

# Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

[Posegi v računalnik](#)

[Odstranjevanje in nameščanje delov](#)

[Tehnični podatki](#)

[Diagnostika](#)

[Sistemske nastavitev](#)

---

## Opombe in opozorila

 **OPOMBA:** OPOMBA označuje pomembne informacije za učinkovitejšo uporabo računalnika.

 **POZOR:** POZOR označuje možnost poškodb strojne opreme ali izgube podatkov ob neupoštevanju navodil.

 **OPOZORILO:** OPOZORILO označuje možnost poškodbe lastnine, telesnih poškodb ali smrti .

Če ste kupili računalnik Dell™ serije n, lahko vse sklice na Microsoft® Windows® v tem dokumentu prezrete.

---

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

© 2010 Dell Inc. Vse pravice pridržane.

Vsakršno razmnoževanje tega gradiva brez pisnega dovoljenja družbe Dell Inc. je strogo prepovedano.

Blagovne znamke, uporabljene v tem besedilu: *Dell*, logotip *DELL*, *Latitude ON*, *Precision* in *Wi-Fi Catcher* so blagovne znamke družbe Dell Inc.; *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* in *Core* so bodisi blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe Intel Corporation; *Bluetooth* je registrirana blagovna znamka v lasti družbe Bluetooth SIG, Inc. in jo družba Dell uporablja pod licenco;

*Blu-ray Disc* je blagovna znamka Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* in gumb Start v operacijskem sistemu *Windows Vista* so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v Združenih državah in/ali drugih državah; *Adobe*, logotip *Adobe* in *Adobe Flash Player* so blagovne znamke Adobe Systems Incorporated.

V tem dokumentu se lahko uporabljajo tudi druge blagovne znamke in imena, ki se nanašajo na pravne osebe, katerih last so te blagovne znamke ali imena, oziroma na njihove izdelke. Dell Inc. se odreka kakršnim koli lastniškim interesom glede blagovnih znamk in imen, ki niso njegova last.

**Junij 2010 Rev. A00**

[Nazaj na vsebino](#)

## Pokrov za dostop

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

 **OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje pokrova za dostop



 **OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Zrahljajte zaskočni vijak, s katerim je pokrov za dostop pritrjen na dno računalnika.
3. Potisnite pokrov za dostop proti sprednjemu delu računalnika.
4. Dvignite pokrov za dostop gor in stran od računalnika.

### Ponovna namestitev pokrova za dostop

Za ponovno namestitev pokrova za dostop opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Akumulator

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v notranjost računalnika preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje akumulatorja



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih slik je morda potrebna namestitev Adobe™ Flash Player™, ki ga lahko prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Potisnite zapaha za zaklep akumulatorja v odklenjen položaj.
3. Potisnite in odstranite akumulator iz računalnika.

### Ponovna namestitev akumulatorja

Za ponovno namestitev akumulatorja opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Spodnji sklop ohišja

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje spodnjega sklopa ohišja



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [ploščo za dostop](#).
4. Odstranite [kartico modula identitete naročnika \(SIM\)](#).
5. Odstranite [optični pogon](#).
6. Odstranite [tipkovnico](#).
7. Odstranite [gumbasto baterijo](#).
8. Odstranite [pokrova tečajev](#).
9. Odstranite [sklop zaslona](#).
10. Odstranite [trdi disk](#).
11. Odstranite [bliskovno kartico Latitude ON™](#).
12. Odstranite [kartico za povezavo s prostranim brezžičnim omrežjem \(WWAN\)](#).
13. Odstranite [kartico za povezavo z lokalnim brezžičnim omrežjem \(WLAN\)](#).
14. Odstranite [sklop topotnega odvoda in ventilatorja](#).
15. Odstranite [procesor](#).
16. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
17. Odstranite [kartico Bluetooth®](#).
18. Odstranite [ploščo kartice SD](#).
19. Odstranite [ploščo za medije SD](#).
20. Odstranite [kartico vrat V/L](#).

### Ponovna namestitev spodnjega sklopa ohišja

Za ponovno namestitev spodnjega sklopa ohišja opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Sistemske nastavitev

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Pregled](#)
- [Odpiranje sistemskih nastavitev](#)
- [Zagonski meni](#)
- [Navigacijske tipke](#)
- [Možnosti menija Sistemske nastavitev](#)

### Pregled

Sistemske nastavitev uporabljajte za:

- 1 Spreminjanje informacij o konfiguraciji sistema po dodajanju, spremjanju ali odstranjevanju strojne opreme iz vašega računalnika
- 1 Nastavitev ali spremenjanje možnosti, ki jih izbere uporabnik, na primer uporabniškega gesla
- 1 Prikaz trenutne razpoložljivosti pomnilnika ali nastavitev vrste nameščenega trdrega diska

Pred uporabo sistemskih nastavitev priporočamo, da si zapišete informacije sistemskih nastavitev za poznejšo referenco.

 **Pozor:** Nastavitev tega programa spremnjajte le, če imate strokovno znanje s področja računalništva. Nekatere spremembe lahko povzročijo nepravilno delovanje računalnika.

### Odpiranje sistemskih nastavitev

1. Vklopite (ali znova zaženite) računalnik.
2. Ko se pojavi logotip DELL™, nemudoma pritisnite <F2>.

### Zagonski meni

Zagonski meni vsebuje vse veljavne zagonske naprave v vašem računalniku. Zagonski meni uporabite za:

- 1 Zagon diagnostike vašega računalnika
- 1 Vstop v sistemske nastavitev
- 1 Zamenjajte vrstni red zagon brez stalne spremembe vrstnega reda zagona v sistemskih nastavitvah.

Kako odpreti zagonski meni:

1. Vklopite (ali znova zaženite) računalnik.
2. Ko se pojavi logotip DELL™, nemudoma pritisnite <F12>.

### Navigacijske tipke

S pritiskanjem teh tipk se lahko pomikate po zaslonih sistemskih nastavitev.

Navigacija	
Dejanje	Pritisik tipk(e)
Razširitev in zmanjšanje polja	<Enter>, tipka z levo ali desno puščico ali tipka +/-
Razširi in zmanjšaj vsa polja	< >
Izhod iz BIOS-a	<Esc> – Nadaljevanje namestitve, Shrani/izhod, Zavrzi/izhod
Spreminjanje nastavitev	Tipka z levo ali desno puščico
Izbira polja, ki ga želite spremeniti	<Enter>
Preklic sprememb	<Esc>
Ponastavitev privzetih nastavitev	<Alt><F> ali možnost menija <b>Load Defaults</b> (Naloži privzete nastavitev)

### Možnosti menija Sistemske nastavitev

Naslednje tabele opisujejo možnosti menija za program sistemskih nastavitev.

Splošno	Opis
Možnost	Opis
	To poglavje podaja primarne značilnosti strojne opreme vašega računalnika. V tem odseku ni nobene možnosti za konfiguriranje. <ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>Informacije o sistemu</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Različica BIOS-a</li><li>o Servisna oznaka</li><li>o Asset Tag (Oznaka sredstva)</li><li>o Oznaka lastništva</li></ul></li></ul>

Informacije o sistemu	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I Informacije o pomnilniku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nameščeni pomnilnik</li> <li>o Razpoložljivi pomnilnik</li> <li>o Hitrost pomnilnika</li> <li>o Način pomnilniškega kanala</li> <li>o Memory Technology (Pomnilniška tehnologija)</li> <li>o DIMM A velikost</li> <li>o DIMM B velikost</li> </ul> </li> <li><b>I Informacije o procesorju</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tip procesorja</li> <li>o Število jeder</li> <li>o ID procesorja</li> <li>o Trenutna hitrost ure</li> </ul> </li> <li><b>I Informacije o napravi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primarni trdi disk</li> <li>o Sistemska naprava eSATA</li> <li>o Vgradna naprava eSATA</li> <li>o Video krmilnik</li> <li>o Verzija video BIOS-a</li> <li>o Grafični pomnilnik</li> <li>o Vrsta zaslona</li> <li>o Izvirna ločljivost</li> <li>o Avdio krmilnik</li> <li>o Modemski krmilnik</li> <li>o Naprava Wi-Fi</li> <li>o Naprava za mobilno telefonijo</li> <li>o Bluetooth napava</li> </ul> </li> </ul>
Informacija o akumulatorju	Prikazuje stanje akumulatorja in vrsto napajalnika priključenega na računalnik.
Sekvenca zagona	Določa zaporedje po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem. <ul style="list-style-type: none"> <li>ı Omrežni vmesnik Cardbus</li> <li>ı Diskette drive (Disketnik)</li> <li>ı USB naprava za shranjevanje</li> <li>ı Notranji trdi disk</li> <li>ı Pogon CD/DVD/CD-RW</li> <li>ı Vgrajena lupina EFI</li> <li>ı Vgrajen omrežni vmesnik</li> </ul>
Datum/Čas	Prikazuje trenutne nastavitev datuma in časa.

