

Dell Precision Mobile Workstation M4700

Príručka majiteľa



Poznámky, upozornenia a výstrahy



POZNÁMKA: POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie počítača.



VAROVANIE: UPOZORNENIE označuje možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov a uvádza, ako sa vyhnúť problému.



VÝSTRAHA: VÝSTRAHA označuje možné poškodenie majetku, osobné zranenie alebo smrť.

Copyright © 2014 Dell Inc. Všetky práva vyhradené. Tento produkt je chránený zákonmi USA a ďalšími medzinárodnými zákonmi o autorských právach a duševnom vlastníctve. Dell™ a logo Dell sú ochrannými známkami spoločnosti Dell Inc. v Spojených štátoch a/alebo ďalších jurisdikciách. Všetky ostatné tu uvedené značky a názvy môžu byť ochranné známky ich príslušných spoločností.

2014 - 09

Rev. A02

Obsah

1 Práca na počítači.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Odporúčané nástroje.....	7
Vypnutie počítača.....	7
Po dokončení práce v počítači.....	8
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	9
Vybratie karty SD (Secure Digital).....	9
Vloženie karty SD.....	9
Vybratie karty ExpressCard.....	9
Vloženie karty ExpressCard.....	9
Vybratie batérie.....	9
Vloženie batérie.....	10
Vybratie karty SIM (modul identity predplatiteľa).....	10
Vloženie karty SIM (modul identity predplatiteľa).....	11
Demontáž spodného krytu.....	11
Inštalácia spodného krytu.....	12
Demontáž rámu klávesnice.....	13
Inštalácia rámu klávesnice.....	14
Demontáž klávesnice.....	15
Inštalácia klávesnice.....	16
Demontáž hlavnej pamäte.....	17
Inštalácia hlavnej pamäte.....	18
Demontáž sekundárnej pamäte.....	18
Inštalácia sekundárnej pamäte.....	18
Demontáž optickej jednotky.....	18
Inštalácia optickej jednotky.....	20
Demontáž Pevný jednotky.....	20
Inštalácia Pevný jednotky.....	21
Demontáž karty WLAN.....	21
Inštalácia karty siete WLAN.....	21
Demontáž karty rozľahlej bezdrôtovej siete (WWAN) (voliteľná).....	22
Inštalácia karty rozľahlej bezdrôtovej siete (WWAN) (voliteľná).....	22
Demontáž modulu Bluetooth.....	22
Inštalácia modulu Bluetooth.....	23
Demontáž ventilátora procesora.....	24
Inštalácia ventilátora procesora.....	24
Demontáž ventilátora grafickej karty.....	24
Inštalácia ventilátora grafickej karty.....	25
Demontáž gombíkovej batérie.....	25

Vloženie gombíkovej batérie.....	26
Demontáž opierky dlaní.....	26
Inštalácia opierky dlaní.....	28
Demontáž modulu karty ExpressCard.....	30
Inštalácia modulu karty ExpressCard.....	31
Demontáž chladiča.....	31
Inštalácia chladiča.....	32
Demontáž procesora.....	32
Montáž procesora.....	33
Demontáž chladiča grafickej karty.....	33
Inštalácia chladiča grafickej karty.....	35
Demontáž grafickej karty.....	35
Inštalácia grafickej karty.....	36
Demontáž vstupno-výstupnej (V/V) dosky.....	36
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	37
Demontáž rozvodovej dosky.....	38
Montáž rozvodovej dosky.....	38
Demontáž dosky Unified Security Hub (USH).....	39
Inštalácia dosky USH.....	39
Demontáž zostavy displeja.....	39
Montáž zostavy displeja.....	42
Demontáž krytu závesov.....	42
Inštalácia krytu závesov.....	43
Demontáž systémovej dosky.....	43
Inštalácia systémovej dosky.....	46
Demontáž portu napájacieho konektora.....	47
Montáž portu napájacieho konektora.....	47
Demontáž rámu displeja.....	48
Inštalácia rámu displeja.....	49
Demontáž panela displeja.....	50
Inštalácia panela displeja.....	52
Demontáž kamery.....	53
Inštalácia kamery.....	53
3 Program System Setup (Nastavenie systému).....	54
Zavádzacia postupnosť.....	54
Navigačné klávesy.....	54
Možnosti programu System Setup.....	55
Aktualizácia systému BIOS	62
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	63
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	63
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	64
4 Diagnostika.....	65

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	65
5 Odstraňovanie problémov vášho počítača.....	66
Indikátory stavu zariadenia.....	66
Indikátory stavu batérie.....	66
Technické údaje.....	67
6 Technické údaje.....	73
Technické údaje.....	73
7 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	79
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	79

Práca na počítači

Pred servisným úkonom v počítači

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny, aby ste sa vyhli prípadnému poškodeniu počítača a zaistili svoju osobnú bezpečnosť. Pokiaľ nie je uvedené inak, každý postup uvádzaný v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

 **VÝSTRAHA:** Skôr než začnete pracovať vnútri počítača, prečítajte si bezpečnostné pokyny dodané s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROVANIE:** Veľa opráv smie vykonávať iba oprávnený servisný technik. Vy môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňuje dokumentácia k produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického tímu servisu a technickej podpory. Na škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, sa nevzťahuje záruka. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a dodržujte ich.

 **VAROVANIE:** Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača), aby ste predišli elektrostatickému výboju.

 **VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov ani kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovový montážny držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje, nie za kolíky.

 **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, ťahajte ho za konektor alebo pevný ťahací jazýček, nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený západkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte západky. Konektory od seba odpájajte plynulým ťahom v rovnom smere – zabránite tým ohnutiú kolíkov. Skôr než niektorý kábel zapojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a zarovnané.

 **POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte pred začatím prác vo vnútri počítača nasledujúce kroky.

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač (pozrite časť Vypnutie počítača).
3. Ak je počítač pripojený k dokovaciemu zariadeniu (v doku), napríklad k voliteľnej mediálnej základni alebo tenkej batérii, odpojte ho.

 **VAROVANIE:** Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

4. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.
5. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
6. Zatvorte displej a prevráťte počítač na rovný pracovný povrch.

 **POZNÁMKA:** V záujme predchádzania poškodeniu systémovej dosky musíte pred servisným úkonom v počítači vybrať hlavnú batériu.

7. Vyberte hlavnú batériu.
8. Otočte počítač do normálnej polohy.
9. Otvorte displej.
10. Stlačte vypínač, aby sa uzemnila systémová doska.

 **VAROVANIE:** Pred otvorením displeja vždy odpojte počítač z elektrickej zásuvky, aby ste predišli zásahu elektrickým prúdom.

 **VAROVANIE:** Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykcom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné komponenty.

11. Z príslušných zásuviek vyberte všetky vložené karty ExpressCard alebo Smart Card.

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- krížový skrutkovač č. 0,
- krížový skrutkovač č. 1,
- Malé plastové páčidlo

Vypnutie počítača

 **VAROVANIE:** Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

1. Vypnite operačný systém:
 - V systéme Windows 8:
 - Používanie zariadenia podporujúceho dotyk:
 - a. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku kľúčových tlačidiel a vyberte možnosť **Settings (Nastavenia)**.
 - b. Vyberte , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.
 - Používanie myši:
 - a. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.
 - b. Kliknite na  a vyberte tlačidlo **Vypnúť**.
 - V systéme Windows 7:
 1. Kliknite na položku **Štart** .
 2. Kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.alebo
 1. Kliknite na položku **Štart** .

2. Kliknite na šípku v pravom dolnom rohu ponuky **Štart** podľa obrázka a kliknite na položku **Vypnúť**.



2. Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, vypnite ich stlačením a podržaním hlavného vypínača na asi 4 sekundy.

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.



VAROVANIE: Používajte výlučne batériu určenú pre konkrétny typ počítača Dell, aby ste nepoškodili počítač. Nepoužívajte batérie určené pre iné počítače spoločnosti Dell.

1. Pripojte prípadné externé zariadenia, napríklad replikátor portov, tenkú batériu alebo mediálnu základňu a nainštalujte všetky karty, napríklad ExpressCard.
2. Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.



VAROVANIE: Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.

3. Vložte batériu.
4. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
5. Zapnite počítač.

Demontáž a inštalácia komponentov

Táto časť obsahuje podrobné informácie o odstraňovaní alebo inštalácii komponentov vášho počítača.

Vybratie karty SD (Secure Digital)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. SD kartu stlačte a uvoľnite ju z počítača. Vysuňte kartu SD z počítača.

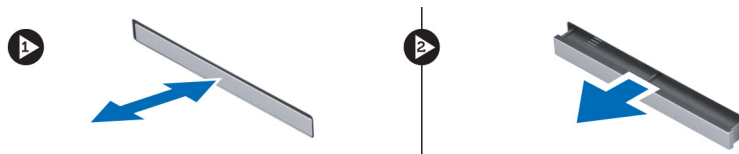


Vloženie karty SD

1. Zatlačte kartu SD do zásuvky, až kým nezačujete cvaknutie.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Vybratie karty ExpressCard

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Kartu ExpressCard zatlačte dovnútra a uvoľnite ju z počítača. Vysuňte kartu ExpressCard z počítača.



Vloženie karty ExpressCard

1. Kartu ExpressCard zasunúť do zásuvky, až kým nezačujete cvaknutie.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Vybratie batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Posuňte uvoľňovaciu západku, aby sa uvoľnila batéria.



3. Otočte a vyberte batériu z počítača.

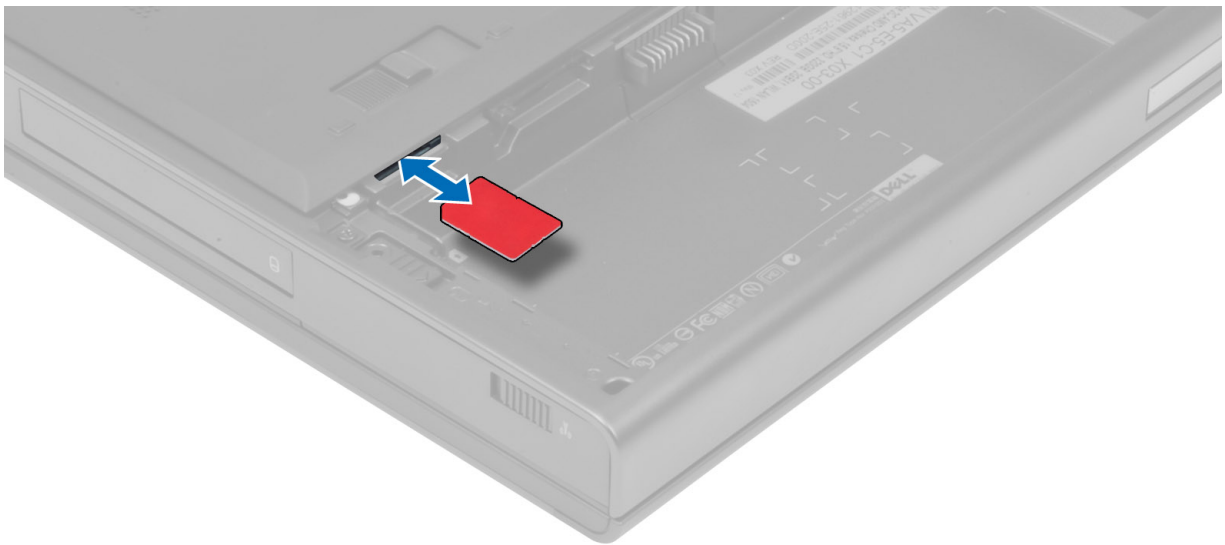


Vloženie batérie

1. Batériu zasuňte do otvoru, kým nezacvakne na miesto.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Vybratie karty SIM (modul identity predplatiteľa)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Vyberte batériu.
3. Vysuňte kartu SIM zo zásuvky.



Vloženie karty SIM (modul identity predplatiteľa)

1. Zatlačte kartu SIM do svojej zásuvky.
2. Vložte batériu.
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž spodného krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Vyberte batériu.
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú spodný kryt k počítaču. Zatlačte gumené západky smerom k zadnej časti počítača a uvoľnite spodný kryt.



4. Obráťte a zložte spodný kryt z počítača.



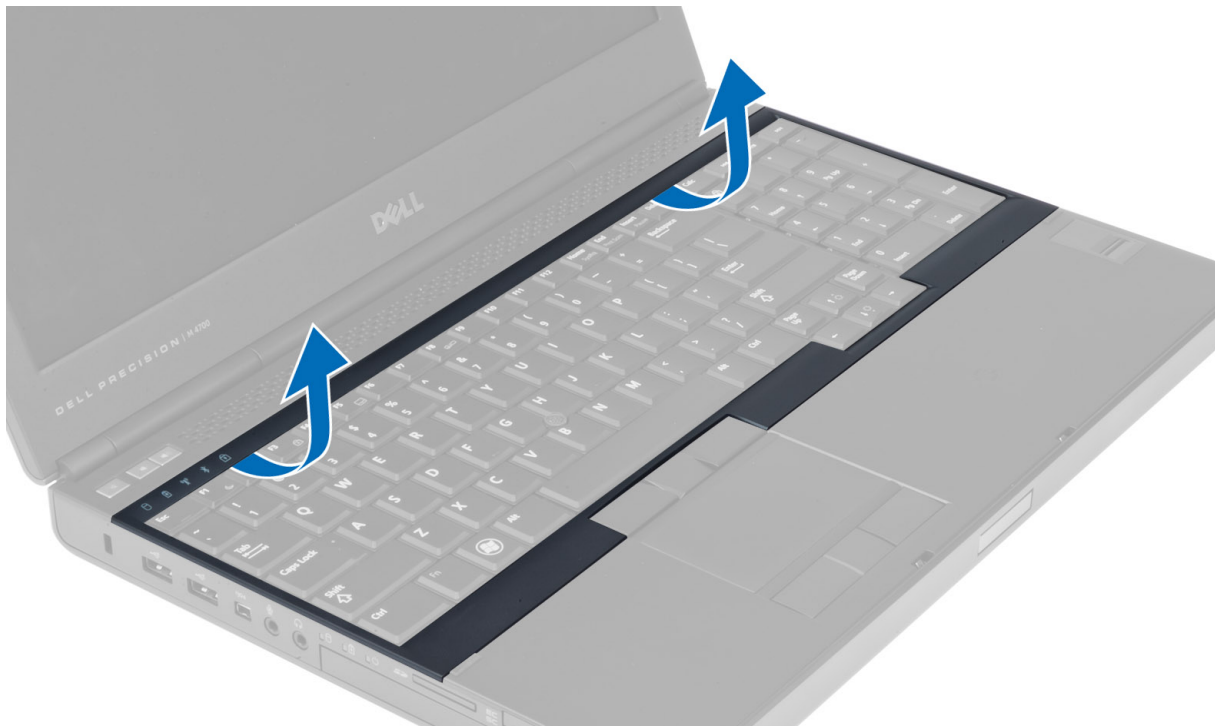
Inštalácia spodného krytu

1. Nasuňte spodný kryt a umiestnite ho tak, aby bol správne zarovnaný s otvormi na skrutky na počítači.
2. Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú spodný kryt k počítaču.
3. Vložte batériu.

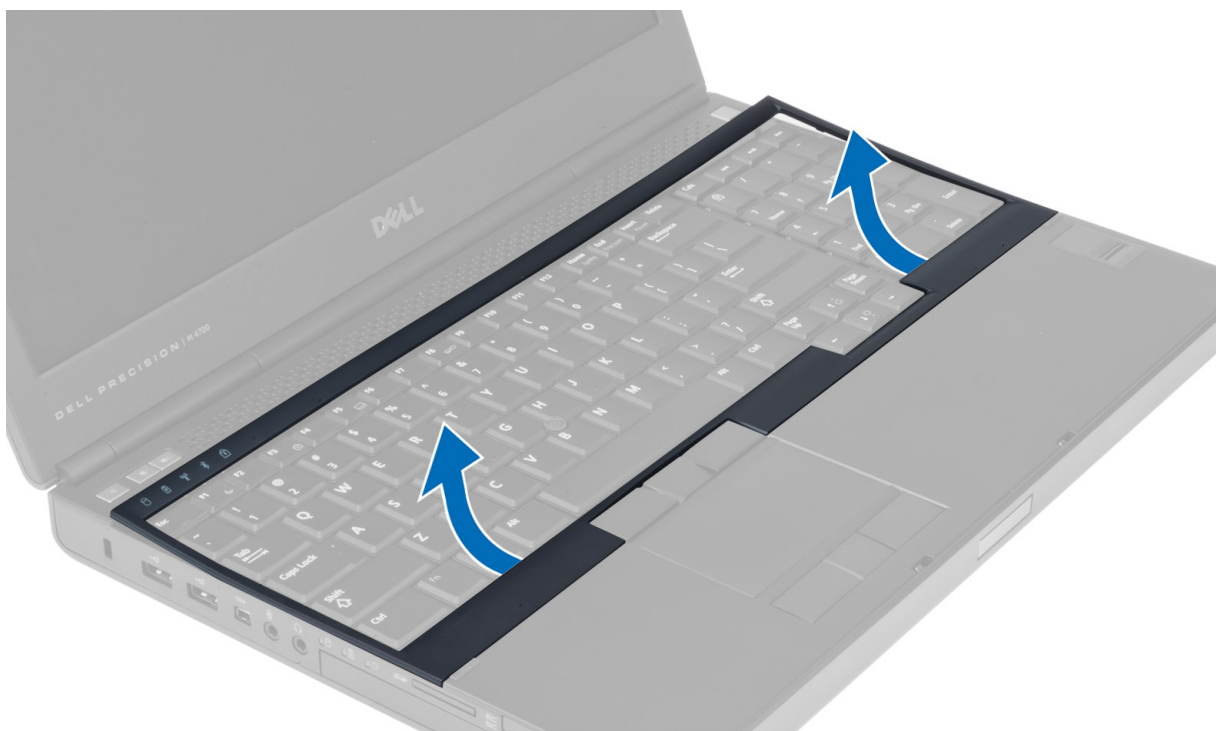
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž rámu klávesnice

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Vyberte batériu.
3. Vypáčte rám klávesnice, pričom začnite od horného vnútorného okraja.

