




# Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

[Rad na računalu](#)  
[Uklanjanje i ugradnja dijelova](#)  
[Specifikacije](#)  
[Diagnostics \(Dijagnostika\)](#)  
[Postavljanje sustava](#)

---

## Napomene, oprezi i upozorenja

-  **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da računalo koristite na bolji način.
-  **OPREZ:** OPREZ ukazuje na moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka ako se ne poštuju upute.
-  **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na moguće oštećenje imovine, tjelesne ozljede ili smrt.

Ako ste kupili računalo Dell™ n Series, sve upute za operacijske sustave Microsoft® Windows® u ovom dokumentu nisu važeće.

---

Informacije navedene u ovom dokumentu podložne su promjeni bez prethodne obavijesti.  
© 2010 Dell Inc. Sva prava pridržana.

Bilo kakvo umnožavanje ovog materijala bez pismenog dopuštenja tvrtke Dell Inc. strogo je zabranjeno.

Zaštitni znakovi korišteni u ovom tekstu: *Dell*, *DELL* logotip, *Latitude ON*, *Precision* i *Wi-Fi Catcher* zaštitni su znakovi tvrtke Dell Inc.; *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* i *Core* su ili zaštitni znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Intel Corporation; *Bluetooth* je registrirani zaštitni znak u vlasništvu tvrtke Bluetooth SIG, Inc., a tvrtka Dell koristi ga pod licencom; *Blu-ray Disc* zaštitni je znak tvrtke Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* i gumb Start sustava *Windows Vista* trgovački su znakovi ili registrirani trgovački znakovi tvrtke Microsoft Corporation u Sjedinjenim Državama i/ili drugim državama; *Adobe*, *Adobe* logotip i *Adobe Flash Player* trgovački su znakovi tvrtke Adobe Systems Incorporated.

Ostali zaštitni znakovi i zaštićeni nazivi koji se koriste u ovom dokumentu označavaju entitete koji su vlasnici tih znakova ili njihove proizvode. Tvrtka Dell Inc. odriče se bilo kakvih vlasničkih interesa za navedene zaštitne znakove i zaštićene nazive, osim vlastitih.

Lipanj, 2010. Izd. A00

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Pristupna ploča

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje pristupne ploče



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Otpustite vijak koji pričvršćuje pristupnu ploču na podnožje računala.
  
3. Pomaknite pristupnu ploču prema prednjoj strani računala.
  
4. Podignite pristupnu ploču i sklonite je iz računala.

### Ugradnja pristupne ploče

Za ugradnju pristupne ploče, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Baterija

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje baterije



**📄 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Pomaknite jezičak za vađenje baterije u deblokirani položaj.
  
3. Pomaknite i izvucite bateriju iz računala.

## Ugradnja baterije

Za ugradnju baterije izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

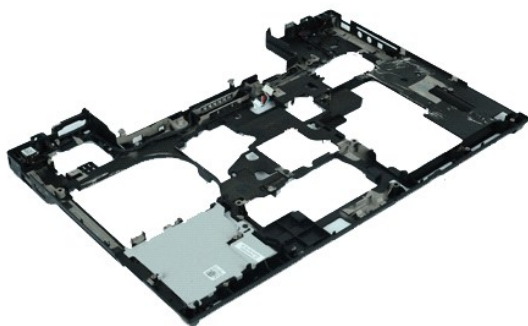
## Donji sklop kućišta

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje donjeg sklopa kućišta



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [karticu s podacima o pretplatniku \(SIM kartica\)](#).
5. Uklonite [optički pogon](#).
6. Uklonite [tipkovnicu](#).
7. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
8. Uklonite [pokrove šarki](#).
9. Uklonite [sklop zaslona](#).
10. Uklonite [tvrdi disk](#).
11. Uklonite [flash karticu Latitude ON™](#).
12. Uklonite [karticu za bežičnu mrežu širokog područja \(WWAN\)](#).
13. Uklonite [karticu za bežičnu lokalnu mrežu \(WLAN\)](#).
14. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
15. Uklonite [procesor](#).
16. Uklonite [sklop oslonca za dlan](#).
17. Uklonite [Bluetooth® karticu](#).
18. Uklonite [ploču Express kartice](#).
19. Uklonite [ploču SD kartice](#).
20. Uklonite [karticu I/O priključka](#).

### Vraćanje donjeg sklopa kućišta

Prilikom vraćanja donjeg sklopa kućišta izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Postavljanje sustava

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

- [Pregled](#)
- [Otvaranje programa za postavljanje sustava](#)
- [Izbornik za pokretanje sustava](#)
- [Tipke za navigaciju](#)
- [Opcije izbornika programa za postavljanje sustava](#)

### Pregled

Program za postavljanje sustava koristite za sljedeće:

- 1 Promjenu informacija o konfiguraciji sustava nakon što dodate, promijenite ili uklonite hardver iz računala
- 1 Postavljanje ili promjenu korisničkih opcija kao što je korisnička lozinka
- 1 Očitavanje trenutne količine memorije ili postavljanje vrste ugrađenog tvrdog diska

Prije uporabe programa za postavljanje sustava preporučuje se zapisati podatke sa zaslona programa za postavljanje za buduću upotrebu.

 **OPREZ:** Ako niste napredni korisnik računala, nemojte mijenjati postavke ovog programa. Neke promjene mogu uzrokovati nepravilan rad računala.

### Otvaranje programa za postavljanje sustava

1. Uključite (ili ponovno pokrenite) računalo.
2. Kada se prikaže plavi logotip DELL™, odmah pritisnite <F2>.

### Izbornik za pokretanje sustava

Na izborniku za pokretanje sustava nalaze se svi valjani uređaji za pokretanje vašeg sustava. Izbornik za pokretanje sustava koristite za:

- 1 Pokretanje dijagnostike vašeg sustava
- 1 Ulazak u program za postavljanje sustava
- 1 Promijenite redoslijed pokretanja bez trajne promjene redoslijeda pokretanja sustava u postavkama sustava.

Ako želite pristupiti izborniku za pokretanje sustava:

1. Uključite (ili ponovno pokrenite) računalo.
2. Kada se prikaže plavi logotip DELL™, odmah pritisnite <F12>.

### Tipke za navigaciju

Sljedeće tipke koristite za navigaciju zaslonima programa za postavljanje sustava.


Navigacija	
Radnja	Tipke
Proširenje i sažimanje polja	<Enter>, tipka sa strelicom lijevo ili desno ili +/-
Proširenje ili sažimanje svih polja	< >
Izlaz iz BIOS-a	<Esc> - zadržavanje u programu za postavljanje, spremanje/izlaz, odbacivanje/izlaz
Promjena postavke	Tipka sa strelicom lijevo ili desno
Odabir polja za promjenu	<Enter>
Otkaz promjene	<Esc>
Vraćanje zadanih vrijednosti	<Alt><F> ili opcija izbornika <b>Load Defaults</b> (Učitaj zadane postavke)

### Opcije izbornika programa za postavljanje sustava

U tablicama u nastavku opisane su opcije izbornika programa za postavljanje sustava.

Općenito	
Opcija	Opis
	Ovaj odjeljak navodi primarne značajke hardvera računala. U ovom odjeljku nema opcija koje se mogu konfigurirati. <ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>Informacije o sustavu</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version (Verzija BIOS-a)</li><li>o Service Tag (Servisna oznaka)</li><li>o Asset Tag (Oznaka sredstva)</li><li>o Ownership Tag (Oznaka vlasništva)</li></ul></li><li>1 <b>Memory Information (Podaci o memoriji)</b></li></ol>

Informacije o sustavu	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Memory Installed (Instalirana memorija)</li> <li>o Memory Available (Dostupna memorija)</li> <li>o Memory Speed (Brzina memorije)</li> <li>o Memory Channel Mode (Kanalni način rada memorije)</li> <li>o Memory Technology</li> <li>o DIMM A Size (Veličina DIMM A)</li> <li>o DIMM B Size (Veličina DIMM B)</li> </ul> <p>1 <b>Processor Information (Podaci o procesoru)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processor Type (Vrsta procesora)</li> <li>o Core Count (Broj jezgri)</li> <li>o Processor ID (ID procesora)</li> <li>o Current Clock Speed (Trenutačna brzina sata)</li> </ul> <p>1 <b>Device Information (Podaci o uređaju)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primary Hard Drive (Primarni tvrdi disk)</li> <li>o System eSATA Device (eSATA uređaj sustava)</li> <li>o Dock eSATA Device (Priključak eSATA uređaja)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Video Controller (Video kontroler)</li> <li>o Video BIOS Version (Verzija BIOS-a grafičke kartice)</li> <li>o Video Memory (Video memorija)</li> <li>o Panel Type (Vrsta ploče)</li> <li>o Native Resolution (Prirodna rezolucija)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Audio Controller (Audio kontroler)</li> <li>o Modem Controller (Upravljač modema)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Wi-Fi Device (Wi-Fi uređaj)</li> <li>o Cellular Device (Mobilni uređaj)</li> <li>o Bluetooth uređaj</li> </ul>
Battery Information (Podaci o bateriji)	Prikazuje stanje baterije i vrstu AC adaptera koji je priključen na računalo.
Boot Sequence (Redoslijed za pokretanje sustava)	Definira redoslijed kojim će računalo pokušavati naći operativni sustav. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Cardbus NIC</li> <li>1 Diskete drive (Disketni pogon)</li> <li>1 USB Storage Device (USB uređaj za pohranu podataka)</li> <li>1 Internal HDD (Unutarnji pogon tvrdog diska)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW pogon)</li> <li>1 Ugrađena EFI ljuška</li> <li>1 Onboard NIC (NIC ugrađen na ploči)</li> </ul>
Date/Time (Datum/vrijeme)	Prikazuje postavke trenutačnog datuma i vremena.

