




# Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

[Práce s počítačem](#)  
[Demontáž a montáž součástí](#)  
[Technické údaje](#)  
[Diagnostika](#)  
[Nastavení systému](#)

---

## Poznámky, upozornění a varování

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití počítače.
-  **UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ označuje **potenciální poškození hardwaru nebo ztrátu dat, pokud není postupováno dle návodu.**
-  **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ označuje **potenciální poškození majetku, zranění osoby nebo smrt.**

Pokud jste zakoupili počítač Dell™ řady n, odkazy na operační systémy Microsoft® Windows® nacházející se v tomto dokumentu nejsou platné.

---

Informace v tomto dokumentu se mohou bez předchozího upozornění změnit.  
© 2010 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.

Jakákoli reprodukce těchto materiálů bez písemného povolení společnosti Dell Inc. je přísně zakázána.

Ochranné známky použité v tomto textu: *Dell*, logo *DELL*, *Latitude ON*, *Precision* a *Wi-Fi Catcher* jsou ochranné známky společnosti Dell Inc.; *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* a *Core* jsou buď ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation; *Bluetooth* je registrovaná ochranná známka společnosti Bluetooth SIG, Inc., a společnost Dell ji používá na základě licence;  
*Blu-ray Disc* je ochranná známka společnosti Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* a tlačítko *Start* systému *Windows Vista* jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA a dalších zemích. *Adobe*, logo *Adobe* a *Adobe Flash Player* jsou ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated.

V tomto dokumentu mohou být použity další ochranné známky a obchodní názvy s odkazem na společnosti, které si na tyto známky a názvy činí nárok, nebo na jejich produkty. Společnost Dell Inc. si nečiní nárok na jiné ochranné známky a obchodní názvy než své vlastní.

červen 2010 Rev. A00

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Přístupový panel

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž přístupového panelu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Povolte šroub, kterým je přístupový panel připevněn k základně počítače.
3. Posuňte přístupový panel směrem k přední části počítače.
4. Zvedněte přístupový panel nahoru a vyjměte jej z počítače.

### Instalace přístupového panelu

Chcete-li nainstalovat přístupový panel, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Baterie

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž baterie



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit obrázky níže, bude možná zapotřebí nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Přesuňte uvolňovací západky baterie do odemčené polohy.
  
3. Vysuňte baterii z počítače.

### Montáž baterie

Chcete-li namontovat baterii, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

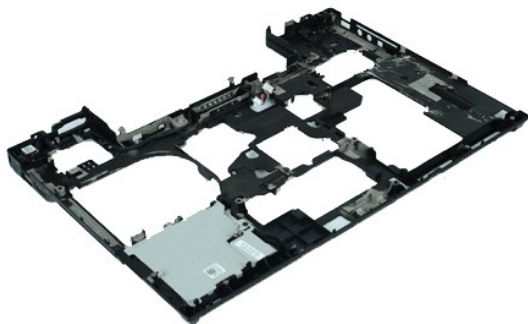
## Spodní část šasi

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Odstranění dolní části šasi



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [kارتu SIM](#).
5. Vyměňte [optickou jednotku](#).
6. Vyměňte [klávesnici](#).
7. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
8. Vyměňte [krytky závěsů](#).
9. Vyměňte [sestavu displeje](#).
10. Vyměňte [pevný disk](#).
11. Vyměňte [kارتu Latitude ON™](#).
12. Vyměňte [kارتu sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Vyměňte [kارتu sítě WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
14. Vyměňte [sestavu chladiče a ventilátoru](#).
15. Vyměňte [procesor](#).
16. Vyměňte [sestavu opěrky rukou](#).
17. Vyměňte [kارتu s bezdrátovou technologií Bluetooth®](#).
18. Vyměňte [panel karty ExpressCard](#).
19. Vyměňte [panel karty SD](#).
20. Vyměňte [kارتu s porty I/O](#).

### Montáž dolní části šasi

Chcete-li dolní část šasi opět namontovat, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Nastavení systému

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Přehled](#)
- [Otevření programu Nastavení systému](#)
- [Nabídka zavádění systému](#)
- [Navigační klávesové zkratky](#)
- [Možnosti v nabídkách nastavení systému](#)

### Přehled

Pomocí programu Nastavení systému můžete

- 1 změnit informace o konfiguraci systému po přidání, změně nebo odebrání hardwaru v počítači;
- 1 nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo;
- 1 zjistit aktuální velikost paměti nebo nastavit typ nainstalovaného pevného disku.

Než začnete používat program Nastavení systému, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.



**UPOZORNĚNÍ:** Pokud nejste odborným uživatelem počítače, neměňte nastavení tohoto programu. Některé změny mohou způsobit nesprávnou funkci počítače.

### Otevření programu Nastavení systému

- 1 Zapněte (nebo restartujte) počítač.
- 2 Ihned po zobrazení loga DELL™ stiskněte klávesu <F2>.

### Nabídka zavádění systému

V nabídce spuštění systému se nachází veškerá platná zaváděcí zařízení vašeho počítače. Nabídku spuštění systému lze použít k:

- 1 spuštění diagnostiky vašeho počítače
- 1 spuštění programu nastavení systému
- 1 změně zaváděcí sekvence, aniž by se tato sekvence změnila v programu nastavení systému trvale

Chcete-li vstoupit do nabídky spuštění systému:

- 1 Zapněte (nebo restartujte) počítač.
- 2 Ihned po zobrazení loga DELL™ stiskněte klávesu <F12>.

### Navigační klávesové zkratky

K navigaci v obrazovkách nastavení systému použijte následující klávesové zkratky.


Pohyb	
Akce	Klávesové zkratky
Rozbalit a sbalit pole	<Enter>, klávesa s šipkou vlevo nebo vpravo nebo +/-
Rozbalit a sbalit všechna pole	< >
Opustit systém BIOS	<Esc> – Zobrazí možnosti Remain in Setup (Zůstat v nastavení systému), Save/Exit (Uložit/Konec) a Discard/Exit (Zrušit/Konec).
Změnit nastavení	Klávesa s šipkou vlevo nebo vpravo
Vybrat pole pro změnu	<Enter>
Zrušit úpravy	<Esc>
Obnovit výchozí nastavení	<Alt><F> nebo položka nabídky <b>Load Defaults</b> (Načíst výchozí nastavení)

### Možnosti v nabídkách nastavení systému

Následující tabulky popisují možnosti nabídek programu nastavení systému.

General (Obecné)	
Možnost	Popis
	<p>V této části najdete seznam primárních funkcí hardwaru vašeho počítače. V této části nejsou žádné konfigurovatelné položky.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>Informace o systému</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version (Verze systému BIOS)</li><li>o Service Tag (Servisní štítek)</li></ul></li></ul>

Informace o systému	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Asset Tag (Inventární štítek)</li> <li>o Ownership Tag (Vlastnický štítek)</li> <li>1 <b>Memory Information (Informace o paměti)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memory Installed (Nainstalovaná paměť)</li> <li>o Memory Available (Dostupná paměť)</li> <li>o Memory Speed (Rychlost paměti)</li> <li>o Memory Channel Mode (Režim kanálů paměti)</li> <li>o Memory Technology (Technologie paměti)</li> <li>o DIMM A Size (Velikost modulu DIMM A)</li> <li>o DIMM B Size (Velikost modulu DIMM B)</li> </ul> </li> <li>1 <b>Processor Information (Informace o procesoru)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processor Type (Typ procesoru)</li> <li>o Core Count (Počet jader)</li> <li>o Processor ID (ID procesoru)</li> <li>o Current Clock Speed (Aktuální taktovací frekvence)</li> </ul> </li> <li>1 <b>Device Information (Informace o zařízeních)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primární pevný disk</li> <li>o System eSATA Device (Systémové zařízení eSATA)</li> <li>o Dock eSATA Device (Dokované zařízení eSATA)</li>   <li>o Video Controller (Grafická karta)</li> <li>o Video BIOS Version (Verze systému BIOS grafické karty)</li> <li>o Video Memory (Videopaměť)</li> <li>o Panel Type (Typ panelu)</li> <li>o Native Resolution (Nativní rozlišení)</li>   <li>o Audio Controller (Řadič zvukové karty)</li> <li>o Modem Controller (Řadič modemu)</li>   <li>o Wi-Fi Device (Zařízení Wi-Fi)</li> <li>o Cellular Device (Mobilní zařízení)</li> <li>o Bluetooth Device (Zařízení Bluetooth)</li> </ul> </li> </ul>
Battery Information (Informace o baterii)	Zobrazuje stav baterie a typ nabíjecího adaptéru připojeného k počítači.
Boot Sequence (Pořadí pro zavádění systému)	<p>Specifikuje pořadí, ve kterém se počítač pokouší vyhledat operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Cardbus NIC (Síťová karta Cardbus)</li> <li>1 Diskette drive (Disketová jednotka)</li> <li>1 USB Storage Device (Paměťové zařízení USB)</li> <li>1 Internal HDD (Interní pevný disk)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)</li> <li>1 Zabudovaný EFI shell</li> <li>1 Onboard NIC (Integrovaná síťová karta)</li> </ul>
Date/Time (Datum/čas)	Zobrazuje aktuální nastavení data a času.