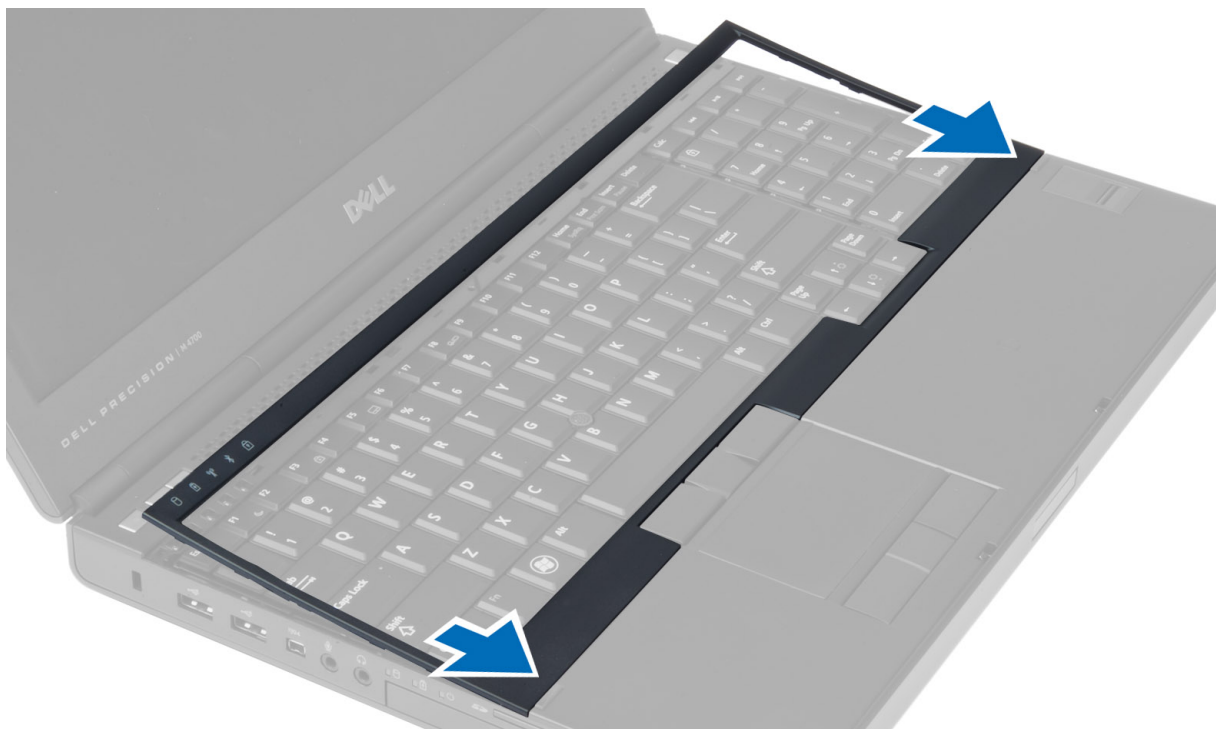


4. Vypáčte spodný okraj rámu klávesnice od horného vnútorného okraja.



Inštalácia rámu klávesnice

1. Nasuňte prednú časť rámu klávesnice a zarovnajte ho na svoje pôvodné miesto na počítači. Skontrolujte, či pevná západka v ľavom rohu zacvakne na svoje miesto.

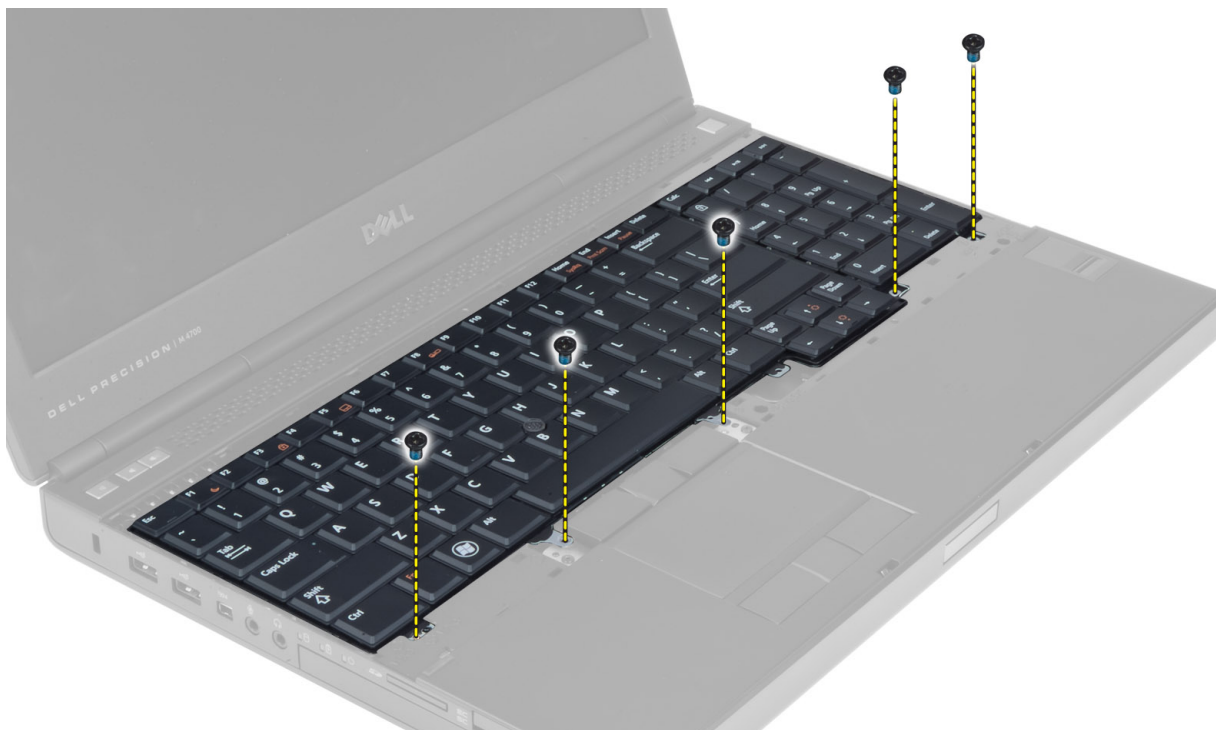


2. Zatlačte na okraje rámu klávesnice, kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Vložte batériu.

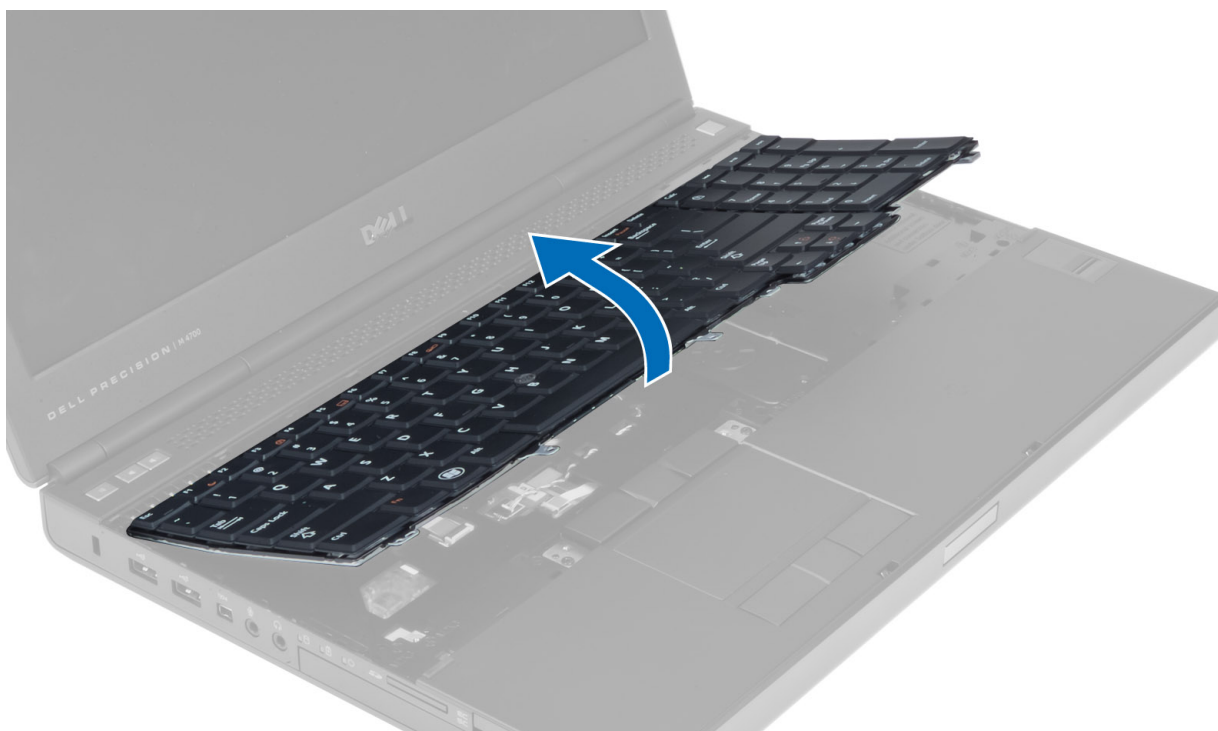
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž klávesnice

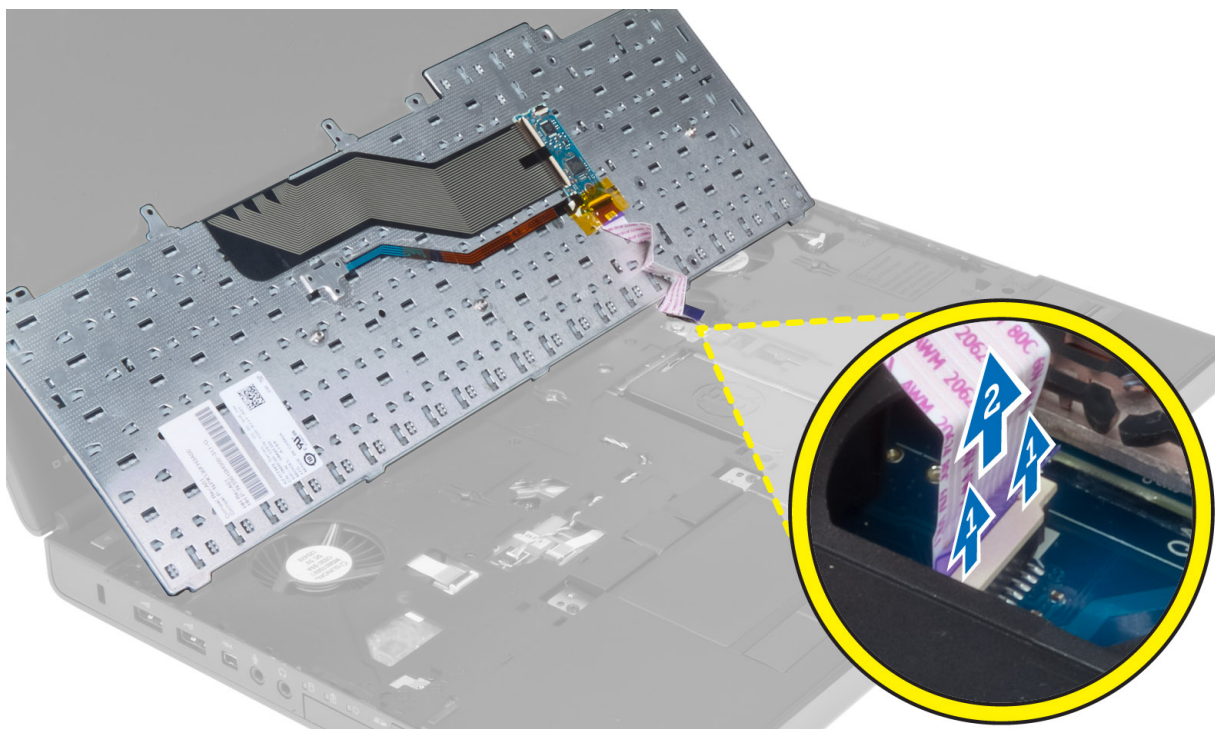
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. rám klávesnice
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú klávesnicu k počítaču.



4. Začnite oddeľovať klávesnicu od počítača od spodnej časti a potom ju otočte.



5. Odpojte dátový kábel klávesnice od systémovej dosky a vyberte klávesnicu.



Inštalácia klávesnice

1. Pripojte údajový kábel klávesnice k systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** Pri skladaní údajového kábla klávesnice dbajte na dokonalé zarovnanie.

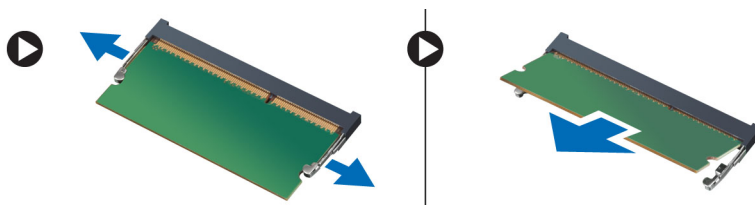
2. Zatlačte klávesnicu do svojho priečinka.
3. Uťahnite skrutky, ktoré upevňujú klávesnicu k počítaču.
4. Zatlačením na spoj medzi nasledujúcimi klávesmi upevníte klávesnicu k počítaču:
 - a. klávesy <R>, <T>, <F> a <G>
 - b. nad tlačidlom <9>
 - c. tlačidlo NUMLOCK <9>



5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám klávesnice
 - b. batéria
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž hlavnej pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Zapáčte pridržiavacie svorky smerom od hlavnej pamäte, kým sa neuvoľní. Zdvihnite hlavnú pamäť a vyberte ju z počítača.



Inštalácia hlavnej pamäte

1. Vložte hlavnú pamäť do zásuvky pamäte.
2. Zatlačením na svorky prichyťte modul hlavnej pamäte k systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

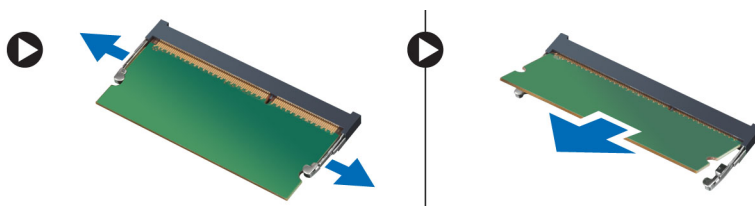
Demontáž sekundárnej pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. rám klávesnice
 - c. klávesnica



POZNÁMKA: Sekundárna pamäť sa nachádza pod klávesnicou.

3. Zapáčte pridržiavacie svorky smerom od pamäťového modulu, kým sa neuvoľní. Zdvihnite pamäťový modul a vyberte ho z počítača.

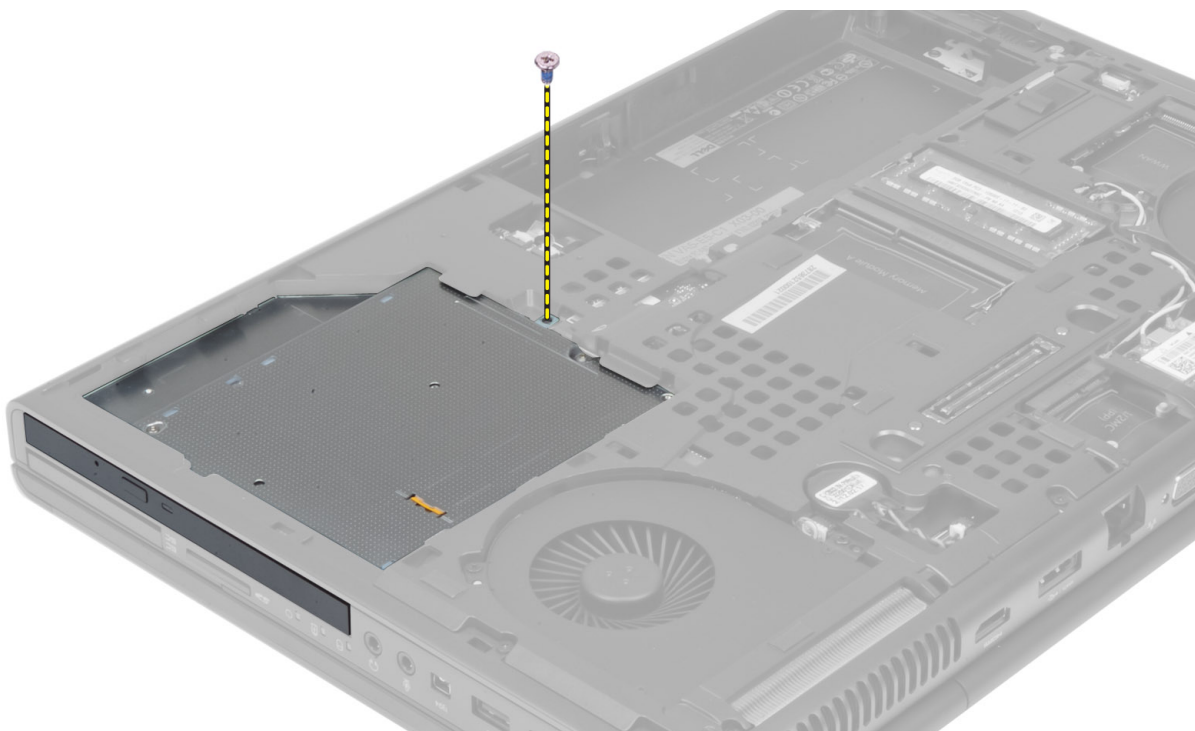


Inštalácia sekundárnej pamäte

1. Vložte sekundárnu pamäť do zásuvky pamäte.
2. Zatlačením na svorky prichyťte pamäťový modul k systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. klávesnica
 - b. rám klávesnice
 - c. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž optickej jednotky

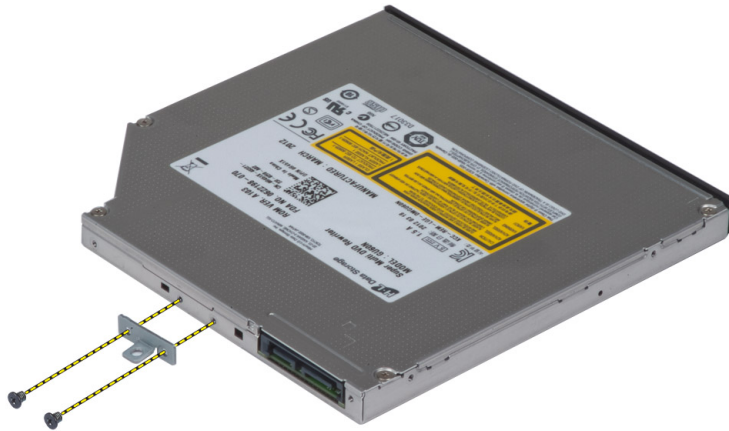
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odstráňte skrutku, ktorá upevňuje optickú jednotku k počítaču.



