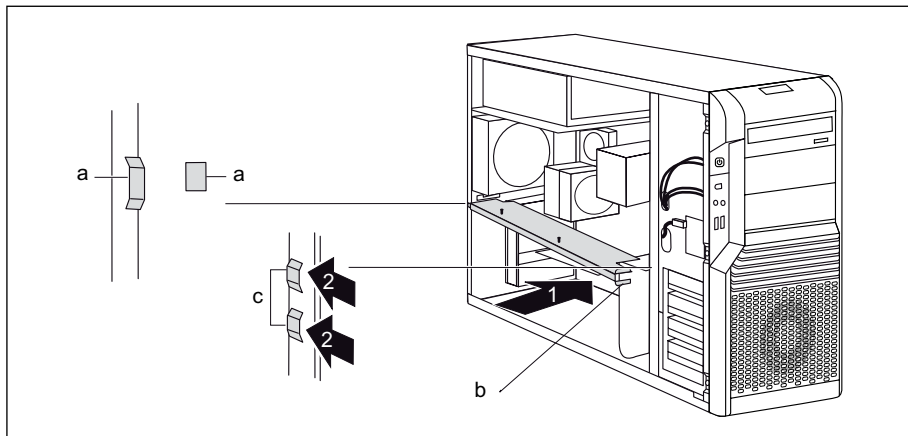


- ▶ Uchopte příčnou výztuhu za výstupek (a) a vyhákněte ji z držáků v krytu.
- ▶ Povytláhněte příčnou výztuhu ve směru šipky (1) z krytu.
- ▶ Uvolněte příčnou výztuhu z držáků (b) na zadní straně krytu.
- ▶ Vyjměte příčnou výztuhu ve směru šipky (2) z krytu.



Při demontáži příčné výztuhy dbejte na to, aby nedošlo k poškození kabelů.

## Montáž příčné výztuhy



- ▶ Vsaďte příčnou výztuhu lehce šikmo do jejích držáků (a) na zadní straně krytu.
- ▶ Zatlačte boční ventilátor ve směru šipky (1) do krytu, až se výstupky (b) příčné výztuhy zaháknou do držáků (c) v krytu.
- ▶ Zamontujte boční ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Pouze CELSIUS M: Zamontujte větrací šachtu a zadní ventilátor (viz „Montáž větrací šachty (CELSIUS M)“ a „Montáž zadního chladiče“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

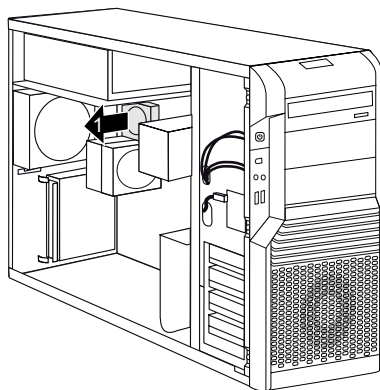


Při montáži příčné výztuhy dbejte na to, aby nedošlo k poškození kabelů.

## Demontáž ventilátoru paměti (CELSIUS R)

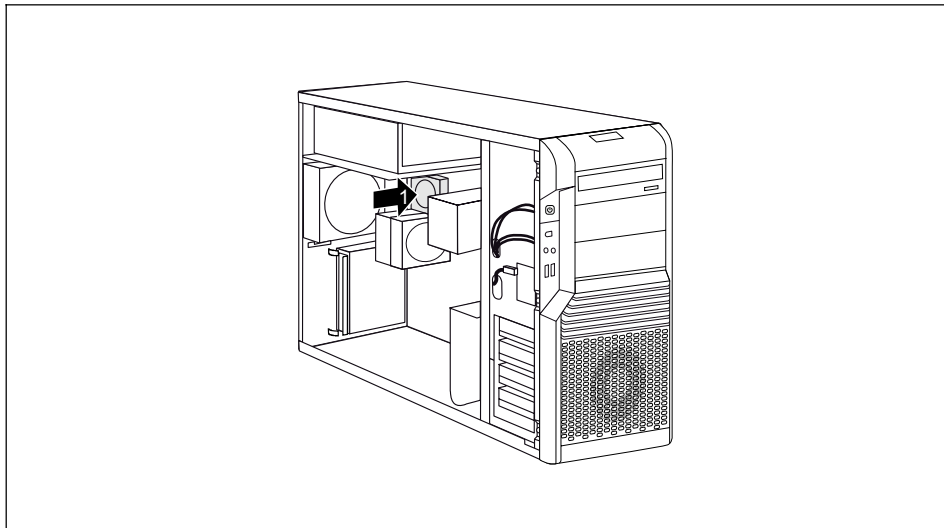
Aby bylo možno provést upgrade, je nutno odstranit ventilátor paměti.

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Demontujte boční ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Demontujte příčnou výztuhu (viz „Demontáž příčné výztuhy“).



- ▶ Povolte kabely na ventilátoru paměti.
- ▶ Odstraňte ventilátor paměti z krytu (1).

## Montáž ventilátoru paměti (CELSIUS R)



- ▶ Vložte ventilátor paměti do plechového úchytu (1). Dbejte na to, aby ventilátor paměti zřetelně zaskočil.
- ▶ Zastrčte kabely ventilátoru paměti na systémové desce (viz příručka k systémové desce).
- ▶ Zamontujte příčnou výztuhu (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- ▶ Zamontujte boční ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

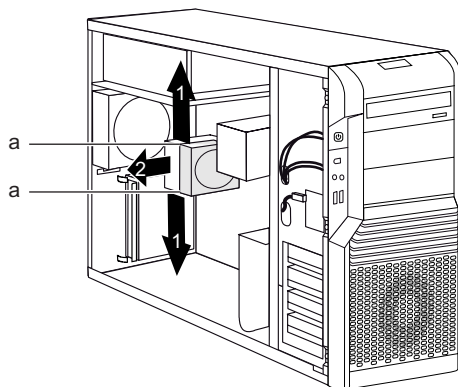
## Demontáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R)

Aby bylo možno vyměnit procesor, je nutno odstranit těleso chladiče. Na zadním tělese chladiče je dodatečně upevněn ventilátor, který je nutno rovněž odstranit.

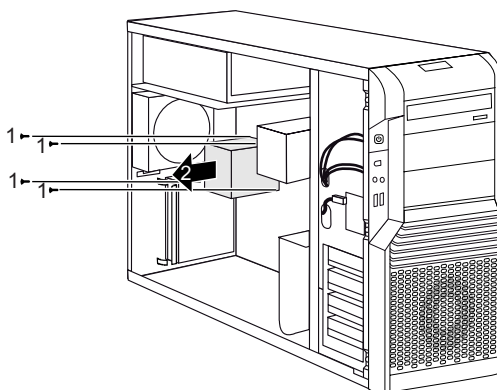


Pokud je použito další těleso chladiče, odstraňte ho rovněž níže popsaným způsobem.

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Demontujte boční ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Demontujte příčnou výztuhu (viz „Demontáž příčné výztuhy“).
- ▶ Pokud je použito, odstraňte vedení chladiče na předním procesoru tak, že zatlačíte zajišťovací prvky ke straně a vyjmete vedení chladiče.



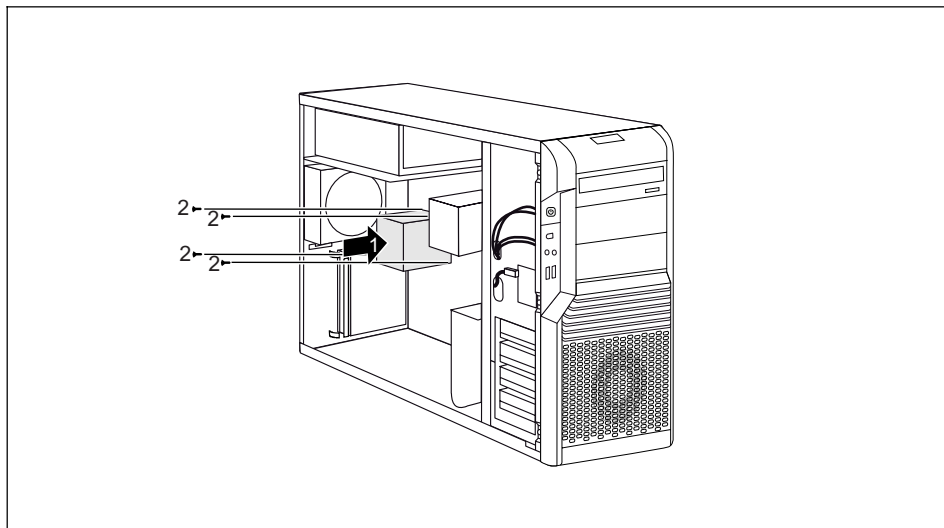
- Povolte kabely ventilátoru procesoru.
- Povolte zajišťovací prvky (a) držáku ventilátoru ve směru šipky (1).
- Odstraňte ventilátor z krytu (2).



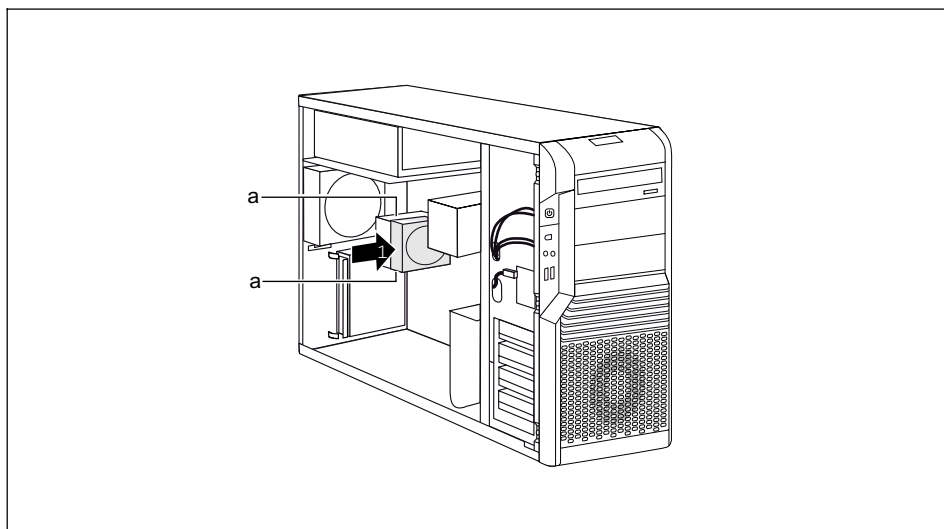
- Povolte šrouby (1).
- Vyměňte těleso chladiče ve směru šipky (2) z krytu.



## Montáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R)



- Vložte těleso chladiče ve směru šipky (1) do krytu.
- Upevněte šrouby (2).