 **POZNÁMKA:** Konfigurace systému obsahuje možnosti a nastavení, které se vztahují k integrovaným systémovým zařízením. V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se položky uvedené v této části mohou, ale nemusí zobrazit.

System Configuration (Konfigurace systému)	
Možnost	Popis
Integrated NIC (Integrovaná karta NIC)	Umožňuje vám konfigurovat integrovanou síťovou kartu. Existují následující možnosti: <b>Zakázáno</b> , <b>Povoleno</b> a <b>Povoleno w/PXE</b> .
Parallel Port (Paralelní port)	Umožňuje povolit nebo zakázat paralelní porty na dokovací stanici. Existují následující možnosti: <b>Zakázáno</b> , <b>AT</b> , <b>PS2</b> a <b>ECP</b> .
Serial Port (Sériový port)	Umožňuje předcházet konfliktům zdrojů mezi zařízeními tak, že zakáže nebo změní mapování adresy portu. Možnosti nastavení jsou: <b>Zakázáno</b> , <b>COM1</b> , <b>COM2</b> , <b>COM3</b> a <b>COM4</b> .
SATA Operation (Operační režim SATA)	Umožňuje konfigurovat provozní režim interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti nastavení jsou <b>Zakázáno</b> , <b>ATA</b> a <b>AHCI</b> .
Miscellaneous Devices (Různá zařízení)	Umožňuje zapnout nebo vypnout následující zařízení: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Internal Modem (Interní modem)</li> <li>1 Module Bay (Pozice pro moduly)</li> <li>1 Karta ExpressCard</li> <li>1 Ochrana pevného disku při pádu</li> <li>1 External USB Port (Externí port USB)</li> <li>1 Microphone (Mikrofon)</li> <li>1 eSATA Ports (Porty eSATA)</li> <li>1 Media Card, PC Card and 1394 (Paměťová karta, karta PC Card a 1394)</li> </ul>
Funkce USB PowerShare	Na notebooku umožňuje nabíjet externí zařízení ze systémové baterie pomocí portu USB PowerShare, i když je notebook vypnutý.

Video	
Možnost	Popis
Ambient Light Sensor (Senzor okolního světla)	Umožňuje systému automaticky měnit jas panelu LCD v závislosti na množství světla v okolním prostředí.
LCD Brightness (Jas LCD displeje)	Umožňuje vám nastavit jas displeje v závislosti na zdroji energie ( <b>na baterii a na napájecím adaptéru</b> ).

Security (Zabezpečení)	
Možnost	Popis
Admin Password (Heslo)	<p>Umožňuje nastavit nebo změnit heslo správce. Heslo správce umožňuje několik funkcí zabezpečení, mezi které patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 omezení změn v části Nastavení,</li> <li>1 omezení zaváděcích zařízení uvedených v seznamu pro zavádění &lt;F12&gt; na zařízení uvedená v poli „Sekvence zavádění“,</li> <li>1 zákaz změn vlastnického štítku a asset tagu,</li> </ul>

správce)	<p>1 nahrazení hesla systému a pevného disku</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Heslo správce musíte nastavit ještě předtím, než nastavíte heslo systému nebo heslo pevného disku.  <b>POZNÁMKA:</b> Úspěšné změny hesla se projeví okamžitě.  <b>POZNÁMKA:</b> Smažete-li heslo správce, automaticky dojde ke smazání i systémového hesla.</p>
System Password (Systémové heslo)	<p>Umožňuje nastavit, změnit nebo smazat systémové heslo. Poté, co provedete nastavení, vás počítač bude žádat o zadání systémového hesla pokaždé, když počítač zapnete nebo restartujete.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Úspěšné změny hesla se projeví okamžitě.</p>
Heslo interního pevného disku	<p>Pomocí tohoto pole můžete nastavit, změnit či vymazat heslo na systémové jednotce interního pevného disku (HDD). Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě a vyžaduje restart počítače. Heslo pro pevný disk se přenáší s pevným diskem, takže disk je chráněn i v případě, že ho nainstalujete do jiného systému.</p>
Password Bypass (Vynechání hesla)	<p>Umožňuje vám obejít žádosti o systémové heslo a heslo pevného disku při restartu počítače nebo při návratu z klidového režimu.</p> <p>Možnost <b>obejít heslo</b> lze nastavit na: <b>zakázáno</b>, <b>obejít při restartu</b>, <b>obejít při návratu z klidového režimu</b> a <b>obejít při restartu a návratu z klidového režimu</b>.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pokud zapínáte počítač, který byl předtím vypnutý, není možné obejít systémové heslo ani heslo pevného disku.</p>
Password Change (Změna hesla)	<p>Pokud je nastaveno heslo správce, umožňuje tato možnost povolit nebo zakázat změny systémového hesla a hesla pevného disku.</p>
TPM Security (Zabezpečení modulu TPM)	<p>Umožňuje na počítači povolit nebo zakázat modul TPM.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Zákaz této položky nijak nezmění nastavení, která jste případně v modulu TPM provedli, ani nedojde k odstranění informací a klíčů, které jste tam uložili.</p> <p>Povolíte-li modul TPM, budou k dispozici následující možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Deaktivovat</b> — zakáže modul TPM. Modul TPM omezuje přístup k informacím uloženým uživatelem a nevykonává žádné příkazy, které by využívaly zdroje TPM.</li> <li>1 <b>Aktivovat</b> — Povolí modul TPM.</li> <li>1 <b>Smazat</b> — Smaže informace, které do TPM uložil uživatel.</li> </ul>
Computrace®	<p>Slouží k povolení nebo zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti nastavení jsou <b>Deaktivovat</b>, <b>Zakázat</b> a <b>Aktivovat</b>.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Možnosti <b>Aktivovat</b> a <b>Zakázat</b> tuto funkci aktivují nebo zakáží trvale a nebudou povoleny žádné další změny nastavení.</p>
CPU XD Support (Podpora režimu XD procesoru)	<p>Slouží k povolení nebo zakázání režimu XD (Execute Disable) procesoru.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)</p>
Non-Admin Setup Changes (Změny nastavení bez oprávnění správce)	<p>Pomocí této položky můžete určit, zda jsou povoleny změny nastavení, když je nastavené heslo správce. Pokud je zakázána, jsou možnosti nastavení zamčené heslem správce. Nelze je upravovat, dokud nebude nastavení znovu odemčeno. Nastavení je odemčeno, pokud není nastaveno heslo správce nebo pokud uživatel zadá korektní heslo správce. Pokud je povoleno nastavení určitého zařízení, je možné nastavení tohoto zařízení měnit, i pokud jsou ostatní zařízení chráněna heslem správce.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Disabled</b> (Zakázáno)</p>

Performance (Výkon)	
Možnost	Popis
<b>Multi Core Support (Podpora více jader)</b>	Slouží k povolení nebo zakázání podpory vícejádrového režimu procesoru.
<b>HDD Acoustic Mode (Zvukový režim pevného disku)</b>	Umožňuje optimalizovat výkon a úroveň hluku pevného disku.
<b>Intel® SpeedStep™ (Režim Intel® SpeedStep™)</b>	Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep.
<b>Intel® TurboBoost™</b>	Slouží k povolení či zakázání režimu Intel TurboBoost.