	<b>OPOMBA:</b> Nastavitev sistema vsebuje možnosti in nastavitev povezane z vgrajenimi napravami sistema. Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Konfiguracija sistema	
Možnost	Opis
Integrirana NIC	Omogoča, da nastavite vgrejen omrežni krmilnik. Možnosti so: <b>Disabled</b> (onemogočen), <b>Enabled</b> (omogočen) in <b>Enabled w/PXE</b> (omogočen z PXE).
Vzporedna vrate	Omogoča omogočanje ali onemogočanje vzporednih vrat na združitveni postaji. Možnosti so: <b>Disabled</b> (onemogočen), <b>AT, PS2 in ECP</b> .
Serijska vrate	Preprečuje konflikte virov med napravami z onemogočanjem ali spremembo naslova vrat. Možnosti so: <b>Disabled</b> (onemogočen), <b>COM1, COM2, COM3 in COM4</b> .
Delovanje SATA	Omogoča, da konfigurirate način delovanja vgrajenega krmilnika SATA trdega diska. Nastavite so <b>Disabled</b> (onemogočen), <b>ATA</b> in <b>AHCI</b> .
Razne naprave	Omogoča vključitev ali izključitev naslednjih naprav: <ul style="list-style-type: none"> <li>ı Vgrajeni modem</li> <li>ı Ležišče modula</li> <li>ı Kartica Express Card</li> <li>ı Zaščita trdega diska ob padcu</li> <li>ı Zunanja USB vrate</li> <li>ı Mikrofon</li> <li>ı eSATA vrate</li> <li>ı Medijska kartica, PC kartica in 1394</li> </ul> Prizveta nastavitev: <b>Vse omogočen</b> .
USB PowerShare	Omogoča polnjenje zunanjih naprav z uporabo shranjene energije v akumulatorju, preko vrat USB PowerShare v prenosniku, tudi v primeru, da je prenosnik izklopiljen.

Video	
Možnost	Opis
Senzor za svetlobno okolico	Omogoča, da sistem samodejno spremeni svetlost zaslona LCD na podlagi svetlobe iz okolice.
Svetlost LCD	Omogoča, da nastavite svetlost zaslona glede na vir napajanja (akumulator in napajalnik).

Varnost	
Možnost	Opis
	Omogoča, da nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško (admin) geslo. To skrbnikovo geslo omogoča razne varnostne oblike pri nastavljanju, vključno: <ul style="list-style-type: none"> <li>ı Omeji spremembe nastavitev v namestitvah</li> <li>ı Omeji zagonске naprave, ki so na seznam zagonskega menija &lt;F12&gt; do tistih naprav, ki so omogočene na polju "zaporedju</li> </ul>

Skrbniško geslo	<p>zagona"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepreči spremembe oznak lastnika in sredstva</li> <li>Nadomesti geslo sistema in trdega diska</li> </ul> <p><b>OPOMBA:</b> Preden lahko nastavite geslo sistema ali trdega diska, morate nastaviti skrbniško geslo.</p> <p><b>OPOMBA:</b> Uspešna sprememba gesla nastopi takoj.</p> <p><b>OPOMBA:</b> Izbris skrbniškega gesla samodejno izbriše tudi geslo sistema.</p>
Sistemsko geslo	<p>Omogoča, da nastavite, spremenite ali izbrisete sistemsko geslo. Ko je nastavljeno, računalnik zahteva, da vnesete sistemsko geslo ob vsakem vklopu ali ponovnem zagonu računalnika.</p> <p><b>OPOMBA:</b> Uspešna sprememba gesla nastopi takoj.</p>
Geslo vgrajenega trdega diska	<p>To polje omogoča nastavljanje, spremicanje ali izbrisovanje gesla na sistemski notranji trdi disk (HDD). Uspešne spremembe se izvedejo takoj in zahtevajo ponovni zagon sistema. HDD geslo potuje s trdim diskom, zato je HDD zaščiten tudi takrat, ko je nameščen v drugem sistemu.</p>
Obhod gesla	<p>Omogoča, da obidete zahteve po geslu sistema in trdega diska ob ponovnem zagonu računalnika ali vrnitvi iz stanja pripravljenosti.</p> <p><b>Obhod gesla</b> lahko nastavite na: <b>Disabled</b> (onemogočen), <b>Reboot Bypass</b> (obhod ponovnega zagona), <b>Resume Bypass</b> (obhod stanja pripravljenosti) in <b>Reboot &amp; Resume Bypass</b> (obhod ponovnega zagona in stanja pripravljenosti).</p> <p><b>OPOMBA:</b> Gesla sistema ali trdega diska ne morete obiti, ko vklope računalnik, ki je bil zaustavljen.</p>
Sprememba gesla	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite spremembe gesel sistema in trdega diska, ko je nastavljeno skrbniško geslo.</p>
Zaščita TPM	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite Trusted Platform Module (TPM) na računalniku.</p> <p><b>OPOMBA:</b> Onemogočenje te možnosti ne spremeni nobene nastavitve, ki ste morda naredili na TPM, niti ne izbriše ali spremeni nobene informacije ali tipke, ki jih ste tam shranili.</p> <p>Ko je TPM omogočen, so na voljo naslednje možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate</b>—Onemogoč TPM. TPM omeji dostop do shranjenih informacij o uporabniku ter ne izvede ukazov, ki uporablajo TPM vire.</li> <li><b>Activate</b>—Omogoči in aktivira TPM.</li> <li><b>Clear</b>—Počisti uporabniške informacije shranjene v TPM.</li> </ul>
Computrace®	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite opcijsko programsko opremo Computrace. Nastavite so <b>Deactivate</b> (Deaktiviraj), <b>Disable</b> (Onemogoči) in <b>Activate</b> (Aktiviraj).</p> <p><b>OPOMBA:</b> Možnosti <b>Aktiviraj</b> in <b>Onemogoči</b> bosta za stalno aktivirali ali onemogočili funkcijo in nobena nadaljnja sprememba ne bo dovoljena.</p>
Podpora za CPU XD	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite Execute Disable način procesorja.</p> <p>Prizveta nastavitev: <b>Enabled</b> (Omogočeno)</p>
Spremembe ne-skrbniških nastavitev	<p>Omogoča, da določite, ali so dovoljene spremembe možnosti nastavitev, kadar je nastavljeno skrbniško geslo. Če je onemogočena, je možnost nastavitev zaklenjena s skrbniškim gesлом. Tega ni mogoče spremeniti, dokler ne odklenete nastavitev. Nastavite so odklenjene, ko ni skrbniške gesla ali pri vnosu skrbniškega gesla. Ko je možnost omogočena lahko nastavitev naprave spremenite tudi, če so druge možnosti nastavitev zaščitene s skrbniškim gesлом.</p> <p>Prizveta nastavitev: <b>Onemogočeno</b></p>

Delovanje	
Možnost	Opis
Podpora za večjedrno delovanje	Omogoči ali onemogoči večjedrno podporo za procesor.
HDD Akustični način	Omogoča optimizacijo delovanja in hrupa, ki ga oddaja trdi disk.
Intel® SpeedStep™	Omogoči ali onemogoči funkcijo Intel SpeedStep.
Intel® TurboBoost™	Omogoči ali onemogoči funkcijo Intel TurboBoost.

Upravljanje porabe	
Možnost	Opis
Prebujanje z omrežjem	Omogoča, da omogočite ali onemogočite samodejni vklop računalnika ob prikljuhu napajalnika.
Čas samodejnega vklopa	<p>Omogoča, da nastavite čas ob katerem se računalnik mora samodejno vklopiti.</p> <p>Nastavite lahko dneve, po potrebi, ko želite da se računalnik samodejno vklopi. Nastavite so <b>Disabled</b> (onemogoči), <b>Everyday</b> (vsak dan), ali <b>Weekdays</b> (ob delavnikih).</p> <p>Prizveta nastavitev: <b>Off</b> (Izklopljen)</p>
Podpora za USB prebujanje	<p>Omogoča, da omogočite ali onemogočite zmožnost USB naprav, da prebudijo računalnik iz stanja pripravljenosti.</p> <p>Ta funkcija deluje samo takrat, ko je napajalnik priključen. Če je napajalnik v stanju pripravljenosti odstranjen, bo BIOS ukinil napajanje vseh USB vrat, da bi varčeval z energijo akumulatorja.</p>
Prebujanje LAN	<p>Omogoča, da se računalnik s posebnim LAN signalom vklopi ali vrne iz stanja hibernacije s posebnim brezžičnim LAN signalom. Prebujanje iz stanja pripravljenosti se zaradi te nastavitev ne spremeni in ga je potrebno omogočiti v operacijskem sistemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Onemogočeno</b> — Ne dovoli sistemu, da vklopi računalnik, ko prejme signal za prebujanje iz omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN.</li> <li><b>Samo LAN</b> — dovoljuje sistemu, da se vklopi, kadar sprejme določene signale iz omrežja LAN.</li> </ul> <p>Tovarniška prizveta nastavitev je <b>Onemogočen</b>.</p>
ExpressCharge (hitro polnjenje)	<p>Omogoča vklop ali izklop funkcije ExpressCharge.</p> <p><b>OPOMBA:</b> ExpressCharge morda ni na voljo za vse akumulatorje.</p>
	Omogoča vklop ali izklop polnilnika za akumulator. Če je onemogočeno, akumulator ne bo izgubljal naboja, kadar je sistem