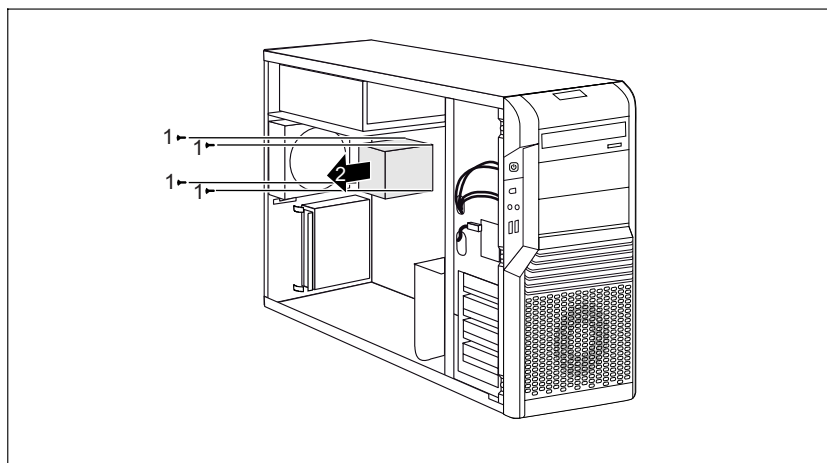
- Vložte ventilátor do krytu (1). Dbejte na to, aby zajišťovací prvky (a) zřetelně zaskočily.
- Zapojte kabel ventilátoru do systémové desky.
- Zamontujte příčnou výztuhu (viz „Montáž příčné výztuhy“).

- ▶ Zamontujte boční ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Demontáž tělesa chladiče (CELSIUS M)

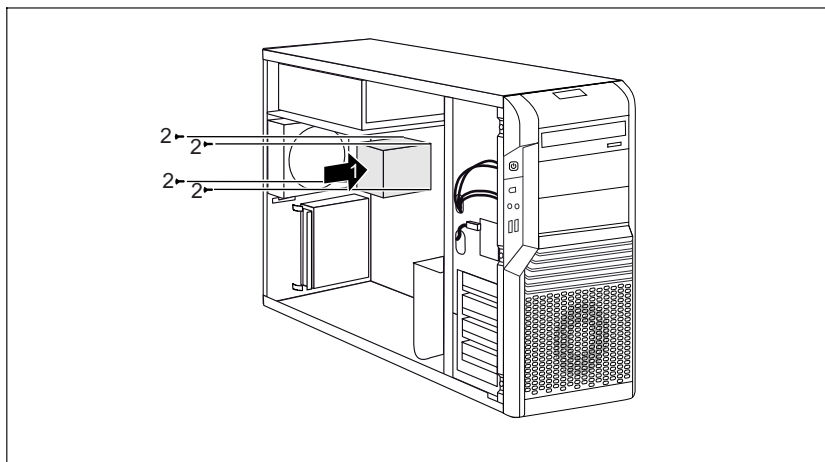
Pro upgrade hlavní paměti a výměnu procesoru je nutno odstranit těleso chladiče.

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Demontujte větrací šachtu a zadní ventilátor (viz „Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)“ a „Demontáž zadního chladiče“).
- ▶ Demontujte boční ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Demontujte příčnou výztuhu (viz „Demontáž příčné výztuhy“).



- ▶ Povolte šrouby (1).
- ▶ Vyměňte těleso chladiče ve směru šipky (2) z krytu.

## Montáž tělesa chladiče (CELSIUS M)



- ▶ Vložte těleso chladiče ve směru šipky (1) do krytu.
- ▶ Upevněte šrouby (2).
- ▶ Zamontujte příčnou výztuhu (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- ▶ Zamontujte boční ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Zamontujte větrací šachtu a zadní ventilátor (viz „Montáž větrací šachty (CELSIUS M)“ a „Montáž zadního chladiče“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Montáž a demontáž modulu



Postupujte podle části „

Pokyny k modulům“.

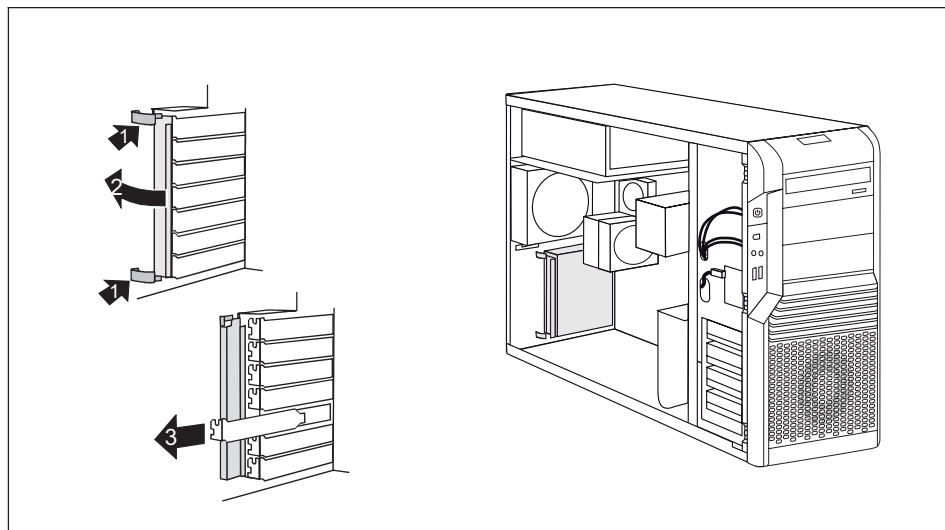


Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

Počet, poloha a uspořádání zásuvných pozic modulů na systémové desce naleznete v technické příručce systémové desky. Při dodání již mohou být moduly zabudovány.

### Montáž krátkého modulu

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Demontujte ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Odstraňte příčnou výztuhu, pokud je poškozená (viz „Demontáž příčné výztuhy“).

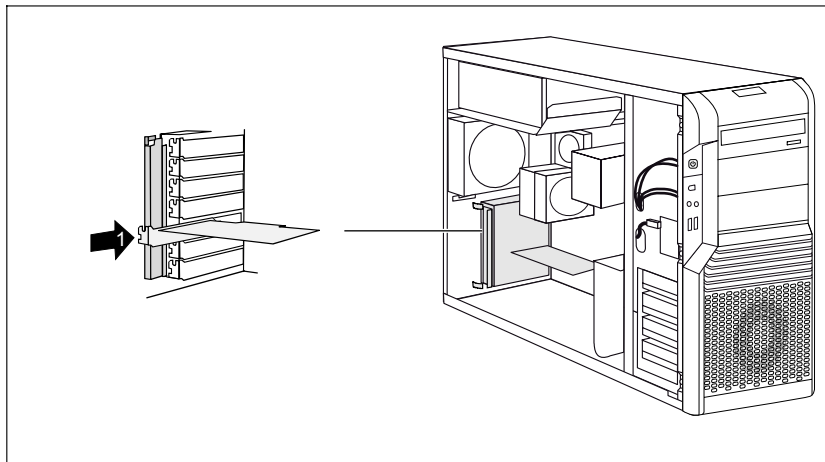


- ▶ Zatlačte ve směru šipky na svorky (1) a vyhákněte je ze zadní strany krytu.
- ▶ Vyklopte zajišťovací lištu ve směru šipky (2).
- ▶ Vytáhněte kryt zdíčky z montážního místa (3).

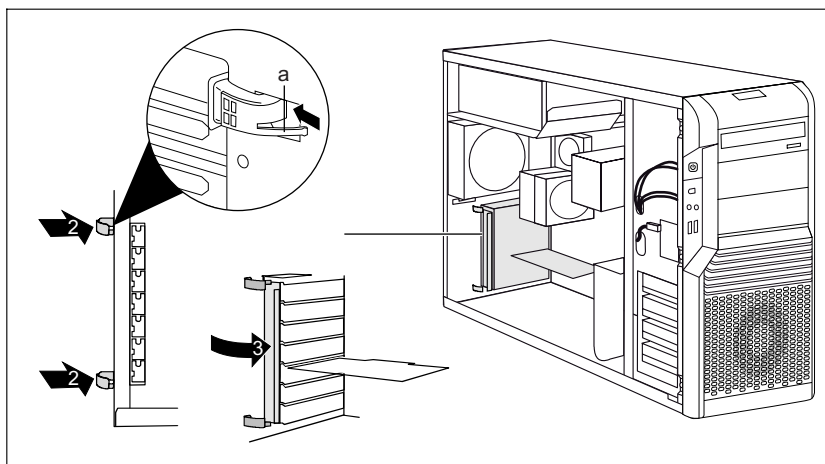


Kryt zdíčky montážního místa nevyhazujte. Když modul opět vyjmete, musíte z důvodu chlazení, ochrany proti požáru a dodržení předpisů EMV (předpisy o elektromagnetické slučitelnosti) kryt zdíčky montážního místa opět namontovat.

- Vyměňte nový modul z obalu.
- Proveďte na modulu potřebná nastavení.



- Zasuňte modul do zdíčky (1).
- Zatlačte modul do zásuvné pozice (slot) tak, až znatelně zaskočí.
- V případě potřeby zapojte do modulu kabely.



- Zatlačte svorky (2) zvenku do vybrání na zadní straně krytu, až zaskočí. Dbejte přitom na to, abyste držák lišty (a) zatlačili do příslušného otvoru.
- Zaklapněte zajišťovací lištu (3).
- Pokud jste odmontovali příčnou výztuhu, zamontujte ji zpět (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- Namontujte ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).

- Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

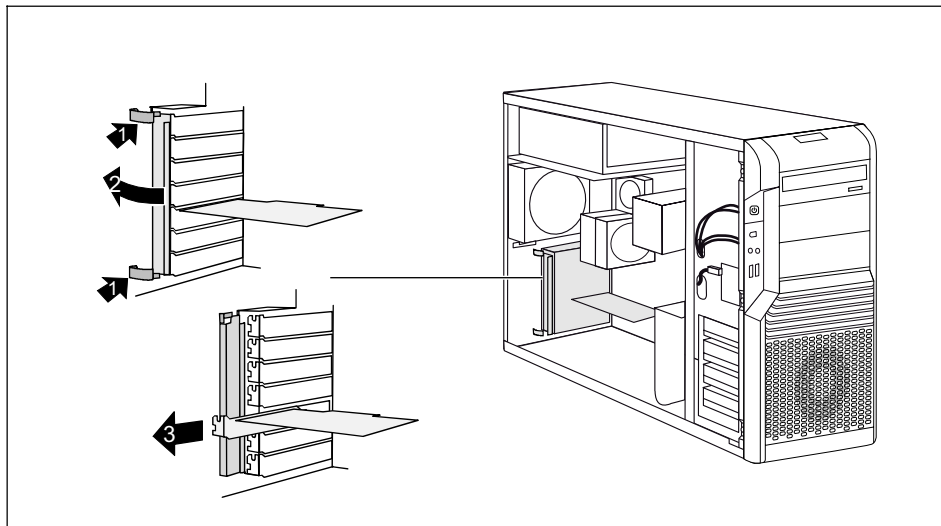


Jestliže jste namontovali nebo vymontovali modul PCI, potom prosím zkontrolujte v *BIOS Setup* nastavení pro příslušnou zásuvnou pozici PCI. Popřípadě nastavení změňte. K tomu si přečtěte dokumentaci k modulu PCI.