Power Management (Řízení spotřeby)	
Možnost	Popis
<b>Wake on AC (Funkce Wake on AC)</b>	Slouží k povolení nebo zakázání automatického zapnutí počítače poté, co je připojen napájecí adaptér.
<b>Auto On Time (Čas automatického zapnutí)</b>	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač musí automaticky zapnout.</p> <p>Umožňuje vám nastavit, v které dny se má počítač automaticky zapínat. Možnosti nastavení jsou <b>Disabled</b> (Zakázáno), <b>Everyday</b> (Každý den) nebo <b>Weekdays</b> (Pracovní dny).</p> <p>Výchozí nastavení <b>Vypnuto</b></p>
<b>USB Wake Support (Podpora probuzení pomocí USB)</b>	<p>Slouží k povolení nebo zakázání schopnosti zařízení USB vzbudit počítač z klidového režimu.</p> <p>Tato funkce je aktivní, pouze je-li připojen adaptér pro napájení střídavým proudem. Jestliže během úsporného režimu odeberete adaptér pro napájení střídavým proudem, systém BIOS odpojí napájení všech portů USB v zájmu úspory energie baterie.</p>
<b>Wake on LAN (Funkce Wake on LAN)</b>	<p>Umožňuje zapnutí počítače pomocí speciálního signálu LAN. Umožňuje též ukončit režim hibernace pomocí speciálního signálu bezdrátové LAN. Probuzení počítače z úsporného režimu nebude tímto nastavením ovlivněno a je potřeba ho povolit v operačním systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Disabled</b> (Zakázáno) – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li>1 <b>LAN Only</b> (Pouze LAN) – Povolí zapnutí systému pomocí speciálních signálů sítě LAN.</li> </ul> <p>Výchozí nastavení z výroby je <b>Zakázáno</b>.</p>
<b>Funkce ExpressCharge</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci ExpressCharge:</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Funkce ExpressCharge nemusí být k dispozici u všech baterií.</p>

<b>Charger Behavior (Chování nabíječky)</b>	Umožňuje povolit nebo zakázat nabíječku baterie. Jestliže tuto funkci zakážete, baterie se během připojení k adaptéru střídavého proudu nebude spotřebovávat, ale ani dobíjet. Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)
---	--

Post Behavior (Režim testu POST)	
Možnost	Popis
<b>Varování adaptéru</b>	Slouží k povolení nebo zakázání varovných hlášení systému BIOS při používání určitých napájecích adaptérů. Systém BIOS zobrazí tyto zprávy, pokud se pokusíte použít napájecí adaptér s nedostatečnou kapacitou pro konfiguraci vašeho systému. Výchozí nastavení z výroby je <b>Povoleno</b> .
<b>Keypad (Embedded) (Numerická klávesnice (vestavěná))</b>	Slouží k výběru jedné ze dvou metod povolení skupiny kláves, které jsou součástí interní klávesnice. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only</b> (Pouze klávesa Fn) – Numerická klávesnice je aktivní, pouze když stisknete a podržíte klávesu &lt;Fn&gt;.</li> <li>1 <b>By Num Lk</b> (Pomocí funkce Num Lk) – Numerická klávesnice je aktivní, když (1) svítí indikátor Num Lock a (2) není připojena žádná externí klávesnice. Poznámka: Systém nemusí zaznamenat odpojení externí klávesnice okamžitě.</li> </ul> <b>POZNÁMKA:</b> Když je spuštěno nastavení, nemá toto pole žádný vliv - nastavení funguje v režimu <b>Pouze klávesa Fn</b> . Výchozí nastavení: <b>Pouze klávesa Fn</b>
<b>Myš / dotyková podložka</b>	Určuje, jak systém zachází s myší a dotykovou plochou. Výchozí nastavení: <b>Dotyková plocha/PS-2 myš</b>
<b>NumLock LED (Indikátor NumLock)</b>	Slouží k povolení nebo zakázání činnosti indikátoru LED numerické klávesnice při startu počítače. Výchozí nastavení: <b>Povoleno</b>
<b>USB Emulation (Emulace USB)</b>	Definuje způsob, jakým systém BIOS pracuje se zařízeními USB. Emulace USB je během testu POST vždy povolena. Výchozí nastavení z výroby je <b>Povoleno</b> .
<b>Fn Key Emulation (Emulace klávesy Fn)</b>	Toto pole umožňuje používat klávesu <Scroll Lock> na externí klávesnici PS/2 stejným způsobem jako klávesu <Fn> na interní klávesnici. <b>POZNÁMKA:</b> Klávesnice USB nemohou emulovat klávesu <Fn>, pokud je spuštěn operační systém s rozhraním ACPI, například Microsoft® Windows® XP. Klávesnice s připojením USB může emulovat klávesu <Fn> v režimu bez rozhraní ACPI (např. při spuštění systému DOS). Výchozí nastavení: <b>Povoleno</b>
<b>Fast Boot (Rychlé spuštění)</b>	Umožňuje povolit nebo zakázat funkci Rychlé spuštění. K dispozici jsou následující možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal</b> (Minimální) – Použije rychlé spuštění, pokud nedošlo k aktualizaci systému BIOS, změně paměti nebo nedokončení předchozího testu POST.</li> <li>1 <b>Thorough</b> (Důkladné) – Nevynechá žádné kroky v procesu spuštění.</li> <li>1 <b>Auto</b> (Automaticky) – Umožňuje operačnímu systému řídit toto nastavení (funguje pouze v případě, že operační systém podporuje příznak jednoduchého spuštění).</li> </ul> Výchozí nastavení: <b>Minimal</b> (Minimální)
<b>Služba Rychlé volání o pomoc</b>	Používá se společně s iAMT 4.0. Umožňuje uživatelům zahájit spojení s řídicí konzolou, zatímco se nachází mimo firemní infrastrukturu (např. ve vzdáleném umístění, při použití firewallu nebo NAT atd.) Tuto funkci můžete povolovat/zakázovat pomocí zaškrtnávacího pole. Výchozí nastavení: <b>Disabled</b> (Zakázáno)

Virtualization Support (Podpora virtualizace)	
Možnost	Popis
<b>Virtualizace</b>	Tato možnost určuje, zda může monitor VMM používat přídavné funkce hardwaru, které nabízí virtualizační technologie Intel Virtualization. Výchozí nastavení: <b>Povoleno</b>
<b>VT for Direct I/O (Technologie VT for Direct I/O)</b>	Toto pole určuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru, které nabízí virtualizační technologie Intel® Virtualization Technology pro přímý I/O. Výchozí nastavení: <b>Disabled</b> (Zakázáno)
<b>Trusted Execution (Technologie Trusted Execution)</b>	Tato možnost určuje, zda může monitor MVMM používat přídavné funkce hardwaru, které nabízí technologie Intel Trusted Execution. Výchozí nastavení: <b>Disabled</b> (Zakázáno)

Bezdrátové připojení	
Možnost	Popis
<b>Wireless Switch (Přepínač bezdrátové komunikace)</b>	Umožňuje zvolit bezdrátová zařízení, která lze ovládat přepínačem bezdrátové komunikace.
<b>Povolit bezdrátová zařízení</b>	Umožňuje povolit nebo zakázat následující interní bezdrátová zařízení: <b>WWAN, WLAN a Bluetooth</b> .

Maintenance (Údržba)
----------------------



Možnost	Popis
<b>Service Tag (Servisní štítek)</b>	Zobrazí servisní označení počítače. Jestliže ještě není servisní označení z nějakého důvodu nastaveno, můžete použít toto pole k jeho nastavení. Jestliže pro tento systém nebylo nastaveno servisní označení, počítač automaticky vyvolá tuto obrazovku při vstupu uživatele do systému BIOS. Budete vyzváni k zadání servisního štítku.
<b>Asset Tag (Inventární štítek)</b>	Pomocí tohoto pole můžete vytvořit asset tag. Pole lze aktualizovat pouze v případě, že asset tag ještě není nastaven.

<b>System Logs (Systémové protokoly)</b>	
Možnost	Popis
<b>BIOS Events (Události systému BIOS)</b>	Toto pole umožňuje prohlížet a mazat události v testu BIOS POST. Zahrnuje datum a čas události a kód indikátorů LED.
<b>DellDiag Events (Události diagnostiky Dell)</b>	Toto pole umožňuje zobrazit výsledky diagnostiky z nástrojů Dell Diagnostics a PSA. Obsahuje datum a čas, diagnostiku a spuštěnou verzi a výsledný kód.
<b>Thermal Events (Teplotní události)</b>	Toto pole umožňuje prohlížet a mazat teplotní události. Obsahuje datum a čas a název události.
<b>Power Events (Události napájení)</b>	Toto pole umožňuje prohlížet a mazat události napájení. Obsahuje datum a čas události, stav napájení a důvod.
<b>Průběh události BIOSu</b>	Umožňuje prohlížet a mazat informace o průběhu události v systému BIOS. Obsahuje datum a čas události a stav napájení.

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta Bluetooth

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty Bluetooth



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
  2. Vyměňte [baterii](#).
  3. Vyměňte přístupový panel.
  4. Vyměňte [optickou jednotku](#).
  5. Vyměňte [klávesnici](#).
  6. Vyměňte [krytky závěsů](#).
  7. Demontujte [systavu opěrky rukou](#).
  8. Vyměňte [systavu displeje](#).
  9. Demontujte šroub, který připevňuje kartu Bluetooth® k základní desce.
- 
10. Odpojte kabel Bluetooth z konektoru na základní desce a vyjměte kartu Bluetooth z počítače.
- 
11. Odpojte kabel od karty Bluetooth.

### Montáž karty Bluetooth

Chcete-li namontovat kartu Bluetooth, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Kamera a mikrofon

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž kamery a mikrofonu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Vyměňte [soustavu displeje](#).
6. Vyměňte [rámeček displeje](#).
7. Uvolněte šrouby připevňující kameru a mikrofon k panelu displeje.
  