<b>Obnašanje polnilnika</b>	priklopljen na napajalnik, vendar se tudi ne bo polnil. Privzeta nastavitev: <b>Enabled</b> (Omogočeno)
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Obnašanje POST-a</b>	
Možnost	Opis
Opozorila o napajalniku	Omogoča, da omogočite ali onemogočite BIOS opozorilna sporočila, ko uporabljate določene napajalnike. BIOS prikazuje ta sporočila, kadar poskušate uporabiti napajalnik, ki ima premajhno kapaciteto za vašo konfiguracijo.  Tovarniška privzeta nastavitev je <b>Enabled</b> (omogočen).
Tipkovnica (Vgrajena)	Omogoča, da izberete eno od dveh metod za vklop numerične tipkovnice, ki je vstavljeni v vgrajeno tipkovnico.  <ul style="list-style-type: none"> <li>I <b>Samo tipka Fn</b> — Tipkovnica je omogočena samo, kadar držite pritisnjeno tipko &lt;Fn&gt;.</li> <li>I <b>Z Num Lk</b> — Tipkovnica je omogočena, ko (1) Num Lock LED gori in (2) ni priključena nobena zunanjega tipkovnica. Upoštevajte, da morda sistem ne bo zaznal takoj, ko bo zunanjega tipkovnica odklopjena.</li> </ul> <p><b>OPOMBA:</b> Ko poteka namestitev, ta polje nima nobenega vpliva—Namestitev deluje v načinu <b>Fn Key Only</b> (Samo tipka Fn).  Privzeta nastavitev: <b>Fn Key Only</b> (Samo tipka Fn).</p>
Miška/Sledilna tablica	Določa obnašanje sistema pri uporabi miške in sledilne ploščice.  Privzeta nastavitev: <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> .
Numlock LED	Omogoča, da omogočite ali onemogočite Num Lock LED ob zagonu računalnika.  Privzeta nastavitev: <b>Enabled</b> (Omogočeno).
Emulacija USB	Določa kako BIOS ravna z USB napravami. Emulacija USB je vedno omogočena med POST.  Tovarniška privzeta nastavitev je <b>Enabled</b> (omogočen).
Emulacija tipke Fn	To polje omogoča, da tipko <Scroll Lock> na zunanjih tipkovnicah PS/2 uporabljate enako kot tipko <Fn> na vgrajeni računalnikovi tipkovnici.  <p><b>OPOMBA:</b> USB tipkovnice ne morejo emulirati tipke &lt;Fn&gt;, če uporabljate ACPI operacijski sistem, kot na primer Microsoft® Windows® XP. USB tipkovnica bo samo emulirala tipko &lt;Fn&gt; v stanju ne-ACPI-a (t.j., ko uporabljate DOS).</p> <p>Privzeta nastavitev: <b>Enabled</b> (Omogočeno).</p>
Hiter zagon	Omogoča vklop ali izklop funkcije Fast Boot. Na voljo so naslednje možnosti:  <ul style="list-style-type: none"> <li>I <b>Minimal</b> (Minimalno) — Hiter zagon, razen če je bil posodobljen BIOS, spremenjen pomnilnik ali če ni bil dokončan prejšnji POST.</li> <li>I <b>Thorough</b> (Temeljito) — Ne izpusti nobenega koraka v procesu zagona.</li> <li>I <b>Auto</b> (Samodejno) — Omogoča operacijskemu sistemu nadzor te nastavitev (to deluje samo, če operacijski sistem podpira Simple Boot Flag).</li> </ul> <p>Privzeta nastavitev: <b>Minimal</b> (Minimalno)</p>
Intel hitri klic za pomoč	Uporabljen v povezavi z iAMT 4.0. Omogoča uporabnikom, da zaženejo stik s konzolo za upravljanje med bivanjem izven poslopa podjetja (npr. oddaljena lokacija, za požarnim zidom ali napravo NAT, itd.). Uporabite potrditveno polje za vklop / izklop te funkcije.  Privzeta nastavitev: <b>Onemogočeno</b>

<b>Podpora virtualizacije</b>	
Možnost	Opis
Virtualizacija	Ta možnost določa, ali lahko nadzornik navideznih strojev (Virtual Machine Monitor – VMM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih omogoča tehnologija Intel Virtualization.  Privzeta nastavitev: <b>Enabled</b> (Omogočeno).
VT for Direct I/O (VT za neposreden V/I)	Ta možnost določa ali lahko Virtual Machine Monitor (VMM) uporablja zmognosti dodatnih strojnih oprem, ki jih ponuja Intel tehnologija virtualizacije za Direct I/O (neposredni V/I).  Privzeta nastavitev: <b>Onemogočeno</b>
Zanesljiva izvedba	Ta možnosti določa, ali lahko Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) uporablja dodatne strojne možnosti, ki jih ponuja tehnologija zaupanja vrednega izvajanja Intel.  Privzeta nastavitev: <b>Onemogočeno</b>

<b>Brezžično omrežje</b>	
Možnost	Opis
Stikalo za brezžično povezavo	Omogoča izbiro brezžičnih naprav, ki jih lahko krmilite preko stikala za brezžično povezavo.
Omogoči brezžične naprave	Omogoča vključitev ali izključitev naslednjih vgrajenih brezžičnih naprav: <b>WWAN, WLAN in Bluetooth</b> .

<b>Vzdrževanje</b>	
Možnost	Opis
Servisna oznaka	Prikazuje servisno oznako računalnika. Če zaradi kakršnega koli vzroka servisna oznaka še ne bi bila nastavljena, bi lahko to polje uporabili za njeno nastavitev.  Če servisna oznaka za ta sistem ni bila nastavljena, bo računalnik samodejno odprl ta zaslon, ko bo uporabnik vstopil v BIOS. Pozvani boste, da vnesete servisno oznako.

**Oznaka  
sredstva**

To polje vam omogoča, da ustvarite oznako sredstva. Polje lahko posodobite samo, če oznaka sredstva še ni nastavljena.

Sistemski dnevnik	
Možnost	Opis
Dogodki BIOS-a	To polje vam omogoča ogledanje in čiščenje dogodkov BIOS POST-a. To vključuje datum in čas dogodka, kakor tudi kodo LED-a.
Dogodki DellDiag	To polje vam omogoča, da pregledate diagnostične rezultate DellDiagnostics in PSA. To vključuje čas in datum, diagnostiko in različico, ki je bila uporabljena ter kodo rezultatov.
Termalni dogodki	To polje vam omogoča pregled in brisanje termalnih dogodkov. Vključuje datum in čas ter ime dogodka.
Dogodki napajanja	To polje vam omogoča pregled in brisanje dogodkov napajanja. To vključuje datum in čas dogodka ter stanje napajanja in vzrok.
Dogodki poteka BIOS	Omogoča ogled in čiščenje dogodkov poteka BIOS. To vključuje datum in čas dogodka ter stanje napajanja.

---

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica Bluetooth

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice Bluetooth



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  4. Odstranite [optični pogon](#).
  5. Odstranite [tipkovnico](#).
  6. Odstranite [pokrov tečajev](#).
  7. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
  8. Odstranite [sklop zaslona](#).
  9. Odstranite vijak, s katerim je kartica Bluetooth® pritrjena na sistemsko ploščo.
10. Odklopite kabel Bluetooth s priključka na sistemski plošči in odstranite kartico Bluetooth iz računalnika.
11. S kartice Bluetooth odklopite kabel Bluetooth.

### Ponovna namestitev kartice Bluetooth

Za ponovno namestitev kartice Bluetooth opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kamera in mikrofon

Servisni priročnik Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kamere in mikrofon



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
  5. Odstranite [sklop zaslona](#).
  6. Odstranite [okvir zaslona](#).
  7. Odvijte zaskočni vijak s katerim sta kamera in mikrofon pritrjena na ekran.
- 
8. Odklopite podatkovni kabel s kamere in mikrofona in dvignite kamero in mikrofon stran od ekrana.

### Ponovna namestitev kamere in mikrofona

Za ponovno namestitev kamere in mikrofona opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Gumbna baterija

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev gumbne baterije



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  4. Odklopite kabel gumbaste baterije s priključka na sistemski plošči.
5. Dvignite gumbno baterijo navzgor in stran od računalnika.