Sloty 1, 3, 5 a 7 jsou vhodné pro karty Low Profile s adaptérem. Sloty se počítají odshora dolů.

## Demontáž krátkého modulu

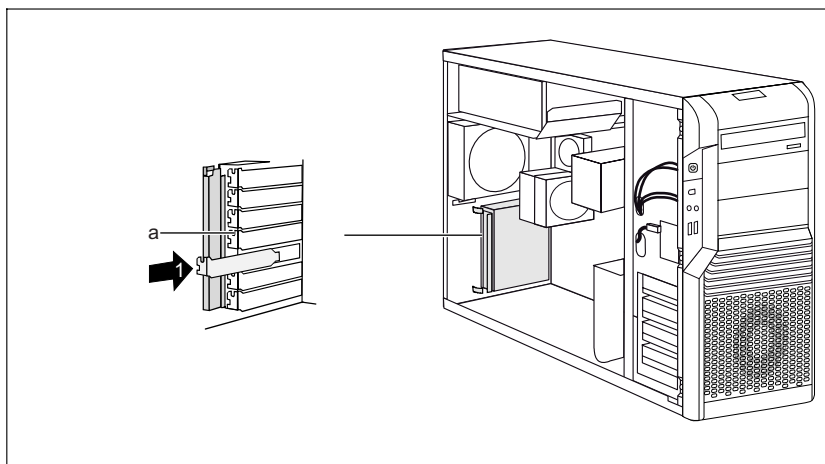
- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- Demontujte ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- Odstraňte příčnou výztuhu, pokud je poškozená (viz „Demontáž příčné výztuhy“).
- Odpojte z modulu zasunuté kabely.



- Zatlačte ve směru šipky na svorky (1) a vyhákněte je ze zadní strany krytu.
- Pokud se v případě modulu jedná o grafickou kartu, uvolněte zajištění.
- Vyklopte zajišťovací lištu ve směru šipky (2).
- Tahem vyjměte modul ze zdířky (3).
- Vložte modul do vhodného obalu.



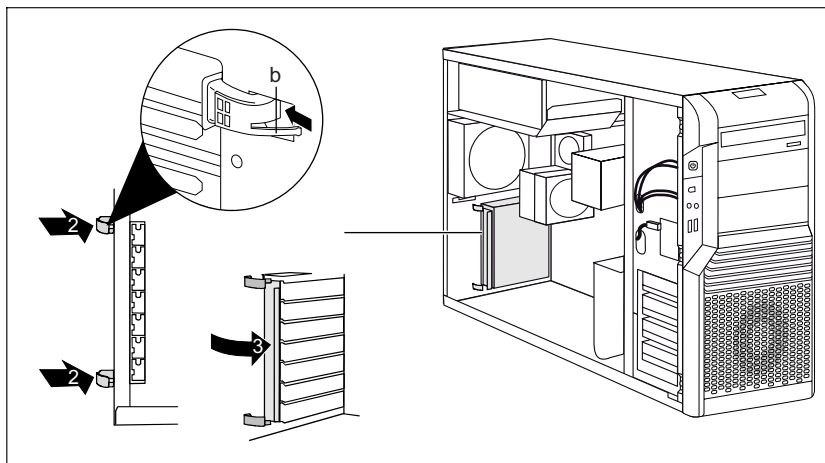
Kvůli chlazení, požární ochraně a platným předpisům EMV (předpisy o elektromagnetické slučitelnosti) musíte opět namontovat kryt montážního místa opět namontovat.



- Zasuňte kryt slotu do montážního místa (1).



Dbejte přitom na to, aby výčnělek (a) na krytu slotu zaskočil do příslušného otvoru. Pokud tomu tak není, pak budete moci jen obtížně zaklopit zajišťovací lištu. Hrozí nebezpečí poškození.



- Zatlačte svorky (2) zvenku do vybrání na zadní straně krytu, až zaskočí. Dbejte přitom na to, abyste držák lišty (b) zatlačili do příslušného otvoru.
- Zaklapněte zajišťovací lištu (3).
- Pokud jste odmontovali příčnou výztuhu, zamontujte ji zpět (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- Namontujte ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).

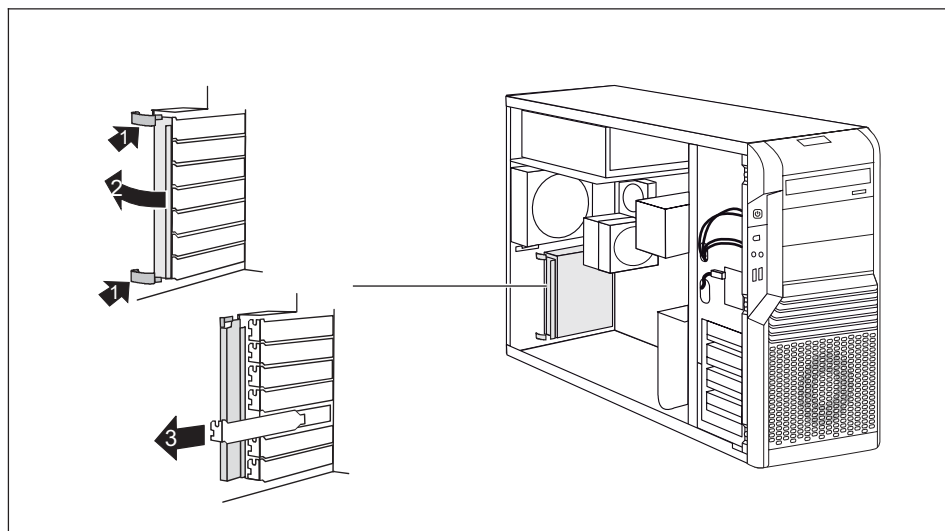
- Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).



Jestliže jste namontovali nebo vymontovali modul PCI, potom zkontrolujte v nástroji *BIOS Setup* nastavení pro příslušnou zásuvnou pozici PCI. Popřípadě nastavení změňte. K tomu si přečtěte dokumentaci k modulu PCI.

## Montáž dlouhého modulu

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- Demontujte ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- Odstraňte příčnou výztuhu, pokud je poškozená (viz „Demontáž příčné výztuhy“).



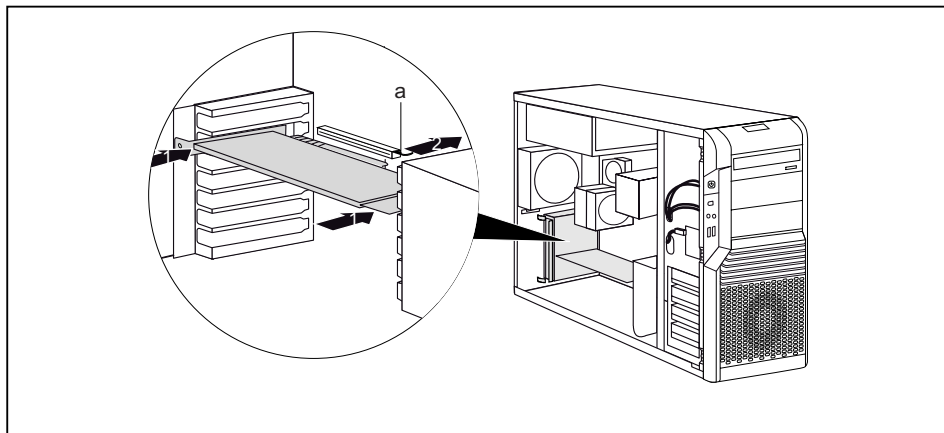
- Zatlačte ve směru šipky na svorky (1) a vyhákněte je ze zadní strany krytu.
- Vyklopte zajišťovací lištu ve směru šipky (2).
- Vytáhněte kryt zdičky z montážního místa (3).



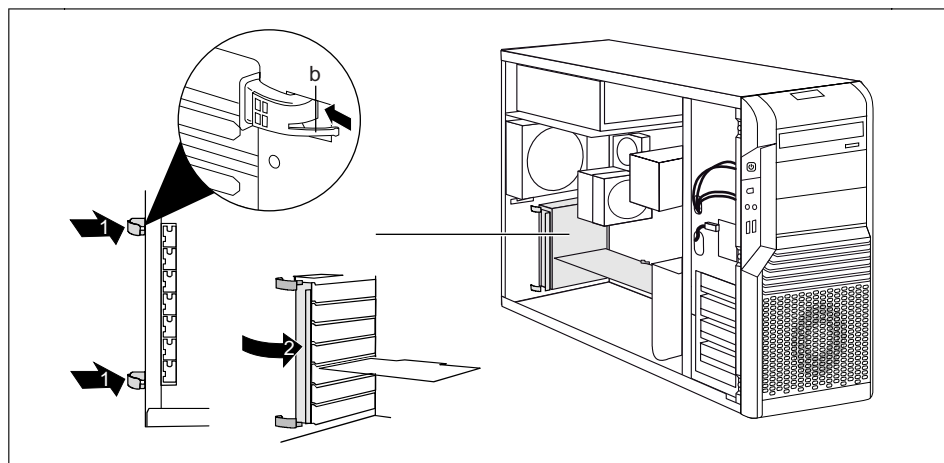
Kryt zdičky montážního místa nevyhazujte. Když modul opět vyjmete, musíte z důvodu chlazení, ochrany proti požáru a dodržení předpisů EMV (předpisy o elektromagnetické slučitelnosti) kryt zdičky montážního místa opět namontovat.

- Vyměňte nový modul z obalu.
- Proved'te na modulu potřebná nastavení.





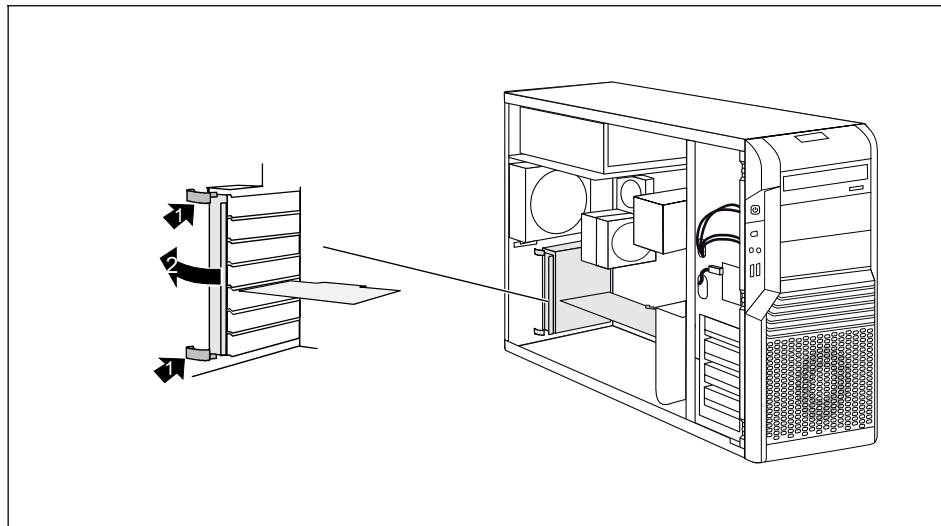
- Zasuňte modul do zdičky (1) a do držáku modulu (2).
- Zatlačujte modul do zásuvné pozice (slotu) tak, až modul znatelně zaskočí, a v případě grafické karty páka (a) dolehně na kartu (2).
- V případě potřeby zapojte do modulu kabely.