8. Odpojte datový kabel od kamery a mikrofonu a vyjměte kameru a mikrofon z panelu displeje směrem vzhůru.

### Montáž kamery a mikrofonu

Chcete-li namontovat kameru a mikrofon, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Knoflíková baterie

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž knoflíkové baterie



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce.

5. Zvedněte knoflíkovou baterii a vyměňte ji z počítače.

### Montáž knoflíkové baterie

Chcete-li namontovat knoflíkovou baterii, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Port pro napájení

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí portu pro napájení



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [přístupový panel](#).
4. Vyjměte [kartu SIM](#).
5. Vyjměte [optickou jednotku](#).
6. Vyjměte [klávesnici](#).
7. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
8. Vyjměte [krytky závěsů](#).
9. Vyjměte [soustavu displeje](#).
10. Vyjměte [pevný disk](#).
11. Vyjměte [kartu Latitude ON™](#).
12. Vyjměte [kartu sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Vyjměte [kartu sítě WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
14. Vyjměte [soustavu chladiče a ventilátoru](#).
15. Vyjměte [procesor](#).
16. Vyjměte [soustavu opěrky rukou](#).
17. Vyjměte [kartu s bezdrátovou technologií Bluetooth®](#).
18. Vyjměte [panel karty ExpressCard board](#).
19. Vyjměte [panel karty SD](#).
20. Vyjměte [základní desku](#).
21. Vyjměte [kartu s porty I/O](#).
22. Uvolněte port pro napájení z vodiček na šasi.

23. Vyjměte port pro napájení a odstraňte jej ze šasi.

### Montáž portu pro napájení

Chcete-li port pro napájení opět namontovat, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Diagnostika

### Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Indikátory stavu zařízení](#)
- [Indikátory stavu baterie](#)
- [Nabití a stav baterie](#)
- [Indikátory stavu klávesnice](#)
- [Chybové kódy indikátorů LED](#)

## Indikátory stavu zařízení



Kontrolka svítí po zapnutí počítače a bliká, pokud je počítač v režimu řízení napájení.



Svítí, když počítač načítá nebo zapisuje data.



Svítí stále nebo bliká podle stavu nabití baterie.



Svítí, když je zapnuta bezdrátová síť.



Svítí, když je aktivována karta s bezdrátovou technologií Bluetooth®. Chcete-li vypnout pouze funkci bezdrátové technologie Bluetooth, klepněte pravým tlačítkem na ikonu v oznamovací oblasti a pak na položku **Zakázat komunikaci Bluetooth**.

## Indikátory stavu baterie

Pokud je počítač připojen k elektrické zásuvce, svítí indikátor stavu baterie následujícím způsobem:

- 1 **Střídavě bliká oranžový indikátor a modrý indikátor** – K notebooku je připojen neověřený nebo nepodporovaný adaptér střídavého proudu od jiného výrobce než Dell.
- 1 **Střídavě bliká oranžová kontrolka a trvale svítí modrá kontrolka** – dočasné selhání baterie s připojeným adaptérem střídavého proudu.
- 1 **Trvale bliká oranžová kontrolka** – závažné selhání baterie s připojeným adaptérem střídavého proudu.
- 1 **Světla vypnuta** – baterie je v režimu plného nabití s připojeným adaptérem střídavého proudu.
- 1 **Svítí modrá kontrolka** – baterie je v režimu nabíjení s připojeným adaptérem střídavého proudu.

## Nabití a stav baterie

Chcete-li zkontrolovat nabití baterie, stiskněte a uvolněte stavové tlačítko na měřidle nabití baterie. Zobrazí se indikátory úrovně nabití. Každý indikátor představuje přibližně 20 procent celkové kapacity baterie. Pokud baterii zůstává například 80 procent energie, svítí čtyři indikátory. Pokud nesvítí žádný indikátor, baterie je vybitá.

Chcete-li zkontrolovat stav baterie pomocí měřidla nabití, stiskněte a podržte stavové tlačítko na měřidle nabití baterie alespoň 3 sekundy. Pokud se nezobrazí žádné indikátory, baterie je v dobrém stavu a má k dispozici více než 80 procent své původní kapacity nabíjení. Každý indikátor představuje postupnou degradaci stavu baterie. Pokud se zobrazí pět indikátorů, zůstává méně než 60 procent kapacity nabíjení a je třeba zvážit pořízení nové baterie.

## Indikátory stavu klávesnice

Zelené indikátory nad klávesnicí signalizují tyto informace:



Svítí, když je aktivní numerická klávesnice.



Svítí, když je povolena funkce Caps Lock.



Svítí, když je povolena funkce Scroll Lock.

## Chybové kódy indikátorů LED

V následující tabulce jsou zobrazeny kódy indikátorů LED, které se mohou zobrazit, jestliže dojde k chybě mimo rámec testu POST.

Vzhled	Popis	Další krok
<b>SVÍTÍ-BLIKÁ-BLIKÁ</b> 	Nejsou nainstalovány žádné moduly SODIMM.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nainstalujte podporované paměťové moduly.</li><li>2. Pokud je paměť již nainstalována, usaďte znovu moduly v každém slotu.</li><li>3. Vyzkoušejte funkční moduly z jiného počítače, nebo moduly vyměňte.</li><li>4. Vyměňte základní desku.</li></ol>
<b>BLIKÁ-SVÍTÍ-SVÍTÍ</b>		

	Chyba základní desky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usad'te řádně procesor.</li> <li>2. Vyměňte základní desku.</li> <li>3. Vyměňte procesor.</li> </ol>
<b>BLIKÁ-SVÍTÍ-BLIKÁ</b> 	Chyba panelu displeje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usad'te řádně kabel displeje.</li> <li>2. Vyměňte panel displeje.</li> <li>3. Vyměňte grafickou kartu nebo základní desku.</li> </ol>
<b>NESVÍTÍ-BLIKÁ-NESVÍTÍ</b> 	Chyba kompatibility paměti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nainstalujte kompatibilní paměťové moduly.</li> <li>2. Pokud jsou nainstalovány dva moduly, jeden vyjměte a proveďte otestování. Vyzkoušejte ve stejném slotu druhý modul. Otestujte druhý slot s pomocí obou modulů.</li> <li>3. Vyměňte paměťové moduly.</li> <li>4. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>SVÍTÍ-BLIKÁ-SVÍTÍ</b> 	Paměť je detekována, vykazuje však poruchu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znovu usad'te paměťové moduly.</li> <li>2. Pokud jsou nainstalovány dva moduly, jeden vyjměte a proveďte otestování. Vyzkoušejte ve stejném slotu druhý modul. Otestujte druhý slot s pomocí obou modulů.</li> <li>3. Vyměňte paměťové moduly.</li> <li>4. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>NESVÍTÍ-BLIKÁ-BLIKÁ</b> 	Chyba modemu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znovu usad'te modem.</li> <li>2. Vyměňte modem.</li> <li>3. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>BLIKÁ-BLIKÁ-BLIKÁ</b> 	Chyba základní desky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>BLIKÁ-BLIKÁ-NESVÍTÍ</b> 	Chyba jednotky ROM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znovu usad'te zařízení.</li> <li>2. Vyměňte příslušné zařízení.</li> <li>3. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>NESVÍTÍ-SVÍTÍ-NESVÍTÍ</b> 	Chyba paměťového zařízení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyměňte pevný disk a optickou jednotku.</li> <li>2. Otestujte počítač pouze s pevným diskem a optickou jednotkou.</li> <li>3. Vyměňte zařízení, které způsobuje poruchu.</li> <li>4. Vyměňte základní desku.</li> </ol>
<b>BLIKÁ-BLIKÁ-SVÍTÍ</b> 	Chyba grafické karty	Vyměňte základní desku.

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Panel ExpressCard

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž panelu ExpressCard



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, bude možná zapotřebí nainstalovat program Adobe Flash Player z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [kارتu ExpressCard](#).
4. Vyměňte [přístupový panel](#).
5. Vyměňte [optickou jednotku](#).
6. Vyměňte [klávesnici](#).
7. Vyměňte [krytky závěsů](#).
8. Vyměňte [soustavu displeje](#).
9. Demontujte soustavu [opěrky rukou](#).
10. Vymontujte šrouby, které zajišťují panel ExpressCard k základní desce.
  
11. Odpojte panel ExpressCard ze základní desky a odstraňte jej z počítače.

### Montáž panelu ExpressCard

Chcete-li namontovat panel ExpressCard, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)



[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta ExpressCard

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí karty ExpressCard



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Zamáčknutím karty ExpressCard ji uvolněte z počítače.
2. Vysuňte kartu ExpressCard z počítače.