 **NOTE:** Konfiguracija sustava sadrži opcije i postavke vezane uz integrirane uređaje sustava. Ovisno o računalu i ugrađenim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku mogu se i ne moraju prikazati.

Konfiguracija sustava	
Opcija	Opis
Ugrađeni NIC	Omogućuje vam konfiguraciju integriranog mrežnog kontrolera. Opcije su: <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>Enabled</b> (Omogućeno) i <b>Enabled w/PXE</b> (Omogućeno w/PXE).
Parallel Port (Paralelni ulaz)	Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate paralelne priključke na priključnoj stanici. Opcije su: <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>AT</b> , <b>PS2</b> i <b>ECP</b> .
Serial Port (Serijski ulaz)	Omogućuje vam izbjegavanje resursnih konflikata između uređaja, pomoću deaktiviranja ili ponovnog pridruživanja adresa priključcima. Opcije su: <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>COM1</b> , <b>COM2</b> , <b>COM3</b> i <b>COM4</b> .
SATA Operation (Rad SATA uređaja)	Omogućuje vam konfiguraciju načina rada integriranog SATA upravljačkog uređaja za tvrdi disk. Postavke su <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>ATA</b> i <b>AHCI</b> .
Miscellaneous Devices (Razni uređaji)	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite slijedeće uređaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Internal Modem (Unutarnji modem)</li> <li>1 Module Bay (Ležište modula)</li> <li>1 Express kartica</li> <li>1 Zaštita tvrdog diska od slobodnog pada</li> <li>1 External USB Port (Vanjski USB ulaz)</li> <li>1 Microphone (Mikrofon)</li> <li>1 eSATA Ports (Ulazi eSATA)</li> <li>1 Media Card, PC Card and 1394 (Medijska kartica, PC kartica i 1394)</li> </ul> Zadana postavka: <b>All enabled w/PXE</b> (Sve omogućeno)
USB PowerShare	Omogućuje vam da vanjske uređaje puniti pomoću pohranjenog sustava za punjenje baterije preko USB PowerShare priključka prijenosnog računala, čak i kada je prijenosno računalo isključeno.

Video	
Opcija	Opis
Ambient Light Sensor (Senzor vanjskog svjetla)	Omogućuje automatsku promjenu svjetline LCD zaslona prema količini dostupnog svjetla u okružju.
LCD Brightness (Svjetlina LCD-a)	Omogućuje vam podešavanje svjetline zaslona u ovisnosti o izvoru napajanja ( <b>ON Battery</b> (Na bateriji) i <b>On AC</b> (na AC)).

Security (Sigurnost)	
Opcija	Opis
	Omogućuje vam podešavanje, promjenu ili brisanje lozinke za administratora (admin). Lozinka administratora omogućuje nekoliko sigurnosnih značajki kad je postavljena, uključujući: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ograničavanje promjene postavki u postavljanju</li> <li>1 ograničavanje navedenih uređaja za pokretanje u izborniku &lt;F12&gt; za pokretanje prema onima u polju "Boot</li> </ul>

Admin Password	<p>Sequence" (Redoslijed pokretanja sustava).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 sprječavanje promjena u oznakama vlasnika i sredstva.</li> <li>1 zamjenu za lozinke sustava i za tvrde diskove</li> </ul> <p><b>NAPOMENA:</b> Lozinku za administratora morate odrediti prije postavljanja lozinke za sustav ili tvrde diskove.  <b>NAPOMENA:</b> Uspješno promijenjena lozinka odmah će postati aktivna.  <b>NAPOMENA:</b> Brisanjem lozinke za administratora automatski se briše i lozinku sustava.</p>
System Password (Lozinka sustava)	<p>Omogućuje vam podešavanje, promjenu ili brisanje lozinke sustava. Kad je podešen, sustav će vas tražiti da upišete lozinku pri svakom uključivanju ili ponovnom uključivanju računala.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Uspješno promijenjena lozinka odmah će postati aktivna.</p>
Interna lozinka za tvrdi disk (HDD)	<p>Ovo polje omogućuje vam da postavite, promijenite ili obrišete lozinku na unutrašnjem pogonu tvrdog diska (HDD) sustava. Uspješno izvršene promjene odmah počinju vrijediti i zahtijevaju ponovno pokretanje sustava. Lozinka HDD-a odlazi s tvrdim diskom, tako da je HDD zaštićen čak i kad se instalira na drugi sustav.</p>
Password Bypass (Zaobilazanje lozinke)	<p>Omogućuje vam da zaobiđete upite o lozinkama sustava i internih tvrdih diskova pri pokretanju ili povratku računala iz stanja pripravnosti.</p> <p>Možete odrediti <b>Zaobilazak lozinke</b> na: <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>Reboot Bypass</b> (Zaobiđi pri ponovljenom pokretanju), <b>Resume Bypass</b> (Nastavi sa zaobilazanjem) i <b>Reboot &amp; Resume Bypass</b> (Pokreni iznova i nastavi sa zaobilazanjem).</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Ne možete zaobići lozinku za sustav ili tvrdi disk kad uključite računalo koje je bilo isključeno.</p>
Password Change (Promjena lozinke)	<p>Omogućuje vam aktiviranje i deaktiviranje promjena u lozinki za sustav i tvrde diskove kad se podesi lozinka za administratora.</p>
TPM Security (Sigurnost TPM-a)	<p>Omogućuje vam aktiviranje ili deaktiviranje Trusted Platform Module (TPM) na računalu.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Onemogućavanje ove opcije ne mijenja nikakve postavke koje ste definirali za TPM niti briše ili mijenja bilo koji podatak ili ključ koji ste možda tamo pohranili.</p> <p>Kad je TPM aktivirano, bit će dostupne sljedeće opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Deaktiviraj</b> — Deaktivira TPM. TPM ograničava pristup do spremjenih podataka o vlasniku i ne izvršavan nijednu naredbu koja koristi TPM resurse.</li> <li>1 <b>Aktiviraj</b> — Omogućuje i aktivira TPM.</li> <li>1 <b>Očisti</b> — briše podatke o vlasniku koji se nalaze u TPM.</li> </ul>
Computrace®	<p>Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate dodatni softver Computrace. Postavke su <b>Deactivate</b> (Deaktiviraj), <b>Disable</b> (Onemoguđi) i <b>Activate</b> (Aktiviraj).</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Opcije <b>Aktiviraj</b> i <b>Deaktiviraj</b> trajno će aktivirati ili deaktivirati značajku i daljnje promjene neće biti dopuštene.</p>
CPU XD Support (Podrška za CPU XD)	<p>Omogućuje vam aktiviranje i deaktiviranje načina rada Execute Disable procesora.</p> <p>Zadana postavka: <b>Enabled</b> (Omogućeno)</p>
Non-Admin Setup Changes (Promjene u postavljanju koje ne izvršava administrator)	<p>Ova opcija određuje jesu li dozvoljene promjene opcije postavljanja kad je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućena, opcija postavljanja zaključana je lozinkom administratora. Ne može biti promijenjena osim ako se postavljanje ne otključa. Postavljanje je otključano kad nema lozinke administratora ili nakon unosa lozinke administratora. Kada je omogućeno, postavke uređaja je moguće mijenjati čak i kad su druge opcije postavljanja zaključane administratorskom lozinkom.</p> <p>Zadana postavka: <b>Disabled</b> (Onemogućeno)</p>

Performanse	
Opcija	Opis
Podrška više jezgri	Omogućuje ili onemogućuje podršku za više jezgri procesora.
HDD Acoustic Mode (akustični HDD način)	Omogućuje vam optimizaciju radnih svojstava i razine akustične buke tvrdog diska.
Intel® SpeedStep™	Omogućuje ili onemogućuje funkciju Intel SpeedStep.
Intel® TurboBoost™	Aktivira ili deaktivira funkciju Intel TurboBoost.