4. Vypáčte a vysuňte optickú jednotku z počítača.



5. Odmontujte skrutky, ktoré pripevňujú držiak západky jednotky k optickej jednotke a odstráňte držiak.

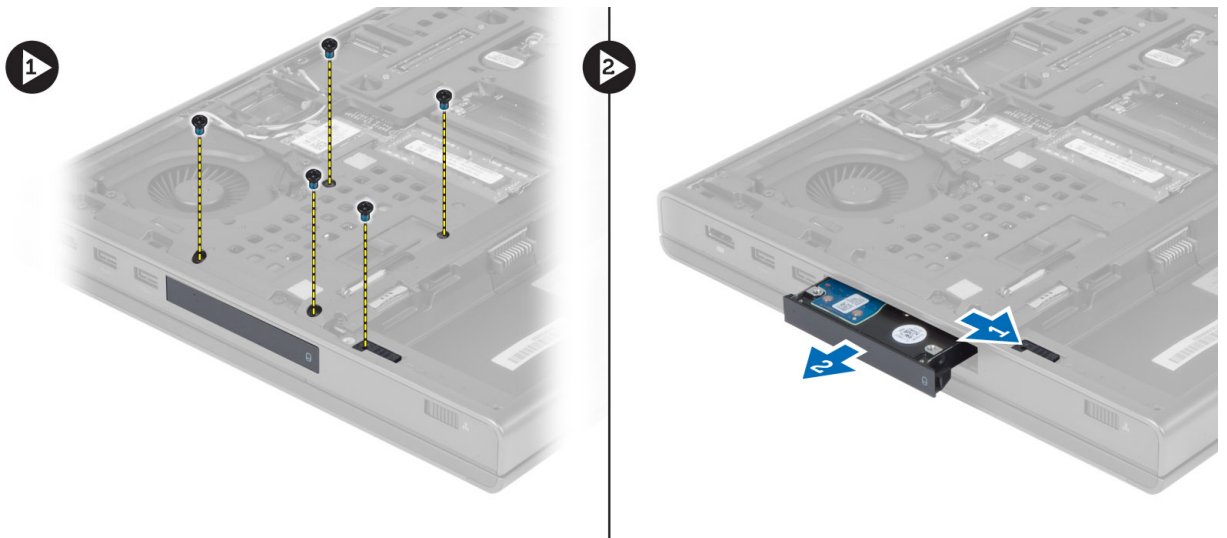


Inštalácia optickej jednotky

1. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú držiak západky jednotky k optickej jednotke.
2. Zasuňte optickú jednotku do správnej zásuvky a utiahnutím skrutky pripevnite optickú jednotku k počítaču.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž Pevný jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odmontujte skrutky, ktorými je pevný jednotka pripevnená k počítaču. Posuňte pevný západku jednotky do odistenej polohy a vytiahnite pevný disk z počítača.



4. Ohnite držiak pevného disku smerom von a vyberte pevný disk z držiaka.



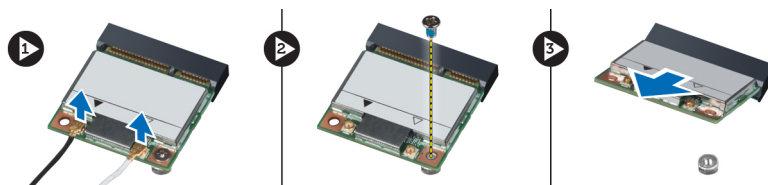
POZNÁMKA: Držiak pevných diskov s hrúbkou 7 mm obsahuje gumenú podložku. Je určená na ochranu pred vibráciami a na zaistenie správnej montáže pevných diskov s hrúbkou 7 mm. Pevné disky s hrúbkou 9 mm nevyžadujú pri inštalácii do držiaka pevného disku podložku.

Inštalácia Pevný jednotky

1. Spojte držiak pevný jednotky s pevný jednotkou.
2. Vložte pevný jednotku do správnej zásuvky v počítači tak, aby zapadla na svoje miesto.
3. Uťahnite skrutky, ktoré pripevňujú pevný jednotku k počítaču.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž karty WLAN

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odpojte a vyberte káble antény pripojené ku karte WLAN. Odmontujte skrutku, ktorá pripevňuje kartu WLAN k počítaču. Vyberte kartu WLAN z počítača.



Inštalácia karty siete WLAN

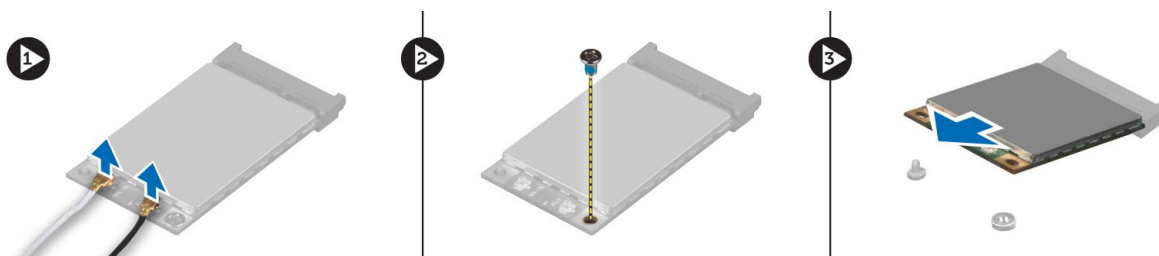
1. Kartu siete WLAN vložte do správneho slotu v počítači.
2. Uťahnite skrutku, ktorá pripevňuje kartu WLAN k počítaču.
3. Prevedte káble cez vodiacu drážku a pripojte ich ku karte WLAN.

4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž karty rozľahlej bezdrôtovej siete (WWAN) (voliteľná)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odpojte a vyberte káble antény pripojené ku karte WWAN. Odmontujte skrutku, ktorá pripevňuje kartu WWAN k počítaču. Vyberte kartu WWAN z počítača.

 **POZNÁMKA:** Umiestnenie karty WWAN môže byť iné ako na obrázku.

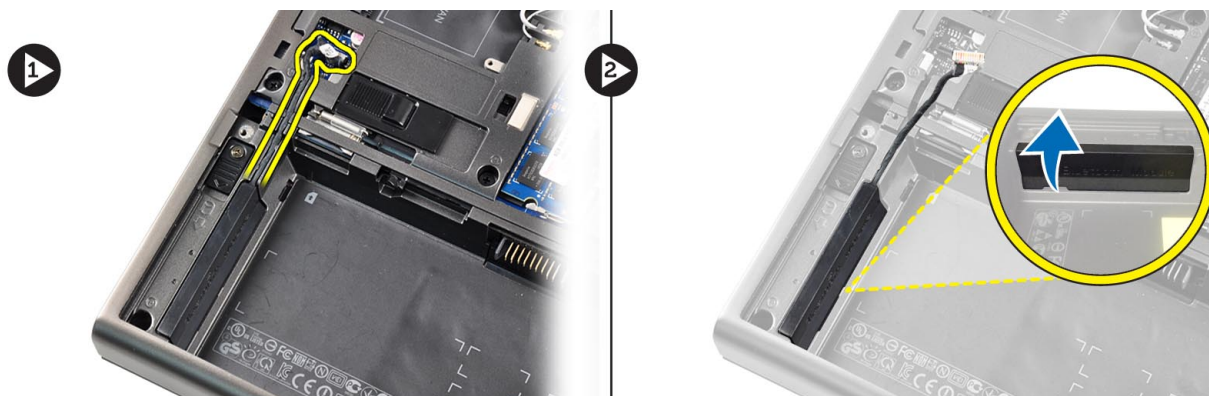


Inštalácia karty rozľahlej bezdrôtovej siete (WWAN) (voliteľná)

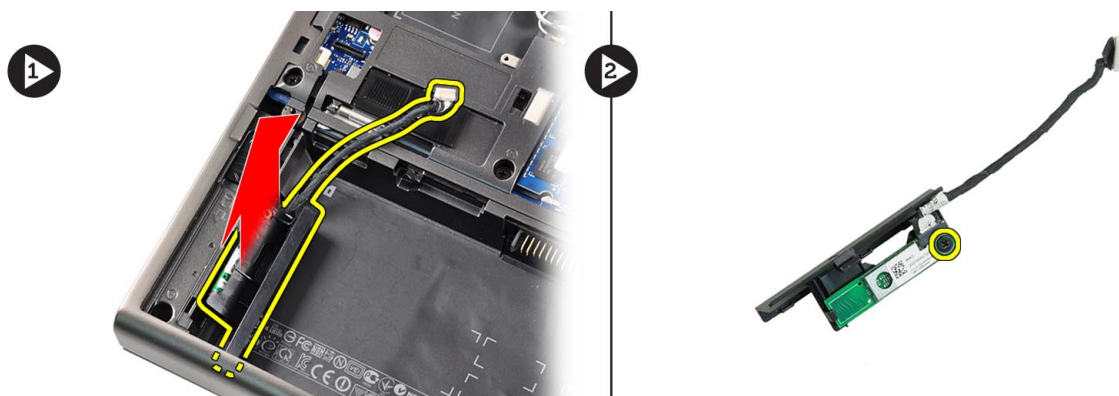
1. Zasuňte kartu WWAN do slotu na karte WWAN.
2. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú kartu siete WWAN k počítaču.
3. Prevedte káble cez vodiace drážky a pripojte ich ku karte WWAN.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž modulu Bluetooth

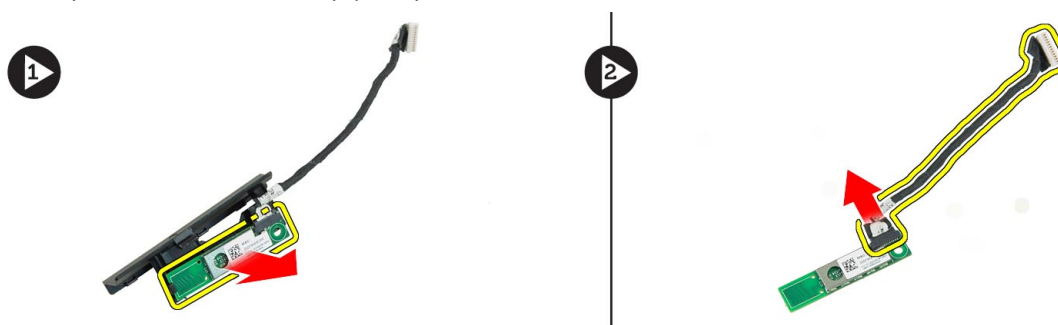
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odpojte a vyberte kábel modulu Bluetooth. Posuňte dvierka modulu Bluetooth nahor a uvoľnite ich.



4. Vyberte modul Bluetooth z počítača. Odskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje modul Bluetooth na svojom mieste.



5. Vyberte modul Bluetooth. Odpojte a vyberte kábel Bluetooth z modulu.

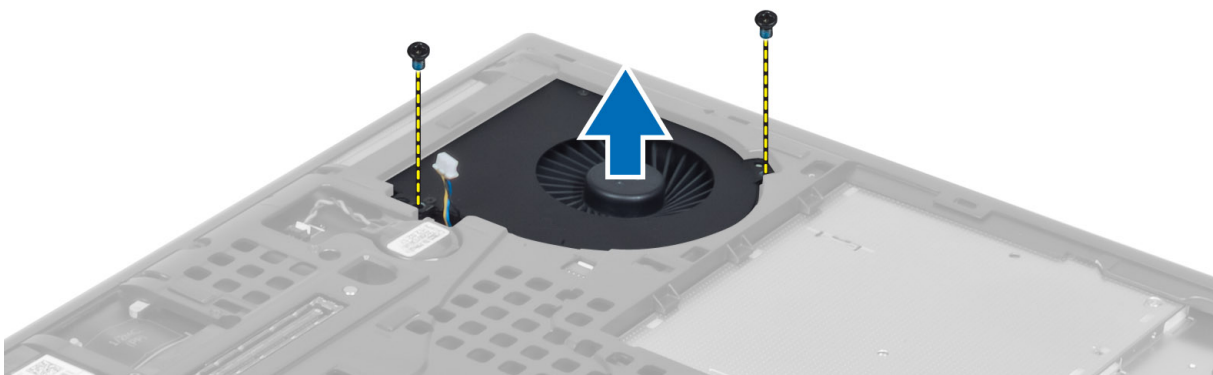


Inštalácia modulu Bluetooth

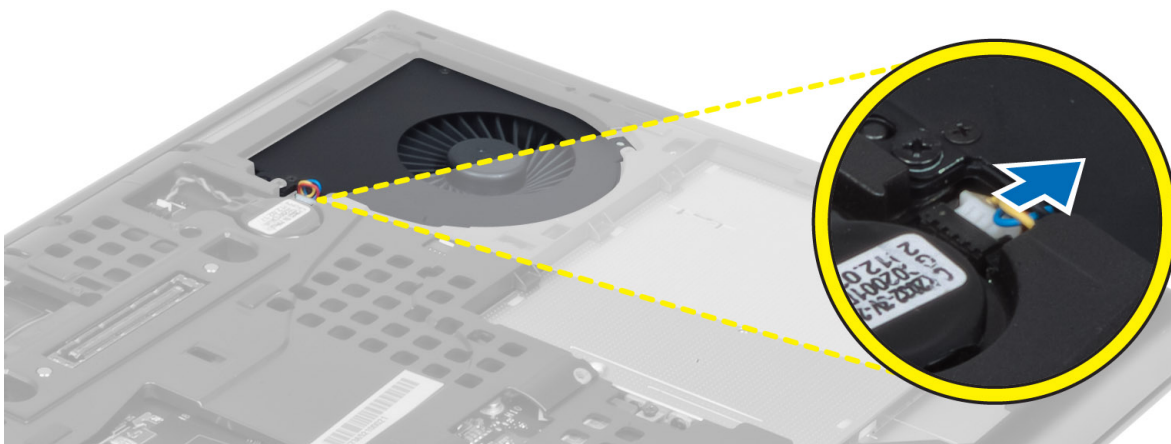
1. Pripojte kábel Bluetooth k modulu Bluetooth.
2. Utiahnite skrutku, aby ste modul Bluetooth upevnili na svojom mieste.
3. Vložte modul Bluetooth do svojho otvoru a zatlačte dvierka modulu Bluetooth nadol.
4. Nasmerujte a pripojte kábel Bluetooth.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž ventilátora procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú ventilátor procesora k počítaču. Vyberte ventilátor procesora z počítača.



4. Odpojte kábel ventilátora procesora.



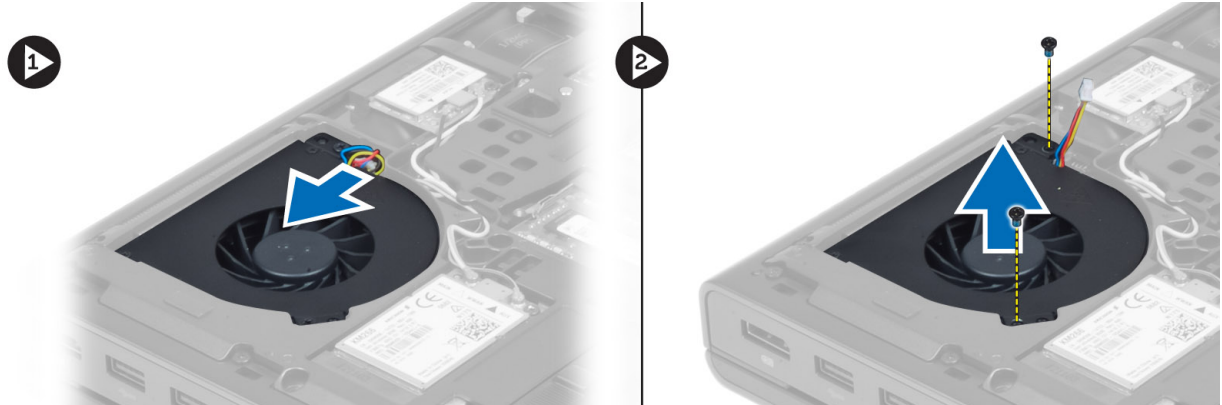
Inštalácia ventilátora procesora

1. Pripojte kábel ventilátora procesora.
2. Vložte ventilátor procesora do svojho otvoru v počítači.
3. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú ventilátor procesora k počítaču.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž ventilátora grafickej karty

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:

- a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú ventilátor grafickej karty k počítaču. Vyberte ventilátor grafickej karty z počítača. Odpojte kábel ventilátora grafickej karty.



Inštalácia ventilátora grafickej karty

1. Pripojte kábel ventilátora grafickej karty.
2. Vložte ventilátor grafickej karty do svojho otvoru a utiahnite skrutky, ktoré ho upevňujú k počítaču.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
3. Odpojte kábel gombíkovej batérie. Vypáňte gombíkovú batériu nahor a vyberte ju z počítača.