### Montáž karty ExpressCard

Chcete-li namontovat kartu ExpressCard, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

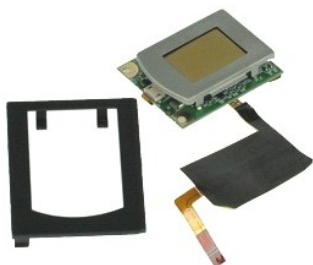
## Fingerprint Reader (Čtečka otisků prstů)

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí čtečky otisků prstů



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [přístupový panel](#).
4. Vyjměte [optickou jednotku](#).
5. Vyjměte [klávesnici](#).
6. Uvolněte jisticí šroub (označený písmenem „F“), který připevňuje čtečku otisků prstů k počítači.
  
7. Otevřete svorku, která upevňuje datový kabel čtečky otisků prstů, a odpojte ji ze základní desky.
  
8. Chcete-li čtečku otisků prstů odstranit z počítače, ze zadu na ni zatlačte a vysuňte ji z počítače.

### Montáž čtečky otisků prstů

Chcete-li znovu nainstalovat čtečku otisků prstů, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Pevný disk

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž pevného disku



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Položte počítač spodní stranou vzhůru na čistý rovný povrch.
3. Vyšroubujte šrouby, které připevňují pevný disk k počítači.
  
4. Vysuňte pevný disk z počítače.
  
5. Vyšroubujte šroub, který zajišťuje přední část k pevnému disku.
  
6. Chcete-li přední část vysunout z pevného disku, vyjměte ji.

### Montáž pevného disku

Chcete-li namontovat pevný disk, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Sestava chladiče a ventilátoru

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž sestavy chladiče a ventilátoru



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Odpojte kabel, který připojuje ventilátor k základní desce.
  
5. Povolte šroubky, které připevňují chladič k základní desce.
  
6. Zdvihněte okraj chladiče, který je nejbližší středu počítače, a vysuňte chladič a ventilátor z počítače.
  
7. Demontujte šrouby zajišťující ventilátor k chladiči.
  
8. Sejměte ventilátor z chladiče.

### Montáž sestavy chladiče a ventilátoru

Chcete-li namontovat sestavu chladiče a ventilátoru, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

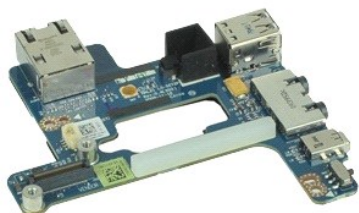
## Deska I/O

Service příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí vstupně-výstupní desky



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [přístupový panel](#).
4. Vyjměte [kartu SIM](#).
5. Vyjměte [optickou jednotku](#).
6. Vyjměte [klávesnici](#).
7. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
8. Vyjměte [krytky závěsů](#).
9. Vyjměte [sestavu displeje](#).
10. Vyjměte [pevný disk](#).
11. Vyjměte [kartu Latitude ON™](#).
12. Vyjměte [kartu sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Vyjměte [kartu sítě WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
14. Vyjměte [sestavu chladiče a ventilátoru](#).
15. Vyjměte [procesor](#).
16. Vyjměte [sestavu opěrky rukou](#).
17. Vyjměte [kartu s bezdrátovou technologií Bluetooth®](#).
18. Vyjměte [panel karty ExpressCard](#).
19. Vyjměte [základní desku](#).
20. Vyšroubujte šroub (označený písmenem „I“), který připevňuje desku I/O k počítači.
  
21. Vyšroubujte dva šrouby připevňující desku I/O k počítači.
  
22. Vyjměte desku I/O z počítače.

### Instalace vstupně-výstupní desky

Chcete-li namontovat desku I/O, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Klávesnice

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž klávesnice



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, bude možná zapotřebí nainstalovat program Adobe Flash Player z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Sejměte krytku [panelu LED](#).
4. Vyměňte šrouby v horní části klávesnice.
  
5. Pomocí ouška jemně zvedněte klávesnici a vytáhněte ji z počítače.

### Montáž klávesnice

Chcete-li namontovat klávesnici, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta Latitude ON

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty Latitude ON



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Demontujte šroub, který připevňuje kartu Latitude ON k základní desce.
  
5. Vysuňte kartu Latitude ON z konektoru na základní desce.

### Montáž karty Latitude ON

Chcete-li vložit kartu Latitude ON, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Sestava displeje

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž sestavy displeje



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Uvolněte jisticí šrouby, které upevňují kabel displeje k základní desce a odpojte kabel displeje z konektoru na základní desce.
  
6. Odpojte a vyměňte kabely antény od karty WLAN.
  
7. Demontujte šrouby upevňující sestavu displeje k počítači.
  
8. Odpojte a vyměňte kabely antény od karty WWAN.
  
9. Demontujte šrouby upevňující sestavu displeje k počítači.
  
10. Zvedněte sestavu displeje nahoru a vyměňte ji z počítače.

### Montáž sestavy displeje

Chcete-li nainstalovat sestavu displeje, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)



[Zpět na stránku obsahu](#)

## Čelní kryt displeje

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž čelního krytu displeje



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Vyměňte [sestavu displeje](#).
6. Začněte od spodní části a opatrně vyjměte čelní kryt z jednotky displeje.

7. Sundejte rámeček ze sestavy displeje.

### Montáž čelního krytu displeje

Chcete-li namontovat čelní kryt displeje, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Kryt displeje

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž krytu displeje



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu Adobe.com.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Vyměňte [soustavu displeje](#).
6. Vyměňte [čelní kryt displeje](#).
7. Vyměňte [panel displeje](#).
8. Vyměňte [kameru a mikrofon](#).

### Montáž krytu displeje

Chcete-li namontovat kryt displeje, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Krytky závěsů

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž krytek závěsů



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Demontujte šrouby upevňující pravou krytku závěsů k počítači.
  
5. Demontujte šrouby upevňující levou krytku závěsů k počítači.
  
6. Vysuňte levé a pravé krytky závěsů směrem do zadní části počítače a vyjměte je.

### Montáž krytek závěsů

Chcete-li namontovat krytky závěsů, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Jisticí očko

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí jisticích oček



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [čelní kryt displeje](#).
4. Vyšroubujte šroub, který připevňuje jisticí očko k panelu displeje.
  
5. Sejměte jisticí očko z panelu displeje.
  
6. Vyšroubujte šroub, který připevňuje jisticí očko k panelu displeje.
  
7. Sejměte jisticí očko z panelu displeje.

### Montáž jisticího očka

Jisticí očko znovu nainstalujete provedením předchozích kroků v obráceném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Panel displeje

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž panelu displeje



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Vyměňte [sestavu displeje](#).
6. Vyměňte [čelní kryt displeje](#).
7. Demontujte šrouby upevňující panel displeje k sestavě displeje.
  
8. Zdvihněte panel displeje a opatrně jej položte na čistý rovný povrch.
9. Odpojte kabel displeje od panelu displeje.
  
10. Vyměňte panel displeje ze sestavy displeje.
  
11. Vyměňte šrouby na obou stranách panelu displeje, a uvolněte tak držáky displeje.
  
12. Sejměte držáky displeje z panelu displeje.

### Montáž panelu displeje

Chcete-li namontovat panel displeje, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Krytka LED panelu

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Sejmutí krytky LED panelu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Zatlačte na uvolňovací páčky krytu LED v přihrádce pro baterii.
  
4. Otočte počítač pravou stranou nahoru a odstraňte kryt LED z počítače.

### Nasazení krytky LED panelu

Chcete-li nasadit krytku panelu LED, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Konektor modemu

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí konektoru modemu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [kartu SIM](#).
5. Vyměňte [optickou jednotku](#).
6. Vyměňte [klávesnici](#).
7. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
8. Vyměňte [krytky závěsů](#).
9. Vyměňte [sestavu displeje](#).
10. Vyměňte [pevný disk](#).
11. Vyměňte [kartu Latitude ON™](#).
12. Vyměňte [kartu sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Vyměňte [kartu sítě WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
14. Vyměňte [sestavu chladiče a ventilátoru](#).
15. Vyměňte [procesor](#).
16. Vyměňte [sestavu opěrky rukou](#).
17. Vyměňte [kartu s bezdrátovou technologií Bluetooth®](#).
18. Vyměňte [panel karty ExpressCard](#).
19. Vyměňte [panel karty SD](#).
20. Vyměňte [základní desku](#).
21. Vyměňte [panel I/O](#).
22. Vyměňte kabel modemu z vodítek ve spodní části počítače.

23. Vyměňte kabel modemu z vodítek ve vnitřní části počítače.

24. Zvedněte konektor modemu a vyměňte jej z počítače.

### Montáž konektoru modemu

Chcete-li znovu nainstalovat konektor modemu, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Záslepka portu modemu

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Odstranění záslepky portu modemu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Do uvolňovacího otvoru vsuňte kancelářskou sponku a odstraňte záslepku z počítače.