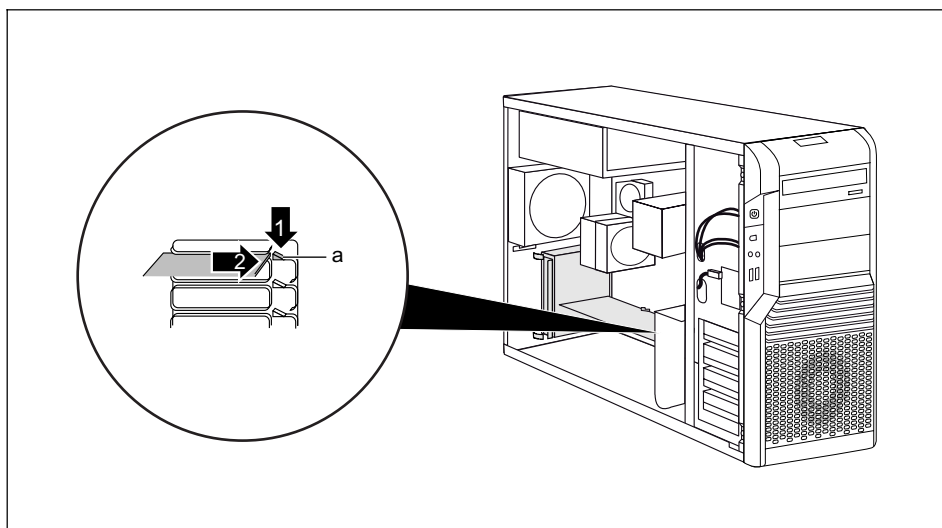
- Zatlačte svorky (1) zvenku do vybrání na zadní straně krytu, až zaskočí. Dbejte přitom na to, abyste držák lišty (a) zatlačili do příslušného otvoru.
- Zaklapněte zajišťovací lišty (2).
- Pokud jste odmontovali příčnou výztuhu, zamontujte ji zpět (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- Namontujte ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

### Demontáž dlouhého modulu

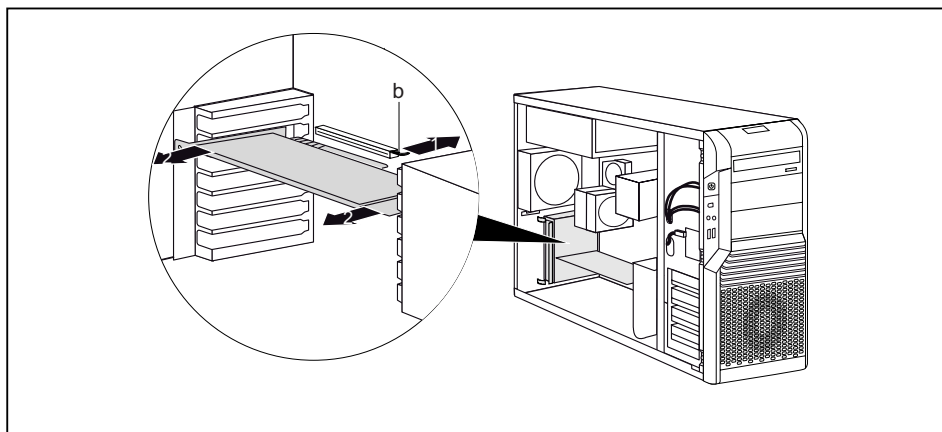
- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Demontujte ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Odstraňte příčnou výztuhu, pokud je poškozená (viz „Demontáž příčné výztuhy“).
- ▶ Odpojte z modulu zasunuté kabely.



- ▶ Zatlačte ve směru šipky na svorky (1) a vyhákněte je ze zadní strany krytu.
- ▶ Vyklopte zajišťovací lištu ve směru šipky (2).



- Současně uvolněte modul z držáku modulu (a) tak, že zatlačíte pojistku na držáku modulu ve směru šipky (1) a vytáhnete modul ve směru šipky (2).

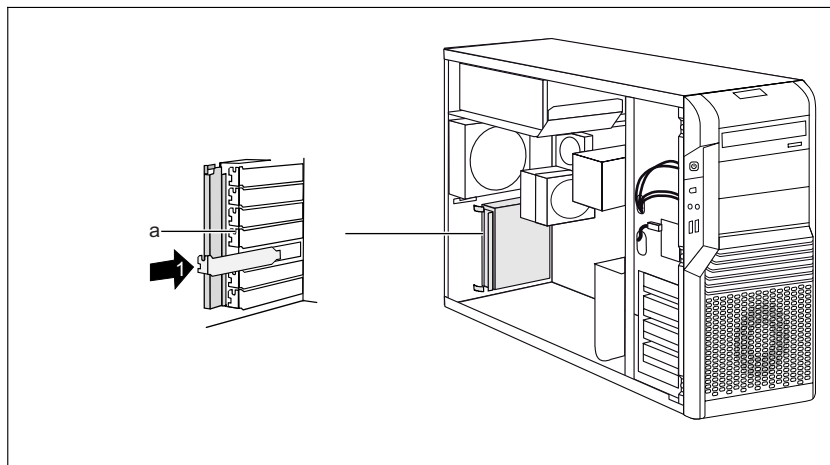


- Uvolněte páku (b) tak, že ji vytáhnete ve směru šipky (1).
- Uvolněte modul z držáku modulu tak, že jej vytáhnete ve směru šipky (2).

- Vložte modul do vhodného obalu.



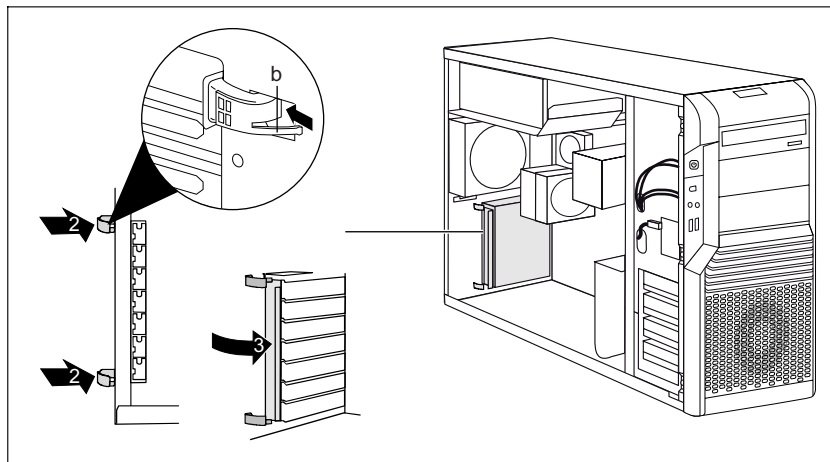
Kvůli chlazení, požární ochraně a platným předpisům EMV (předpisy o elektromagnetické slučitelnosti) musíte opět namontovat kryt montážního místa opět namontovat.



- Zasuňte kryt slotu do montážního místa (1).



Dbejte přitom na to, aby výčnělek (a) na krytu slotu zaskočil do příslušného otvoru. Pokud tomu tak není, pak budete moci jen obtížně zaklopit zajišťovací lištu. Hrozí nebezpečí poškození.



- ▶ Zatlačte svorky (2) zvenku do vybrání na zadní straně krytu, až zaskočí. Dbejte přitom na to, abyste držák lišty (b) zatlačili do příslušného otvoru.
- ▶ Zaklapněte zajišťovací lištu (3).
- ▶ Pokud jste odmontovali příčnou výtuhu, zamontujte ji zpět (viz „Montáž příčné výtuhy“).
- ▶ Namontujte ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Nízkoprofilové moduly

Pro přístroje s mimořádně nízkou konstrukční výškou existují takzvané nízkoprofilové moduly, jejichž kryt slotu vykazuje nižší konstrukční výšku vhodnou pro přístroje s plochou konstrukcí. Aby bylo možno tyto nízkoprofilové moduly zabudovat i do normálních zásuvných pozic modulů, musíte předem namontovat příslušný adaptér pro zásuvnou pozici.

V zásuvných pozicích, které jsou určeny pro nízkoprofilové moduly, jsou namontovány dvoustupňové kryty zásuvných pozic. Oba díly jsou spojeny pomocí šroubu.



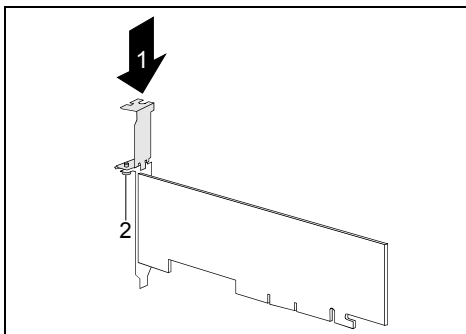
Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- ▶ Demontujte požadovaný kryt montážního místa a povolte šroub.
- ▶ Proveďte na modulu potřebná nastavení.



Kryt zdířky montážního místa nevyhazujte. Pokud modul opět vyjmete, musíte opět namontovat kryt zásuvné pozice (chlazení, ochrana proti požáru nebo dodržení předpisů EMV).

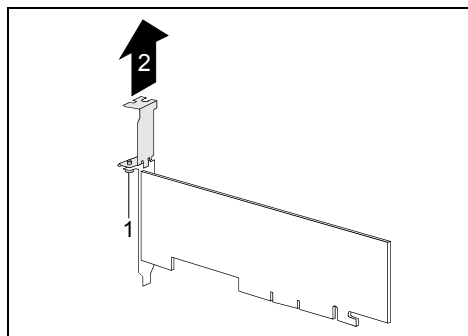
### Montáž adaptéru zásuvné pozice



- ▶ Zasuňte adaptér zásuvné pozice na kryt zásuvné pozice nízkoprofilového modulu (1) a zašroubujte ho (2).

Nyní lze namontovat modul s nízkým profilem jako běžný modul do vhodné zásuvné pozice (viz „Montáž krátkého modulu“).

### Vyjmutí adaptéru zásuvné pozice



- Uvolněte šroub (1) a sejměte adaptér zásuvné pozice (2).