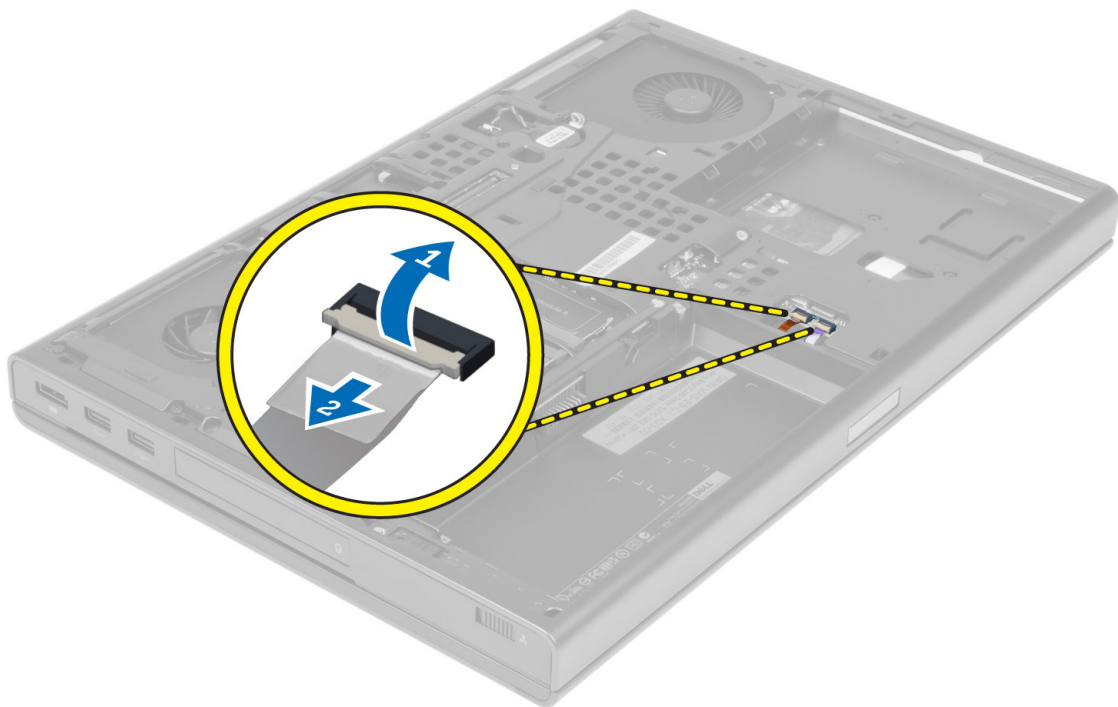


Vloženie gombíkovej batérie

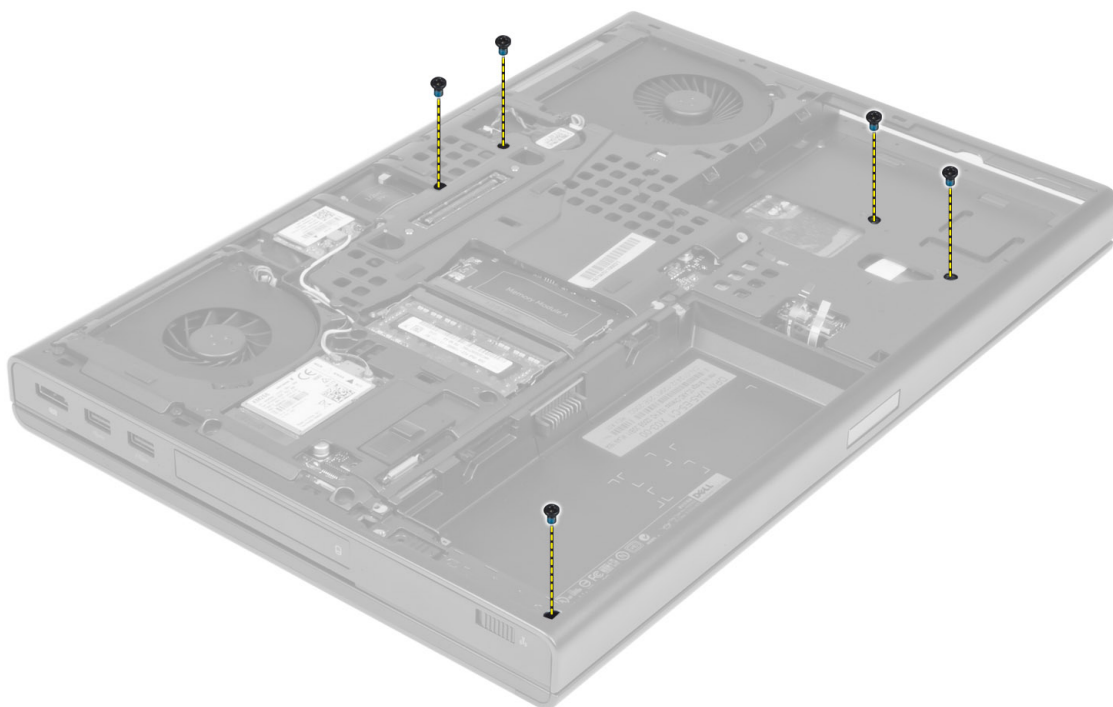
1. Znova vložte gombíkovú batériu do jej priestoru v počítači.
2. Zapojte kábel gombíkovej batérie.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. spodný kryt
 - b. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž opierky dlaní

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. jednotka pevný disk
3. Odpojte kábel RFID a kábel čítačky odtlačkov prstov

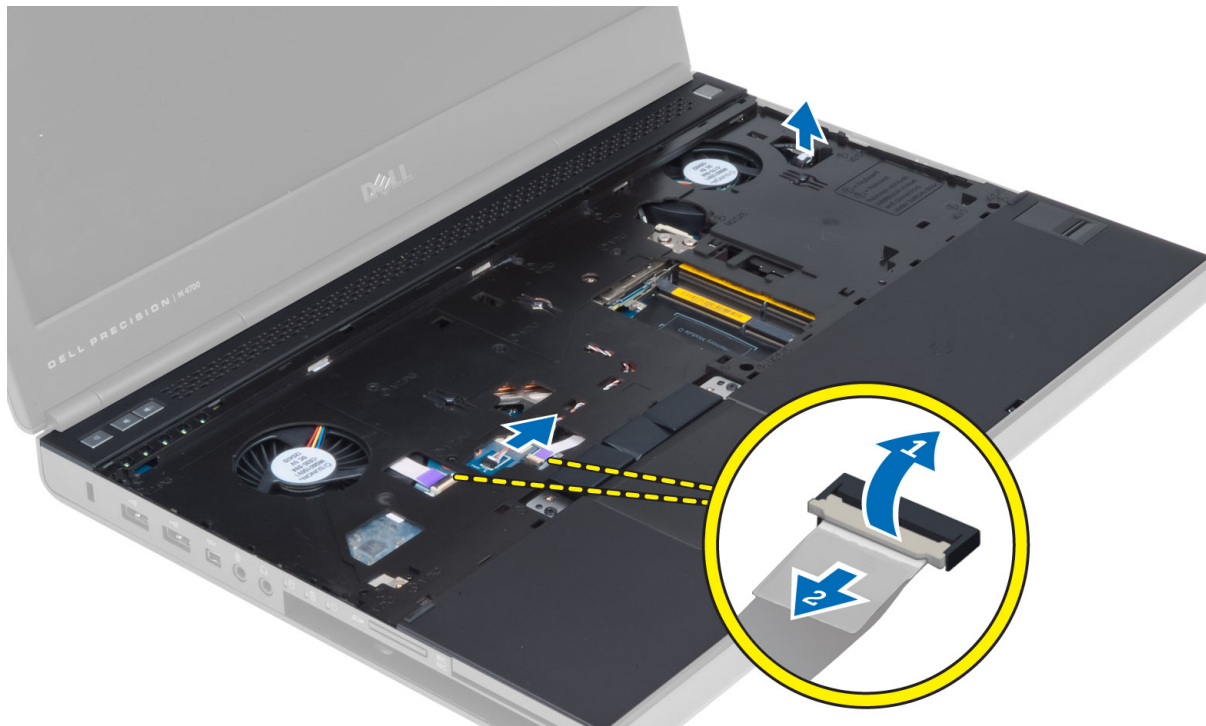


4. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú opierku dlaní k základni počítača.



5. Obráťte počítač a odpojte káble nasledujúcich komponentov od systémovej dosky:

- a. doska médií
- b. reproduktor
- c. dotyková plocha
- d. tlačidlo napájania



6. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú opierku dlaní k počítaču, a obráťte ju smerom od okraja.

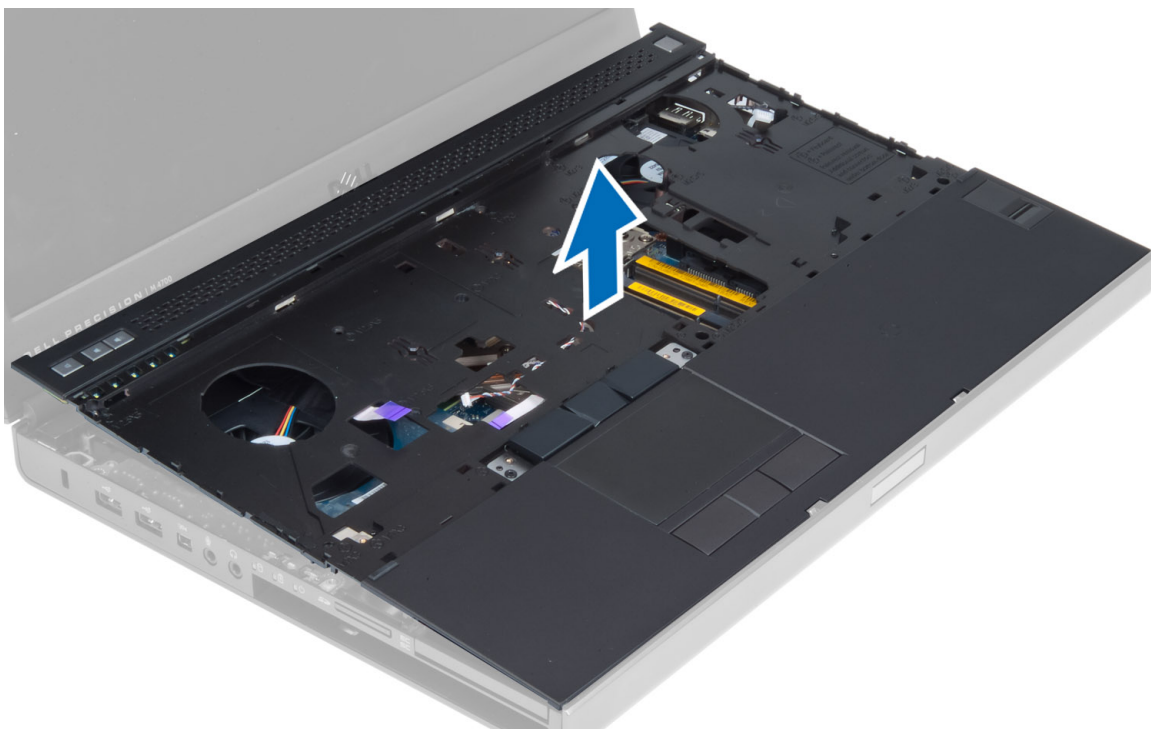


7. Otočte a vyberte opierku dlaní z počítača.

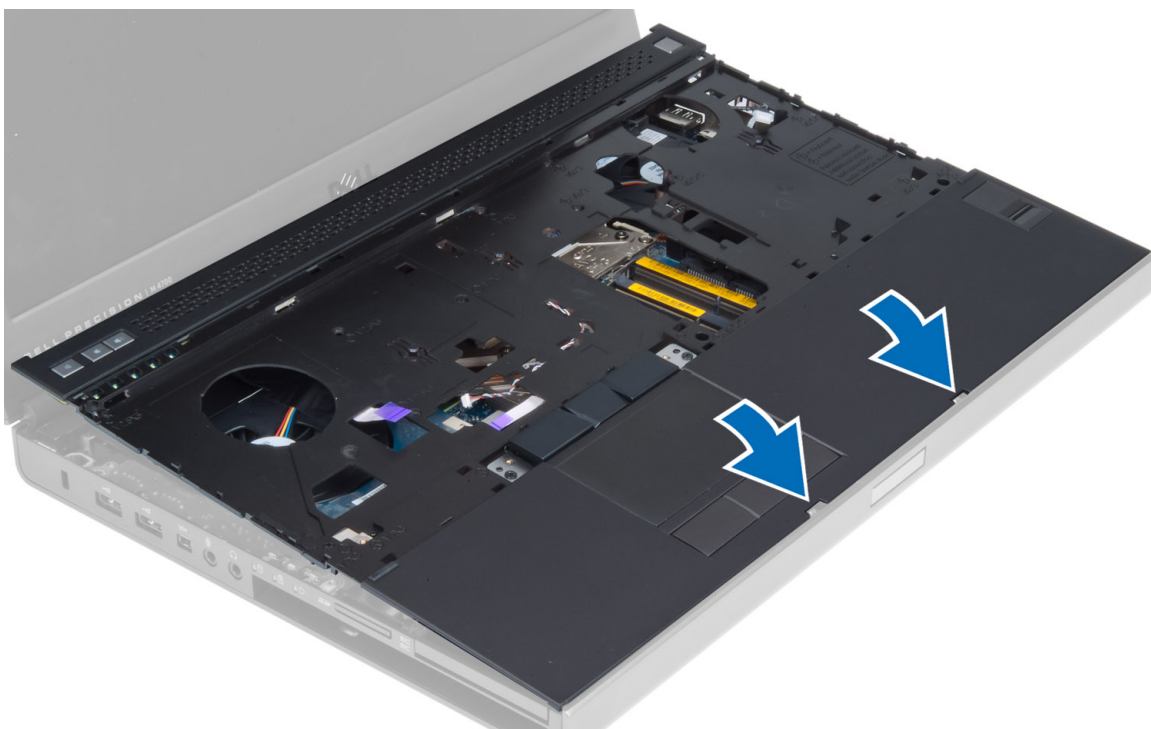


Inštalácia opierky dlaní

1. Zasuňte prednú stranu opierky dlaní a zarovnajte opierku dlaní na svoje pôvodné miesto na počítači.



2. Zatlačte na označené miesta, kým opierka dlaní nezacvakne na svoje miesto.



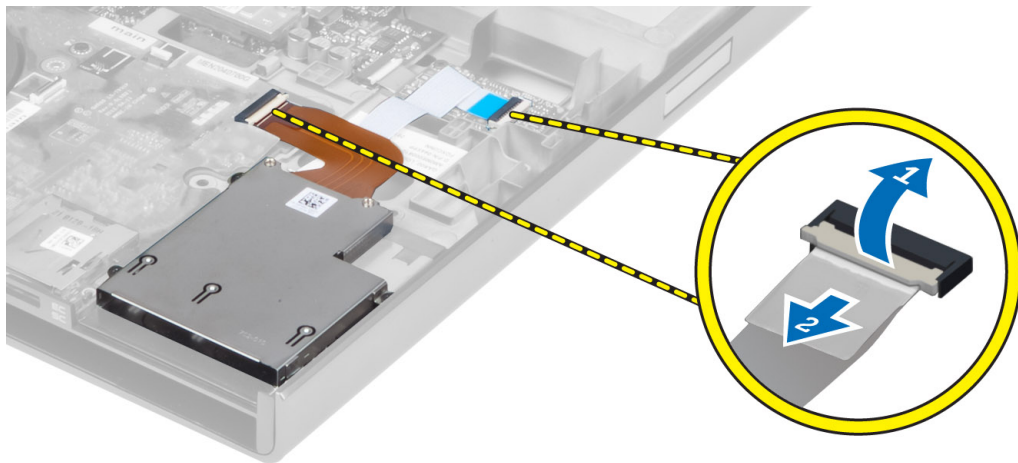
3. K systémovej doske pripojte káble nasledujúcich komponentov:

- a. tlačidlo napájania
- b. dotyková plocha
- c. reproduktor
- d. doska médií
- e. čítačka odtlačkov prstov

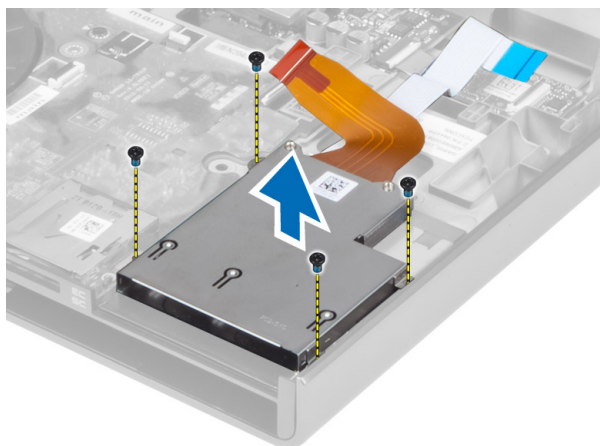
- f. RFID
- 4. Utiahnutím skrutiek pripevníte opierku dlaní k prednej časti počítača.
- 5. Utiahnutím skrutiek pripevníte opierku dlaní k základni počítača.
- 6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. pevný disk
 - b. optická jednotka
 - c. klávesnica
 - d. rám klávesnice
 - e. spodný kryt
 - f. batéria
- 7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž modulu karty ExpressCard

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
- 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. karta ExpressCard
 - b. batéria
 - c. spodný kryt
 - d. rám klávesnice
 - e. klávesnica
 - f. optická jednotka
 - g. pevný disk
 - h. opierka dlaní
- 3. Odpojte:
 - a. kábel modulu ExpressCard od systémovej dosky
 - b. kábel dosky USH od dosky USH (len model M4700)



- 4. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú modul karty ExpressCard k počítaču a vyberte modul karty ExpressCard.

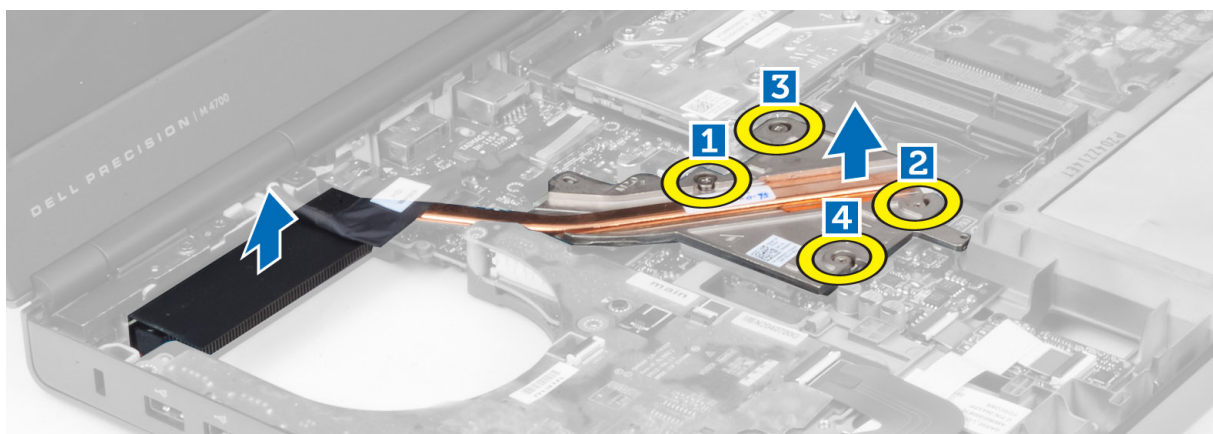


Inštalácia modulu karty ExpressCard

1. Vložte modul karty ExpressCard na svoje miesto.
2. Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú modul karty ExpressCard k počítaču
3. Pripojte:
 - a. kábel modulu karty ExpressCard k systémovej doske
 - b. kábel dosky USH k doske USH (len model M4700)
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. opierka dlaní
 - b. pevný disk
 - c. optická jednotka
 - d. klávesnica
 - e. rám klávesnice
 - f. spodný kryt
 - g. batéria
 - h. karta ExpressCard
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
 - h. ventilátor procesora
3. Uvoľnite skrutky so zapustenou hlavou, ktoré upevňujú chladič k počítaču. Zdvihnite a vyberte chladič z počítača.