### Zpětná montáž záslepky portu modemu

Chcete-li záslepku portu modemu namontovat zpět, stačí ji zasunout zpět do portu.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)



[Zpět na stránku obsahu](#)

## Paměť

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž paměťových modulů



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Opatrně roztáhněte zajišťovací svorky na obou koncích konektoru paměťového modulu, dokud paměťový modul nepovyskočí.
  
5. Vyměňte paměťový modul z konektoru.

### Nasazení paměťových modulů

Chcete-li namontovat paměťové moduly, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Modem

Service manual Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí modemu



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [přístupový panel](#).
4. Vyjměte šroubek, který připevňuje modem k počítači.
  
5. Pomocí plastového výčhelku modem opatrně zdvihněte.
  
6. Od modemu odpojte kabel a vyjměte modem z počítače.

### Montáž modemu

Chcete-li namontovat modem, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Optická jednotka

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž optické jednotky



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte šroub upevňující optickou jednotku k počítači.
3. Stiskněte uvolňovací výčnělek na disku a uvolněte optickou jednotku z počítače.
4. Vysuňte optickou jednotku z počítače.

### Montáž optické jednotky

Chcete-li namontovat optickou jednotku, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Sestava opěrky rukou

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí sestavy opěrky rukou



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [přístupový panel](#).
4. Vyjměte [optickou jednotku](#).
5. Vyjměte [klávesnici](#).
6. Vyjměte [krytky závěsů](#).
7. Vyjměte [čtečku otisků prstů](#).
8. Vyjměte [sestavu displeje](#).
9. Vyjměte šroubky, které připevňují opěrku rukou k dolní části počítače.
  
10. Vyjměte šroubky, které připevňují opěrku rukou k počítači.
  
11. Odpojte kabely čipové karty, reproduktorů, dotykové plochy a RFID (pokud existuje) z konektorů na základní desce.  
**POZNÁMKA:** Pokud jste si zakoupili počítač s bezkontaktní čtečkou čipových karet, musíte odpojit kabel RFID.
  
12. Vyjměte opěrku rukou z počítače.
  - a. Směrem od zadní části počítače zvedejte pravou stranu opěrky rukou, čímž ji z počítače uvolníte.
  - b. Opatrně táhněte opěrku rukou vpřed a poté ji otočte.
  
13. Odpojte kabel čidla HAL od základní desky.
  
14. Vyjměte opěrku rukou z počítače.

### Montáž sestavy opěrky rukou

Chcete-li nainstalovat opěrku rukou, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Demontáž a montáž součástí

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Baterie](#)
- [Karta Subscriber Identity Module \(SIM\)](#)
- [Karta ExpressCard](#)
- [Optická jednotka](#)
- [Krytka LED panelu](#)
- [Přístupový panel](#)
- [Fingerprint Reader \(Čtečka otisků prstů\)](#)
- [Modem](#)
- [Knoflíková baterie](#)
- [Karta sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#)
- [Sestava chladiče a ventilátoru](#)
- [Sestava displeje](#)
- [Jistič očka](#)
- [Kamera a mikrofon](#)
- [Sestava opěrky rukou](#)
- [Karta Bluetooth®](#)
- [Panel ExpressCard](#)
- [Deska I/O](#)
- [Konektor modemu](#)
- [Paměťová karta Secure Digital \(SD\)](#)
- [Čipová karta](#)
- [Karta PCMCIA](#)
- [Pevný disk](#)
- [Klávesnice](#)
- [Paměť](#)
- [Krytky závěsů](#)
- [Zástrčka do portu modemu](#)
- [Bezdrátová síťová karta \(WLAN\)](#)
- [Karta Latitude ON™](#)
- [Procesor](#)
- [Čelní kryt displeje](#)
- [Panel displeje](#)
- [Kryt displeje](#)
- [Ochranná klec karty PCMCIA](#)
- [Základní deska](#)
- [Panel karty SD](#)
- [Napájecí kabel](#)
- [Spodní část šasi](#)

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta PCMCIA

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty PCMCIA



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Chcete-li odstranit vysouvací tlačítko karty PCMCIA z počítače, zatlačte je dovnitř.
  
3. Chcete-li odstranit kartu PCMCIA z počítače, znovu zatlačte dovnitř vysouvací tlačítko karty PCMCIA.
  
4. Vysuňte kartu PCMCIA z počítače.

### Instalace karty PCMCIA

Chcete-li nainstalovat kartu PCMCIA, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Ochranná klec karty PCMCIA

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž ochranné klece karty PCMCIA



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
  2. Vyměňte [baterii](#).
  3. Vyměňte [karty PCMCIA](#).
  4. Vyměňte [přístupový panel](#).
  5. Vyměňte [krytku závěsů](#).
  6. Sejměte krytku [panelu LED](#).
  7. Vyměňte [klávesnici](#).
  8. Vyměňte [pevný disk](#).
  9. Vyměňte [čtečku otisků prstů](#).
  10. Vyměňte [sestavu chladiče a ventilátoru](#).
  11. Vyměňte [sestavu displeje](#).
  12. Vyměňte [sestavu opěrky rukou](#).
  13. Vyměňte šroubky, které připevňují ochrannou klec karty PCMCIA k šasi.
- 
14. Zatláče na ochrannou klec karty PCMCIA a za okraje ji zdvihněte. Klec tak uvolníte z bezpečnostních západek.
- 
15. Vyměňte ochrannou klec karty PCMCIA z počítače.

### Instalace ochranné klece karty PCMCIA

Chcete-li nainstalovat ochrannou klec karty PCMCIA, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Procesor

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž procesoru



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [sestavu chladiče a ventilátoru](#).
5. Otáčejte vačkovým šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezaráží a procesor nebude uvolněn ze základní desky.
  
6. Opatrně vyměňte procesor z patice na základní desce a odstraňte jej z počítače.

### Montáž procesoru

**VAROVÁNÍ:** Před montáží modulu procesoru zkontrolujte, zda je vačkový zámek zcela v otevřené poloze. Modul procesoru, který není řádně usazen, může způsobit přerušované spojení nebo trvalé poškození mikroprocesoru a patice.

Chcete-li nainstalovat procesor, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)



[Zpět na stránku obsahu](#)

## Panel karty SD

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž panelu karty SD



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
  2. Vyměňte [baterii](#).
  3. Vyměňte [přístupový panel](#).
  4. Vyměňte [optickou jednotku](#).
  5. Vyměňte [klávesnici](#).
  6. Vyměňte [krytku závěsů](#).
  7. Vyměňte [karty SD](#).
  8. Vyměňte [sestavu displeje](#).
  9. Demontujte sestavu [opěrky rukou](#).
  10. Uvolněte výčnělek kabelu a odpojte datový kabel karty SD ze základní desky.
- 
11. Vyšroubujte šroub, který připevňuje kartu SD k počítači.
  12. Zvedněte panel karty SD nahoru a vyndejte jej z počítače.

### Montáž panelu karty SD

Chcete-li namontovat kartu SD, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Paměťová karta Secure Digital (SD)

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty SD



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Zamáčknutím karty SD ji uvolněte z počítače.
2. Kartu SD vysuňte z počítače.

### Instalace karty SD

Chcete-li nainstalovat kartu SD, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta Subscriber Identity Module (SIM)

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vyjmutí karty SIM



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Zamáčknutím karty SIM ji uvolněte z počítače.
  
4. Vysuňte kartu SIM z počítače.

### Vložení karty SIM

Chcete-li vložit kartu SIM, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Čipová karta

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž čipové karty



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vysuňte čipovou kartu z počítače.

### Montáž čipové karty

Chcete-li znovu namontovat čipovou kartu, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---


[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Technické údaje

### Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Informace o systému](#)
- [Procesor](#)
- [Paměť](#)
- [Video](#)
- [Zvuk](#)
- [Komunikace](#)
- [Karta ExpressCard](#)
- [Karty PC card](#)
- [Čtečka paměťových karet Secure Digital \(SD\)](#)
- [Bezkontaktní čipové karty \(volitelné\)](#)
- [Čtečka otisků prstů \(volitelná\)](#)
- [Porty a konektory](#)
- [Drives \(Jednotky\)](#)
- [Displej](#)
- [Klávesnice](#)
- [Dotyková podložka](#)
- [Baterie](#)
- [Napájecí adaptér](#)
- [Rozměry a hmotnost](#)
- [Pracovní prostředí](#)

 **POZNÁMKA:** Nabízené možnosti se mohou lišit podle oblasti. Další informace týkající se konfigurace počítače získáte kliknutím na tlačítko Start→ **Návodů a podpora** a volbou možnosti zobrazení informací o počítači.