Upravljanje napajanjem	
Opcija	Opis
Wake on AC (Uključivanje na AC)	Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate automatsko uključivanje računala kad se priključi AC adapter.
Auto On Time (Automatsko uključivanje)	<p>Omogućuje vam da odredite vrijeme u kojemu se računalo mora automatski uključiti.</p> <p>Možete odrediti dane u koje želite da se sustav automatski uključi. Postavke su <b>Disabled</b> (Onemogućeno), <b>Everyday</b> (Svakodnevno) ili <b>Weekdays</b> (Dani u tjednu).</p> <p>Zadana postavka: <b>Off</b> (Isključeno)</p>
USB Wake Support	<p>Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate mogućnost da USB uređaji pokrenu računalo iz pripravnosti.</p> <p>Ova je značajka funkcionalna samo kad je priključen AC adapter. Ako se AC adapter ukloni dok je računalo bilo u stanju mirovanja, BIOS će ukloniti napajanje iz svih USB priključaka kako bi očuvao snagu baterije.</p>
Wake on LAN (Pokretanje LAN-om)	<p>Omogućuje vam da računalo uključite posebnim LAN signalom ili iz Hibernacije kad ga pokrene posebni LAN signal. Pokretanje iz stanja mirovanja nije pod utjecajem ove postavke i mora biti omogućeno u operacijskom sustavu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Disabled (Onemogućeno)</b> — ne dopušta pokretanje sustava kada primi signal za podizanje od LAN-a ili bežičnog LAN-a.</li> <li>1 <b>LAN Only (Samo LAN)</b> — dopušta pokretanje sustava potaknuto posebnim LAN signalima.</li> </ul> <p>Tvornički zadana postavka je <b>Disabled</b> (Onemogućeno)</p>
ExpressCharge	Omogućuje vam aktivaciju i deaktivaciju funkcije ExpressCharge.

	<b>NAPOMENA:</b> ExpressCharge možda neće biti dostupno sa svim baterijama.
<b>Charger Behavior (Ponašanje punjača)</b>	Omogućuje vam aktivaciju i deaktivaciju punjača baterije. Ako je onemogućen, baterija neće gubiti snagu kad je sustav priključen na AC adapter, ali se neće niti puniti. Zadana postavka: <b>Enabled</b> (Omogućeno)

POST ponašanje	
Opcija	Opis
<b>Adapter Warnings (Upozorenja adaptera)</b>	Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate poruke BIOS-a s upozorenjima kad koristite određene električne adaptore. BIOS prikazuje ove poruke ako pokušavate koristiti adapter koji ima premali kapacitet za vašu konfiguraciju. Tvornički zadana postavka je <b>Enabled</b> (Omogućeno)
<b>Keypad (Embedded) (Tipkovnica (ugrađena))</b>	Omogućuje vam da izaberete jednu od dvije metode za aktiviranje tipkovnice koja je ugrađena u unutarnjoj tipkovnici. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only (Samo FN tipka)</b> — tipkovnica je omogućena samo kad držite tipku &lt;Fn&gt; pritisnutu.</li> <li>1 <b>By Num Lk (Zaključavanje brojki)</b> — tipkovnica je omogućena kad je (1) uključena LED lampica Num Lock i (2) nije priključena vanjska tipkovnica. Imajte na umu kako sustav možda neće odmah detektirati da je vanjska tipkovnica isključena.</li> </ul> <b>NAPOMENA:</b> Kad je pokrenuto postavljanje, ovo polje nema učinka—Postavljanje radi u načinu rada <b>Samo tipka FN</b> . Zadana postavka: <b>Fn Key Only</b> (Samo tipka FN)
<b>Miš/podloga osjetljiva na dodir</b>	Određuje način na koji sustav postupi s mišem i unosima na dodirnoj podlozi. Zadana postavka: <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (Dodirna podloga/PS-2 Miš)
<b>NumLock LED (LED brojčane tipkovnice)</b>	Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate Num Lock LED kad se računalo pokrene. Zadana postavka: <b>Enabled</b> (Omogućeno)
<b>USB Emulation (USB emulacija)</b>	Određuje način kako BIOS postupi s USB uređajima. USB emulacija uvijek je omogućena tijekom POST-a. Tvornički zadana postavka je <b>Enabled</b> (Omogućeno)
<b>Fn Key Emulation (Emulacija tipke Fn)</b>	Ovo polje omogućuje uporabu tipke <Scroll Lock> na vanjskoj PS/2 tipkovnici na isti način kao i tipke <Fn> na unutrašnjoj tipkovnici računala <b>NAPOMENA:</b> USB tipkovnice ne mogu emulirati tipku <Fn> ako ste pokrenuli operacijski sustav sa značajkom ACPI kao što je Microsoft® Windows® XP. USB tipkovnice će emulirati tipku <Fn> samo u načinu koji nije ACPI (npr. kad pokrećete u DOS-u). Zadana postavka: <b>Enabled</b> (Omogućeno)
<b>Fast Boot (Brzo podizanje)</b>	Omogućuje vam aktivaciju i deaktivaciju funkcije Fast Boot (Brzo pokretanje). Dostupne će biti sljedeće opcije: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal (Minimalno)</b> — brzo podizanje osim ako je BIOS bio ažuriran, memorija promijenjena ili prethodni POST nije dovršen.</li> <li>1 <b>Thorough (Cjelovito)</b> — ne zaobilazi nikakve korake u postupku podizanja.</li> <li>1 <b>Auto (Automatski)</b> — omogućuje operacijskom sustavu kontrolu nad ovom postavkom (ovo funkcionira samo kad operacijski sustav podržava jednostavno podizanje).</li> </ul> Zadana postavka: <b>Minimal</b> (Minimalno)
<b>Intellov Fast Call for Help (Brzi poziv za pomoć)</b>	Koristi se zajedno s iAMT 4.0. Omogućuje korisnicima pokretanje kontakta s konzolom za upravljanje dok se nalazi izvan zajedničke strukture (tj. udaljena lokacija, iza vatrozida ili NAT, itd.) Potvrdnim okvirom aktivirajte / deaktivirajte funkciju. Zadana postavka: <b>Disabled</b> (Onemogućeno)

Virtualizirana podrška	
Opcija	Opis
<b>Virtualizacija</b>	Određuje može li nadzornik virtualnog računala (VMM) koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje pruža Intel® tehnologija za virtualizaciju. Zadana postavka: <b>Enabled</b> (Omogućeno)
<b>VT for Direct I/O (VT za izravni ulaz/izlaz)</b>	Ovo opcija specificira da li Virtual Machine Monitor (VMM) može iskoristiti mogućnosti dodatnog softvera pruženog od tehnologije za virtualizaciju Intel za Direct I/O. Zadana postavka: <b>Disabled</b> (Onemogućeno)
<b>Pouzdana izvršenja</b>	Ovom se opcijom definira može li Measured Virtual Machine Monitor (Mjereni nadzor virtualnog stroja) (MVMM) koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje pruža Intelova tehnologija za pouzdano izvršenje. Zadana postavka: <b>Disabled</b> (Onemogućeno)

Bežično povezivanje	
Opcija	Opis
<b>Wireless Switch (Prekidač bežične mreže)</b>	Omogućuje vam odabir bežičnog uređaja kojim možete upravljati pomoću sklopke bežične mreže.
<b>Wireless Devices Enable (Aktiviranje bežičnih uređaja)</b>	Omogućuje vam da aktivirate ili deaktivirate sljedeće unutarnje bežične uređaje: <b>WWAN, WLAN i Bluetooth</b> .

Održavanje	
Opcija	Opis



<b>Service Tag (Servisna oznaka)</b>	Prikazuje servisnu oznaku računala. Ako iz nekog razloga servisna oznaka još nije postavljena, možete koristiti ovo polje kako biste je postavili. Ako servisna oznaka nije bila postavljena za ovaj sustav, računalo će automatski prikazati ovaj zaslon kad korisnik uđe u BIOS. Od vas će se tražiti unos servisne oznake.
<b>Asset Tag (Oznaka sredstva)</b>	Ovo polje omogućuje vam izradu oznake sredstva sustava. Polje se može ažurirati samo ako oznaka sredstva još nije postavljena.

Dnevnici sustava	
Opcija	Opis
<b>BIOS Events (BIOS događaji)</b>	Ovo polje omogućuje vam da pregledate i obrišete događaje BIOS pokretanja. Uključuje datum i vrijeme događaja, kao i LED kod.
<b>DellDiag Events (DellDiag događaji)</b>	Ovo polje omogućuje vam pregled dijagnostičkih rezultata dobivenih programima Dell Diagnostics i PSA. Uključuje vrijeme i datum dijagnostike i verziju koja je pokrenuta i rezultirajući kod.
<b>Thermal Events (Toplinski događaji)</b>	Ovo polje omogućuje vam pregled i brisanje toplinskih događaja. Uključuje datum i vrijeme, kao i naziv događaja.
<b>Power Events (Događaji napajanja)</b>	Ovo polje omogućuje vam pregled i brisanje električnih događaja. Uključuje datum i vrijeme događaja, kao i stanje napajanja i razlog.
<b>BIOS Progress Events (Događaji odvijanja BIOS-a)</b>	Ovo polje omogućuje vam da pregledate i obrišete događaje odvijanja BIOS-a. Uključuje datum i vrijeme događaja, kao i stanje napajanja.

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Bluetooth kartica

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Vađenje Bluetooth kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
  2. Uklonite [bateriju](#).
  3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
  4. Uklonite [optički pogon](#).
  5. Uklonite [tipkovnicu](#).
  6. Uklonite [pokrove šarki](#).
  7. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
  8. Uklonite [sklop zaslona](#).
  9. Uklonite vijak kojim je Bluetooth® kartica pričvršćena za matičnu ploču.
- 
10. Odspojite Bluetooth kabel od njegovog priključka na matičnoj ploči i uklonite Bluetooth karticu iz računala.
- 
11. Odspojite Bluetooth kabel s Bluetooth kartice.