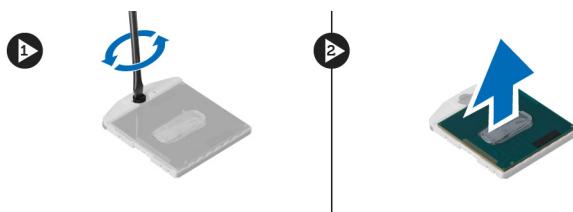


Inštalácia chladiča

1. Vložte chladič do svojho otvoru. Utiahnite skrutky so zapustenou hlavou, ktoré upevňujú chladič k počítaču.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. ventilátor procesora
 - b. opierka dlaní
 - c. pevný disk
 - d. optická jednotka
 - e. klávesnica
 - f. rám klávesnice
 - g. spodný kryt
 - h. batéria
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
 - h. ventilátor procesora
 - i. chladič
3. Otočte vačkovú poistku procesora proti smeru hodinových ručičiek. Vyberte procesor z počítača.



Montáž procesora

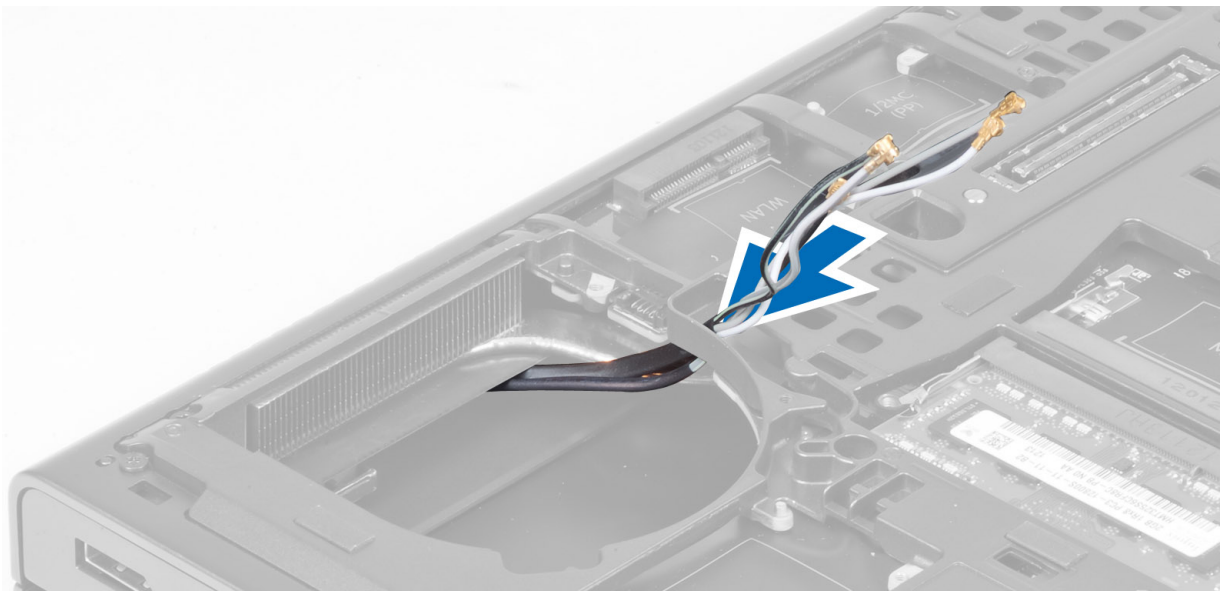
1. Zarovnajte zárezy na procesore s päticou a vložte procesor do päťice.
2. Otočte vačkovú poistku procesora v smere hodinových ručičiek.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. chladič
 - b. ventilátor procesora
 - c. opierka dlaní
 - d. pevný disk
 - e. optická jednotka
 - f. klávesnica
 - g. rám klávesnice
 - h. spodný kryt
 - i. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž chladiča grafickej karty

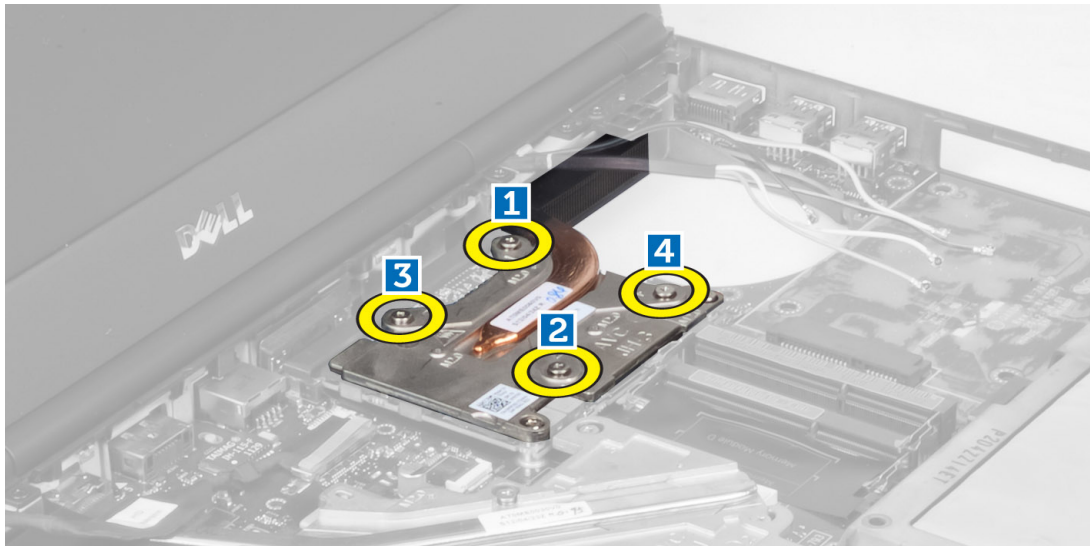
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodné dvierka
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
 - h. ventilátor grafickej karty
3. Odpojte a vyberte všetky káble antény pripojené k nainštalovaným kartám bezdrôtového pripojenia.



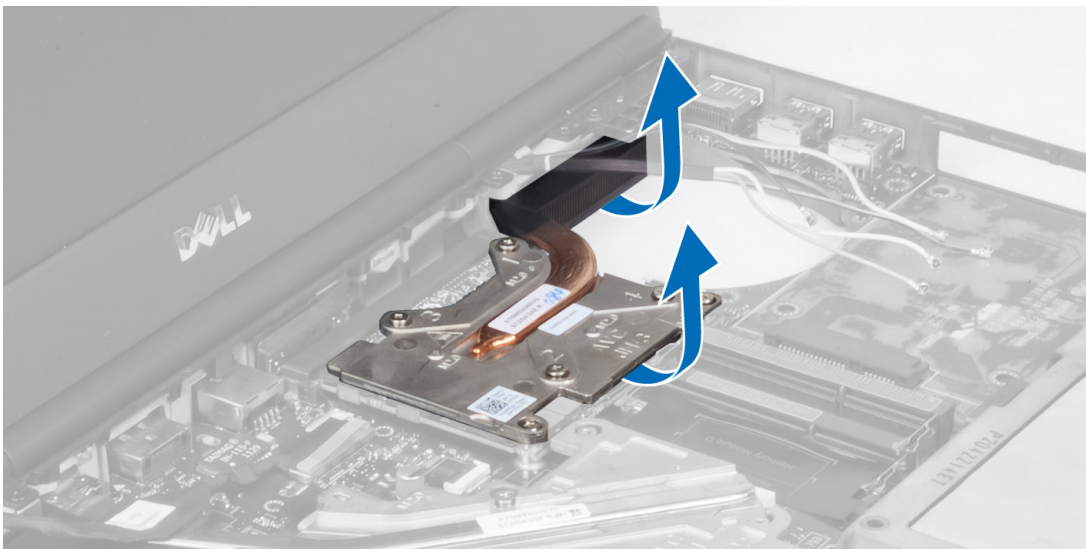
4. Vyberte káble antény z vodiacich žliabkov.



5. Povoľte zapustené skrutky na chladiči.



6. Vyberte chladič grafickej karty z počítača.

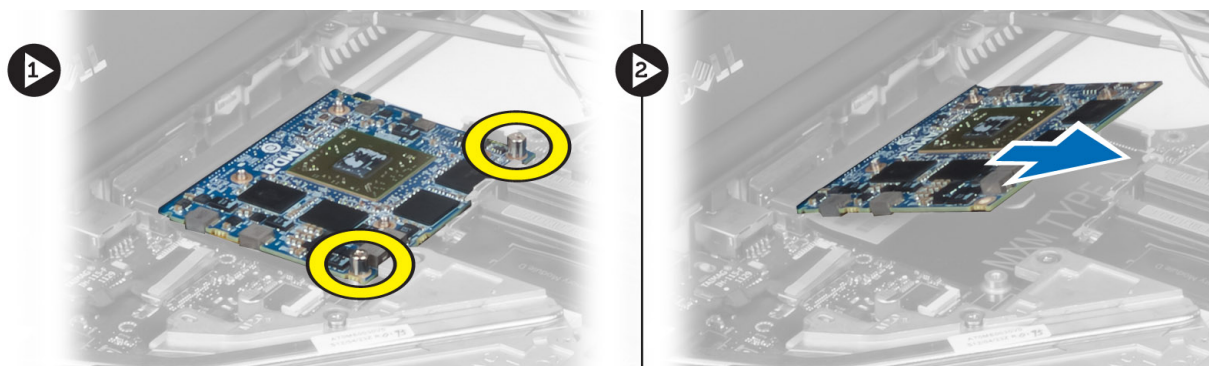


Inštalácia chladiča grafickej karty

1. Nasuňte chladič na jeho pôvodné miesto v počítači.
2. Utiahnutím skrutiek so zapustenou hlavou upevnite chladič.
3. Prevedzte káble antény cez príslušné miesta a pripojte ich k nainštalovaným kartám bezdrôtového pripojenia.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. ventilátor grafickej karty
 - b. opierka dlaní
 - c. pevný disk
 - d. optická jednotka
 - e. klávesnica
 - f. rám klávesnice
 - g. spodné dvierka
 - h. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž grafickej karty

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
 - h. ventilátor grafickej karty
 - i. chladič grafickej karty
 - j. chladič
3. Odmontujte skrutky, ktorými je grafická karta pripevnená k počítaču. Vyberte grafickú kartu z počítača.

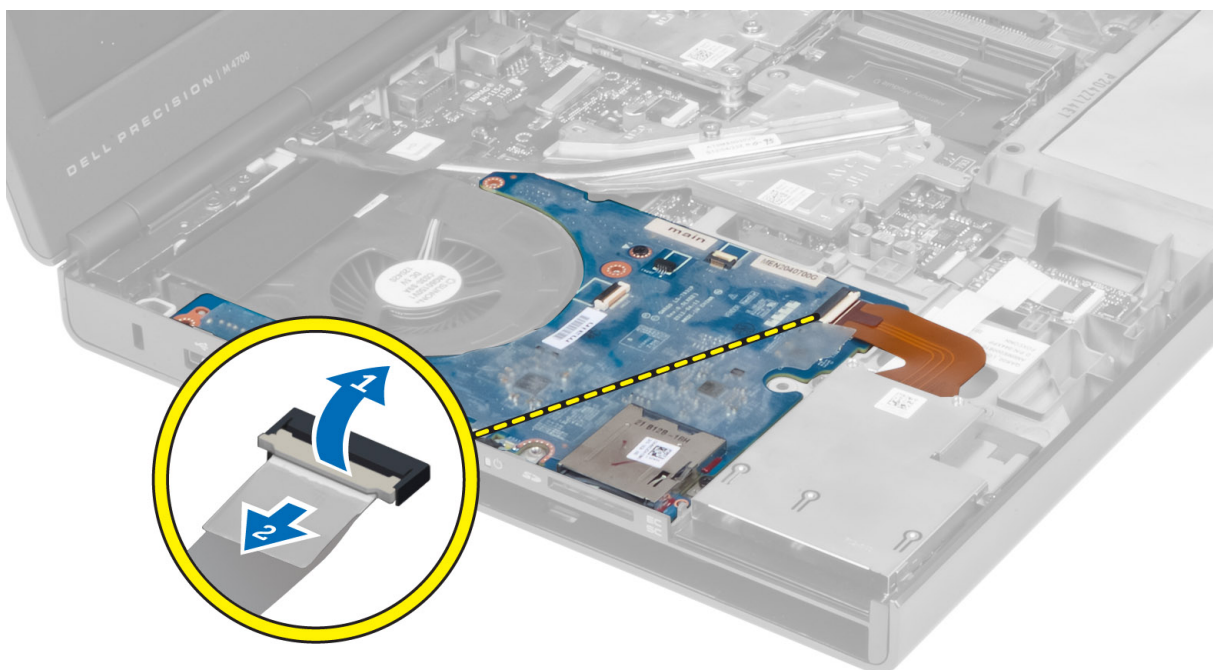


Inštalácia grafickej karty

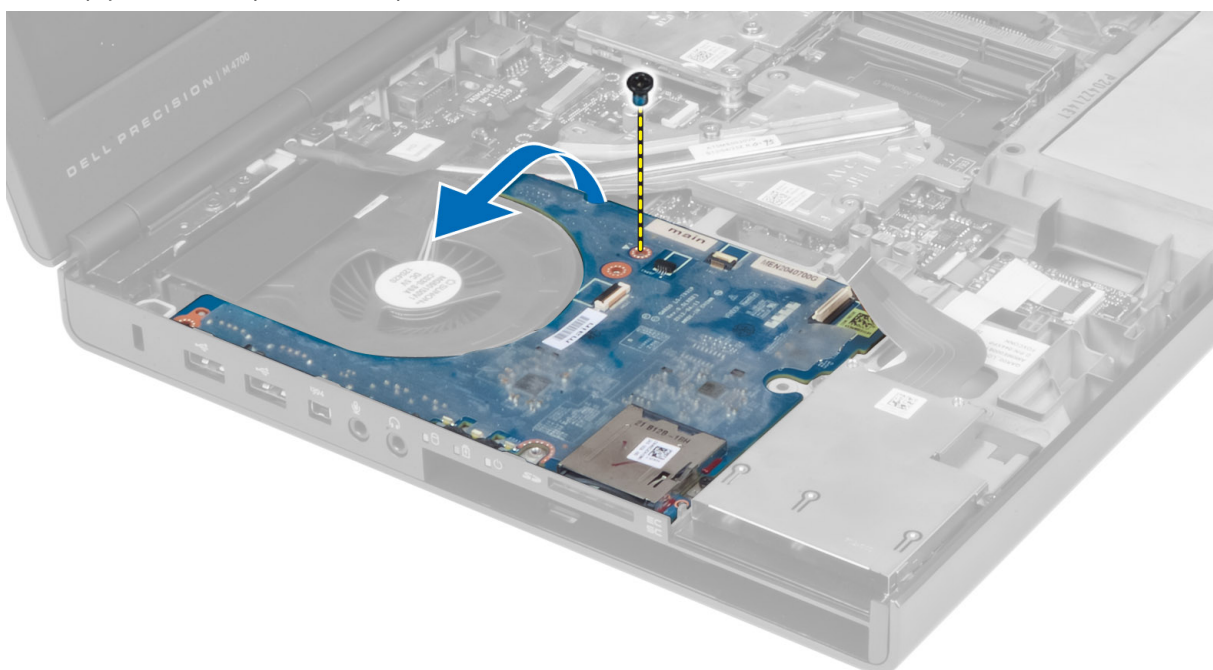
1. Zasuňte grafickú kartu do príslušnej zásuvky v počítači.
2. Utiahnutím skrutiek ju pripevnite k počítaču.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. chladič
 - b. chladič grafickej karty
 - c. ventilátor grafickej karty
 - d. opierka dlaní
 - e. pevný disk
 - f. optická jednotka
 - g. klávesnica
 - h. rám klávesnice
 - i. spodný kryt
 - j. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž vstupno-výstupnej (V/V) dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. karta SD
 - b. batéria
 - c. spodný kryt
 - d. rám klávesnice
 - e. klávesnica
 - f. optická jednotka
 - g. pevný disk
 - h. opierka dlaní
3. Odpojte konektor modulu karty ExpressCard od V/V dosky.



4. Odmontujte skrutky, ktorými je V/V doska pripevnená k počítaču. Zdvihnite pravý okraj V/V dosky nahor, aby sa odpojil konektor, a vyberte dosku z počítača.



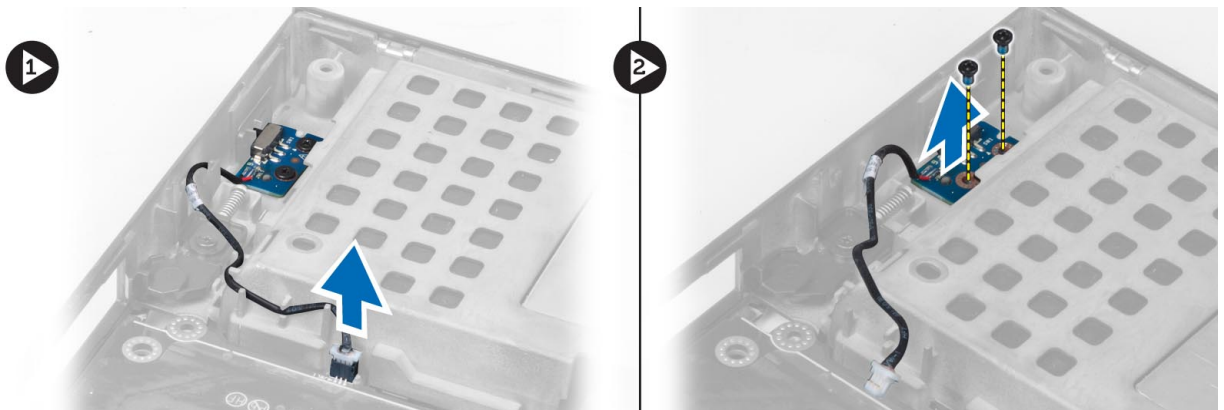
Montáž vstupno-výstupnej dosky

1. Zapojte konektor vstupno-výstupnej (V/V) dosky a zasuňte V/V dosku do príslušnej zásuvky v počítači.
2. Utiahnutím skrutiek pripevnite V/V dosku k počítaču.
3. Pripojte konektor modulu karty ExpressCard k V/V doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:

- a. opierka dlani
 - b. pevný disk
 - c. optická jednotka
 - d. klávesnica
 - e. rám klávesnice
 - f. spodný kryt
 - g. batéria
 - h. karta SD
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž rozvodovej dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlani
3. Odpojte kábel rozvodovej dosky od systémovej dosky a vyberte ho z jazýčkov. Odmontujte skrutky, ktorými je rozvodová doska pripevnená k počítaču, a vyberte dosku z počítača.