## Montáž a demontáž jednotek

Kryt nabízí místo celkem pro sedm jednotek:

- tři obsluhovatelné jednotky (dvě jednotky 5 ¼" a jednu jednotku 3 ½")
- čtyři neobsluhovatelné jednotky (jednotky 3 1/2")

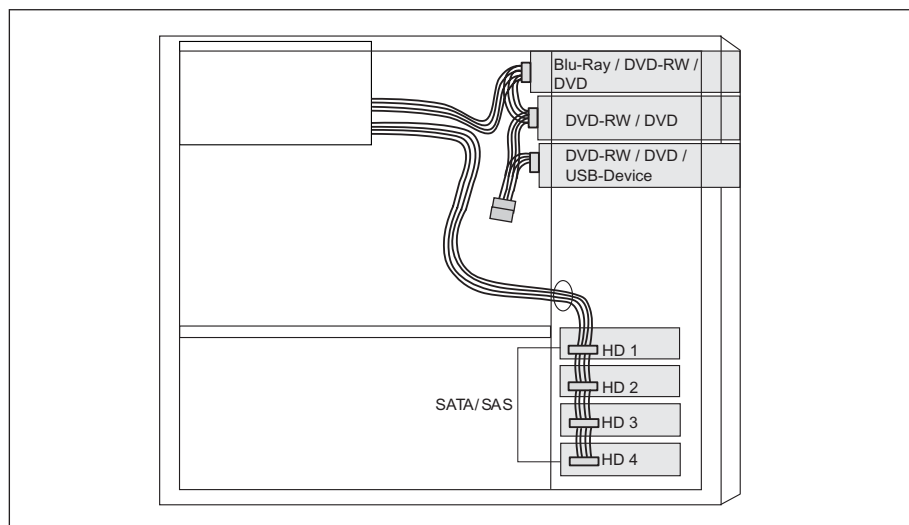
Ovladatelnými jednotkami se rozumí např. DVD jednotky nebo čtečky Multicard, do kterých se zvnějšku vkládá nosič dat. Neobsluhovatelné jednotky jsou např. pevné disky.

### Jednotky Serial ATA a jednotky SAS

Do vašeho přístroje můžete zabudovat jednotky S-ATA nebo SAS (Serial Attached SCSI). Standardně jsou podporovány jednotky S-ATA (viz také příručka k systémové desce). Možné je také smíšené osazení. Při současné montáži jednotek S-ATA a SAS musíte dbát na správné přiřazení kabelů k příslušným konektorům.

Interní kabeláž vašeho přístroje je znázorněna v následujících instalačních schématech.

### Instalační schéma pro jednotky S-ATA nebo SAS

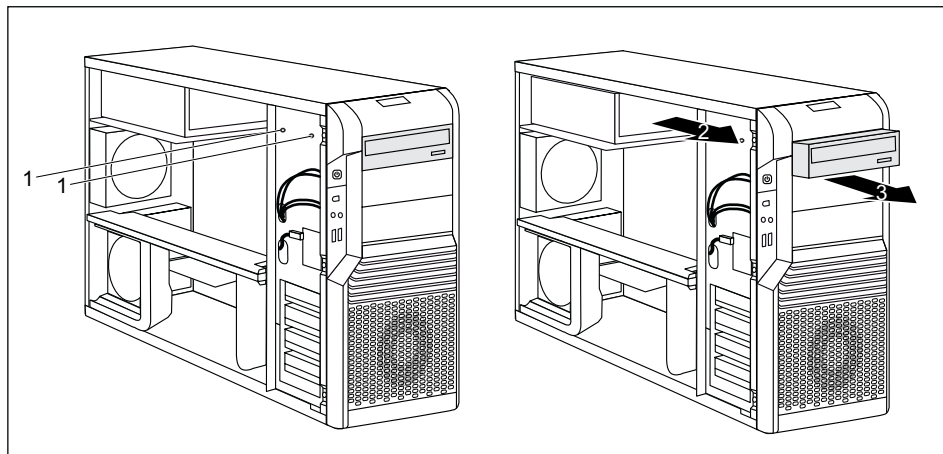


### Demontáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼"



Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).

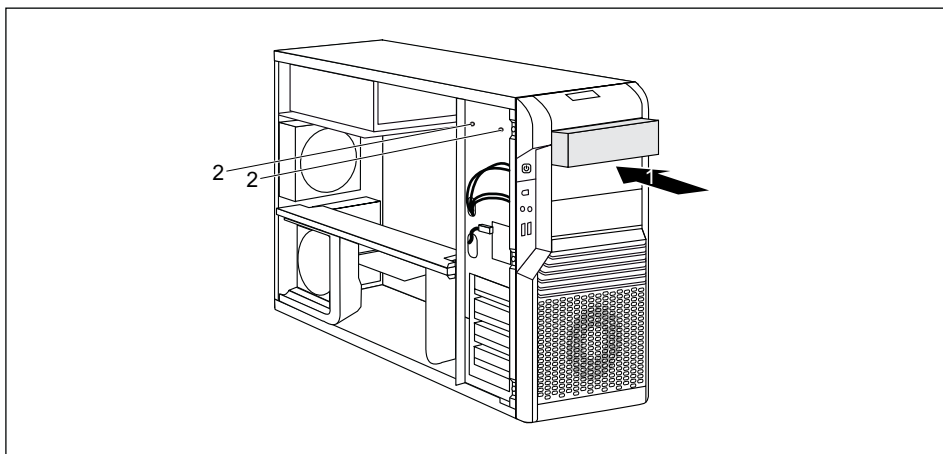


- Vytáhněte konektor datového kabelu a napájecího kabelu z požadované jednotky.
- Povolte šrouby (1).
- Povytáhněte jednotku ve směru šipky (2) zezadu z montážní pozice.

Jednotka nyní o něco vyčnívá z krytu.

- Vytáhněte jednotku z krytu (3).
- Případně na zbývajících jednotkách proveďte potřebná nastavení.





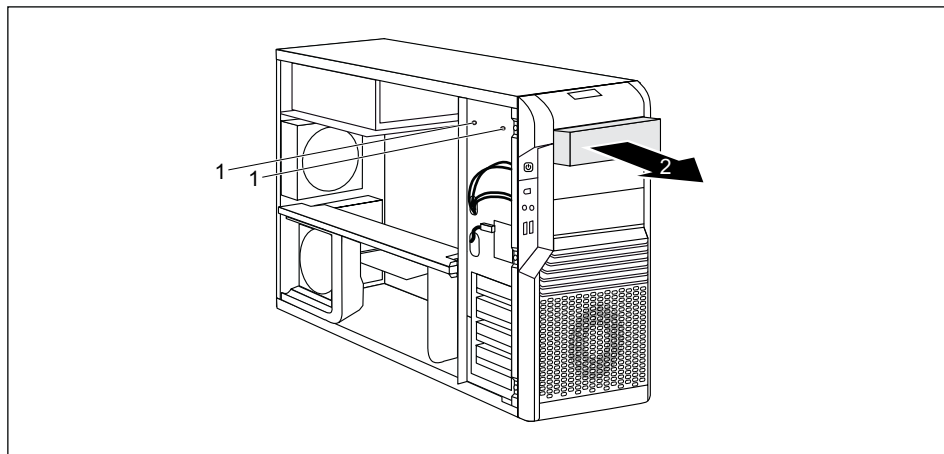
- ▶ Pokud nezapadnete novou jednotku, zasuňte prázdný zásuvný modul do krytu, až slyšitelně zaskočí.
- ▶ Upevněte prázdný zásuvný modul pomocí šroubů (2).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).



V případě potřeby musíte v nástroji *BIOS Setup* zápis pro zbývající jednotky příslušně upravit.

## Montáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼"

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).

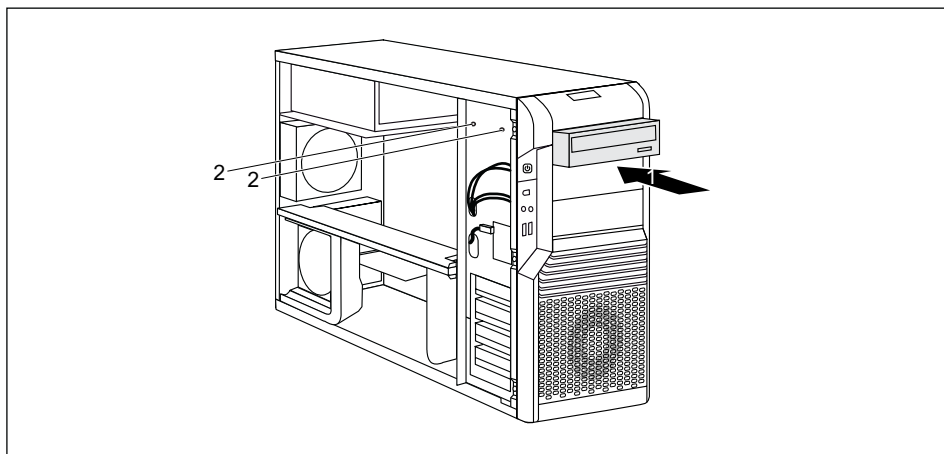


- Pokud je zamontovaný prázdný zásuvný modul, demontujte ho: Odstraňte šrouby (1) a vytáhněte prázdný zásuvný modul z krytu (2).



Prázdný zásuvný modul nevyhazujte. Pokud budete jednotku později opět demontovat, budete muset prázdný zásuvný modul z důvodu chlazení, ochrany proti požáru a dodržení předpisů EMV (předpisy o elektromagnetické slučitelnosti) opět namontovat.

- Vyměňte novou jednotku z obalu.
- Proved'te na mechanice požadovaná nastavení.



- ▶ Zasuňte obsluhovatelnou jednotku až na doraz do krytu (1).
- ▶ Upevněte jednotku šrouby (2).
- ▶ Do jednotky zastrčte konektor datového kabelu a napájecího kabelu. Dbejte na správnou polaritu.
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).



V případě potřeby musíte v nástroji *BIOS Setup* zápis pro jednotku příslušně upravit.

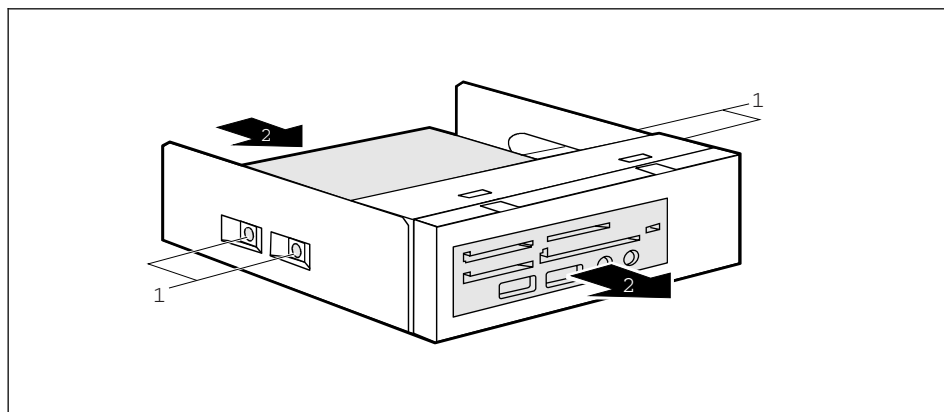
### Montáž a demontáž jednotky 3 ½" (např. čtečka MultiCard)



Pro jednotky 3 ½" je nutný zásuvný modul pro montáž do 5 ¼" pozice. S tímto zásuvným modulem lze namontovat jednotku 3 ½" místo prázdného zásuvného modulu nebo 5 ¼" jednotku do 5 ¼" pozice.