### Vraćanje Bluetooth kartice

Da biste ponovo postavili Bluetooth karticu, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Kamera i mikrofoni

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje kamere i mikrofona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrovi šarki](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).
7. Otpustite vijak za pričvršćenje kamere i mikrofona na ploču zaslona.
  
8. Odspojite podatkovni kabel s mikrofona i kamere i podignite kameru i mikrofoni, te ih izvucite s ploče zaslona.

### Vraćanje kamere i mikrofona

Prilikom vraćanja kamere i mikrofona, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Baterija na matičnoj ploči

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje baterije na matičnoj ploči



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči od njegovog priključka na matičnoj ploči.
  
5. Podignite bateriju na matičnoj ploči i maknite je iz računala.

### Vraćanje baterije na matičnu ploču

Za ugradnju baterije na matičnu ploču izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Priključak istosmjernog napajanja

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Uklanjanje priključka istosmjernog napajanja



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [karticu s podacima o pretplatniku \(SIM kartica\)](#).
5. Uklonite [optički pogon](#).
6. Uklonite [tipkovnicu](#).
7. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
8. Uklonite [pokrove šarki](#).
9. Uklonite [sklop zaslona](#).
10. Uklonite [tvrdi disk](#).
11. Uklonite [flash karticu Latitude ON™](#).
12. Uklonite [karticu za bežičnu mrežu širokog područja \(WWAN\)](#).
13. Uklonite [karticu za bežičnu lokalnu mrežu \(WLAN\)](#).
14. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
15. Uklonite [procesor](#).
16. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
17. Uklonite [karticu za bežično Bluetooth® povezivanje](#).
18. Uklonite [ExpressCard ploču](#).
19. Uklonite [ploču SD kartice](#).
20. Uklonite [matičnu ploču](#).
21. Uklonite [karticu I/O priključka](#).
22. Oslobodite priključak istosmjernog napajanja od vodilica za kablove na kućištu.
23. Podignite priključak istosmjernog napajanja prema gore i uklonite ga s kućišta.

### Vraćanje priključka istosmjernog napajanja

Prilikom vraćanja priključka istosmjernog napajanja izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)






[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Dijagnostika

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™

- [Svjetla statusa uređaja](#)
- [Svjetla statusa baterije](#)
- [Napunjenost i stanje baterije](#)
- [Svjetla statusa tipkovnice](#)
- [LED kodovi pogrešaka](#)

### Svjetla statusa uređaja

-  Uključuje se kada uključite računalo i treperi kada se računalo nalazi u načinu za upravljanje napajanjem.
-  Uključuje se kada računalo očitava ili zapisuje podatke.
-  Svijetli ili treperi kako bi pokazalo napunjenost baterije.
-  Uključuje se kada je omogućeno bežično umrežavanje.
-  Uključuje se kada je omogućena kartica s Bluetooth® bežičnom tehnologijom. Kako biste isključili samo funkciju Bluetooth bežične tehnologije, desnom tipkom miša pritisnite ikonu na traci sustava i odaberite **Disable Bluetooth Radio** (Onemogućiti Bluetooth radijsku vezu).

### Svjetla statusa baterije

Ako je računalo priključeno u električnu utičnicu, svjetlo baterije funkcionira na sljedeći način:

- 1. **Naizmjenično treperenje žutog i plavog svjetla** – na prijenosno računalo priključen je neprovjereni, nepodržani ili AC adapter koji nije proizvela tvrtka Dell.
- 1. **Naizmjenično treperenje žutog i svijetljenje plavog svjetla** – privremeni kvar baterije s priključenim AC adapterom.
- 1. **Trajno treperenje žutog svjetla** – ozbiljan kvar baterije s priključenim AC adapterom.
- 1. **Svjetlo isključeno** – baterija je potpuno napunjena s priključenim AC adapterom.
- 1. **Uključeno plavo svjetlo** – baterija se puni s priključenim AC adapterom.




### Napunjenost i stanje baterije

Za provjeru napunjenosti baterije pritisnite i otpustite gumb statusa na mjerачu napunjenosti baterije radi uključenja svjetala razine napunjenosti. Svako svjetlo predstavlja otprilike 20 posto ukupne napunjenosti baterije. Na primjer, ako su uključena četiri svjetla, bateriji je preostalo 80% kapaciteta. Ako nema svjetla, baterija je prazna.

Za provjeru stanja baterije mjerачem napunjenosti, pritisnite gumb statusa na mjerачu napunjenosti baterije i držite ga pritisnutim najmanje 3 sekunde. Ako se nijedno svjetlo ne uključi, baterija je u dobrom stanju i preostalo joj je više od 80% originalnog kapaciteta. Svako svjetlo predstavlja postupno opadanje. Ako se uključi pet svjetala, ostalo je manje od 60% kapaciteta i trebali biste razmisliti o zamjeni baterije.


### Svjetla statusa tipkovnice





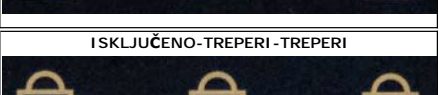




Zelena svjetla koja se nalaze iznad tipkovnice označavaju sljedeće:

-  Uključuje se kada je omogućena numerička tipkovnica.
-  Uključuje se kada je omogućena funkcija velikih slova.
-  Uključuje se kada je omogućena funkcija blokade pomicanja.

### LED kodovi pogrešaka

Sljedeća tablica pokazuje moguće LED kodove koji se mogu prikazati u situaciji kad se ne provodi POST.

Izgled	Opis	Sljedeći korak
<b>UKLJUČENO-TREPERI -TREPERI</b> 	Nisu instalirani SODIMM-ovi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instalirajte podržane memorijske module.</li><li>2. Ako memorija već postoji, ponovno postavite jedan po jedan modul u svaki utor.</li><li>3. Pokušajte upotrijebiti ispravnu memoriju iz drugog računala ili zamijenite memoriju.</li><li>4. Zamijenite matičnu ploču.</li></ol>
<b>TREPERI -UKLJUČENO-UKLJUČENO</b>		

	Pogreška matične ploče	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno postavite procesor.</li> <li>2. Zamijenite matičnu ploču.</li> <li>3. Zamijenite procesor.</li> </ol>
TREPERI - UKLJUČENO - TREPERI 	Greška ploče zaslona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iskopčajte i ukopčajte kabel zaslona.</li> <li>2. Zamijenite zaslon.</li> <li>3. Zamijenite grafičku karticu / matičnu ploču.</li> </ol>
ISKLJUČENO - TREPERI - ISKLJUČENO 	Pogreška kompatibilnosti memorije	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalirajte kompatibilne memorijske module.</li> <li>2. Ako su instalirana dva modula, izvadite jedan i napravite provjeru. Pokušajte umetnuti drugi modul u isti utor i napravite provjeru. Napravite provjeru drugog utora koristeći oba modula.</li> <li>3. Zamijenite memoriju.</li> <li>4. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
UKLJUČENO - TREPERI - UKLJUČENO 	Memorija je prepoznata, ali ima pogrešaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno postavite memoriju.</li> <li>2. Ako su instalirana dva modula, izvadite jedan i napravite provjeru. Pokušajte umetnuti drugi modul u isti utor i napravite provjeru. Napravite provjeru drugog utora koristeći oba modula.</li> <li>3. Zamijenite memoriju.</li> <li>4. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
ISKLJUČENO - TREPERI - TREPERI 	Pogreška modema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno postavite modem.</li> <li>2. Zamijenite modem.</li> <li>3. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
TREPERI - TREPERI - TREPERI 	Pogreška matične ploče	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
TREPERI - TREPERI - ISKLJUČENO 	Pogreška opcije ROM-a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno postavite uređaj.</li> <li>2. Zamijenite uređaj.</li> <li>3. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
ISKLJUČENO - UKLJUČENO - ISKLJUČENO 	Pogreška uređaja za pohranu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno postavite tvrdi disk i optički pogon.</li> <li>2. Provjerite računalo samo s tvrdim diskom i samo s optičkim pogonom.</li> <li>3. Zamijenite uređaj koji uzrokuje kvar.</li> <li>4. Zamijenite matičnu ploču.</li> </ol>
TREPERI - TREPERI - UKLJUČENO 	Pogreška grafičke kartice	Zamijenite matičnu ploču.

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## ExpressCard ploča

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje ploče za ExpressCard



**📌 NAPOMENA:** Kako biste bili u mogućnosti pregledati donje ilustracije možda ćete morati instalirati Adobe Flash Player s [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [ExpressCard karticu](#).
4. Uklonite [pristupnu ploču](#).
5. Uklonite [optički pogon](#).
6. Uklonite [tipkovnicu](#).
7. Uklonite [pokrove šarki](#).
8. Uklonite [sklop zaslona](#).
9. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
10. Uklonite vijke koji pričvršćuju ExpressCard ploču na matičnu ploču.
  
11. Odspojite ExpressCard ploču od matične ploče i uklonite je iz računala.

### Vraćanje ExpressCard ploče

Prilikom vraćanja ploče za ExpressCard izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)



[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## ExpressCard

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje kartice ExpressCard



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Pritisnite karticu za ExpressCard kako biste je oslobodili od računala.
2. Izvucite karticu ExpressCard iz računala.