### Ponovna namestitev gumbne baterije

Za namestitev gumbne baterije opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Vrata DC-In

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje vrat DC-In



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [ploščo za dostop](#).
  4. Odstranite [kartico modula identitete naročnika \(SIM\)](#).
  5. Odstranite [optični pogon](#).
  6. Odstranite [tiskovnico](#).
  7. Odstranite [gumbasto baterijo](#).
  8. Odstranite [pokrov tečajev](#).
  9. Odstranite sklop ekranja.
  10. Odstranite [trdi disk](#).
  11. Odstranite [bliskovno kartico Latitude ON™](#).
  12. Odstranite [kartico za povezavo s prostranim brezžičnim omrežjem \(WWAN\)](#).
  13. Odstranite [kartico za povezavo s lokalnim brezžičnim omrežjem \(WLAN\)](#).
  14. Odstranite sklop toplotnega odvoda in ventilatorja.
  15. Odstranite procesor.
  16. Odstranite sklop naslona za dlani.
  17. Odstranite [kartico Bluetooth®](#).
  18. Odstranite [ploščo ExpressCard](#).
  19. Odstranite [ploščo kartice SD](#).
  20. Odstranite sistemsko ploščo.
  21. Odstranite [kartico vrat V/L](#).
  22. Sprostite vrata DC-in z vodil na ohišju.
23. Dvignite vrata DC-In in jih odstranite z ohišja.

### Ponovna namestitev vrat DC-In

Za ponovno namestitev vrat DC-In opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Diagnostika

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Lučke stanja za napravo](#)
- [Lučke stanja akumulatorja](#)
- [Napolnjenost in ustreznost stanja akumulatorja](#)
- [Lučke stanja za tipkovnico](#)
- [Kode lučk LED za napake](#)

### Lučke stanja za napravo

- |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zasveti, ko vklopite računalnik, in utripa, ko je računalnik v načinu upravljanja porabe.                                                                                                                                                                                |
|  | Zasveti, ko računalnik bere ali zapisuje podatke.                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Sveti ali utripa in s tem opozarja na stanje polnjenja akumulatorja.                                                                                                                                                                                                     |
|  | Zasveti, ko je omogočeno brezžično omrežje.                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Zasveti, ko je omogočena kartica z brezžično tehnologijo Bluetooth®. Če želite izklopiti samo funkcijo brezžične tehnologije Bluetooth, z desno miškino tipko kliknite ikono v sistemski vrstici in izberite <b>Disable Bluetooth Radio</b> (Onemogoči radio Bluetooth). |

### Lučke stanja akumulatorja

Če je računalnik priključen v električno vtičnico, lučka akumulatorja deluje na naslednje načine:

- **Oranžna in modra lučka izmenično utripata** – nepreverjen ali nepodprt napajalnik, ki ni Delov, je priključen v vaš računalnik.
- **Oranžna lučka utripa, modra lučka pa sveti** – začasna napaka akumulatorja, omrežni napajalnik je priključen.
- **Oranžna lučka neprekiniteno utripa** – usodna okvara akumulatorja, omrežni napajalnik je priključen.
- **Lučka ne sveti** – akumulator je napolnjen, omrežni napajalnik je priključen.
- **Modra lučka sveti** – akumulator je v načinu polnjenja, omrežni napajalnik je priključen.

### Napolnjenost in ustreznost stanja akumulatorja

Za prikaz stanja akumulatorja pritisnite in sprostite gumb stanja na merilniku napolnjenosti akumulatorja, da se prižgejo lučke stanja napolnjenosti akumulatorja. Vsaka lučka predstavlja približno 20 odstotkov celotne zmogljivosti akumulatorja. Če na primer svetijo štiri lučke, je akumulator poln še 80 odstotno. Če ne zasveti nobena lučka, je akumulator prazen.

Za pregled ustreznosti stanja akumulatorja z merilnikom polnjenja pritisnite gumb stanja na merilniku polnjenja in ga zadržite vsaj 3 sekunde. Če ne zasveti nobena lučka, je akumulator v dobrem stanju in v več kot 80 odstotki preostale prvotne kapacitete polnjenja. Vsaka lučka predstavlja postopno zmanjšanje. Če zasveti pet lučk, je na voljo manj kot 60 odstotkov kapacitete polnjenja akumulatorja, zato vam priporočamo, da akumulator zamenjate.

### Lučke stanja za tipkovnico

Zelene lučke, nameščene nad tipkovnico, pomenijo naslednje:

- |                                                                                     |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | Zasveti, ko vklopite numerično tipkovnico.     |
|  | Zasveti, ko je omogočena funkcija Caps Lock.   |
|  | Zasveti, ko je omogočena funkcija Scroll Lock. |

### Kode lučk LED za napake

Naslednja tabela prikazuje možne kode lučk (LED), ki so lahko prikazane, kadar se ne izvaja samopreizkus ob vklopu (POST).

Videz	Opis	Naslednji korak
<b>SVETI – UTRIPA – UTRIPA</b> 	SODIMM-i niso nameščeni	1. Namestite podprtje pomnilniške module. 2. Če je pomnilnik že nameščen, modul(e) drugega za drugim znova namestite v ustrezne reže. 3. Poskusite namestiti brezhibno delujoč pomnilnik iz drugega računalnika ali pomnilnik zamenjajte. 4. Zamenjajte sistemsko ploščo.
<b>UTRIPA – SVETI – SVETI</b> 	Napaka na sistemski plošči	1. Znova namestite procesor. 2. Zamenjajte sistemsko ploščo. 3. Zamenjajte procesor.

<b>UTRIPA – SVETI – UTRIPA</b>		Napaka plošče zaslona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno namestite kabel zaslona.</li> <li>2. Ponovno namestite ploščo zaslona.</li> <li>3. Zamenjajte video kartico/sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>NE SVETI – UTRIPA – NE SVETI</b>		Napaka pri združljivosti pomnilnika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Namestite združljive pomnilniške module.</li> <li>2. Če sta nameščena dva modula, odstranite enega in preizkusite. Vstavite drug modul v isto režo in preizkusite. Preizkusite še drugo režo z obema moduloma.</li> <li>3. Zamenjajte pomnilnik.</li> <li>4. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>SVETI – UTRIPA – SVETI</b>		Pomnilnik je zaznan, vendar so na njem napake	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno namestite pomnilnik.</li> <li>2. Če sta nameščena dva modula, odstranite enega in preizkusite. Vstavite drug modul v isto režo in preizkusite. Preizkusite še drugo režo z obema moduloma.</li> <li>3. Zamenjajte pomnilnik.</li> <li>4. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>NE SVETI – UTRIPA – UTRIPA</b>		Napaka na modemu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno namestite modem.</li> <li>2. Zamenjajte modem.</li> <li>3. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>UTRIPA – UTRIPA – UTRIPA</b>		Napaka na sistemski plošči	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>UTRIPA – UTRIPA – NE SVETI</b>		Napaka opcijskega ROM-a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno namestite napravo.</li> <li>2. Zamenjajte napravo.</li> <li>3. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>NE SVETI – SVETI – NE SVETI</b>		Napaka v napravi za shranjevanje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponovno namestite trdi disk in optični pogon.</li> <li>2. Preizkusite računalnik najprej samo s trdim diskom in nato samo z optičnim pogonom.</li> <li>3. Zamenjajte napravo, ki povzroča napake.</li> <li>4. Zamenjajte sistemsko ploščo.</li> </ol>
<b>UTRIPA – UTRIPA – SVETI</b>		Napaka na video kartici	Zamenjajte sistemsko ploščo.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Plošča ExpressCard

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev plošče ExpressCard



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih slik je morda potrebna namestitev Adobe Flash Player, ki ga lahko prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite kartico [ExpressCard](#).
4. Odstranite [pokrov za dostop](#).
5. Odstranite [optični pogon](#).
6. Odstranite [tipkovnico](#).
7. Odstranite [pokrova tečajev](#).
8. Odstranite [sklop zaslona](#).
9. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
10. Odstranite vijke s katerimi je plošča ExpressCard pritrjena na sistemsko ploščo.

11. Odklopite ploščo ExpressCard s sistemski plošči in jo odstranite iz računalnika.

### Ponovna namestitev plošče ExpressCard

Za ponovno namestitev plošče ExpressCard opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## ExpressCard

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice ExpressCard



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Pritisnite kartico ExpressCard, da jo sprostite iz računalnika.
2. Izvlecite kartico ExpressCard iz računalnika.

### Ponovna namestitev kartice ExpressCard

Za ponovno namestitev kartice Express Card opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Bralnik prstnih odtisov

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje bralnika prstnih odtisov



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [optični pogon](#).
5. Odstranite [tipkovnico](#).
6. Odvijte zaskočni vlijak (z oznako 'F') s katerim je bralnik prstnih odtisov pritrjen na računalnik.
  
7. Odprite sponko, ki varuje podatkovni kabel za branje prstnih odtisov in ga odklopite s sistemsko ploščo.
  
8. Potisnite bralnik prstnih odtisov proč od hrbitne strani računalnika, da ga s tem odstranite iz računalnika.

### Ponovna namestitev bralnika prstnih odtisov

Za ponovno namestitev bralnika prstnih odtisov opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Trdi disk

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje trdega diska



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Računalnik z zgornjo stranjo navzdol postavite na čisto in ravno podlago.
3. Odstranite vijke, s katerimi je trdi disk pritrjen na računalnik.
  