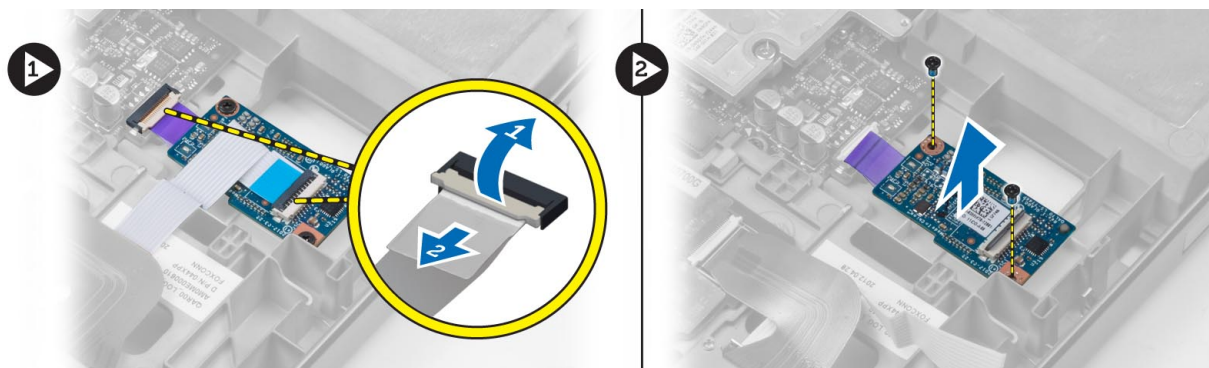


Montáž rozvodovej dosky

1. Nastavte rozvodovú dosku do pôvodnej polohy v počítači.
2. Utiahnutím skrutiek pripevnite rozvodovú dosku k počítaču.
3. Pripojte kábel rozvodovej dosky k systémovej dosky a pripevnite ho k vodiacemu žliabku.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. opierka dlani
 - b. pevný disk
 - c. optická jednotka
 - d. klávesnica
 - e. rám klávesnice
 - f. spodný kryt
 - g. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž dosky Unified Security Hub (USH)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
3. Odpojte kartu Smart Card a kábel USH od systémovej dosky. Odmontujte skrutky, ktorými je doska USH pripevnená k počítaču, a vyberte ju z počítača.



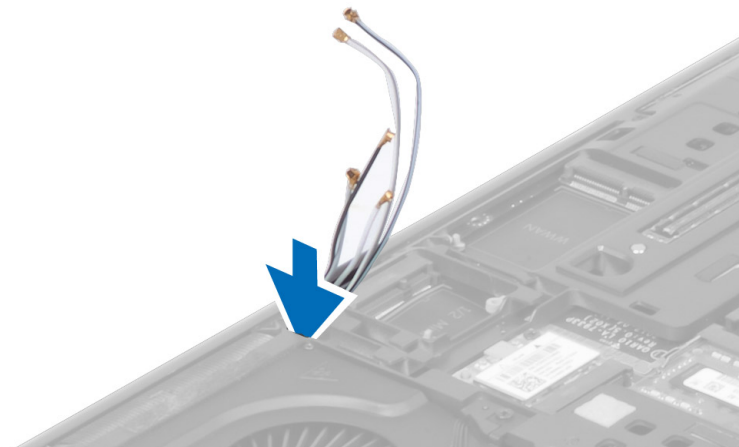
Inštalácia dosky USH

1. Nastavte dosku USH do pôvodnej polohy v počítači.
2. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú dosku USH k počítaču.
3. Pripojte káble karty Smart Card a dosky USH k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. opierka dlaní
 - b. pevný disk
 - c. optická jednotka
 - d. klávesnica
 - e. rám klávesnice
 - f. spodný kryt
 - g. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž zostavy displeja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice
 - d. klávesnica
 - e. optická jednotka

- f. pevný disk
 - g. opierka dlani
3. Odpojte káble antény od kariet bezdrôtového zariadenia a pretlačte ich nadol cez vodiaci otvor.



4. Prevráťte počítač a pretiahnite káble antény nahor cez vodiaci otvor.



5. Prevráťte počítač a odmontujte skrutky zo spodnej a zadnej časti počítača.

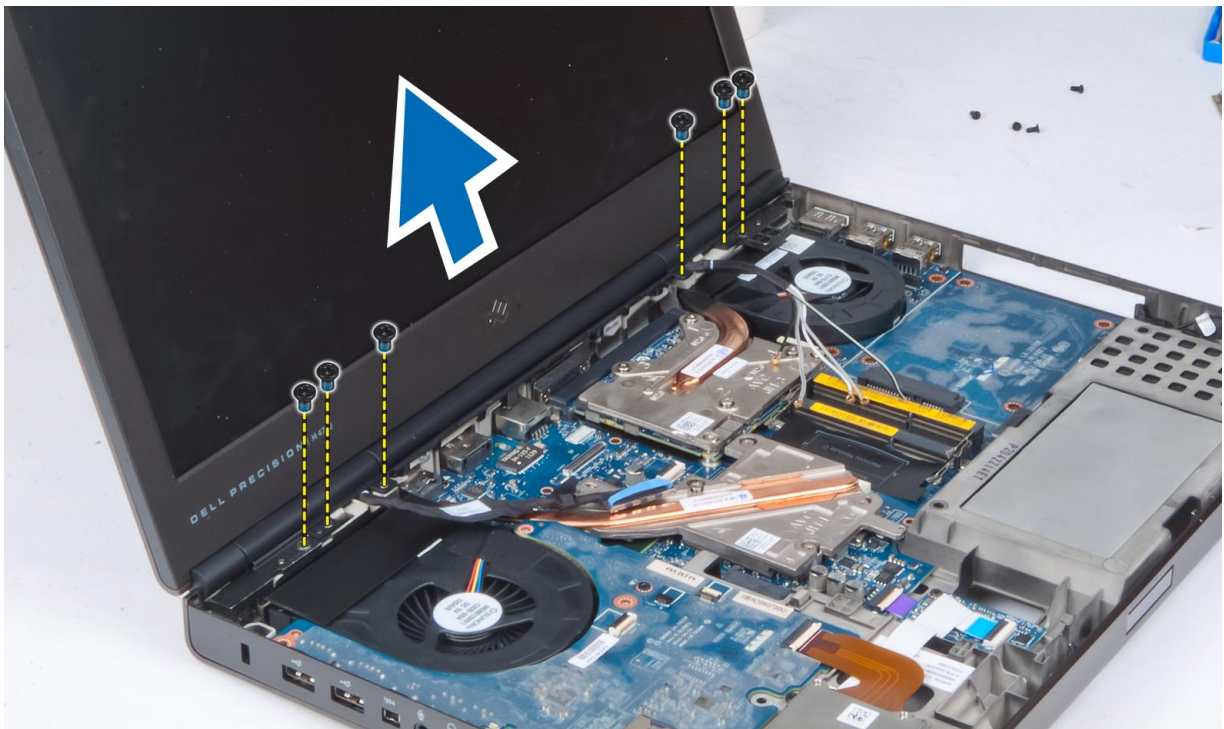


6. Odmontujte skrutky zaistujúce držiak kábla nízkonapäťového diferenčného signálu (LVDS). Odnímte držiak kábla LVDS a odpojte kábel fotoaparátu od systémovej dosky.

 **POZNÁMKA:** Kábel LVDS je v modeli M4700 bez držiaka. Držiak kábla LVDS sa nachádza len v modeli M6700.



7. Odmontujte skrutky, ktorými je zostava displeja pripevnená k počítaču. Odnímte zostavu displeja od počítača.



Montáž zostavy displeja

1. Uťahnite skrutky, ktoré držia zostavu displeja na mieste.
2. Pripojte káble kamery a LVDS k správnym konektorom na systémovej doske.
3. Umiestnite držiak kábla LVDS na počítač a utiahnutím skrutiek ho pripevnite k počítaču.



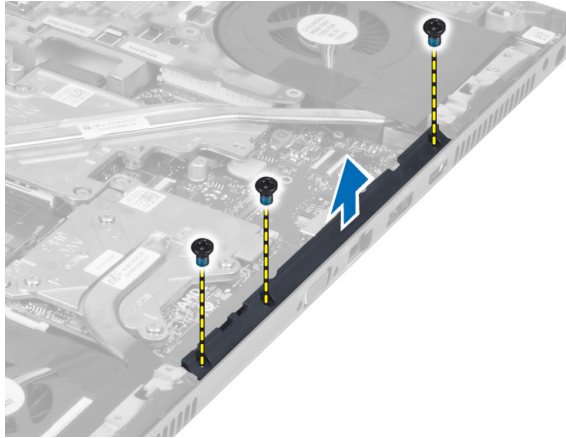
POZNÁMKA: Kábel LVDS je v modeli M4700 bez držiaka. Držiak kábla LVDS sa nachádza len v modeli M6700.

4. Vedzte káble cez vodiace kanály.
5. Presuňte káble bezdrôtovej antény cez vodiaci otvor na ráme.
6. Uťahnite skrutky na spodnej a zadnej strane počítača.
7. Natiahnite káble antény a pripojte ich do príslušných konektorov.
8. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. opierka dlaní
 - b. pevný disk
 - c. optická jednotka
 - d. klávesnica
 - e. rám klávesnice
 - f. spodný kryt
 - g. batéria
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž krytu závesov

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. spodný kryt
 - c. rám klávesnice

- d. klávesnica
 - e. optická jednotka
 - f. pevný disk
 - g. opierka dlaní
 - h. zostava displeja
3. Odmontujte skrutky, ktorými je kryt závesov pripevnený k počítaču. Odnímte kryt závesov od počítača.



Inštalácia krytu závesov

1. Umiestnite kryt závesov na počítač do správnej polohy.
2. Utiahnutím skrutiek pripevnite kryt závesov k počítaču.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. zostava displeja
 - b. opierka dlaní
 - c. pevný disk
 - d. optická jednotka
 - e. klávesnica
 - f. rám klávesnice
 - g. spodný kryt
 - h. batéria
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

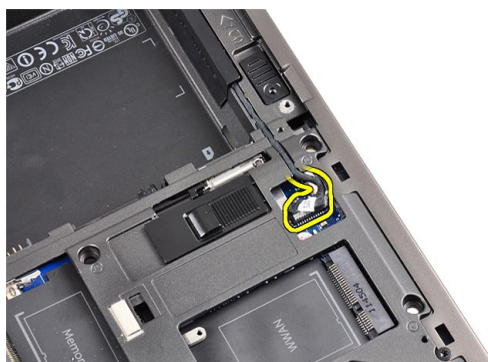
Demontáž systémovej dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. karta SD
 - b. karta ExpressCard
 - c. batéria
 - d. spodný kryt
 - e. rám klávesnice
 - f. klávesnica
 - g. optická jednotka
 - h. pevný disk
 - i. hlavná pamäť
 - j. sekundárna pamäť
 - k. ventilátor procesora

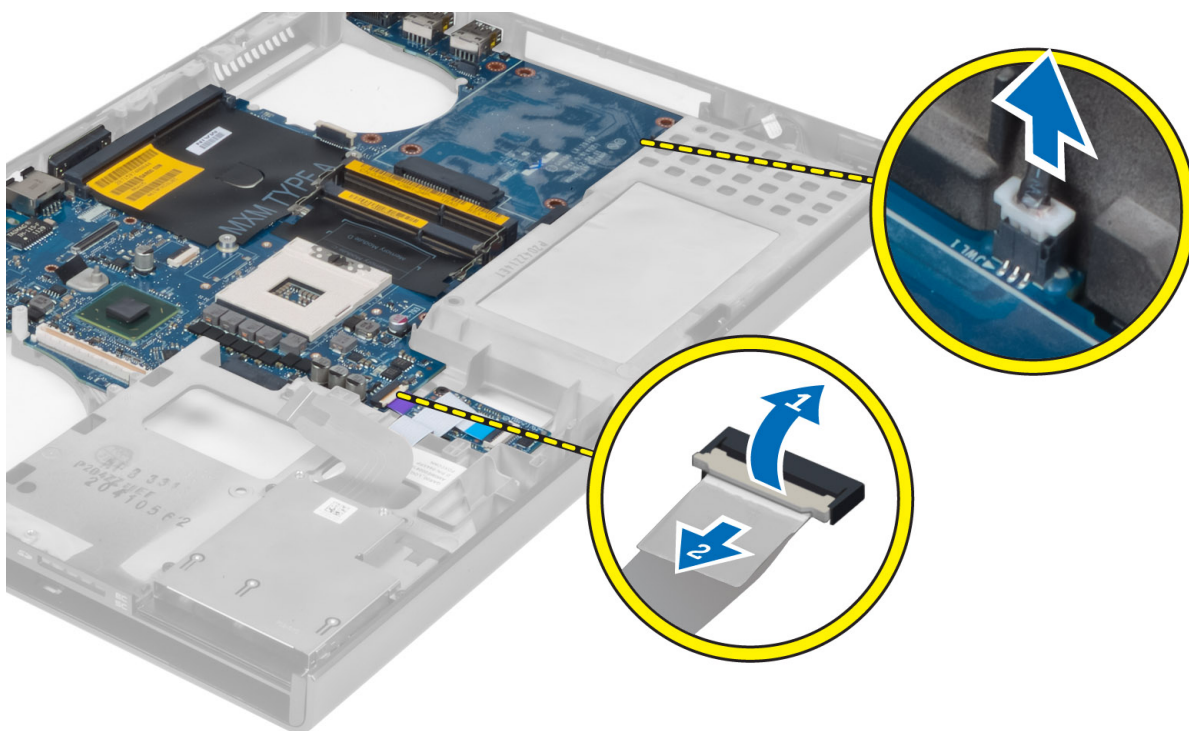
- l. ventilátor grafickej karty
 - m. opierka dlaní
 - n. chladič
 - o. procesor
 - p. chladič grafickej karty
 - q. grafická karta
 - r. vstupno-výstupná doska
 - s. zostava displeja
3. Odpojte kábel gombíkovej batérie.



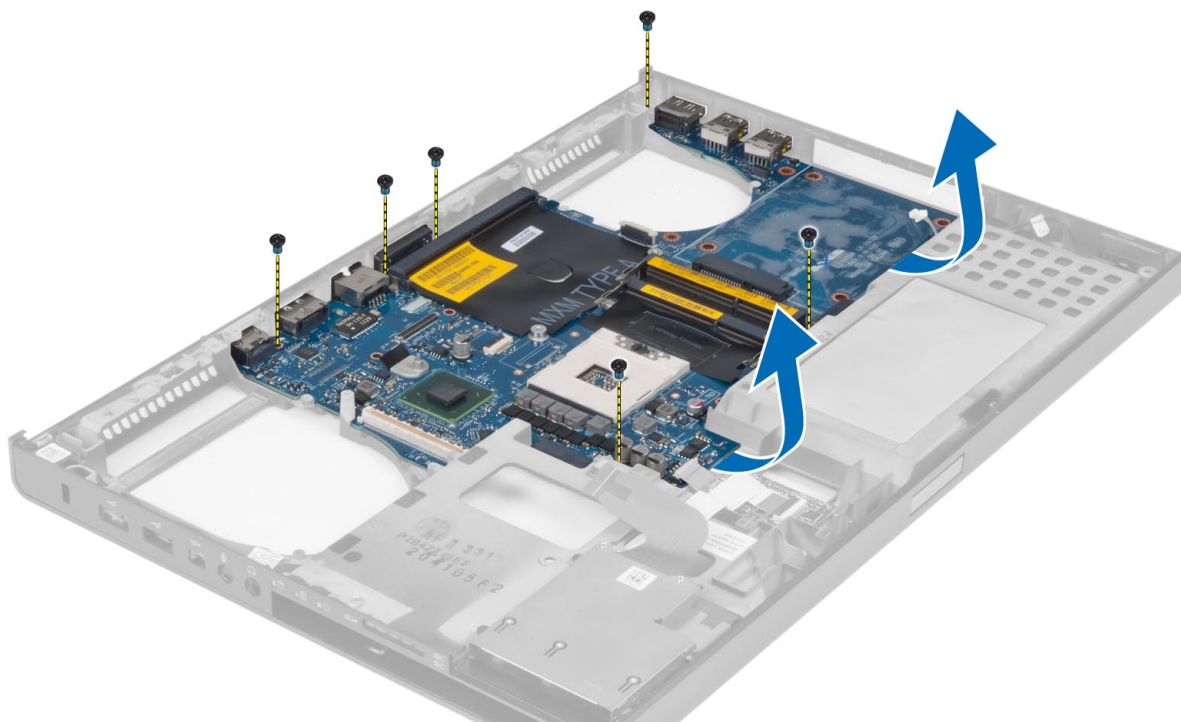
4. Odpojte kábel Bluetooth.