## Ugradnja kartice ExpressCard

Za ugradnju kartice ExpressCard izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Čitač otisaka prstiju

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje čitača otisaka prstiju



**🔧 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [optički pogon](#).
5. Uklonite [tipkovnicu](#).
6. Otpustite vijak za pričvršćenje (označ s 'F') koji čitač otisaka prstiju pričvršćuje na računalu.
  
7. Otvorite kopču koja pričvršćuje podatkovni kabel čitača otisaka prstiju i odspojite ga od matične ploče.
  
8. Gurnite čitač otisaka prstiju sa stražnje strane računala kako biste ga uklonili iz računala.

### Vraćanje čitača otisaka prstiju

Prilikom vraćanja čitača otisaka prstiju, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Tvrđi disk

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje tvrdog diska



**🔧 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Preokrenite računalo i postavite ga na čistu i ravnu površinu.
3. Uklonite vijke kojima je tvrdi disk pričvršćen na računalo.
  
4. Izvucite tvrdi disk iz računala.
  
5. Uklonite vijak koji čeonu ploču pričvršćuje na tvrdi disk.
  
6. Izvucite čeonu ploču kako biste je uklonili s tvrdog diska.

## Ugradnja tvrdog diska

Za ugradnju tvrdog diska izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Sklop hladnjaka i ventilatora

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje hladnjaka i ventilatora



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Odspojite kabel za spajanje ventilatora s matičnom pločom.
  
5. Otpustite pričvršne vijke koji pričvršćuju sklop hladnjaka na matičnu ploču.
  
6. Podignite onaj kraj hladnjaka koji je najbliži središtu računala i zatim sklop hladnjaka i ventilatora izvucite iz računala.
  
7. Uklonite vijke koji pričvršćuju ventilator za hladnjak.
  
8. Uklonite ventilator s hladnjaka.

### Vraćanje hladnjaka i ventilatora

Kako biste ponovo postavili hladnjak i ventilator, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

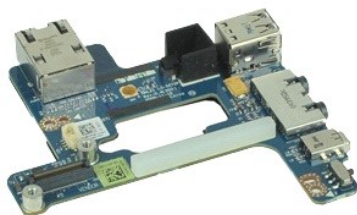
## I/O Ploča

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje I/O ploče



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [karticu s podacima o pretplatniku \(SIM kartica\)](#).
5. Uklonite [optički pogon](#).
6. Uklonite [tipkovnicu](#).
7. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
8. Uklonite [pokrove šarki](#).
9. Uklonite [sklop zaslona](#).
10. Uklonite [tvrdi disk](#).
11. Uklonite [Latitude ON™ flash karticu](#).
12. Uklonite [karticu za bežičnu mrežu širokog područja \(WWAN\)](#).
13. Uklonite [karticu za bežičnu lokalnu mrežu \(WLAN\)](#).
14. Uklonite [sklop hladnjača i ventilatora](#).
15. Uklonite [procesor](#).
16. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
17. Uklonite [Bluetooth® karticu](#).
18. Uklonite [ExpressCard ploču](#).
19. Uklonite [matičnu ploču](#).
20. Odvijte vijak (označen s '1') koji pričvršćuje I/O ploču na računalu.

21. Odvijte vijke kojima je I/O ploča pričvršćena za računalu.

22. Uklonite I/O ploču iz računala.

### Ugradnja I/O ploče

Ako želite zamijeniti I/O ploču, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Tipkovnica

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje tipkovnice



**NAPOMENA:** Kako biste bili u mogućnosti pregledati donje ilustracije možda ćete morati instalirati Adobe Flash Player s [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
  2. Uklonite [bateriju](#).
  3. Skidanje poklopca [LED lampica](#).
  4. Uklonite vijke na gornjoj strani tipkovnice.
- 
5. Pomoću jezička za izvlačenje pod kutom nježno podignite tipkovnicu i povucite je iz računala.

## Ugradnja tipkovnice

Za ugradnju tipkovnice izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Flash kartica Latitude ON

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje flash kartice Latitude On



**🔧 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite vijak kojim je flash kartica Latitude ON™ pričvršćena za matičnu ploču.
  
5. Izvucite flash karticu Latitude ON iz njenog utora na matičnoj ploči.

### Vraćanje Latitude On flash kartice

Kako biste ponovo postavili Latitude ON flash karticu, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Sklop zaslona

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje sklopa zaslona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrove šarki](#).
5. Otpustite vijke za pričvršćenje kabela zaslona pričvršćuju na matičnu ploču i odspojite kabel zaslona iz njegovog priključka na matičnoj ploči.
  
6. Odspojite i otpustite antenske kablove s kartice za bežičnu lokalnu mrežu (WLAN).
  
7. Uklonite vijke kojima je sklop zaslona pričvršćen na računalo.
  
8. Odspojite i otpustite antenske kablove s kartice za bežičnu mrežu širokog područja (WWAN).
  
9. Uklonite vijke kojima je sklop zaslona pričvršćen na računalo.
  
10. Skinite sklop zaslona s računala.

## Ugradnja sklopa zaslona

Za ugradnju sklopa zaslona, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)



[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Okvir zaslona

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje okvira zaslona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrove šarki](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Počevši od donje strane, nježno odvojite okvir iznutra prema van, sa sklopa zaslona.
  
7. Uklonite okvir sa sklopa zaslona.

## Ugradnja okvira zaslona

Za ugradnju okvira zaslona izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Pokrov zaslona

Servisni priručnik mobilnu radnu stanicu za Dell Precision™ stanicu M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Skidanje pokrova zaslona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrove šarki](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).
7. Uklonite [ploču zaslona](#).
8. Uklonite [kameru i mikrofoni](#).

### Vraćanje pokrova zaslona

Kako biste ponovo postavili pokrov zaslona, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Pokrovi šarki

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje pokrova šarki



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite vijke koji pričvršćuju desni pokrov šarki na računalu.
  
5. Uklonite vijke koji pričvršćuju lijevi pokrov šarki na računalu.
  
6. Pomaknite lijevi i desni pokrov šarki prema stražnjoj strani računala i uklonite ih s računala.

### Vraćanje pokrova šarki

Pri vraćanju pokrova šarki izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Kukica zaslona

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje kukice(a) zaslona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [okvir zaslona](#).
4. Odvijte vijak kojim je kukica zaslona pričvršćena za ploču zaslona.
  
5. Uklonite kukicu zaslona s ploče zaslona.
  
6. Odvijte vijak kojim je kukica zaslona pričvršćena na ploču zaslona.
  
7. Uklonite kukicu zaslona s ploče zaslona.

### Vraćanje kukice zaslona

Pri vraćanju kukica(e) zaslona, izvedite gore navedene postupke obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Ploča zaslona

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje ploče zaslona



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrove šarki](#).
5. Uklonite [sklop zaslona](#).
6. Uklonite [okvir zaslona](#).
7. Uklonite vijke kojima je ploča zaslona pričvršćena na sklop zaslona.
  
8. Podignite ploču zaslona i nježno je položite na ravnu i čistu površinu.
9. Odspojite kabel zaslona s ploče zaslona.
  
10. Skinite ploču zaslona sa sklopa zaslona.
  
11. Uklonite vijke na svim stranama ploče zaslona, radi otpuštanja nosača zaslona.
  
12. Uklonite nosače zaslona s ploče zaslona.

### Ugradnja ploče zaslona

Za ugradnju ploče zaslona izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## LED pokrov

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Skidanje LED pokrova



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Pritisnite zasune za oslobađanje LED pokrova u utoru za bateriju.
  
4. Okrenite računalo tako da je desna strana okrenuta prema gore i izvadite LED pokrov s računala.

### Ugradnja LED pokrova

Za ugradnju LED pokrova izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Priključak za modem

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Uklanjanje priključka za modem



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [karticu s podacima o pretplatniku \(SIM kartica\)](#).
5. Uklonite [optički pogon](#).
6. Uklonite [tipkovnicu](#).
7. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
8. Uklonite [pokrove šarki](#).
9. Uklonite [sklop zaslona](#).
10. Uklonite [tvrdi disk](#).
11. Uklonite [flash karticu Latitude ON™](#).
12. Uklonite [karticu za bežičnu mrežu širokog područja \(WWAN\)](#).
13. Uklonite [karticu za bežičnu lokalnu mrežu \(WLAN\)](#).
14. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
15. Uklonite [procesor](#).
16. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
17. Uklonite [Bluetooth® karticu](#).
18. Uklonite [ExpressCard ploču](#).
19. Uklonite [ploču SD kartice](#).
20. Uklonite [matičnu ploču](#).
21. Uklonite [I/O ploču](#).
22. Oslobodite kabel modema iz vodilica za kabele na donjoj strani računala.
23. Oslobodite kabel modema od njegovih vodilica za kabele u unutrašnjosti računala.
24. Podignite priključak za modem i maknite ga iz računala.

### Vraćanje priključka za modem

Pri vraćanju priključka za modem, izvedite gornje korake obrnutim redoslijedom.

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Utikač utora za modem

Servisni priručnik za karticu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje utikača utora za modem



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Umetnite spajalicu za papir u otvor za oslobađanje i uklonite utikač utora za modem iz računala.