4. Potisnite trdi disk iz računalnika.
  
5. Odstranite vijak s katerim je plošča pritrjena na trdi disk.
  
6. Izvlecite ploščo in jo odstranite s trdega diska.

### Ponovna namestitev trdega diska

Za ponovno namestitev trdega diska opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Sklop topotnega odvoda in ventilatorja

Servisni priročnik Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje sklopa topotnega odvoda in ventilatorja



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odklopite kabel s katerim je ventilator priključen na sistemsko ploščo.
  
5. Odvijte zaskočna vijaka, s katerima je sklop topotnega odvoda pritrjen na sistemsko ploščo.
  
6. Dvignite rob topotnega odvoda, ki je najbližji sredini računalnika, in potisnite sklop topotnega odvoda in ventilatorja z računalnika.
  
7. Odstranite vijak, ki pritrjujejo ventilator na sklop hladilnega telesa.
  
8. Odstranite ventilator s topotnega odvoda.

### Ponovna namestitev sklopa topotnega odvoda in ventilatorja

Za ponovno namestitev sklopa topotnega odvoda in ventilatorja opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

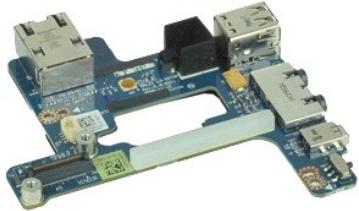
[Nazaj na vsebino](#)

## V/I plošča

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje plošče V/I



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [ploščo za dostop](#).
  4. Odstranite [kartico modula identitete naročnika \(SIM\)](#).
  5. Odstranite [optični pogon](#).
  6. Odstranite [tiskovnico](#).
  7. Odstranite [gumbasto baterijo](#).
  8. Odstranite pokrova tečajev.
  9. Odstranite [sklop ekранa](#).
  10. Odstranite [trdi disk](#).
  11. Odstranite [bliskovno kartico Latitude ON™](#).
  12. Odstranite [kartico za povezavo s prostranim brezžičnim omrežjem \(WWAN\)](#).
  13. Odstranite [kartico za povezavo z lokalnim brezžičnim omrežjem \(WLAN\)](#).
  14. Odstranite [sklop topotnega odvoda in ventilatorja](#).
  15. Odstranite [procesor](#).
  16. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
  17. Odstranite [kartico Bluetooth®](#).
  18. Odstranite [ploščo ExpressCard](#).
  19. Odstranite [sistemska plošča](#).
  20. Odstranite vijak (z oznako 'I'), s katerim je plošča V/I pritrjena na ohišje računalnika.
- 
21. Odstranite vijke, s katerimi je plošča V/I pritrjena na ohišje računalnika.
- 
22. Odstranite ploščo V/I z računalnika.

### Ponovna namestitev kartice V/I

Za ponovno namestitev plošče V/I opravite zgornje korake v obrnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Tipkovnica

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje tipkovnice



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih slik je morda potrebna namestitev Adobe Flash Player, ki ga lahko prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [LED pokrova](#).
  4. Odstranite vijake na vrhu tipkovnice.
5. Z uporabo jezička, pazljivo postrani dvignite tipkovnico in jo izvlecite iz računalnika.

### Ponovna namestitev tipkovnice

Za ponovno namestitev tipkovnice opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Bliskovna kartica Latitude ON

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje bliskovne kartice Latitude ON



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  4. Odstranite vijak, s katerim je bliskovna kartica Latitude ON™ pritrjena na sistemsko ploščo.
5. Potisnite bliskovno kartico Latitude ON iz priključka na sistemski plošči.

### Ponovna namestitev bliskovne kartice Latitude ON

Za ponovno namestitev bliskovne kartice Latitude ON opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Sklop zaslona

Servisni priročnik Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje sklopa zaslona



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
5. Odvijte zaskočne vijke s katerimi je pritrjen kabel zaslona na sistemsko ploščo in odklopite kabel zaslona s priključka na sistemski plošči.
6. Odklopite in sprostite kable antene s kartice za brezžično lokalno omrežje (WLAN).
7. Odstranite vijke, s katerimi je sklop zaslona pritrjen na računalnik.
8. Odklopite in sprostite kable antene s kartice za brezžično prostrano omrežje (WWAN).
9. Odstranite vijke, s katerimi je sklop zaslona pritrjen na računalnik.
10. Dvignite sklop zaslona in kable stran od računalnika.

### Ponovna namestitev sklopa zaslona

Za ponovno namestitev sklopa zaslona opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Okvir zaslona

Servisni priročnik Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje okvirja zaslona



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
5. Odstranite [sklop zaslona](#).
6. Od zgoraj, nežno ločite okvir od sklopa zaslona.
  
7. Odstranite okvir s sklopa zaslona.

### Ponovna namestitev okvirja zaslona

Za ponovno namestitev okvira zaslona izvedite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Pokrov zaslona

Servisni priročnik Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev pokrova zaslona



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
5. Odstranite [sklop zaslona](#).
6. Odstranite [okvir zaslona](#).
7. Odstranite [ploščo zaslona](#).
8. Odstranite [kamero in mikrofon](#).

### Ponovna namestitev pokrova zaslona

Za ponovno namestitev pokrova zaslona opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Pokrova tečajev

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev pokrovov tečajev



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite vijke, s katerimi je levi pokrov tečaja pritrjen na računalnik.
  
5. Odstranite vijke, s katerimi je desni pokrov tečaja pritrjen na računalnik.
  
6. Potisnite levi in desni pokrov tečaja proti hrbtni strani računalnika in ju odstranite z računalnika.

### Ponovna namestitev pokrovov tečajev

Za namestitev pokrovov tečajev opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Zaslonska kljuka

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev zaslonskih kljuk



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [okvir zaslona](#).
4. Odvijte vijak, s katerim je zaslonska kljuka pritrjena na ploščo zaslona.
  
5. Zaslonska kljuka odstranite s plošče zaslona.
  
6. Odvijte vijak, s katerim je zaslonska kljuka pritrjena na ploščo zaslona.
  
7. Zaslonska kljuka odstranite s plošče zaslona.

### Ponovna namestitev zaslonske kljuke

Za ponovno namestitev zaslonske kljuge opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Plošča zaslona

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev plošče zaslona



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
5. Odstranite [sklop zaslona](#).
6. Odstranite [okvir zaslona](#).
7. Odstranite vijke, s katerimi je plošča zaslona pritrjena na sklop zaslona.
  
8. Dvignite ploščo zaslona in jo pazljivo položite na ravno in čisto površino.
9. Odklopite kabel ekrana s ploščo zaslona.
  
10. Okrov zaslona odstranite s sklopa zaslona.
  
11. Odstranite vijke na obeh straneh plošče zaslona, da s tem sprostite zaslonske opornike.
  
12. Odstranite zaslonske opornike s ploščo zaslona.

### Ponovna namestitev plošče zaslona

Za ponovno namestitev plošče zaslona opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Pokrov LED

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev pokrova LED



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Pritisnite sprostivitvena tečaja na pokrovu LED, v ležišču akumulatorja.
4. Obrnite računalnik, z desno stranjo obrnjeno navzgor, in odstranite pokrov LED z računalnika.

### Ponovna namestitev pokrova LED

Za ponovno namestitev pokrova LED opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Prikluček za modem

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje priključka za modem



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [ploščo za dostop](#).
4. Odstranite [kartico modula identitete naročnika \(SIM\)](#).
5. Odstranite [optični pogon](#).
6. Odstranite [tiskovnicu](#).
7. Odstranite [gumbasto baterijo](#).
8. Odstranite [pokrov tečajev](#).
9. Odstranite [sklop ekranja](#).
10. Odstranite [trdi disk](#).
11. Odstranite [bliskovno kartico Latitude ON™](#).
12. Odstranite [kartico za povezavo s prostranim brezžičnim omrežjem \(WWAN\)](#).
13. Odstranite [kartico za povezavo s lokalnim brezžičnim omrežjem \(WLAN\)](#).
14. Odstranite [sklop toplotnega odvoda in ventilatorja](#).
15. Odstranite [procesor](#).
16. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
17. Odstranite [kartico Bluetooth®](#).
18. Odstranite [ploščo ExpressCard](#).
19. Odstranite [ploščo kartice SD](#).
20. Odstranite [sistemske plošče](#).
21. Odstranite [V/L ploščo](#).
22. Sprostite kabel modema z vodil na dnu računalnika.
  
23. Sprostite kabel modema z vodil znotraj računalnika.
  
24. Dvignite priključek za modem navzgor in stran od računalnika.

### Ponovna namestitev priključka za modem

Za ponovno namestitev priključka za modem opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Prikluček vrat modema

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev priključka vrat modema



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Vstavite sponko za papir v sprostivno luknjo in odstranite priključek vrat modema z računalnika.