### Demontáž obsluhovatelné jednotky 3 ¼"

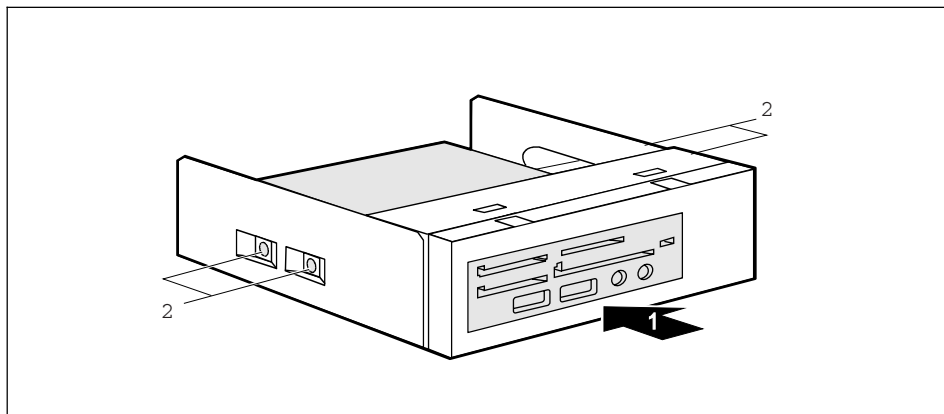
- ▶ Zamontujte zásuvný modul s jednotkou 3 ½" jako obsluhovatelnou jednotku 5 ¼" (viz „Demontáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼“). Mějte přitom na paměti, abyste opět namontovali prázdný zásuvný modul, pokud nebudete montovat novou jednotku.



- ▶ Povolte stávající šrouby (1) na obou stranách zásuvného modulu.
- ▶ Vytáhněte jednotku 3 ½" ze zásuvného modulu (2).

## Montáž obsluhovatelné jednotky 3 ¼"

- Vyměňte novou jednotku 3 ½" z obalu.



- Zasuňte jednotku 3 ½" do zásuvného modulu (1).
- Upevněte jednotku 3 ½" pomocí šroubů (2) na obou stranách zásuvného modulu.
- Demontujte zásuvný modul s jednotkou 3 ½" jako obsluhovatelnou jednotku 5 ¼" (viz „Montáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼“).

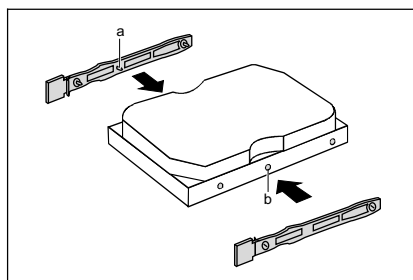
# Montáž a demontáž jednotek pevných disků



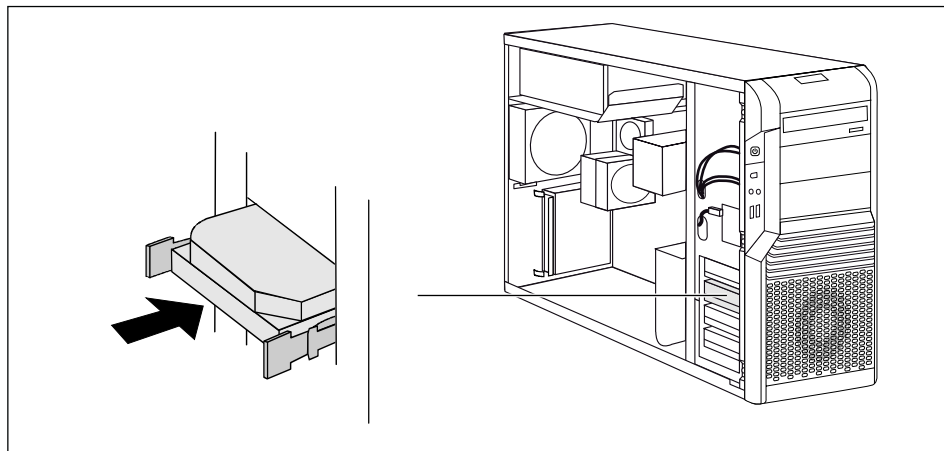
Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

## Montáž jednotky pevného disku

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Vyjměte novou jednotku pevného disku z obalu.



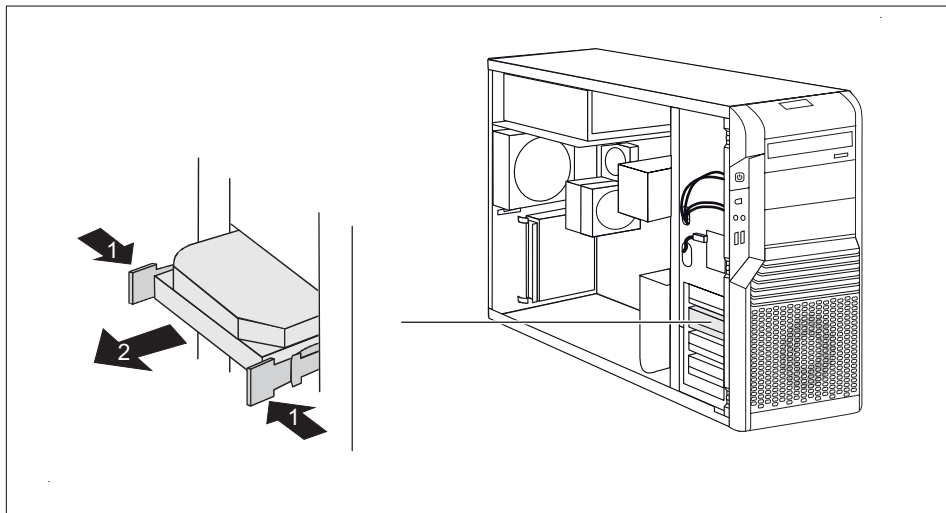
- ▶ Upevněte lišty EasyChange na boky pevného disku tak, že kolíky (a) lišty EasyChange zasunete do příslušných otvorů (b) pevného disku.



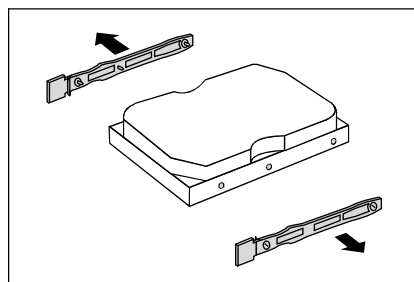
- ▶ Zasuňte diskovou jednotku do krytu, až lišty EasyChange zaskočí.
- ▶ Zastrčte konektor datového kabelu a napájecího kabelu na diskové mechanice nebo na diskových jednotkách.

## Vyjmutí pevného disku

- Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).



- Zatlačte lišty EasyChange ve směru šipky (1).
- Vytáhněte diskovou jednotku z držáku (2).



- Vytáhněte lišty EasyChange z jednotky pevného disku.
- Případně na zbývajících jednotkách proveďte potřebná nastavení.
- Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).



V případě potřeby musíte v nástroji *BIOS Setup* zápis pro jednotku příslušně upravit.

## Montáž a demontáž čtečky karet SmartCard (volitelně)

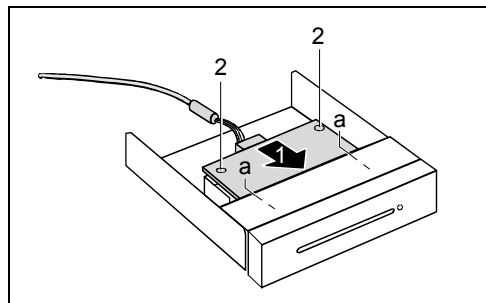
**i**

Ve svém přístroji můžete provozovat maximálně 2 interní USB komponenty. Pro druhou interní USB komponentu (např. modul WLAN nebo čtečku MultiCard) je potřeba volitelný kabel adaptéru.

Pro čtečku SmartCard je nutný zásuvný modul pro montáž do 5 ¼" pozice. S tímto zásuvným modulem lze namontovat čtečku karet SmartCard místo prázdného zásuvného modulu nebo 5 ¼" jednotky do 5 ¼" pozice.

### Montáž čtečky SmartCard

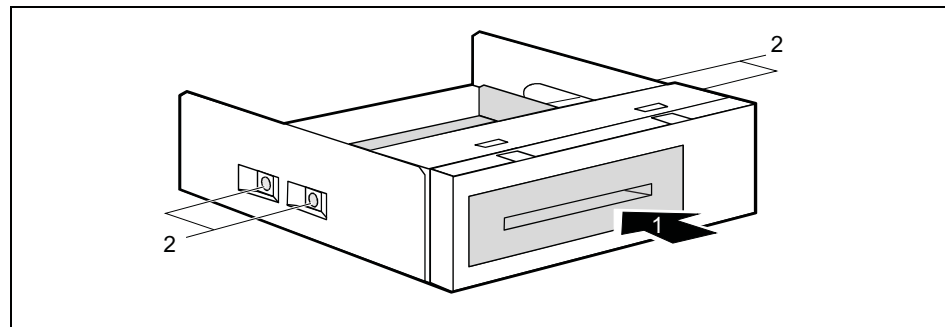
#### Přišroubování čtečky SmartCard na držák



- ▶ Zasuňte čtečku SmartCard ve směru šipky (1) stranou s komponentami směrem dolů do vodička držáku (a).
- ▶ Upevněte čtečku SmartCard pomocí šroubů (2).

#### Montáž čtečky SmartCard

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Pokud je v 5 ¼" šachtě zamontovaný prázdný zásuvný modul, demontujte ho podle popisu v kapitole „Montáž obsluhovatelé jednotky 5 ¼“.



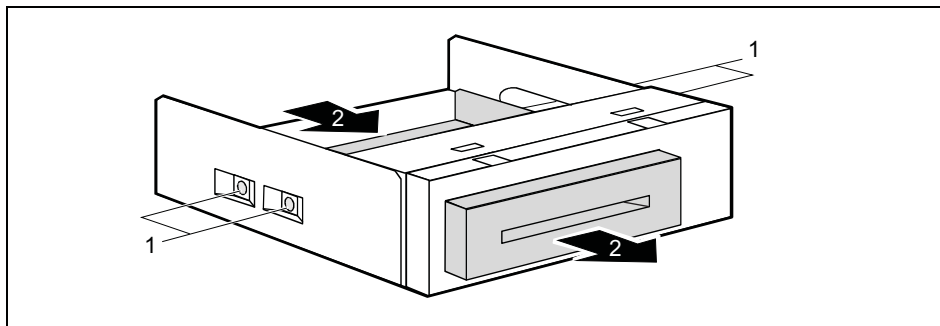
- ▶ Zasuňte držák se čtečkou SmartCard do zásuvného modulu pro čtečku SmartCard (1).
- ▶ Upevněte držák pomocí šroubů (2) na obou stranách zásuvného modulu.