### Vraćanje utikača utora za modem

Prilikom vraćanja utikača utora za modem umetnite utikač utora natrag u utor za modem.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)



[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Memorija

Servisni priručnik za karticu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje memorijskih modula



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Pažljivo raširite sigurnosne kopče na svakoj strani memorijskog modula sve dok modul ne iskoči.
  
5. Uklonite memorijski modul iz priključka.

### Vraćanje memorije

Prilikom vraćanja memorijskog(-ih) modula izvedite gornje korake obrnutim redoslijedom:

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Modem

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje modema



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Odvijte vijak kojim je modem pričvršćen na računalo.
  
5. Pomoću plastične trake nježno podignite modem.
  
6. Odspojite kabel od modema i izvadite modem iz računala.

## Vraćanje modema

Prilikom vraćanja modema, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Optički pogon

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje optičkog pogona



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite vijak kojim je optički pogon pričvršćen na računalo.
3. Pritisnite ručicu za oslobađanje optičkog pogona prema dolje kako biste odvojili optički pogon od računala.
4. Izvucite optički pogon iz računala.

### Ugradnja optičkog pogona

Za ugradnju optičkog pogona izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Sklop oslonca za dlan

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje sklopa oslonca za dlan



**🔧 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [optički pogon](#).
5. Uklonite [tipkovnicu](#).
6. Uklonite [pokrove šarki](#).
7. Uklonite [čitač otisaka prstiju](#).
8. Uklonite [sklop zaslona](#).
9. Uklonite vijke kojima je oslonac za dlan pričvršćen na donji dio računala.
  
10. Uklonite vijke kojima je oslonac za dlan pričvršćen na računalo.
  
11. Odspojite Smart karticu, zvučnike, dodirnu plohu i RFID (ako je primjenjivo) kablove iz njihovih priključaka na matičnoj ploči.  
**🔧 NAPOMENA:** Ako ste kupili računalo s beskontaktnim čitačem Smart kartica, morat ćete odspojiti RFID kabel.
  
12. Uklonite oslonac za dlan iz računala.
  - a. Počevši sa stražnje strane računala, podignite desnu stranu oslonca za ruku da biste ga izvadili iz računala.
  - b. Nježno povucite oslonac za dlan prema naprijed i preokrenite oslonac za dlan.
  
13. Odspojite kabel HAL (Secure Digital) senzora s matične ploče.
  
14. Uklonite oslonac za dlan iz računala.

### Ponovno namještanje sklopa oslonca za dlan

Prilikom vraćanja sklopa oslonca za ruku, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Uklanjanje i ugradnja dijelova

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

- [Baterija](#)
- [Kartica identiteta pretplatnika \(Subscriber Identity Module - SIM\)](#)
- [ExpressCard](#)
- [Optički pogon](#)
- [LED pokrov](#)
- [Pristupna ploča](#)
- [Čitač otisaka prstiju](#)
- [Modem](#)
- [Baterija na matičnoj ploči](#)
- [Kartica bežične mreže širokog područja/a>](#)
- [Sklop hladnjaka i ventilatora](#)
- [Sklop zaslona](#)
- [Kukica zaslona](#)
- [Kamera i mikrofon](#)
- [Sklop oslonca za dlan](#)
- [Bluetooth® kartica](#)
- [ExpressCard ploča](#)
- [I/O Ploča](#)
- [Priključak za modem](#)
- [Secure Digital \(SD\) kartica](#)
- [Smart kartica](#)
- [PCMCIA kartica](#)
- [Tvrdi disk](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Memorija](#)
- [Pokrovi šarki](#)
- [Utikač utora za modem](#)
- [Kartica bežične lokalne veze \(WLAN\)](#)
- [Flash kartica Latitude ON™](#)
- [Procesor](#)
- [Okvir zaslona](#)
- [Ploča zaslona](#)
- [Pokrov zaslona](#)
- [Okvir PCMCIA kartice](#)
- [Matična ploča](#)
- [Pločica SD kartice](#)
- [Kabel istosmjernog napajanja](#)
- [Sklop donjeg kućišta](#)

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## PCMCIA kartica

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje PCMCIA kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Pritisnite gumb za izbacivanje PCMCIA kartice kako biste oslobodili gumb za izbacivanje od računala.
  
3. Ponovno pritisnite gumb za izbacivanje PCMCIA kartice da biste oslobodili PCMCIA karticu iz računala.
  
4. Izvucite PCMCIA karticu iz računala.

### Ugradnja PCMCIA kartice

Za ugradnju PCMCIA kartice izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Okvir PCMCIA kartice

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje okvira PCMCIA kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Izvadite [bateriju](#).
3. Uklonite [PCMCIA karticu](#).
4. Uklonite [pristupnu ploču](#).
5. Uklonite [pokrove šarki](#).
6. Skidanje poklopca [LED lampica](#).
7. Uklonite [tipkovnicu](#).
8. Uklonite [tvrdi disk](#).
9. Uklonite [čitač otisaka prstiju](#).
10. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
11. Uklonite [sklop zaslonu](#).
12. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
13. Uklonite vijke kojima je okvir PCMCIA kartice pričvršćen na kućište računala.
  
14. Pritisnite okvir PCMCIA kartice prema dolje i podignite je za krajeve kako biste okvir PCMCIA kartice otpustili iz sigurnosnih jezičaka.
  
15. Uklonite okvir PCMCIA kartice iz računala.

### Ugradnja okvira PCMCIA kartice

Za ugradnju okvira PCMCIA kartice izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Procesor

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Uklanjanje procesora



**📄 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
5. Za otpuštanje procesora s matične ploče, okrećite ekscentrični vijak u smjeru suprotnom od kazaljki sata dok ne dođe do kraja.
  
6. Pažljivo podignite procesor iz njegovog utora na matičnoj ploči i izvadite ga iz računala.

## Ugradnja procesora

**⚠ OPREZ:** Prilikom vraćanja procesora, pobrinite se da blokada s ekscentrom bude u potpuno otvorenom položaju. Ako procesor nije pravilno namješten, može doći do isprekidanog kontakta ili do trajnog oštećivanja mikroprocesora i utora.

Za ugradnju procesora izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)



[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Pločica SD kartice

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje pločice SD kartice



**🔧 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Izvadite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [optički pogon](#).
5. Uklonite [tipkovnicu](#).
6. Uklonite [pokrove šarki](#).
7. Uklonite [SD karticu](#).
8. Uklonite [sklop zaslona](#).
9. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
10. Oslobodite jezičak kabela i odspojite podatkovni kabel SD kartice od matične ploče.
  
11. Odvijte vijak koji pričvršćuje pločicu SD kartice na računalo.
  
12. Podignite pločicu SD kartice i maknite je iz računala.

### Vraćanje pločice SD kartice

Prilikom vraćanja pločice SD kartice, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Secure Digital (SD) kartica

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ mobilnu M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje SD kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Pritisnite SD karticu i oslobodite je od računala.
2. Izvucite SD karticu iz računala.

### Vraćanje SD kartice

Da biste vratili SD karticu, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Kartica identiteta pretplatnika (Subscriber Identity Module - SIM)

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje SIM kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Pritisnite SIM karticu prema unutra, kako biste je oslobodili od računala.
  
4. Izvucite SIM karticu iz računala.

### Ugradnja SIM kartice

Za ugradnju SIM kartice izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Smart kartica

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

**⚠ UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje smart kartice



**📌 NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Izvucite Smart karticu iz računala.

### Vraćanje smart kartice

Prilikom vraćanja Smart kartice izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---


[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Specifikacije

### Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™ M4500

- [Informacije o sustavu](#)
- [Procesor](#)
- [Memorija](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Komunikacije](#)
- [ExpressCard](#)
- [PC kartice](#)
- [Čitač memorijske kartice Secure Digital \(SD\)](#)
- [Beskontaktne Smart kartice \(opcija\)](#)
- [Čitač otisaka prstiju \(opcionarno\)](#)
- [Ulazi i priključci](#)
- [Pogoni](#)
- [Zaslon](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Podloga osjetljiva na dodir](#)
- [Baterija](#)
- [AC adapter](#)
- [Fizičke karakteristike](#)
- [Okruženje](#)

 **NAPOMENA:** Ponude se mogu razlikovati po regijama. Više informacija o konfiguraciji računala možete pronaći klikom na **Start** → **Help and Support** (Pomoć i podrška) i odaberite opciju za pregled informacija o računalu.

Informacije o sustavu	
Čipset	Čipset Mobile Intel® serija (QM57)
Širina podatkovne sabirnice	64 bita
Širina DRAM sabirnice	dvokanalna 64 bita <b>NAPOMENA:</b> Memoriju morate instalirati u parovima kako bi mogla raditi u dvokanalnom režimu.
Flash EPROM	SPI 32 Mbita
PCI sabirnica	32 bita, 33 MHz

Procesor	
Vrste	Serijski Intel Core™ i5 Intel Core i7 series
L2 predmemorija	Intel Core i5-520M/540 M dvojezgreni — 3 MB Intel Core i7-620M četverojezgreni — 4 MB Intel Core i7-720QM četverojezgreni — 6 MB Intel Core i7-820QM četverojezgreni — 8 MB Intel Core i7-920XM četverojezgreni Extreme — 8 MB
Frekvencija vanjske sabirnice	1333 MHz

Memorija	
Vrsta	DDR3
Brzina	1066 MHz ili 1333 MHz <b>NAPOMENA:</b> Intel Core i5 i i7 dvojezgreni, te Intel Core i7 četverojezgreni procesori isporučeni s vašim računalom podržavaju memorijske module od 1066 MHz i od 1333 MHz. Međutim, dvojezgreni procesori će raditi samo na 1066 MHz.
Priključci	dva SODIMM priključka
Kapaciteti modula	1 GB, 2 GB, 4 GB
Minimalno memorije	2 GB
Maksimalno memorije	8 GB <b>NAPOMENA:</b> Samo 64-bitni operacijski sustavi mogu otkriti memoriju kapaciteta veću od 4 GB.