### Ponovna namestitev priključka vrat modema

Za ponovno namestitev priključka vrat modema, potisnite priključke vrat modema nazaj v vrata modema.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Pomnilnik

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje pomnilniškega(-ih) modula(-ov)



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Previdno razširite pritrdilne sponke na vsaki strani priključka pomnilniškega modula, tako da pomnilniški modul izskoči.
  
5. Izvlecite pomnilniški modul iz priključka.

### Ponovna namestitev pomnilnika

Za ponovno namestitev pomnilniških modulov opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Modem

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje modema



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [piščko za dostop](#).
4. Odstranite vlijak, s katerim je modem pritrjen na računalnik.
  
5. Z uporabo jezička iz mylarja, nežno dvignite modem.
  
6. Iz modema odklopite kabel modema in modem odstranite iz računalnika.

### Ponovna namestitev modema

Za ponovno namestitev modema opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Optični pogon

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje optičnega pogona



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite vijak, s katerim je optični pogon pritrjen na računalnik.
3. Zapah za sprostitev pogona potisnite navzdol, da sprostite optični pogon iz računalnika.
4. Izvlecite optični pogon iz računalnika.

### Namestitev optičnega pogona

Za namestitev optičnega pogona opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Sklop naslona za dlani

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev sklopa naslona za dlani



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Prede začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dstop](#).
4. Odstranite [optični pogon](#).
5. Odstranite [tiskovnico](#).
6. Odstranite [pokrov tečaja](#).
7. Odstranite [bralnik prstnih odtisov](#).
8. Odstranite [sklop zaslona](#).
9. Odstranite vijke, s katerimi je naslon za dlani pritrjen na dno računalnika.
  
10. Odstranite vijke, s katerimi je naslon za dlani pritrjen na računalnik.
  
11. Odklopite kable za kartico Smart Card, zvočnika, sledilno ploščo in RFID (če je vgrajen) s priključkov na sistemski plošči.  
**OPOMBA:** Če je v vašem računalniku vgrajen brezkontaktni bralnik kartic Smart Card, morate odklopiti kabel RFID.
  
12. Sprostite naslon za dlani iz računalnika.
  - a. Začnite na hrbtni strani računalnika in sprostite sklop naslona za dlani z računalnika z dvigom desne strani naslona za dlani.
  - b. Nežno potisnite naslon za dlani naprej in ga obrnite.
  
13. Iz sistemске plošče izklopite kabel senzorja HAL.
  
14. Odstranite naslon za dlani iz računalnika.

### Namestitev sklopa naslona za dlani

Za ponovno namestitev sklopa naslona za dlani opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Odstranjevanje in nameščanje delov

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Akumulator](#)
- [Kartica SIM \(Subscriber Identity Module\)](#)
- [ExpressCard](#)
- [Optični pogon](#)
- [Pokrov LED](#)
- [Pokrov za dostop](#)
- [Bralnik prstnih odtisov](#)
- [Modem](#)
- [Gumbna baterija](#)
- [Kartica za brezžično širokopodročno omrežje \(WWAN\)](#)
- [Sklop toplotnega odvoda in ventilatorja](#)
- [Sklop zaslona](#)
- [Zaslonska kljuka](#)
- [Kamera in mikrofon](#)
- [Sklop naslona za dlani](#)
- [Kartica Bluetooth®](#)
- [Plošča ExpressCard](#)
- [V/I plošča](#)
- [Prikluček za modem](#)
- [Kartica Secure Digital \(SD\)](#)
- [Pametna kartica](#)
- [Kartica PCMCIA](#)
- [Trdi disk](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Pomnilnik](#)
- [Pokrova tečajev](#)
- [Prikluček vrat modema](#)
- [Kartica za brezžično lokalno omrežje \(WLAN\)](#)
- [Bliskovna kartica Latitude ON™](#)
- [Procesor](#)
- [Okvir zaslona](#)
- [Plošča zaslona](#)
- [Pokrov zaslona](#)
- [Ohišje kartice PCMCIA](#)
- [Sistemska plošča](#)
- [Plošča za kartice SD](#)
- [Napajalni kabel DC-In](#)
- [Spodnji sklop ohišja](#)

---

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica PCMCIA

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice PCMCIA



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Potisnite gumb za izmet kartice PCMCIA za sprostitev gumba iz računalnika.
3. Ponovno potisnite gumb za izmet kartice PCMCIA za sprostitev kartice PCMCIA iz računalnika.
4. Izvlecite kartico PCMCIA iz računalnika.

### Namestitev kartice PCMCIA

Za namestitev kartice PCMCIA opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Ohišje kartice PCMCIA

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev ohišja kartice PCMCIA



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [kartico PCMCIA](#).
  4. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  5. Odstranite [pokrova tečajev](#).
  6. Odstranite [LED pokrova](#).
  7. Odstranite [tiskovnicu](#).
  8. Odstranite [trdi disk](#).
  9. Odstranite [bralnik prstnih odtisov](#).
  10. Odstranite [sklop topotnega odvoda in ventilatorja](#).
  11. Odstranite [sklop ekrana](#).
  12. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
  13. Odstranite vijake, s katerimi je ohišje kartice PCMCIA pritrjeno na računalnik.
14. Pritisnite navzdol ohišje kartice PCMCIA in ga z dvigom roba sprostite iz varoval.

15. Iz računalnika odstranite ohišje kartice PCMCIA.

### Namestitev ohišja kartice PCMCIA

Za namestitev ohišja kartice PCMCIA opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Procesor

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje procesorja



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [sklop toplotnega odvoda in ventilatorja](#).
5. Procesor sprostite s sistemsko ploščo tako, da vijak zasukajte v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler se ne zaustavi.
  
6. Pazljivo dvignite procesor z ležišča na sistemski plošči in odstranite procesor iz računalnika.

### Ponovna namestitev procesorja

**POZOR:** Pred ponovnim nameščanjem modula procesorja preverite, ali je zapora v celoti odprta. Neustrezno nameščen procesorski modul lahko povzroči prekinitev povezave ali trajno poškodbo mikroprocesorja in podnožja.

Za ponovno namestitev procesorja opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Plošča za kartice SD

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje plošče za kartice SD



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
  4. Odstranite [optični pogon](#).
  5. Odstranite [tiskovnico](#).
  6. Odstranite pokrova tečajev.
  7. Odstranite [kartico SD](#).
  8. Odstranite [sklop zaslona](#).
  9. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
  10. Snemite jeziček kabla in odklopite podatkovni kabel kartice SD s sistemski ploščo.
- 
11. Odstranite vijak, s katerim je plošča za kartice SD pritrjena na računalnik.
  12. Dvignite ploščico za kartice SD gor in stran od računalnika.

### Ponovna namestitev plošče za kartice SD

Za ponovno namestitev plošče za kartice SD opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica Secure Digital (SD)

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice SD



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. S pritiskom sprostite kartico SD iz računalnika.
2. Izvlecite kartico SD iz računalnika.

### Ponovna namestitev kartice SD

Za ponovno namestitev kartice SIM opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica SIM (Subscriber Identity Module)

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice SIM



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
  2. Odstranite [akumulator](#).
  3. S pritiskom sprostite kartico SIM iz računalnika.
4. Izvlecite kartico SIM iz računalnika.

### Ponovna namestitev kartice SIM

Za ponovno namestitev kartice SIM opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Pametna kartica

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

 **OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranitev pametne kartice



 **OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Izvlecite kartico Smart Card iz računalnika.

### zamenjava pametne kartice

Za ponovno namestitev kartice Smart Card opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Tehnični podatki

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Informacije o sistemu](#)
- [Procesor](#)
- [Pomnilnik](#)
- [Video](#)
- [Zvok](#)
- [Komunikacija](#)
- [ExpressCard](#)
- [Kartice PC](#)
- [Secure Digital \(SD\) čitalec pomnilniških kartic](#)
- [Brezkontaktné kartice Smart \(dodatna možnost\)](#)
- [Bralnik prstnih odtisov \(dodatna možnost\)](#)
- [Vrata in priključki](#)
- [Pogoni](#)
- [Zaslon](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Sledilna ploščica](#)
- [Akumulator](#)
- [Napajalnik](#)
- [Mere](#)
- [Okolica](#)

 **OPOMBA:** Ponudba se lahko razlikuje po regijah. Za več informacij o konfiguraciji računalnika kliknite **Start→Help and Support** (Pomoč in podpora) in izberite možnost za ogled informacij o svojem računalniku.