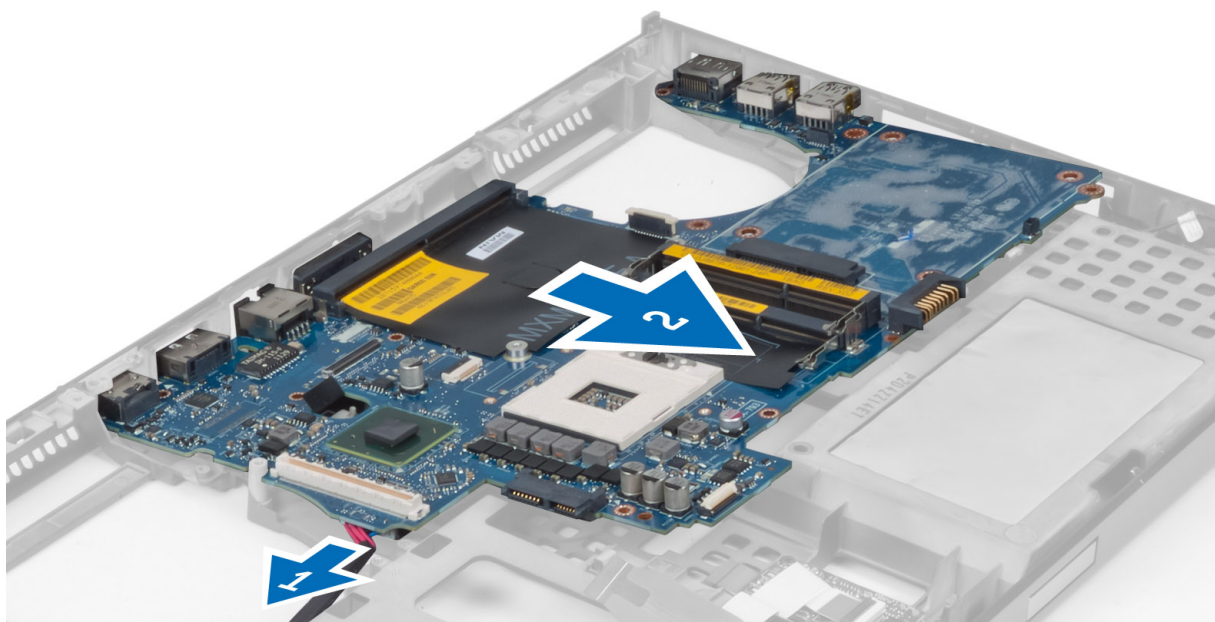
5. Odpojte kábel konektora USH.



6. Odpojte kábel USH.
7. Odpojte kábel bezdrôtového pripojenia.
8. Odpojte všetky minikarty (ak sú k dispozícii).
9. Odmontujte skrutky držiace systémovú dosku a zdvihnite horný okraj systémovej dosky tak, aby systémová doska bola naklonená pod uhlom 20°.



10. Odpojte kábel napájacieho konektora a vyberte systémovú dosku.



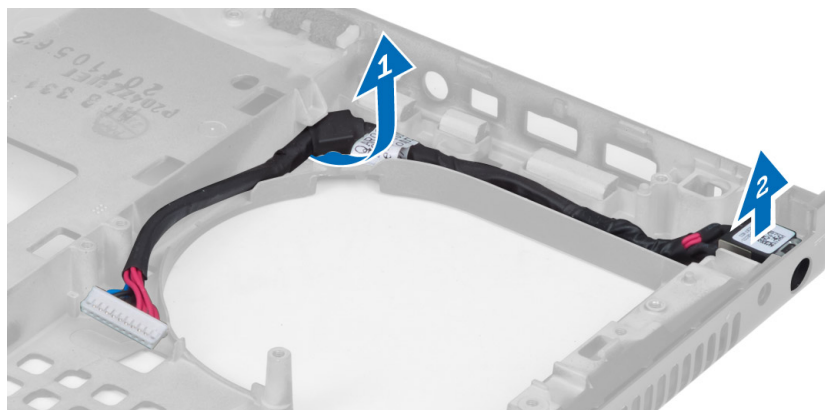
Inštalácia systémovej dosky

1. Pripojte kábel napájacieho konektora k systémovej doske.
2. Umiestnite systémovú dosku na jej miesto.
3. Utiahnite skrutky, ktoré pripevňujú systémovú dosku k počítaču.
4. Pripojte káble nasledujúcich komponentov:
 - a. konektor USH
 - b. Bluetooth
 - c. konektory dosky bezdrôtového pripojenia
 - d. gombíková batéria
5. Nainštalujte karty bezdrôtového pripojenia (ak sú k dispozícii).
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. zostava displeja
 - b. vstupno-výstupná doska
 - c. grafická karta
 - d. chladič grafickej karty
 - e. procesor
 - f. chladič
 - g. opierka dlaní
 - h. ventilátor grafickej karty
 - i. ventilátor procesora
 - j. sekundárna pamäť
 - k. hlavná pamäť
 - l. pevný disk
 - m. optická jednotka
 - n. klávesnica
 - o. rám klávesnice
 - p. spodný kryt
 - q. batéria
 - r. karta ExpressCard
 - s. karta SD

7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž portu napájacieho konektora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. karta SD
 - b. karta ExpressCard
 - c. batéria
 - d. spodný kryt
 - e. rám klávesnice
 - f. klávesnica
 - g. optická jednotka
 - h. pevný disk
 - i. hlavná pamäť
 - j. sekundárna pamäť
 - k. ventilátor procesora
 - l. ventilátor grafickej karty
 - m. opierka dlaní
 - n. chladič procesora
 - o. procesor
 - p. chladič grafickej karty
 - q. grafická karta
 - r. vstupno-výstupná doska
 - s. zostava displeja
 - t. systémová doska
3. Vyberte kábel napájacieho konektora z rámu a potom odstráňte port napájacieho konektora.



Montáž portu napájacieho konektora

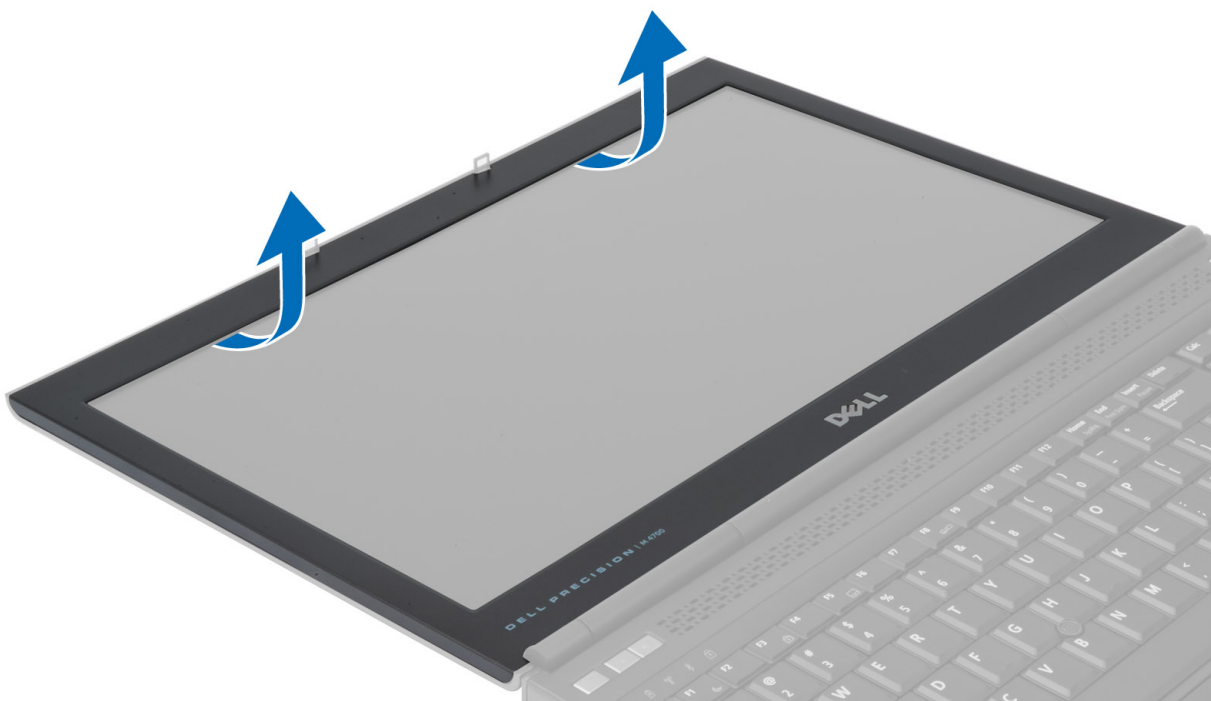
1. Vložte port napájacieho konektora do príslušnej zásuvky a preved'te kábel napájacieho konektora cez príslušné miesta rámu.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. systémová doska
 - b. zostava displeja
 - c. vstupno-výstupná doska
 - d. grafická karta
 - e. chladič grafickej karty
 - f. procesor

- g. chladič procesora
- h. opierka dlaní
- i. ventilátor grafickej karty
- j. ventilátor procesora
- k. sekundárna pamäť
- l. hlavná pamäť
- m. pevný disk
- n. optická jednotka
- o. klávesnica
- p. rám klávesnice
- q. spodný kryt
- r. batéria
- s. karta ExpressCard
- t. karta SD

3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž rámu displeja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.
2. Vyberte batériu.
3. Vypáčte dolný okraj rámu displeja.



4. Pokračujte po stranách a cez horný okraj rámu displeja a odnímate rám displeja od počítača.



Inštalácia rámu displeja

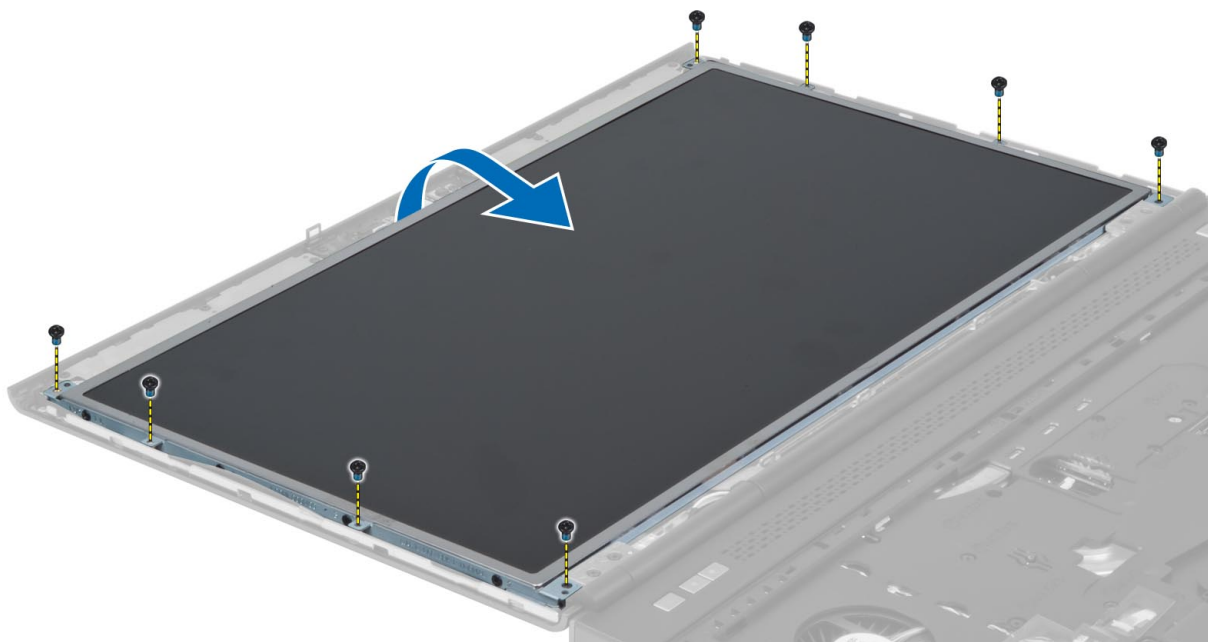
1. Zasuňte spodnú časť rámu displeja a zatlačte na rám displeja.



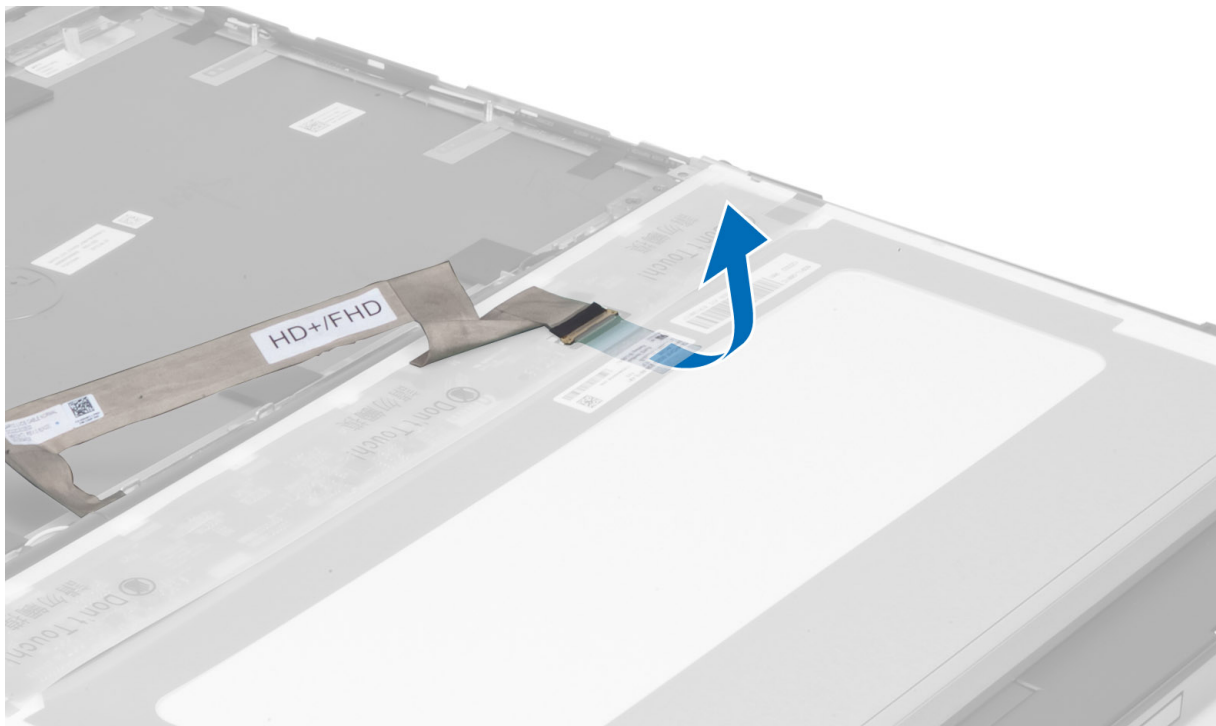
2. Postupne zatláčajte jednotlivé časti rámu, kým nezacvakne na zostavu displeja.
3. Vložte batériu.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž panela displeja

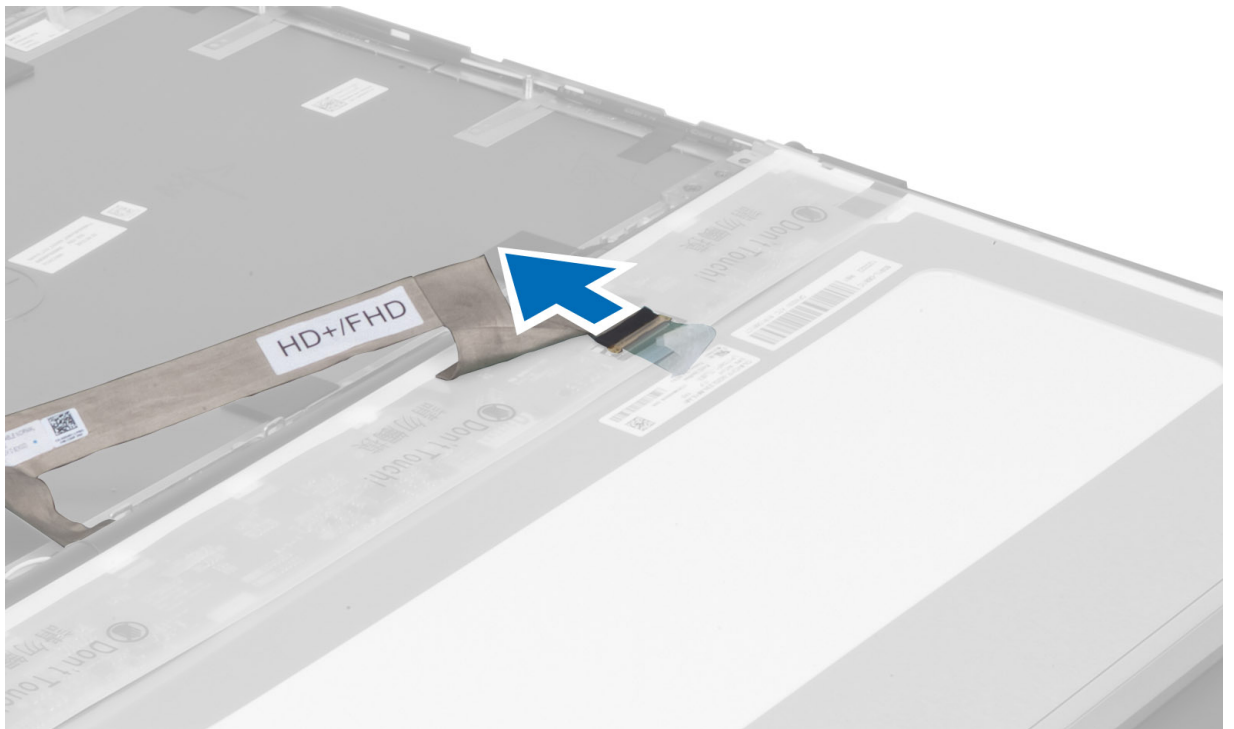
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. rám displeja
3. Odskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje panel displeja k zostave displeja. Prevráťte panel displeja naopak.