<b>Video</b>	
Vrsta	namjenski video kontroler
Podatkovna sabirnica	PCI-Express 16 Gen1 (za procesore 620M, 540M ili 520M) PCI-Express 16 Gen2 (za procesore 920XM, 820QM ili 720QM)
Kontroler	NVIDIA Quadro FX 880M NVIDIA Quadro FX 1800M
Izlaz	15-pinski VGA priključak 20-polni priključak DisplayPort

<b>Audio</b>	
Vrsta	dvokanalni audio kodek visoke definicije (HDA)
Kontroler	IDT 92HD81B
Zvučnici	dva
Unutarnje pojačalo za zvučnik	2 W kanal
Kontrola glasnoće	gumbi za pojačavanje, stišavanje i bešumno

<b>Komunikacije</b>	
Modem	unutarnji (po izboru)
Mrežni adapter	10/100/1000 Mb/s Intel 82577LM Gigabit Ethernet kontroler
Bežično povezivanje	namjenski WLAN, WWAN, WIMAX i Bluetooth®
GPS	mini-card kartica mobilne širokopolasne mreže

<b>ExpressCard</b>	
<b>NAPOMENA:</b> Utor za ExpressCard NE podržava PC kartice.	
Priključak za ExpressCard	Utor za ExpressCard (PCI-Express i USB sučelja)
Podržane kartice	34-mm ExpressCards

<b>PC kartice</b>	
<b>NAPOMENA:</b> Utor za PC karticu NE podržava kartice ExpressCard.	
Priključak za PC karticu	utor za PC karticu
Podržane kartice	PC kartica od 54 mm

<b>Čitač memorijske kartice Secure Digital (SD)</b>	
Podržane kartice	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

<b>Smart kartice bez kontakata (opcija)</b>	
Podržane Smart kartice i tehnologije	ISO14443A — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s ISO14443B — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s ISO15693

	HID iClass FIPS201 NXP Desfire
--	--------------------------------------

<b>Čitač otisaka prstiju (opcionalno)</b>	
Vrsta	senzor za očitavanje otiska pomicanjem prsta, FIPS 140-2/FIPS 201

<b>Ulazi i priključci</b>	
Audio	priključak za mikrofoni, priključak za stereo slušalice/zvučnike
Video	jedan 15-pinski VGA priključak jedan dual-mode priključak DisplayPort
Mrežni adapter	jedan RJ-45 priključak
Modem	jedan RJ-11 priključak (opcionalno)
IEEE 1394	jedan 4-pinski priključak
USB	tri priključka kompatibilna s USB 2.0 jedan eSATA/USB 2.0-sukladni priključak
Čitač memorijskih kartica	jedan 6-u-1 čitač memorijskih kartica
Čitač smart kartica	integrirani čitač smart kartica
Mini kartica	dva utora za mini karticu s pola visine jedan utor za mini karticu pune visine
Priključak za priključnu stanicu	jedan 144-polni E-Family priključak za priključnu stanicu

<b>Pogoni</b>	
Tvrđi disk	SATA 2 HDD SATA 2 Mobile HDD
Optički pogoni	DVD DVD+/-RW Blu-Ray

<b>Zaslon</b>	
Mogućnost 1: Visoka razlučivost	
Maksimalna razlučivost	1366 (V) x 768 (Š) s 262 k boja
Tipična svjetlina	220 nita
Frekvencija osvježavanja	60 Hz
Kut gledanja	
Vodoravno	40 stupnjeva/40 stupnjeva
Okomito	15 stupnjeva/30 stupnjeva
Razmak piksela	0,250 mm x 0,250 mm
Mogućnost 2: Visoka razlučivost i široki pogled protiv bliještanja	
Maksimalna razlučivost	1600 (V) x 900 (Š) s 262 k boja
Tipična svjetlina	250 nita
Frekvencija osvježavanja	60 Hz
Kut gledanja	
Vodoravno	55 stupnjeva/55 stupnjeva
Okomito	45 stupnjeva/45 stupnjeva
Razmak piksela	0,216 mm x 0,216 mm
Mogućnost 3: Puna visoka razlučivost	
Maksimalna razlučivost	1920 (V) x 1080 (Š) s 262K boja
Maksimalna svjetlina	300 nita
Frekvencija osvježavanja	60 Hz

Kut gledanja	
Vodoravno	55 stupnjeva/55 stupnjeva
Okomito	45 stupnjeva/45 stupnjeva
Razmak piksela	0,179 mm x 0,179 mm
Vrsta i veličina	TFT zaslon dijagonale 396,24 mm (15,6 inča) s bijelim LED pozadinskim osvjetljenjem
Aktivno područje (X/Y)	344,2 mm – 193,5 mm (13,55 inča – 7,61 inča)
Dimenzije	
Visina	210 mm (8,26 inča)
Širina	360 mm (14,17 inča)
Dijagonalno	417 mm (16,41 inča)

<b>Tipkovnica</b>	
Broj tipki	u Sjedinjenim Američkim Državama: 83 tipke Europa: 84 tipke Japan: 87 tipki
Razmještaj	QWERTY/AZERTY/Kanji
Osvijetljena tipkovnica	da

<b>Podloga osjetljiva na dodir</b>	
Aktivno područje	
X-os	80 mm (3,15 inča)
Y-os	45 mm (1,77 inča)

<b>Baterija</b>	
Vrsta	"smart" litij-ionska od 6 ćelija (60 Wh) "smart" litij-ionska od 9 ćelija vijeka trajanja 3 godine (81 Wh) "smart" litij-ionska od 9 ćelija (90 Wh) "smart" litij-ionska od 12 ćelija (88 Wh)
Vrijeme punjenja dok je računalo isključeno	Sa 6 ili 9 ćelija — približno 1 sat za 80% kapaciteta i 2 sata za 100% kapaciteta. 12-ćeljska — približno 3 sata i 20 minuta za 100% kapaciteta.
Vrijeme rada	Vrijeme rada baterije ovisi o radnim uvjetima i može se značajno smanjiti u uvjetima korištenja koji zahtijevaju veliku količinu električne energije.
Radni vijek	približno 300 ciklusa punjenja/praznjenja
Dimenzije	
Dubina	
6-ćeljska	206,00 mm (8,11 inča)
9-ćeljska	208,00 mm (8,18 inča)
12-ćeljska	14,48 mm (0,57 inča)
Visina	
6-ćeljska	19,80 mm (0,78 inča)
9-ćeljska	22,30 mm (0,87 inča)
12-ćeljska	217,17 mm (8,55 inča)
Širina	
6-ćeljska	47,00 mm (1,85 inča)
9-ćeljska	69,00 mm (2,71 inča)
12-ćeljska	322,07 mm (12,68 inča)
Težina	
6-ćeljska	329,00 g (0,72 funti)
9-ćeljska	485,00 g (1,06 funti)
12-ćeljska	848,22 g (1,87 lb)
Napon	11,10 V DC ili 14,8 V DC



Raspon temperatura	
Radno stanje	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Skladištenje	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Baterija na matičnoj ploči	Litijska baterija na matičnoj ploči CR2032 od 3 V

<b>AC adapter</b>	
Ulazni napon	100 V-240 V ~
Ulazna struja (maksimalno)	1,50 A ili 2,50 A
Ulazna frekvencija	50 Hz-60 Hz
Izlazna snaga	130 W
Izlazna struja	7,7 A (u trajanju od najviše 4 sekunde) 6,7 A (stalno)
Dimenzije	
Dubina	25,40 mm (1,00 inča)
Visina	76,20 mm (2,99 inča)
Širina	154,70 mm (6,09 inča)
Raspon temperatura	
Radno stanje	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Skladištenje	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)

<b>Fizičke karakteristike</b>	
Dubina	253,30 mm (9,97 inča)
Visina	29,10 mm (1,14 inča)
Širina	374,30 mm (14,73 inča)
Težina (minimalno) s HD pločom i baterijom sa 6 ćelija	2,73 kg (6,00 lb)

<b>Okruženje</b>	
Raspon temperatura	
Radno stanje	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Nekorišteno	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Relativna vlažnost (maksimalno)	
Radno stanje	od 10% do 90% (bez kondenzacije)
Nekorišteno	od 5% do 95% (bez kondenzacije)
Maksimalne vibracije	
Radno stanje	0,66 Grms (2-600 Hz)
Nekorišteno	1,30 Grms (2-600 Hz)
<b>NAPOMENA:</b> Vibracije se mjere korištenjem spektra slučajnih vibracija koje simuliraju okruženje korisnika.	
Maksimalni udarac	
Radno stanje	140 G (2 ms)
Nekorišteno	160 G (2 ms)
<b>NAPOMENA:</b> Šok se mjeri s glavom tvrdog diska u parkiranoj položaju i polu-sinusnim pulsom od 2 ms.	
Nadmorska visina	
Radno stanje	od -15,20 m do 3048 m (od -50 do 10.000 stopa)
Nekorišteno	od -15,20 m do 10.668 m (-50 do 35.000 stopa)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)