Informace o systému	
Čipová sada	Čipová sada řady Intel® 5 Mobile (QM57)
Šířka datové sběrnice	64 bitů
Šířka sběrnice DRAM	dual-channel 64 bitů <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li, aby byla k dispozici funkce dual-channel, je nutné instalovat paměťové moduly po dvojicích.
Flash EPROM	SPI 32 Mb
Sběrnice PCI	32 bitů, 33 MHz

Procesor	
Typy	Série Intel Core™ i5 Intel Core řady i7
Mezipaměť L2	Intel Core i5-520M/540 M Dual Core — 3 MB Intel Core i7-620M Dual Core — 4 MB Intel Core i7-720QM Quad Core — 6 MB Intel Core i7-820QM Quad Core — 8 MB Intel Core i7-920XM Quad Core Extreme — 8 MB
Frekvence externích sběrnic	1333 MHz

Paměť	
Typ	DDR3
Rychlost	1 066 MHz nebo 1 333 MHz <b>POZNÁMKA:</b> Procesory Intel Core i5, dvoujádrové i7 dual core a čtyřjádrové Intel Core i7 quad core, které byly dodány ve vašem počítači, podporují paměťové moduly o frekvenci 1066 MHz i 1333 MHz. Avšak dvoujádrové procesory pracují pouze s 1 066MHz paměťovými moduly.
Konektory	dva konektory SODIMM
Kapacity modulů	1 GB, 2 GB, 4 GB
Minimální velikost paměti	2 GB
Maximální velikost paměti	8 GB <b>POZNÁMKA:</b> Paměti větší kapacity než 4 GB mohou být rozpoznány pouze 64bitovými operačními systémy.

<b>Video</b>	
Typ	samostatný grafický adaptér
Datová sběrnice	PCI-Express 16 Gen1 (pro procesory 620M, 540M nebo 520M) PCI-Express 16 Gen2 (pro procesory 920XM, 8200M nebo 720QM)
Řadič	NVIDIA Quadro FX 880M NVIDIA Quadro FX 1800M
Výstup	15kolíkový konektor VGA 20kolíkový konektor DisplayPort

<b>Zvuk</b>	
Typ	Dvoukanálový zvukový kodek s vysokým rozlišením (HDA)
Řadič	IDT 92HD81B
Reproduktory	Dva
Interní zesilovač reproduktorů	2W kanál
Ovládání hlasitosti	tlačítka zesílení, zeslabení a ztlumení hlasitosti

<b>Komunikace</b>	
Modem	interní (volitelný)
Síťový adaptér	10/100/1000Mb/s síťový adaptér Intel 82577LM Gigabit Ethernet
Bezdrátové připojení	dedikovaná WLAN, WWAN, WiMAX a Bluetooth®
GPS	minikarta pro mobilní internet

<b>Karta ExpressCard</b>	
<b>POZNÁMKA:</b> Slot pro karty ExpressCard NEPODPORUJE karty PC Card.	
Konektor ExpressCard	otvor pro ExpressCard (rozhraní PCI-Express a USB)
Podporované karty	34mm karta ExpressCard

<b>Karty PC Card</b>	
<b>POZNÁMKA:</b> Slot pro karty PC card NEPODPORUJE karty ExpressCard.	
Konektor karty PC Card	Slot pro kartu PC card
Podporované karty	Karty PC card, 54 mm

<b>Čtečka paměťových karet Secure Digital (SD)</b>	
Podporované karty	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

<b>Bezkontaktní čipové karty (volitelné)</b>	
--	--

Podporované čipové karty a technologie	ISO14443A — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s ISO14443B — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
--	--

<b>Čtečka otisků prstů (volitelná)</b>	
Typ	Protahovací snímač otisků prstů, FIPS 140-2/FIPS 201

<b>Porty a konektory</b>	
Zvuk	konektor mikrofonu, konektor stereo pro sluchátka a reproduktory
Video	jeden 15kolíkový konektor VGA a jeden konektor DisplayPort
Síťový adaptér	jeden konektor RJ-45
Modem	jeden konektor RJ-11 (volitelný)
IEEE 1394	jeden 4kolíkový konektor
USB	Tři konektory USB 2.0 Jeden konektor eSATA/USB 2.0
Čtečka paměťových karet	Jedna čtečka paměťových karet 6v1
Čtečka karet Smart Card	integrovaná čtečka čipových karet
Karta Mini-Card	Dva sloty pro kartu Mini-Card poloviční výšky Dva sloty pro kartu Mini-Card plné výšky
Dokovací konektor	Jeden 144kolíkový dokovací konektor řady E-Family

<b>Drives (Jednotky)</b>	
Pevný disk	2 pevné disky SATA 2 pevné disky SATA Mobile
Optické jednotky	DVD DVD+/-RW Blu-ray

<b>Displej</b>	
Možnost 1: vysoké rozlišení	
Maximální rozlišení	1366 x 768 při 262 tis. barvách
Obvyklý jas	220 nitů
Obnovovací frekvence	60 Hz
Zobrazovací úhel	
Horizontální	40 stupňů/40 stupňů
Vertikální	15 stupňů/30 stupňů
Rozteč pixelů	0,250 mm x 0,250 mm
Možnost 2: Vysoké rozlišení a široký zobrazovací úhel s antireflexní vrstvou	
Maximální rozlišení	1600 x 900 při 262 tis. barvách
Obvyklý jas	250 nitů
Obnovovací frekvence	60 Hz
Zobrazovací úhel	
Horizontální	55 stupňů/55 stupňů
Vertikální	45 stupňů/45 stupňů
Rozteč pixelů	0,216 mm x 0,216 mm
Možnost 3: plně vysoké rozlišení	
Maximální rozlišení	1920 x 1080 při 262 tis. barvách

Maximální jas	300 nitů
Obnovovací frekvence	60 Hz
Zobrazovací úhel	
Horizontální	55 stupňů/55 stupňů
Vertikální	45 stupňů/45 stupňů
Rozteč pixelů	0,179 mm x 0,179 mm
Typ a rozměry	TFT s úhlopříčkou 396,24 mm s bílým podsvícením LED
Aktivní oblast (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm
Rozměry	
Výška	210 mm
Šířka	360 mm
Úhlopříčka	417 mm

<b>Klávesnice</b>	
Počet kláves	Spojené státy: 83 kláves Evropa: 84 kláves Japonsko: 87 kláves
Rozvržení	QWERTY/AZERTY/Kanji
Podsvícená klávesnice	Ano

<b>Dotyková podložka</b>	
Aktivní oblast	
osa X	80 mm
osa Y	45 mm

<b>Baterie</b>	
Typ	6čláňková baterie „smart“ Li-Ion (60 Wh) 3letá celoživotní, 9čláňková baterie „smart“ Li-Ion (81 Wh) 9čláňková baterie „smart“ Li-Ion (90 Wh) 12čláňková baterie „smart“ Li-Ion (88 Wh)
Doba nabíjení při vypnutém počítači	6-9čláňková — asi 1 hodinu na 80 % kapacity a 2 hodiny na 100 % kapacity. 12čláňková — asi 3 hodiny a 20 minut na 100 % kapacity.
Doba provozu	Doba provozu baterie závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Životnost	Přibližně 300 cyklů nabití/vybití
Rozměry	
Hloubka	
6čláňková	206,00 mm
9čláňková	208,00 mm
12čláňková	14,48 mm
Výška	
6čláňková	19,80 mm
9čláňková	22,30 mm
12čláňková	217,17 mm
Šířka	
6čláňková	47,00 mm
9čláňková	69,00 mm
12čláňková	322,07 mm
Hmotnost	
6čláňková	329,00 g
9čláňková	485,00 g
12čláňková	848,22 g



Napětí	11,10 Vstř. nebo 14,8 Vstř.
Teplotní rozsah	
Provozní	0 až 35 °C (32 °F to 95 °F)
Úložišťe	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Knoflíková baterie	3V lithiová knoflíková baterie CR2032

<b>Napájecí adaptér</b>	
Vstupní napětí	100 V–240 V ~
Vstupní proud (maximální)	1,50 A / 2,50 A
Vstupní frekvence	50 Hz až 60 Hz
Výstupní výkon	130 W
Výstupní proud	7,7 A (maximum při 4sekundovém pulsu) 6,7 A (nepřetržitý)
Rozměry	
Hloubka	25,40 mm
Výška	76,20 mm
Šířka	154,70 mm
Teplotní rozsah	
Provozní	0 až 35 °C (32 °F to 95 °F)
Úložišťe	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)

<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Hloubka	253,30 mm
Výška	29,10 mm
Šířka	374,30 mm
Hmotnost (minimální): s panelem HD a 6článkovou baterií	2,73 kg