Informacije o sistemu	
Nabor vezij	Mobilni nabor vezja serije Intel® 5 (QM57)
Širina podatkovnega vodila	64 bitov
Širina vodila DRAM	dvočanalna 64-bitna
	<b>OPOMBA:</b> Za delovanje dvočanalnega načina morate namestiti par pomnilnikov.
Bliskovni EPROM	SPI 32 Mbit
Vodilo PCI	32 bitov, 33 MHz

Procesor	
Vrste	serija Intel Core™ i5 Intel Core serije i7
Predpomnilnik 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
Frekvenca zunanjega vodila	1333 MHz

Pomnilnik	
Vrsta	DDR3
Hitrost	1066 MHz ali 1333 MHz
	<b>OPOMBA:</b> Intel Core i5, i7 dual core in Intel Core i7 quad core procesorji, vgrajeni v vašem računalniku, podpirajo tako 1066 MHz kot 1333 MHz pomnilniške module. Vendar, procesorji dual core lahko delujejo samo pri 1066 MHz.
Priključki	dva priključka SODIMM
Kapacitete modulov	1 GB, 2 GB, 4 GB
Najmanjša količina pomnilnika	2 GB
Največja količina pomnilnika	8 MB
	<b>OPOMBA:</b> Samo 64-bitni operacijski sistemi lahko zaznajo kapaciteto pomnilnika večje od 4 GB.

Video	
Vrsta	diskretni video krmilnik
Podatkovno vodilo	PCI-Express 16 Gen1 (za procesorje 620M, 540M ali 520M) PCI-Express 16 Gen2 (za procesorje 920XM, 820QM ali 720QM)
Krmilnik	NVIDIA Quadro FX 880M NVIDIA Quadro FX 1800M
Izhod	15-nožični priključek VGA 20-pinski priključek DisplayPort

Zvok	
Vrsta	dvočanalni visoko ločljivostni zvočni kodek (HDA)
Krmilnik	IDT 92HD81B
Zvočniki	dva
Vgrajeni ojačevalnik za zvočnike	2 W kanal
Nadzor glasnosti	gumbi za povečanje, zmanjšanje glasnosti in nemost

Komunikacija	
Modem	notranji (dodata na možnost)
Omrežni vmesnik	10/100/1000 Mbps Intel 82577LM Gigabit Ethernet krmilnik
Brezžično omrežje	dodeljen WLAN, WWAN, WiMAX in Bluetooth®
GPS	mobilna širokopasovna mini kartica

ExpressCard	
<b>OPOMBA:</b> Reža kartice ExpressCard NE podpira PC kartic.	
Priključek ExpressCard	reža ExpressCard (vmesniki na osnovi PCI-Express in USB)
Podprte kartice	34 mm ExpressCard

Kartice PC	
<b>OPOMBA:</b> Reža za kartico PC ne podpira kartic ExpressCard.	
priključek kartice PC	reža za kartice PC
Podprte kartice	54 mm kartice PC

Brašnik pomnilniških kartic Secure Digital (SD)	
Podprte kartice	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

Brezkontaktnе kartice Smart (dodata na možnost)	
Podprte pametne kartice in tehnologije	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps in 848 kbps

ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps in 848 kbps
ISO15693
HID iClass
FIPS201
NXP Desfire

<b>Bralnik prstnih odtisov (dodatna možnost)</b>	
Vrsta	swipe senzor prstnih odtisov, FIPS 140-2/FIPS 201

<b>Vrata in priključki</b>	
Zvok	prikluček za mikrofon, stereo priključek za slušalke/zvočnike
Video	en 15-pinski priključek VGA en priključek DisplayPort z dvema načinoma delovanja
Omrežni vmesnik	en priključek RJ-45
Modem	en priključek RJ-11 (dodatna možnost)
IEEE 1394	en 4-nožični priključek
USB	trije priključki v skladu z USB 2.0 en eSATA/USB 2.0-združljiv priključek
Bralnik pomnilniških kartic	en brialnik pomnilniških kartic 6-v-1
Bralnik pametnih kartic	vgrajena brialnik pametnih kartic
kartica Mini-card	dve reži za kartice mini-card polovične višine ena reža za kartice mini-card polne višine
združitveni priključek	en 144-pinski združitveni priključek E-Family

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

<b>Zaslon</b>	
Možnost 1: Visoka ločljivost	
Najvišja ločljivost	1366 (V) x 768 (D) pri 262K barvah
Tipična svetlost	220 nitov
Hitrost osveževanja	60 Hz
Zorni kot gledanja	
vodoraven	40 stopinj/40 stopinj
navpičen	15 stopinj/30 stopinj
Naklon pike	0,250 mm x 0,250 mm
Možnost 2: Visoka ločljivost s široko kotnim pogledom brez bleščanja	
Najvišja ločljivost	1600 (V) x 900 (D) pri 262K barvah
Tipična svetlost	250 nitov
Hitrost osveževanja	60 Hz
Zorni kot gledanja	
vodoraven	55 stopinj/55 stopinj
navpičen	45 stopinj/45 stopinj
Naklon pike	0,216 mm x 0,216 mm
Možnost 3: Polna visoka ločljivost	
Najvišja ločljivost	1920 (V) x 1080 (D) pri 262K barvah
Najvišja svetlost	300 nitov

Hitrost osveževanja	60 Hz
Zorni kot gledanja	
vodoraven	55 stopinj/55 stopinj
navpičen	45 stopinj/45 stopinj
Naklon pike	0,179 mm x 0,179 mm
Vrsta in velikost	396,24 mm (15,6 palcev) diagonalni TFT z belo LED osvetljavo od zadaj
Aktivno območje (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm (13,55 palcev x 7,61 palcev)
Mere	
Višina	210 mm (8,27 palcev)
Širina	360 mm (14,17 palcev)
Diagonala	417 mm (16,41 palcev)

<b>Tipkovnica</b>	
Število tipk	Združene države: 83 tipk Evropa: 84 tipk Japonska: 87 tipk
Razporeditev	QWERTY/AZERTY/Kanji
Osvetljena tipkovnica	da

<b>Sledilna ploščica</b>	
Aktivno območje	
os X	80 mm (3,15 palcev)
os Y	45 mm (1,77 palca)

<b>Akumulator</b>	
Vrsta	6-celični »pametni« litij-ionski (60 Wh) 9-celični »pametni« litij-ionski s 3-letno življenjsko dobo (81 Wh) 9-celični »pametni« litij-ionski (90 Wh) 12-celična »pametna« litij-ionska (88 Wh)
Čas polnjenja pri izklopljenem računalniku	6-, 9-celična — približno 1 ura pri 80 % zmogljivosti in 2 ure pri 100 % zmogljivosti. 12-celična — približno 3 ure in 20 minut pri 100 % zmogljivosti.
Čas delovanja	Čas delovanja akumulatorja je odvisen od pogojev delovanja in se lahko znatno zmanjša v določenih pogojih z veliko porabo energije.
Življenjska doba	Približno 300 ciklov polnjenja/praznjenja
Mere	
Globina	
6-celični	206,00 mm (8,11 palcev)
9-celični	208,00 mm (8,18 palca)
12-celični	14,48 mm (0,57 palca)
Višina	
6-celični	19,80 mm (0,78 palca)
9-celični	22,30 mm (0,87 palca)
12-celični	217,17 mm (8,55 palca)
Širina	
6-celični	47,00 mm (1,85 palca)
9-celični	69,00 mm (2,71 palca)
12-celični	322,07 mm (12,68 palca)
Teža	
6-celični	329,00 g (0,72 funta)
9-celični	485,00 g (1,06 funta)
12-celični	848,22 g (1,87 funta)

Napetost	11,10 V DC ali 14,8 V DC
Temperaturno območje	
Med delovanjem	od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)
Med shranjevanjem	od -40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)
Gumbna baterija	3 V litijeva gumbna baterija CR2032

<b>Napajalnik</b>	
Vhodna napetost	100 V – 240 V ~
Vhodni tok (najvišji)	1,50 A ali 2,50 A
Vhodna frekvenca	od 50 Hz do 60 Hz
Izhodna moč	130 W
Izhodni tok	7,7 A (največ pri 4-sekundnem pulzu) 6,7 A (stalni)
Mere	
Globina	25,40 mm (1,00 palca)
Višina	76,20 mm (2,99 palca)
Širina	154,70 mm (6,09 palcev)
Temperaturno območje	
Med delovanjem	od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)
Med shranjevanjem	od -40 °C do 65 °C (od -40 °F do 149 °F)

<b>Mere</b>	
Globina	253,30 mm (9,97 palcev)
Višina	29,10 mm (1,14 palca)
Širina	374,30 mm (14,73 palcev)
Teža (najmanjša): z zaslonom HD in 6-celičnim akumulatorjem	2,73 g (6,00 funta)

<b>Okolica</b>	
Temperaturno območje	
Med delovanjem	od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)
Med nedelovanjem	od -40 °C do 65 °C (od -40 °F do 149 °F)
Relativna vlažnost (najvišja):	
Med delovanjem	10 % do 90 % (brez kondenzacije)
Med nedelovanjem	5 % do 95 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev	
Med delovanjem	0,66 Grms (2-600 Hz)
Med nedelovanjem	1,30 Grms (2-600 Hz)