- Zamontujte zásuvný modul se čtečkou karet SmartCard jako obsluhovatelnou jednotku 5 ¼" (viz „Montáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼“").

## Demontáž čtečky SmartCard

- Demontujte zásuvný modul se čtečkou karet SmartCard jako obsluhovatelnou jednotku 5 ¼" (viz „Demontáž obsluhovatelné jednotky 5 ¼“"). Mějte přitom na paměti, abyste opět namontovali prázdný zásuvný modul, pokud nebudete montovat novou jednotku.



- Povolte šrouby na obou stranách zásuvného modulu (1).
- Vysuňte čtečku SmartCard ze zásuvného modulu (2).

## Montáž a demontáž modulu WLAN (volitelně)



Do svého přístroje můžete zabudovat modul WLAN.

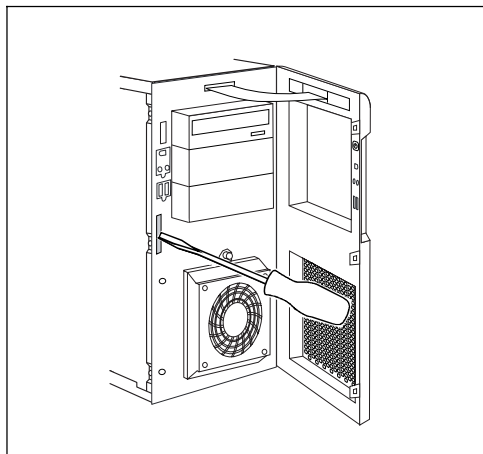
Níže uvedené obrázky ukazují CELSIUS R. Popsaný postup prací je identický pro všechny varianty přístroje a stupně rozšíření.

### Montáž modulu WLAN

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Otevřete přední stranu (viz „Otevření přední strany“).

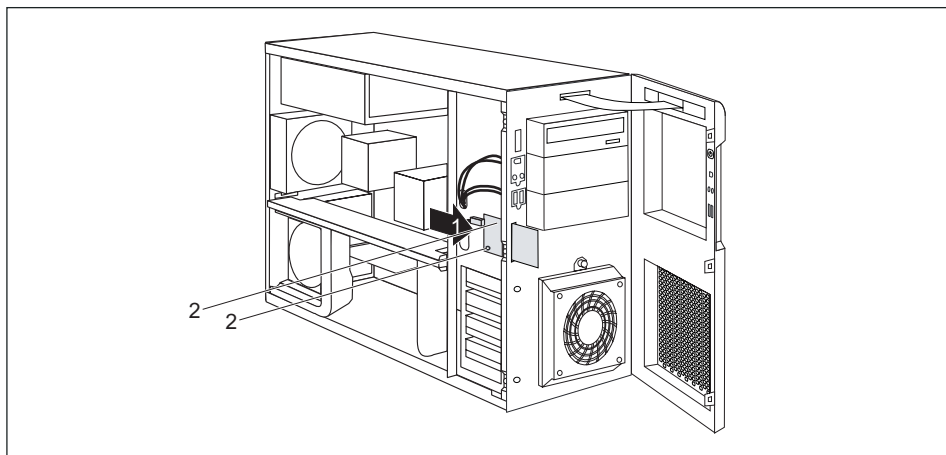
#### První montáž modulu WLAN

Na vnitřní straně přední části krytu je štěrbina pro modul WLAN při dodávce chráněna kovovou krytkou.

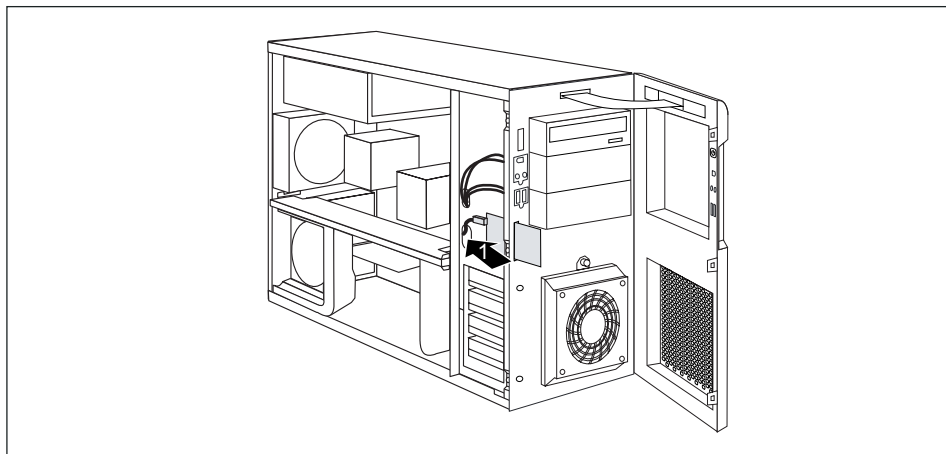


- ▶ Vylomte vyseknutou kovovou krytku na otvoru WLAN pomocí šroubováku.

## Montáž modulu WLAN



- Zasuňte modul WLAN ve směru šipky (1) do štěrbinu na přední straně krytu.
- Dbejte na to, se otvory pro šrouby vzájemně překrývají.
- Upevněte modul WLAN pomocí šroubů (2).



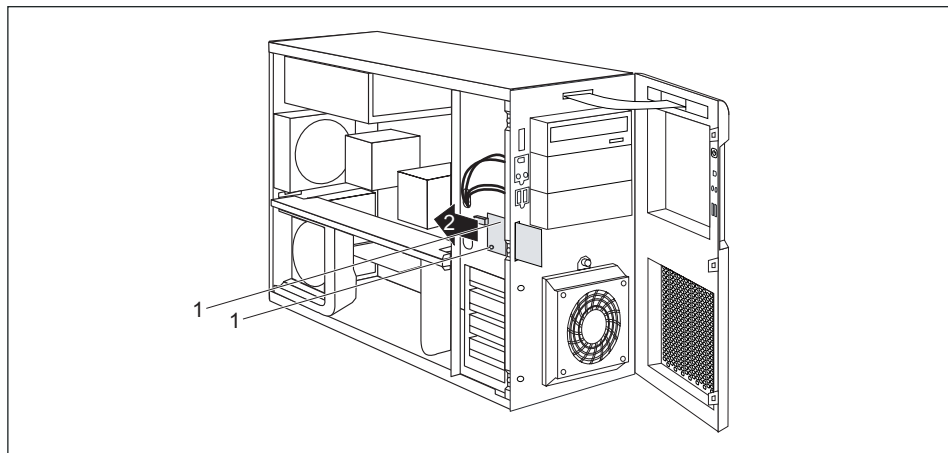
- Protáhněte datový vodič USB modulu WLAN otvorem ve směru šipky (1).
- Zastrčte datový kabel USB modulu WLAN na příslušný konektor na systémové desce (viz také příručka k systémové desce).
- Zavřete přední stranu (viz „Zavření přední strany“).
- Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).



Bližší informace k používání Wireless LAN naleznete v příručce „Wireless LAN“.  
Tuto příručku naleznete jako soubor PDF na DVD „Drivers & Utilities“.

## Demontáž modulu WLAN

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Otevřete přední stranu (viz „Otevření přední strany“).



- ▶ Povolte šrouby (1).
- ▶ Vytáhněte modul WLAN ve směru šipky (2) z montážního místa.
- ▶ Zavřete přední stranu (viz „Zavření přední strany“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Rozšíření na systémové desce

V příručce k systémové naleznete popis, jak můžete rozšířit operační paměť nebo upgradovat procesor svého přístroje.

### Rozšíření operační paměti (CELSIUS R)

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Pokud je použit, demontujte boční ventilátor a příčnou výztuhu (viz „Demontáž bočního ventilátoru“ a „Demontáž příčné výztuhy“).
- ▶ Demontujte ventilátor paměti (viz „Demontáž ventilátoru paměti (CELSIUS R)“).
- ▶ Rozšiřte operační paměť podle popisu v příručce k systémové desce.
- ▶ Zamontujte zpět ventilátor paměti (viz „Montáž ventilátoru paměti (CELSIUS R)“).
- ▶ Zamontujte příčnou výztuhu a boční ventilátor (viz „Montáž příčné výztuhy“ a „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

### Rozšíření operační paměti (CELSIUS M)

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Vyjměte ventilační šachtu (viz „Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)“).
- ▶ Rozšiřte operační paměť podle popisu v příručce k systémové desce.
- ▶ Zamontujte zpět ventilační šachtu (viz „Montáž větrací šachty (CELSIUS M)“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

### Výměna procesoru

- ▶ Otevřete kryt (viz „Otevření krytu“).
- ▶ Vyměňte ventilační šachtu (viz „Demontáž větrací šachty (CELSIUS M)“).
- ▶ Demontujte boční ventilátor (viz „Demontáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Demontujte příčnou výztuhu (viz „Demontáž příčné výztuhy“).
- ▶ Pouze CELSIUS M: Demontujte těleso chladiče (viz „Demontáž tělesa chladiče (CELSIUS M)“).
- ▶ Pouze CELSIUS R: Demontujte těleso chladiče s ventilátorem (viz „Demontáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R)“).
- ▶ Upgradujte procesor podle popisu v příručce k systémové desce.
- ▶ Pouze CELSIUS R: Zamontujte těleso chladiče s ventilátorem (viz „Montáž tělesa chladiče s ventilátorem (CELSIUS R)“).
- ▶ Pouze CELSIUS M: Zamontujte těleso chladiče (viz „Montáž tělesa chladiče (CELSIUS M)“).
- ▶ Zamontujte příčnou výztuhu (viz „Montáž příčné výztuhy“).
- ▶ Zamontujte boční ventilátor (viz „Montáž bočního ventilátoru“).
- ▶ Namontujte ventilační šachtu (viz „Montáž větrací šachty (CELSIUS M)“).
- ▶ Zavřete kryt (viz „Uzavření krytu“).

## Výměna lithiové baterie

Aby bylo možno trvale ukládat systémové informace, je zabudována lithiová baterie, která elektricky napájí paměť CMOS. Pokud je napětí baterie příliš nízké, nebo pokud je baterie prázdná, je zobrazeno odpovídající chybové hlášení. Pak je nutno lithiovou baterii vyměnit.