[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Matična ploča

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Uklanjanje matične ploče



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [karticu s podacima o pretplatniku \(SIM kartica\)](#).
4. Uklonite [optički pogon](#).
5. Uklonite [tipkovnicu](#).
6. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
7. Uklonite [pokrove šarki](#).
8. Uklonite [tvrdi disk](#).
9. Uklonite [Latitude ON Flash™ karticu](#).
10. Uklonite [karticu za bežičnu mrežu širokog područja \(WWAN\)](#).
11. Uklonite [karticu za bežičnu lokalnu mrežu \(WLAN\)](#).
12. Uklonite [sklop zaslona](#).
13. Uklonite [sklop hladnjaka i ventilatora](#).
14. Uklonite [procesor](#).
15. Uklonite [sklop oslonca za ruku](#).
16. Uklonite [ExpressCard ploču](#).
17. Uklonite [karticu za Bluetooth®](#).
18. Oslobodite jezičak kabela i odspojite kabel pločice SD medija od matične ploče.
  
19. Izvadite vijke koji pričvršćuju matičnu ploču za kućište.
  
20. Odspojite matičnu ploču s I/O ploče i preokrenite matičnu ploču.  
s
  
21. Odspojite kabel za istosmjerno napajanje od matične ploče.
  
22. Izvadite matičnu ploču iz kućišta.

## Ugradnja matične ploče

Za ugradnju matične ploče izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Kartica bežične lokalne veze (Wireless Local Area Network) (WLAN)

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje WLAN kartice



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Izvadite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Uklonite [pokrove šarki](#).
5. Oslobodite kabel zaslona od njegovih vodilica za kabele na računalu.
  
6. Odspojite antenske kabele iz WLAN kartice.
  
7. Odvijte vijak kojim je WLAN kartica pričvršćena na računalu.
  
8. Izvucite WLAN karticu iz njezinog priključka na matičnoj ploči i izvadite je iz računala.

### Ugradnja WLAN kartice

Za ugradnju WLAN kartice, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Rad na računalu

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™

- [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
- [Preporučeni alati](#)
- [Isključivanje računala](#)
- [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

### Prije rada na unutrašnjosti računala

Kako biste zaštitili računalo od mogućih oštećenja i povećali osobnu sigurnost, pridržavajte se sljedećih sigurnosnih uputa. Ako nije navedeno drugačije, svaki postupak u ovom dokumentu podrazumijeva postojanje sljedećih uvjeta:

- 1 Obavili ste postupke navedene u odjeljku [Rad na računalu](#).
- 1 Pročitali ste sigurnosne upute koje ste dobili s računalom.
- 1 Komponenta se može zamijeniti ili, ako je zasebno kupljena, instalirati izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.

- ⚠ **UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **OPREZ:** Mnoge popravke smije obavljati samo ovlašteni servisni tehničar. Rješavati smijete samo one probleme i izvoditi samo one sitne popravke za koje vas ovlašćuje dokumentacija o proizvodu ili za koje ste dobili upute putem internetske ili telefonske usluge ili podrške. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pročitajte i slijedite sigurnosne upute koje su isporučene s uređajem.
- ⚠ **OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu, kao što je priključak na stražnjoj strani računala.
- ⚠ **OPREZ:** Oprezno rukujte komponentama i karticama. Ne dotičite komponente ili kontakte na kartici. Karticu pridržavajte za rubove ili za metalni nosač. Komponente poput procesora pridržavajte za rubove, a ne za pinove.
- ⚠ **OPREZ:** Prilikom odspajanja kabela, vucite njegov utikač ili jezičak za povlačenje, a ne sam kabel. Neki kabeli imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako odspajate tu vrstu kabela, prije odspajanja pritisnite jezičce za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate kako biste izbjegli savijanje pinova priključka. Također prije ukopčavanja kabela provjerite jesu li oba priključka pravilno okrenuta i poravnata.
- 📌 **NAPOMENA:** Boja računala i određene komponente mogu se razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

Kako biste izbjegli oštećenje računala, izvršite sljedeće korake prije nego što započnete s radom na unutrašnjosti računala.

1. Pobrinite se da je radna površina ravna i čista kako se pokrov računala ne bi ogrebao.
2. Isključite računalo (pogledajte odjeljak [Isključivanje računala](#)).
3. Ako je računalo povezano s priključnim uređajem (priključen) poput dodatne medijske podloge ili dodatnog odjeljka za bateriju, odvojite ga.

⚠ **OPREZ:** Za iskopčavanje mrežnog kabela, najprije iskopčajte kabel iz računala, a potom ga iskopčajte iz mrežnog uređaja.

4. Iskopčajte sve mrežne kabele iz računala.
5. Iskopčajte računalo i sve priključene uređaje iz električnih utičnica.
6. Zatvorite zaslon i računalo okrenite naopako na ravnu radnu površinu.

⚠ **OPREZ:** Kako biste izbjegli oštećenje matične ploče, prije servisiranja računala morate ukloniti glavnu bateriju.

7. Uklonite glavnu bateriju (pogledajte [Baterija](#)).
8. Okrenite računalo gornjom stranom prema gore.
9. Otvorite zaslon.
10. Pritisnite gumb za uključivanje i isključivanje kako biste uzemljili matičnu ploču.

⚠ **OPREZ:** Kako biste se zaštitili od strujnog udara, prije otvaranja zaslona računalo obavezno iskopčajte iz električne utičnice.

⚠ **OPREZ:** Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti računala, uzemljite se dodirivanjem neobojene metalne površine, poput metalnog dijela na poleđini računala. Dok radite, povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu kako biste ispraznili statički elektricitet koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.

11. Uklonite sve umetnute ExpressCard ili Smart Card kartice iz pripadajućih utora.
12. Uklonite tvrdi disk (pogledajte odlomak [Tvrdi disk](#)).

### Preporučeni alati

Za izvođenje postupaka iz ovog dokumenta možda će vam trebati sljedeći alati:

- 1 mali ravni odvijač
- 1 križni odvijač br. 0
- 1 križni odvijač br. 1
- 1 malo plastično šilo
- 1 CD s programom za ažuriranje BIOS-a Flash postupkom

### Isključivanje računala


⚠ **OPREZ:** Kako biste izbjegli gubitak podataka, prije isključivanja računala spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.

1. Isključite operacijski sustav:

**I U sustavu Windows® 7:**

Kliknite na **Start** , potom kliknite na **Shut Down** (Isključi).

**I U sustavu Windows Vista®:**

Kliknite na **Start** , zatim pritisnite strelicu u donjem desnom kutu izbornika **Start** na način prikazan u nastavku, a zatim pritisnite **Shut Down** (Isključi).



**I U sustavu Windows® XP:**

Pritisnite **Start** → **Turn Off Computer** → (Isključi računalo) **Turn Off** (Isključi).

Računalo se isključuje nakon dovršetka postupka odjave operacijskog sustava.

2. Provjerite jesu li računalo i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operacijskog sustava, pritisnite i približno 6 sekundi držite gumb napajanja kako biste ih isključili.

---

## Nakon rada na unutrašnjosti računala

Nakon što ste završili bilo koji postupak ugradnje, prije uključivanja računala provjerite jeste li priključili sve vanjske uređaje, kartice i kabele.

**⚠ OPREZ:** Kako biste izbjegli oštećenje računala, koristite isključivo bateriju namijenjenu za dotično Dell računalo. Nemojte koristiti baterije koje su namijenjene za druga Dell računala.

1. Priključite sve vanjske uređaje, kao što je replikator priključka, dodatna baterija ili medijska podloga i ugradite sve kartice, kao što je ExpressCard.

**⚠ OPREZ:** Kako biste priključili mrežni kabel, najprije ga priključite u mrežni uređaj, a zatim u računalo.

2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na računalo.
3. Ugradite [bateriju](#).
4. Priključite računalo i sve povezane uređaje u električne utičnice.
5. Uključite računalo.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)

## Kartica bežične mreže širokog područja (Wireless Wide Area Network, WWAN)

Servisni priručnik za mobilnu radnu stanicu Dell Precision™M4500

**UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Uklanjanje WWAN kartice



**NAPOMENA:** Možda ćete morati instalirati Adobe™ Flash Player™ sa stranice [Adobe.com](http://Adobe.com) kako biste mogli pregledati sljedeće ilustracije.

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [bateriju](#).
3. Uklonite [pristupnu ploču](#).
4. Odspojite kabele antene iz WWAN kartice.
  
5. Uklonite vijak kojim je WWAN kartica pričvršćena za matičnu ploču.
  
6. Izvucite WWAN karticu iz njezinog priključka na matičnoj ploči i izvadite je iz računala.

### Ugradnja WWAN kartice

Za ugradnju WWAN kartice, izvedite gore opisane korake obrnutim redoslijedom.

---

[Povratak na stranicu sa sadržajem](#)