<b>Pracovní prostředí</b>	
Teplotní rozsah	
Provozní	0 až 35 °C (32 °F to 95 °F)
Neprovozní	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	
Provozní	10 až 90 % (bez kondenzace)
Neprovozní	5 až 95 % (bez kondenzace)
Maximální vibrace	
Provozní	0,66 Grms (2 Hz až 600 Hz)
Neprovozní	1,3 Grms (2 Hz až 600 Hz)
<b>POZNÁMKA:</b> Vibrace se měří za použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.	
Maximální ráz	
Provozní	140 G (2 ms)
Neprovozní	160 G (2 ms)
<b>POZNÁMKA:</b> Maximální ráz (měřeno s pevným diskem v poloze se zaparkovanou hlavou při 2ms polosinusovém impulzu)	
Nadmořská výška	
Provozní	-15,20 až 3048 m (-50 až 10 000 stop)
Neprovozní	-15,20 m až 10 668 m (-50 ft až 35 000 ft)

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Základní deska

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž základní desky



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
  2. Vyměňte [baterii](#).
  3. Vyměňte [kartu SIM](#).
  4. Vyměňte [optickou jednotku](#).
  5. Vyměňte [klávesnici](#).
  6. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
  7. Vyměňte [krytky závěsů](#).
  8. Vyměňte [pevný disk](#).
  9. Vyměňte [kartu Latitude ON™](#).
  10. Vyměňte [kartu sítě WWAN \(Wireless Wide Area Network\)](#).
  11. Vyměňte [kartu sítě WLAN \(Wireless Local Area Network\)](#).
  12. Vyměňte [systavu displeje](#).
  13. Vyměňte [systavu chladiče a ventilátoru](#).
  14. Vyměňte [procesor](#).
  15. Vyměňte [systavu opěrky rukou](#).
  16. Vyměňte [panel karty ExpressCard](#).
  17. Vyměňte [kartu s bezdrátovou technologií Bluetooth®](#).
  18. Uvolněte výčnělek kabelu a odpojte kabel panelu SD od základní desky.
- 
19. Vyšroubujte šrouby, které připevňují základní desku k šasi.
  20. Odpojte základní desku od desky I/O a základní desku otočte.
  21. Odpojte napájecí kabel od základní desky.
  22. Vyměňte základní desku ze skříně počítače.

### Montáž základní desky

Chcete-li namontovat základní desku, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Bezdrátová síťová karta (WLAN)

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty sítě WLAN



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Vyměňte [krytky závěsů](#).
5. Vyměňte kabel displeje z vodiček v počítači.
  
6. Odpojte anténní kabely od karty sítě WLAN.
  
7. Vyšroubujte šroub, který připevňuje kartu WLAN k počítači.
  
8. Vytáhněte kartu sítě WLAN z konektoru na základní desce a vyměňte ji z počítače.

### Montáž karty sítě WLAN

Chcete-li nainstalovat síťovou kartu WLAN, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Práce s počítačem

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Před manipulací uvnitř počítače](#)
- [Doporučené nástroje](#)
- [Vypnutí počítače](#)
- [Po manipulaci uvnitř počítače](#)

### Před manipulací uvnitř počítače

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad předejdete poškození počítače a případnému úrazu. Není-li uvedeno jinak, u každého postupu se v tomto dokumentu předpokládá, že platí tyto podmínky:

- 1 Provedli jste kroky v části [Práce s počítačem](#).
- 1 Prostudovali jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- 1 Součást lze vyměnit – nebo v případě jejího samostatného zakoupení namontovat – v opačném pořadí kroků, uskutečněných při jejím odebrání.

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**UPOZORNĚNÍ:** Velkou část oprav může provádět pouze certifikovaný servisní technik. Vy byste měli řešit pouze jednoduché potíže a provádět jednoduché opravy podle oprávnění v dokumentaci k produktu nebo podle pokynů týmu zákaznického servisu online nebo po telefonu. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si bezpečnostní pokyny dodané s produktem a řiďte se jimi.

**UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu (například konektoru na zadní straně počítače).

**UPOZORNĚNÍ:** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí nebo kontaktů na kartě. Držte kartu za hrany nebo za kovový montážní držák. Součástí jako je procesor držte za hrany, nikoli za kolíky.

**UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování kabelu táhněte za konektor nebo za ouško, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory odpojujte rovnoměrně a kolmo, předejdete tak ohnutí kolíků. Také se před zapojením kabelu ujistěte, že jsou oba konektory správně nasměrovány a zarovnány.

**POZNÁMKA:** Barva vašeho počítače a některých součástí může být jiná, než je uvedeno v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače proveďte následující kroky – zabráníte tak případnému poškození.

1. Zkontrolujte, zda je pracovní povrch plochý a čistý, aby nedocházelo k poškrábání krytu počítače.
2. Vypněte počítač (viz část [Vypnutí počítače](#)).
3. Pokud je počítač připojen k dokovací stanici, například do volitelné multimediální základny nebo k externí baterii, odpojte jej.

**UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom ze síťového zařízení.

4. Odpojte od počítače veškeré síťové kabely.
5. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení z elektrických zásuvek.
6. Zavřete displej a položte počítač spodní stranou nahoru na plochý pracovní povrch.

**UPOZORNĚNÍ:** Před servisním zásahem uvnitř počítače je třeba vyjmout hlavní baterii, aby nedošlo k poškození základní desky.

7. Vyjměte hlavní baterii (viz část [Baterie](#)).
8. Otočte počítač horní stranou nahoru.
9. Otevřete displej.
10. Stisknutím tlačítka napájení uzemněte základní desku.

**UPOZORNĚNÍ:** Zabraňte nebezpečí úrazu elektrickým proudem – před otevřením displeje vždy odpojte počítač z elektrické zásuvky.

**UPOZORNĚNÍ:** Než se dotknete některé součásti uvnitř počítače, odvedte elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete nenatřeného kovového povrchu, například na zadní stěně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní součásti.

11. Vyjměte veškeré nainstalované karty ExpressCard nebo čipové karty z příslušných slotů.
12. Vyjměte pevný disk (viz část [Pevný disk](#)).

### Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:


- 1 malý plochý šroubovák,
- 1 šroubovák Phillips č. 0,
- 1 šroubovák Phillips č. 1,
- 1 malá plastová jehla,
- 1 disk CD s aktualizacím programem pro systém BIOS Flash.

### Vypnutí počítače


**UPOZORNĚNÍ:** Před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné programy, aby nedošlo ke ztrátě dat.

1. Vypněte operační systém:

**I V systému Windows® 7:**

Klikněte na tlačítko **Start** , poté klikněte na tlačítko **Vypnout**.

**I V systému Windows Vista®:**

Klikněte na tlačítko **Start** , poté klikněte na šipku v pravém dolním rohu nabídky **Start**, jak je znázorněna níže, a pak klikněte na příkaz **Vypnout**.



**I V systému Windows® XP:**

Klikněte na tlačítko **Start** → **Vypnout počítač** → **Vypnout**.

Po dokončení procesu vypnutí operačního systému se počítač vypne.

2. Zkontrolujte, zda je počítač a všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypne automaticky po vypnutí operačního systému, vypněte jej tak, že stisknete a podržíte tlačítko napájení po dobu asi 6 sekund.

---

## Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se před zapnutím počítače ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty, kabely atd.

**△ UPOZORNĚNÍ:** Používejte pouze baterii určenou speciálně pro tento počítač Dell. Předejdete tak poškození počítače. Nepoužívejte baterie určené pro jiné počítače Dell.

1. Připojte veškerá externí zařízení, například replikátor portů, externí baterii nebo mediální základnu, a namontujte všechny karty, například kartu ExpressCard.

**△ UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a pak do počítače.

2. Připojte všechny telefonní nebo síťové kabely k počítači.
3. Vložte [baterii](#).
4. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
5. Zapněte počítač.

[Zpět na stránku obsahu](#)

[Zpět na stránku obsahu](#)

## Karta sítě WWAN (Wireless Wide Area Network)

Servisní příručka Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce Shoda s předpisovými požadavky na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Demontáž karty sítě WWAN



**POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit následující ilustrace, může být nutné nainstalovat program Adobe™ Flash Player™ z webu [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [baterii](#).
3. Vyměňte [přístupový panel](#).
4. Odpojte anténní kabely od karty sítě WWAN.
  
5. Demontujte šroub upevňující kartu sítě WWAN k základní desce.
  
6. Vytáhněte kartu sítě WWAN z konektoru na základní desce a vyjměte ji z počítače.

### Montáž karty sítě WWAN

Chcete-li nainstalovat kartu WWAN, proveďte předchozí kroky v opačném pořadí.

---

[Zpět na stránku obsahu](#)