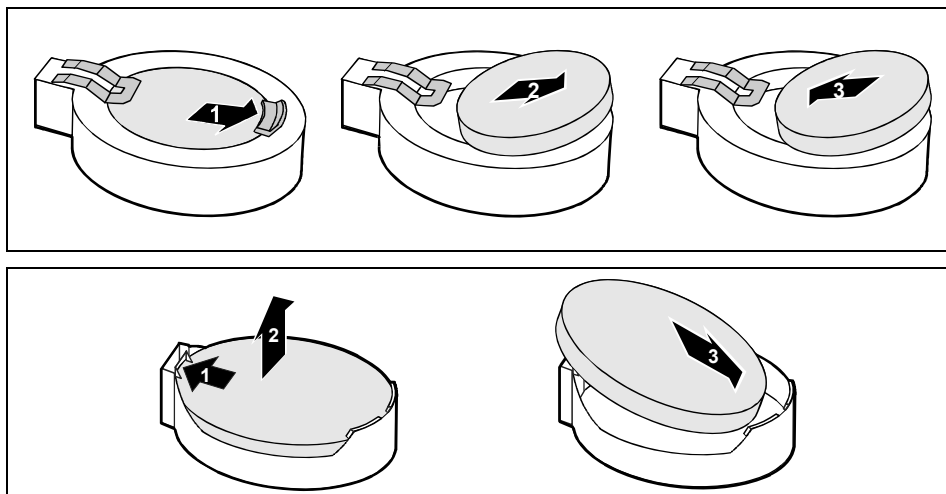
Při neodborné výměně lithiové baterie hrozí nebezpečí exploze!

Lithiová baterie se smí nahradit pouze za identickou nebo za typy doporučené výrobcem.

Lithiová baterie nepatří do komunálního odpadu. Výrobci, prodejce nebo jimi pověřená střediska je bezplatně přijímají zpět a odevzdávají je k dalšímu využití nebo likvidaci.

Při výměně bezpodmínečně dbejte na správnou polaritu lithiové baterie: Plusový pól nahoru!

Držák lithiové baterie existuje v různých provedeních, které se neodlišují svou funkcí.



► Stiskněte zajišťovací prvek ve směru šipky (1).

Baterie povyskočí z držáku.

► Odstraňte baterii (2).

► Zasuňte novou lithiovou baterii identického typu do držáku (3) a zatlačte ji dolů, až zaskočí.





# Technické údaje

Elektrotechnické údaje	
Dodržené bezpečnostní standardy:	EN 60950 UL 60950 CSA 22.2 No.950
Třída ochrany:	I
Rozsah jmenovitého napětí:	100 V - 240 V
Jmenovitý kmitočet:	50 Hz - 60 Hz
Jmenovitý proud maximální (CELSIUS M):	100 V – 127 V : 6 A 200 V – 240 V : 3 A
nebo:	100 V – 127 V : 9 A 200 V – 240 V : 4 A
Jmenovitý proud maximální (CELSIUS R5XX):	100 V – 127 V : 9 A 200 V – 240 V : 4 A
nebo:	100 V – 127 V : 12 A 200 V – 240 V : 6 A
Jmenovitý proud maximální (CELSIUS R6XX):	100 V – 127 V : 12 A 200 V – 240 V : 6 A
Rozměry	
Šířka/hloubka/výška (CELSIUS M / R5xx):	215 mm/520 mm/446 mm
Šířka/hloubka/výška (CELSIUS R640):	215 mm/620 mm/446 mm
Hmotnost	
v základním vybavení (CELSIUS M / R5xx):	cca 24 kg
v základním vybavení (CELSIUS R640):	cca 26 kg
Podmínky prostředí	
Třída klimatizace 3K2	EC 721 část 3-3
Třída klimatizace 2K2	IEC 721 část 3-2
Teplota	
Provoz (3K2)	15 °C- 35 °C
Přeprava (2K2)	-25 °C- 60 °C
Za provozu není přípustné orosení!	
Prostory pro přívod a odvod vzduchu musí být volné, aby bylo zajištěno dostatečné větrání:	
Bez větracích otvorů	min. 10 mm
S větracími otvory	min. 200 mm



Datové listy k těmto přístrojům nabízí další technické údaje. Datové listy naleznete na internetu na <http://ts.fujitsu.com/support>.

---

# Rejstřík

## 3

3 1/2

demontáž 68

montáž 69

## A

Alfanumerické pole kláves 18

Audio přípojka pro mikrofon 9

## B

Baterie 79

Bezpečnostní funkce

BIOS Setup 21

SmartCard 21

SystemLock 21

Bezpečnostní pokyny 3

BIOS Setup 20

Bezpečnostní funkce 21

Konfigurace 20

nastavení 20

Systémová nastavení 20

Boční ventilátor

demontáž 36

montáž 37

## C

Čas

Nesprávný čas 27

Chyba

Čas 27

Datum 27

Monitor 25

myš 27

Přístroj 24

Chybové hlášení 27

Číslíkový blok 18

Čtečka SmartCard 72

demontáž 72, 73

montáž 72

montáž a demontáž 72

obsluha 22

## D

Další příručky 28

Datum

Nesprávné datum 27

Demontáž čelního ventilátoru (CELSIUS  
M) 39

Demontáž komponent

dotykový bod 30

Dotykový bod 30

Důležité pokyny 3

## E

Elektromagnetická slučitelnost 4

EMV, elektromagnetická slučitelnost 61

Ergonomie, pracoviště se zobrazovací  
jednotkou 6

Externí přístroje

připojení 10, 11

Přípojky 9

## F

FireWire 9

Funkční klávesy 18

## I

Indikace CD-ROM 17

Indikátor DVD 17

Indikátor provozu 15, 17

nesvítlí 17, 24

svítí bíle 17

tmavý 24

Indikátory

Přístroj 16

Instalace

nový software 28

první zapnutí 13

Software 13, 14

## J

Jednotka 63

demontáž 63, 64

montáž 63, 66

neobsluhovatelná jednotka 63

obsluhovatelná jednotka 63

Jednotka 3 1/2 63

Jednotka 5 1/4 63

Jednotka ATA, sériová 63

Jednotka CD-ROM

Indikátor 17

Jednotka DVD

Indikátor 17

Jednotka pevného disku

demontáž 70

varianta A 71

montáž

varianta A 70

výměna 70

Jednotka SAS 63  
Jednotka SCSI 63

## K

Kabel viz vodič  
Klávesnice 18  
    Alfanumerické pole kláves 18  
    Číslcový blok 18  
    Funkční klávesy 18  
    Numerické pole kláves 18  
    připojení 10  
    přípojka 10  
    Směrové klávesy 18  
Klávesové zkratky 18  
Klávesy 18  
    Alt Gr 19  
    Control 19  
    Ctrl 19  
    Enter 18  
    Klávesa Enter 18  
    Klávesa menu 19  
    Klávesa přepřadovače 19  
    Num 19  
    Return 18  
    řídící klávesa 19  
    Shift 19  
    Směrové klávesy 18  
    Tlačítko Start 18

## Kryt

otevřít 31  
zavřít 33

## L

LCD 16  
Letní čas 27  
Likvidace 4  
Line in (vstup audio) 9  
Line out (výstup audio) 9  
lithiová baterie 77  
Lithiová baterie  
    výměna 79

## M

Modul 30  
    demontáž 52, 54  
    montáž 52  
Modul WLAN  
    demontáž 76  
    montáž 74  
    montáž a demontáž 74  
Montáž čelního ventilátoru (CELSIUS M) 38  
Montáž komponent  
    dotykový bod 30  
Myš

Chyba 27  
    připojení 10  
Myš PS/2  
    připojení 10  
    přípojka 10

## N

Nízkoprofilové moduly 61  
    Montáž adaptéru zásuvné pozice 61  
    vyjmutí adaptéru zásuvné pozice 62  
Noha  
    našroubování 6  
    odšroubování 7  
Nová instalace, software 28  
Numerické pole kláves 18

## O

Obal 5  
    vybalení 5  
Obnovení obsahu pevného disku 28  
Obrazovka  
    přepřava 3  
    připojení 9  
    vypnutí 15  
    žádný obraz 25  
    zapnutí 14, 15  
    zůstane tmavá 25  
Obsah dodávky 5  
Obsluha 15  
Obsluhovatelná jednotka  
    demontáž 64  
    montáž 66  
Ochrana dat 20  
Ochrana vlastnictví 20  
Ochrana, vlastnictví a data 20  
Operační paměť 77  
    rozšíření 77  
Opětovná přepřava 3  
Otevření přední strany 34  
Ovladač přístroje  
    paralelní rozhraní 11  
    sériové rozhraní 11

## P

Paměť  
    nedostatek paměti 28  
    příliš málo paměti 28  
Paralelní rozhraní 9, 10  
    nastavení 10  
    Připojení přístrojů 10  
Port USB 10  
    Připojení klávesnice 10  
    Připojení myši 10  
    Připojení přístrojů 11

## Porucha

Monitor 25

myš 27

Přístroj 24

Pracoviště se zobrazovací jednotkou 6

Přeprava 3

Příčná výztuha 77

Příčná výztuha, demontáž 44

Příčná výztuha, montáž 45

Připojení

klávesnice 10

myš 10

Myš PS/2 10

Přístroj 13

Standardní klávesnice 10

USB klávesnice 10

Připojení audiozařízení 12

Připojení FireWire přístrojů 12

Připojení klávesnice 9

Připojení myši PS/2 9

Připojení standardní klávesnice 10

Připojení videozařízení 12

Přípojka e-SATA 9

Přípojka FireWire 12

Přípojka monitoru 9

Přípojka myši 9

Přípojka pro místní síť LAN 9

Připraven k provozu 15

Příručky, další 28

Přístroj

čistění 3

Indikátory 16

instalace 6

nelze zapnout 24

otevřít 31

přeprava 3

připojení 13

Přípojky 9

Provéření jmenovitého napětí 13

Rozšíření 29

vypnutí 15

zapnutí 14, 15

Přístroje

připojení 10, 11

Přístroje USB

připojení 11

Přístupové oprávnění, SmartCard 21

Procesor 77

První uvedení do provozu, přehled 5

## R

Rady 23, 28

Recyklace 4

Řešení problému 23

Rozhraní 9

## Rozšíření

Přístroj 29

systémový modul 77

Rozšíření systému 29

## S

Sériová jednotka ATA 63

Sériová jednotka Attached SCSI 63

Sériové rozhraní 9, 10

nastavení 10

Připojení přístrojů 10

Setup, viz BIOS Setup

Sluchátka 9

Směrnice pro nízká napětí 4

Směrové klávesy 18

Software

instalace 13, 14

nová instalace 28

Součástky ohrožené elektrostatickým

nábojem 30

Systémová nastavení

BIOS Setup 20

Systémový modul, rozšíření 77

## T

Tiskárna 9

Tlačítko

Vypínač Zap./Vyp. 18

## U

Ukazatel myši 27

Upevnění na držák čelního ventilátoru 38

Upozornění

Bezpečnost 3

důležitá 3

likvidace 4

moduly 30

recyklace 4

úspora energie 4

Značka CE 4

USB

Univerzální sériová sběrnice 9

Úspora energie 4

Uvedení do provozu 5

přehled 5

## V

Větrací šachta

demontáž 40

montáž 43

Větrání 6

Vodič

odpojení 8

připojení 8

Vstup audio 9  
Výměna  
    lithiová baterie 79  
Výměna procesoru 78  
Výměna, lithiová baterie 79  
Vypínač Zap./Vyp. 15, 18  
Výstup audio 9  
Vysvětlení symbolů 2

**Z**  
Zavření přední strany 35  
Zimní čas 27  
Značka CE 4  
Zobrazovací prostředky 2