**Opomba:** Tresljaji se merijo z uporabo naključnega spektra tresljajev, ki posnema uporabniško okolje.

Najmočnejši dovoljen udarec

Med delovanjem	140 G (2 ms)
Med nedelovanjem	160 G (2 ms)

**OPOMBA:** Udarec se meri pri izklopljenem trdem disku in polsinusnem impulzu 2 ms.

Višina

Med delovanjem	od -15,20 m do 3048 m (od -50 do 10.000 čevljev)
Med nedelovanjem	od -15,20 m do 10,668 m (od -50 do 35.000 čevljev)

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Sistemska plošča

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje sistemske plošče



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [kartico modula identitete naročnika \(SIM\)](#).
4. Odstranite [optični pogon](#).
5. Odstranite [tiskovnico](#).
6. Odstranite gumbasto baterijo.
7. Odstranite [pokrova tečajev](#).
8. Odstranite [trdi disk](#).
9. Odstranite [kartico Latitude ON Flash™](#).
10. Odstranite kartico za povezavo s prostranim brezžičnim omrežjem (WWAN).
11. Odstranite kartico za povezavo z lokalnim brezžičnim omrežjem (WLAN).
12. Odstranite [sklop ekranja](#).
13. Odstranite [sklop toplotnega odvoda in ventilatorja](#).
14. Odstranite [procesor](#).
15. Odstranite [sklop naslona za dlani](#).
16. Odstranite [ploščo ExpressCard](#).
17. Odstranite [kartico Bluetooth®](#).
18. Sprostite jeziček kabla in odklopite kabel plošče za medije SD s sistemske ploščo.
  
19. Odstranite vijke, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na ohišje računalnika.
  
20. S plošče V/I odklopite sistemsko ploščo in jo obrnite.

S

21. S sistemske plošče odklopite napajalni kabel za enosmerni tok.
  
22. Iz ohišja računalnika odstranite sistemsko ploščo.

### Namestitev sistemske plošče

Za namestitev sistemske plošče opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica za brezžično lokalno omrežje (WLAN)

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice WLAN



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odstranite [pokrova tečajev](#).
5. Odklopite kabel zaslona z vodil na računalniku.
  
6. Odklopite kable za notranjo anteno iz kartice WLAN.
  
7. Odstranite vijak, s katerim je kartica za WLAN pritrjena na računalnik.
  
8. Kartico WLAN povlecite stran od priključka na sistemski plošči in jo odstranite iz računalnika.

### Ponovna namestitev kartice WLAN

Za ponovno namestitev kartice WLAN opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Posegi v računalnik

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

- [Pred posegom v notranjost računalnika](#)
- [Priporočena orodja](#)
- [Izklop računalnika](#)
- [Po posegu v notranjost računalnika](#)

### Pred posegom v notranjost računalnika

Upoštevajte ta varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni drugače navedeno, se pri vseh postopkih, vključenih v ta dokument, predpostavlja, da so zagotovljeni naslednji pogoji:

- 1 Opravili ste korake v poglavju [Posegi v računalnik](#).
- 1 Prebrali ste varnostna navodila, priložena računalniku.
- 1 Komponento lahko zamenjate ali namestite z izvršitvijo postopka odstranitve v obratnem vrstnem redu (če ste jo kupili posebej).

**⚠️ OPOZORILO:** Pred posegom v notranjost računalnika preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠️ POZOR:** Večino popravil lahko opravljate samo certificirani serviser. Vi lahko opravljate samo postopke v zvezi z odpravljanjem težav in enostavna popravila, ki so opredeljena v dokumentaciji izdelka, ali opravila, za katera vam je navodila posredovalo osebje servisne ali podporne službe po spletu ali telefonu. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ní pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, ki so priložena izdelku.

**⚠️ POZOR:** Elektrostatično razelektritev preprečite, če uporabite zapestni trak za ozemljitev ali se večkrat dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na zadnji strani računalnika.

**⚠️ POZOR:** S komponentami in karticami ravnjajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponente, kot je procesor, držite na robovih in ne za nožice.

**⚠️ POZOR:** Ko izklapljate kabel, vlecite priključek ali pritrdirnilo zanko in ne samega kabla. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnnimi jezički; če izklapljate takšen kabel, pritisnite zaklopne jezičke, preden izkloplite kabel. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnан, da se njegovi stiki ne zvijejo. Tudi pred priključitvijo kabla preverite, ali sta oba priključka pravilno obrnjena in poravnana.

**💡 OPOMBA:** Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.

Pred posegom v notranjost računalnika opravite naslednje korake, da se izognete poškodbam računalnika.

- 1 Delovna površina mora biti ravna in čista, s čimer preprečite nastajanje prask na pokrovu računalnika.
- 2 Izklopite računalnik (oglejte si [Izklop računalnika](#)).
- 3 Če je računalnik priklopljen v priklopno napravo (priključeno), kot je medjiska baza ali ploščata baterija (dodatna oprema), ga odklopite.

**⚠️ POZOR:** Če želite izklopiti omrežni kabel, najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.

- 4 Iz računalnika odklopite vse omrežne kable.
- 5 Odklopite računalnik in vse priključene naprave iz električnih vtičnic.
- 6 Izklopite zaslon in računalnik obrnite z zgornjo stranjo navzdol ter ga postavite na ravno površino.

**⚠️ POZOR:** Pred servisiranjem računalnika odstranite glavni akumulator, da preprečite poškodbe sistemsko ploščo.

- 7 Odstranite glavni akumulator (glejte [Akumulator](#)).
- 8 Obrite računalnik tako, da bo zgornja stran spet zgoraj.
- 9 Vklopite zaslon.
- 10 Pritisnite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.

**⚠️ POZOR:** Preden odprete zaslon, vedno izklopite računalnik iz električne vtičnice, da preprečite možnost električnega udara.

**⚠️ POZOR:** Preden se dotaknete česar koli znotraj računalnika, se razelektrite tako, da se dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer kovine na zadnji strani računalnika. Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da sprostite statično elektriko, ki lahko poškoduje notranje komponente.

- 11 Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali Smart Card.
- 12 Odstranite trdi disk (glejte [Trdi disk](#)).

### Priporočena orodja

Za postopke, navedene v tem dokumentu, boste verjetno potrebovali naslednja orodja:

- 1 majhen ploščat izvijač,
- 1 #0 izvijač Phillips,
- 1 #1 izvijač Phillips,
- 1 majhno plastično pero,
- 1 CD s programom za posodobitev BIOS-a

### Izklop računalnika

**⚠️ POZOR:** Preden izklopite računalnik, shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe, da preprečite izgubo podatkov.

1. Zaustavite operacijski sistem:

| **V sistemu Windows® 7:**

Kliknite Start , nato kliknite **Zaustavitev sistema**.

| **V sistemu Windows Vista®:**

Kliknite Start , kliknite puščico v spodnjem desnem kotu menija **Start**, kot je prikazano spodaj, in nato kliknite **Zaustavitev sistema**.



| **V sistemu Windows® XP:**

Kliknite **Start→Izklopi računalnik→Izklopi**.

Računalnik se izklopi, ko se zaključi postopek zaustavitve operacijskega sistema.

2. Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izključile pri izklopu operacijskega sistema, pritisnite in za približno šest sekund zadržite gumb za vklop.

---

## Po posegu v notranjost računalnika

Ko dokončate koli postopek zamenjave, pred vklopom računalnika priključite vse zunanje naprave, kartice in kable.

 **POZOR:** Uporabljajte samo akumulator, ki je namenjen temu Dellovemu računalniku, da računalnika ne poškodujete. Ne uporabljajte akumulatorjev, ki so namenjeni drugim Dellovim računalnikom.

1. Priključite vse zunanje naprave, kot so podvojevalnik vrat, ploščati akumulator ali medijksa baza, in ponovno namestite vse kartice, kot je ExpressCard.

 **POZOR:** Omrežni kabel priključite tako, da najprej priključite kabel v omrežno napravo in nato v računalnik.

2. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.
3. Ponovno namestite [akumulator](#).
4. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
5. Vklopite računalnik.

[Nazaj na vsebino](#)

[Nazaj na vsebino](#)

## Kartica za brezžično širokopodročno omrežje (WWAN)

Servisni priročnik za Dell Precision™ Mobile Workstation M4500

**OPOZORILO:** Pred posegom v računalnik preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu so na voljo na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Odstranjevanje kartice WWAN



**OPOMBA:** Za ogled spodnjih ilustracij boste morda morali namestiti Adobe™ Flash Player™, ki ga prenesete s spletnega mesta [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [akumulator](#).
3. Odstranite [pokrov za dostop](#).
4. Odklopite antenske kable s kartice WWAN.
  
5. Odstranite vijak, s katerim je kartica WWAN pritrjena na sistemsko ploščo.
  
6. Kartico WWAN dvignite iz priključka na sistemski plošči in jo odstranite iz računalnika.

### Namestitev kartice WWAN

Za namestitev kartice WWAN opravite zgornje korake v obratnem vrstnem redu.

[Nazaj na vsebino](#)