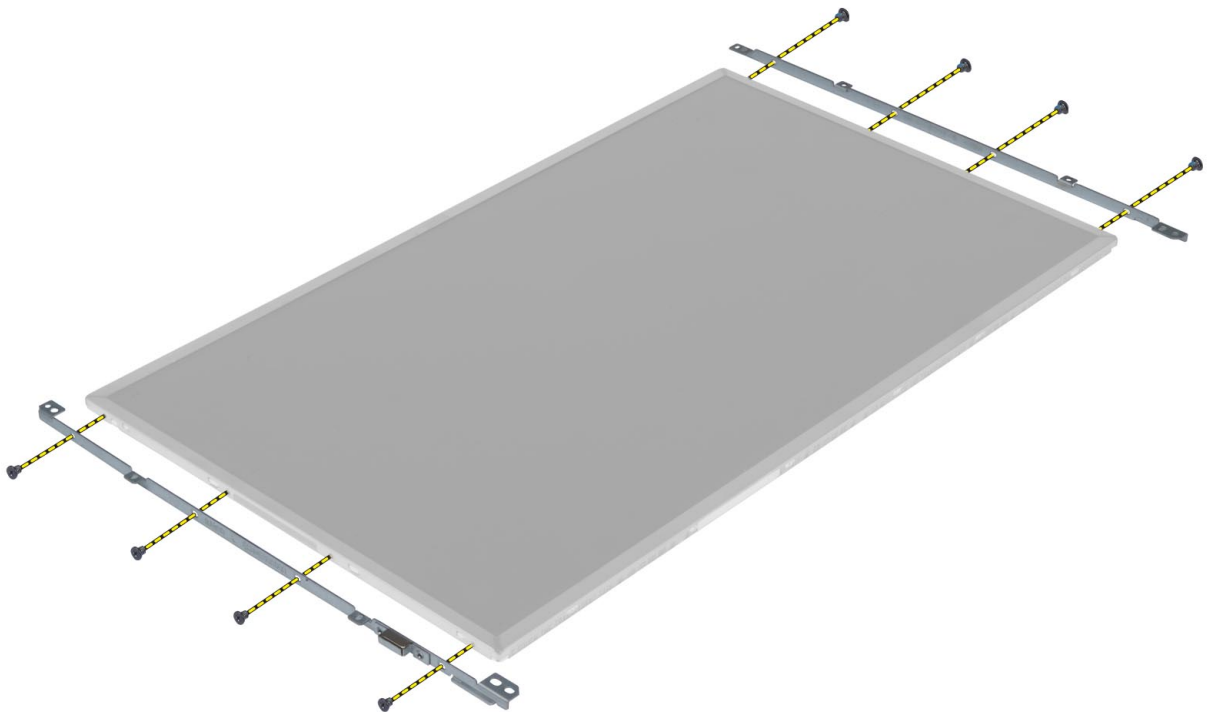
4. Odlepte lepiacu pásku, ktorá upevňuje kábel LVDS k panelu displeja.



5. Odpojte kábel LVDS.



6. Odskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú konzoly displeja k panelu displeja. Vyberte konzoly displeja.



7.

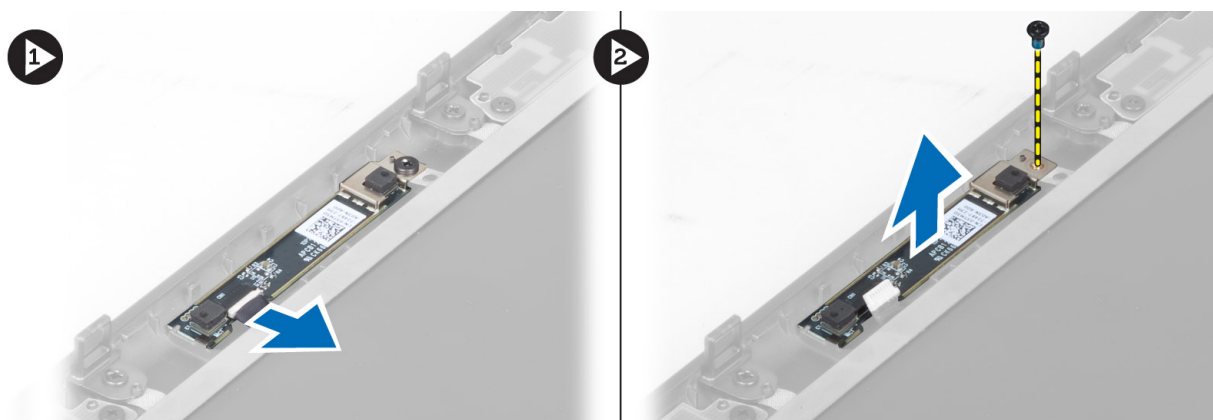
Inštalácia panela displeja

1. Zarovnajte konzoly displeja s panelom displeja.
2. Utiahnite skrutky, ktoré upevňujú konzoly displeja k panelu displeja.

3. Pripojte kábel LVDS a prilepte lepiacu pásku.
4. Zarovnajte panel displeja do pôvodnej polohy v počítači.
5. Utiahnutím skrutiek upevnite panel displeja k zostave displeja.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám displeja
 - b. batéria
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž kamery

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred začatím práce v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. batéria
 - b. rám displeja
3. Odpojte kábel kamery. Odskrutkujte skrutku, ktorá upevňuje modul kamery k počítaču. Vyberte modul kamery z počítača.



Inštalácia kamery

1. Umiestnite modul kamery do svojho otvoru v počítači.
2. Utiahnite skrutku, ktorá upevňuje modul kamery k počítaču.
3. Pripojte kábel kamery.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. rám displeja
 - b. batéria
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Program System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup umožní spravovanie hardvéru vášho počítača a zadanie nastavení na úrovni systému BIOS. Z programu System Setup môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača

Zavádzacia postupnosť

Zavádzacia postupnosť umožní obísť poradie zavádzacích zariadení definované v nástroji System Setup a zaviesť systém priamo z určeného zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas automatického testu po zapnutí počítača (POST), keď sa objaví logo Dell, môžete:

- Spustíte program System Setup stlačením klávesu <F2>
- Otvorte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu <F12>

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania sú:

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)



POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka)
- Diagnostics (Diagnostika)



POZNÁMKA: Ak zvolíte možnosť **Diagnostics**, zobrazí sa obrazovka diagnostiky ePSA.

Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

Navigačné klávesy

Nasledujúca tabuľka popisuje navigačné klávesy pre nastavenie systému.



POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nastaveniach systému, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Tabuľka 1. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
<Enter>	Umožní vybrať hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.

Klávesy	Navigácia
<Tab>	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
	 POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
<Esc>	Keď prezeráte hlavnú obrazovku, prejde na predchádzajúcu stránku. Po stlačení klávesu <Esc> na hlavnej obrazovke sa zobrazí správa, ktorá vás upozorní na uloženie neuložených zmien a reštartuje systém.
<F1>	Zobrazí pomocníka programu System Setup.

Možnosti programu System Setup

 **POZNÁMKA:** V závislosti od vášho počítača a zariadení, ktoré sú v ňom nainštalované, sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.

Tabuľka 2. General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
System Information	V tejto časti sú uvedené predovšetkým hlavné funkcie hardvéru počítača. - System Information - Memory Information (Informácie o pamäti) - Processor Information (Informácie o procesore) - Device Information (Informácie o zariadeniach)
Battery Information	Zobrazuje stav nabitia batérie.
Boot Sequence	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Sú vybrané všetky možnosti. - Diskette Drive - Internal HDD - USB Storage Device (Ukladacie zariadenie USB) - CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) - Onboard NIC (Sieťový radič na doske) Môžete vybrať aj možnosť Boot List (Zoznam zavedenia). Máte tieto možnosti: Legacy (Staršie) (predvolené nastavenie) - UEFI
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas.

Tabuľka 3. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosť	Popis
Integrated NIC	Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti: - Disabled (Zakázané) - Enabled (Povolené)

Možnosť	Popis
Parallel Port	• Enabled w/PXE (Povolené s PXE) (predvolené nastavenie) Umožňuje určiť a nastaviť spôsob fungovania paralelného portu na dokovacej stanici. Pre paralelný port môžete nastaviť tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • AT • PS2 • ECP
Serial Port	Identifikuje a určuje nastavenia sériového portu. Pre sériový port môžete nastaviť nasledujúce možnosti: • Disabled (Zakázané) • COM1 (predvolené nastavenie) • COM2 • COM3 • COM4  POZNÁMKA: Operačný systém môže vyčleniť zdroje aj vtedy, keď je toto nastavenie zakázané.
SATA Operation	Umožňuje nakonfigurovať ovládač internej jednotky SATA. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • ATA • AHCI • RAID On (RAID zapnuté) (predvolené nastavenie)  POZNÁMKA: Zariadenie SATA je nakonfigurované tak, aby podporovalo režim RAID.
Drives	Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Máte tieto možnosti: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5 Predvolené nastavenie: Všetky jednotky sú povolené.
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting)

Možnosť	Popis
	Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania). • Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	Umožňuje definovať konfiguráciu USB. Máte tieto možnosti: • Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia) • Enable External USB Port (Povoliť externý port USB) Predvolené nastavenie: obe možnosti sú povolené.
USB PowerShare	Umožňuje konfigurovať správanie funkcie USB PowerShare. Táto možnosť je predvolene zakázaná. • Enable USB PowerShare (Povoliť funkciu USB PowerShare)
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. Máte tieto možnosti: • Enable Fixed Bay (Povoliť pevnú šachtu) • Enable Microphone (Povoliť mikrofón) • Enable ExpressCard (Povoliť čítačku kariet ExpressCard) • Enable eSATA Ports (Povoliť porty eSATA) • Enable Camera (Povoliť kameru) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povoliť ochranu pevného disku pred pádom) • Enable Media Card and 1394 (Povoliť kartu médií a 1394) • Enable Media Card Only (Povoliť len kartu médií) • Disable MC, 1394 (Zakázať kartu médií a 1394) Predvolené nastavenie: označené zariadenia sú povolené.

Tabuľka 4. Video

Možnosť	Popis
LCD Brightness	Umožňuje nastaviť jas panela, keď je snímač okolitého svetla vypnutý.
Optimus	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu NVIDIA Optimus. • Enable Optimus (Povoliť technológiu Optimus) – predvolené nastavenie.

Tabuľka 5. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin).  POZNÁMKA: Heslo správcu musíte nastaviť pred nastavením systémového hesla alebo hesla pevného disku.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite.  POZNÁMKA: Odstránením hesla správcu sa automaticky odstráni aj systémové heslo a heslo pevného disku.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.  POZNÁMKA: Po úspešnej zmene hesla sa táto zmena prejaví okamžite. Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)
Internal HDD-0 Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin). Predvolené nastavenie: Not set (Nie je nastavené)
Strong Password	Umožňuje vynútiť zadávanie iba silných hesiel. Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Strong Password (Povoliť silné heslá) nie je vybraná.
Password Configuration	Môžete definovať dĺžku svojho hesla. Min = 4, Max = 32
Password Bypass	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať heslo prístupu do systému alebo na interný pevný disk, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní)
Password Change	Umožňuje aktivovať povolenie na zakázanie zmeny systémového hesla a hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Možnosť Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesla bez oprávnenia správcu) nie je vybraná
Non-Admin Setup Changes	Táto možnosť umožňuje určiť, či sú zmeny možností nastavenia povolené, keď je nastavené heslo správcu. Táto možnosť je zakázaná. • Allows Wireless Switch Changes (Povoliť zmeny vypínača bezdrôtových rozhraní)
Computrace	Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti: • Deactivate (Deaktivovať) (predvolené nastavenie) • Disable (Zakázať) • Activate (Aktivovať)  POZNÁMKA: Možnosti Activate (Aktivovať) a Disable (Zakázať) trvalo aktivujú resp. deaktivujú túto funkciu. Ďalšie zmeny už nebudú povolené
CPU XD Support	Umožní povoliť režim Execute Disable procesora. Predvolené nastavenie: Enable CPU XD Support (Povoliť podporu procesora XD)
OROM Keyboard Access	Umožňuje počas zavádzania systému zobrazíť pomocou klávesových skratiek obrazovky konfigurácie Option ROM. Máte tieto možnosti:

Možnosť	Popis
	• Enable (Povoliť) (predvolené nastavenie) • One Time Enable (Povoliť raz) • Disable (Zakázať)
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)

Tabuľka 6. Performance (Výkon)

Možnosť	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, či môže byť proces spustený na jednom jadre alebo na všetkých jadrách. Výkon niektorých aplikácií sa so zvýšením počtu jadier zlepšuje. Táto možnosť je predvolene povolená. Pomocou nej môžete povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier procesora. Máte tieto možnosti: • All (Všetky) (predvolené nastavenie) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. Predvolené nastavenie: Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep)
C States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. Predvolené nastavenie: Možnosti C states (Stavy C), C3, C6, Enhanced C-states (Rozšírené stavy C) a C7 sú povolené.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. Predvolené nastavenie: Enable Intel TurboBoost (Povoliť režim Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
Rapid Start Technology	Umožňuje nastaviť funkciu technológie Rapid Start. Táto funkcia je predvolene povolená. Môžete nastaviť hodnotu časovača technológie Rapid Start.

Tabuľka 7. Power Management (Správa napájania)

Možnosť	Popis
AC Behavior	Umožňuje automatické zapnutie počítača po pripojení napájacieho adaptéra. Táto možnosť je zakázaná. • Wake on AC (Prebudenie počítača po pripojení napájacieho adaptéra)
Auto On Time	Môžete nastaviť čas, kedy sa má počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti:

Možnosť	Popis
	• Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni)
USB Wake Support	Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť počítač z pohotovostného režimu. Táto možnosť je zakázaná. • Enable USB Wake Support (Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB)
Wireless Radio Control	Umožňuje ovládať rádio siete WLAN a WWAN. Máte tieto možnosti: • Control WLAN Radio (Ovládať rádio WLAN) • Control WWAN Radio (Ovládať rádio WWAN) Predvolené nastavenie: obe možnosti sú zakázané.
Wake on LAN/WLAN	Táto možnosť umožní spustenie počítača z vypnutého stavu pomocou špeciálneho signálu cez sieť LAN. Prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu nie je týmto nastavením ovplyvnené a je potrebné ho povoliť v operačnom systéme. Táto funkcia je aktívna, len ak je počítač napájaný z napájacieho adaptéra. • Disabled (Zakázané) – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti po prijatí signálov signálu na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN. (Predvolené nastavenie) • LAN Only (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. • WLAN Only (Len WLAN) • LAN or WLAN (LAN alebo WLAN)
Block Sleep	Umožňuje zablokovat' prechod počítača do režimu spánku. Táto možnosť je predvolene zakázaná. • Block Sleep (S3) (Blokovanie spánku (S3))
Primary Battery Configuration	Umožňuje definovať spôsob nabíjania batérie po pripojení sieťového napájania. Máte tieto možnosti: • Standard Charge (Štandardné nabíjanie) • Express Charge (Rýchle nabíjanie) • Predominantly AC use (Používať primárne sieťové napájanie) • Auto Charge (Automatické nabíjanie) (predvolené nastavenie) • Custom Charge (Vlastné nabíjanie) — môžete nastaviť percentuálnu hodnotu, na ktorú sa batéria musí nabiť.  POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie.
Battery Slice Configuration	Umožňuje určiť spôsob nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: • Standard Charge (Štandardné nabíjanie) • Express Charge (Rýchle nabíjanie) (predvolené nastavenie)

Tabuľka 8. POST Behavior

Možnosť	Popis
Adapter Warnings	Umožňuje aktivovať výstražné hlásenia adaptéra pri použití niektorých napájacích adaptérov. Táto možnosť je predvolene povolená.

Možnosť	Popis
	• Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)
Mouse/Touchpad	Môžete definovať reakciu systému na vstupy z myši a dotykovej podložky. Máte tieto možnosti: • Serial Mouse (Sériová myš) • PS2 Mouse (Myš PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Dotyková plocha / myš PS2) (predvolené nastavenie)
Numlock Enable	Určuje, či sa má funkcia NumLock povoliť pri spustení počítača. Táto možnosť je predvolene povolená. • Enable Numlock (Povoliť funkciu Numlock)
Fn Key Emulation	Umožňuje používať kláves <Scroll Lock> na klávesnici PS/2 rovnakým spôsobom ako kláves <Fn> na internej klávesnici. Táto možnosť je predvolene povolená. • Enable Fn Key Emulation (Povoliť emuláciu klávesu Fn)
Keyboard Errors	Určuje, či sa majú hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou pri spúšťaní systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. • Enable Keyboard Error Detection (Povoliť detekciu chýb klávesnice)
POST Hotkeys	Určuje, či má prihlasovacia obrazovka zobrazovať správu o požadovanej postupnosti klávesov pre vstup do ponuky možností pri spustení systému BIOS. • Enable F12 Boot Option menu (Povoliť ponuku možností zavádzania F12) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka 9. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosť	Popis
Virtualization	Určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú virtualizačné technológie Intel Virtualization Technology. • Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – Predvolené nastavenie.
VT for Direct I/O	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti ktoré technológia Intel Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup/výstup) – predvolené nastavenie.

Tabuľka 10. Bezdrôtové pripojenie

Možnosť	Popis
Wireless Switch	Umožňuje určiť, ktoré bezdrôtové zariadenie sa ovláda vypínačom bezdrôtových rozhraní. Máte tieto možnosti: • WWAN • Bluetooth • WLAN

Možnosť	Popis
	Všetky možnosti sú predvolene povolené.
Wireless Device Enable	Môžete povoliť alebo zakázať bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: • WWAN • Bluetooth • WLAN Všetky možnosti sú predvolene povolené.

Tabuľka 11. Maintenance (Údržba)

Možnosť	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.

Tabuľka 12. System Logs (Systémové záznamy)

Možnosť	Popis
BIOS events	Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník.
Thermal Events	Zobrazí záznam udalostí teploty a umožňuje vymazať denník udalostí teploty.
Power Events	Zobrazí záznam udalostí napájania a umožňuje vymazať denník udalostí napájania.

Aktualizácia systému BIOS

Odporúča sa aktualizovať BIOS (nastavenie systému) v prípade výmeny systémovej dosky alebo ak je k dispozícii aktualizácia. Pre laptopy sa uistite, že batéria počítača je úplne nabitá a pripojená k elektrickej zásuvke

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte na stránku dell.com/support.
3. Zadajte **Service Tag** (Servisný štítok) alebo **Express Service Code** (Kód expresného servisu) a kliknite na tlačidlo **Submit** (Odoslať).



POZNÁMKA: Ak chcete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Where is my Service Tag?** (Kde nájdem svoj servisný štítok?)



POZNÁMKA: Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Detect My Product** (Zistiť môj produkt). Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

4. Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na kategóriu produktu svojho počítača.
5. Vyberte zo zoznamu **Product Type** (Typ produktu).
6. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support** (Podpora produktu) vášho počítača.
7. Kliknite na položku **Get drivers** (Získať ovládače) a kliknite na možnosť **View All Drivers** (Zobraziť všetky ovládače). Otvorí sa stránka Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory).
8. Na obrazovke Ovládače a prevzatia v rozbaľovacom zozname **Operating System** (Operačný systém) vyberte možnosť **BIOS**.
9. Nájdite najnovší súbor BIOS a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).
Môžete analyzovať aj to, ktoré ovládače vyžadujú aktualizáciu. Ak to chcete urobiť pre svoj produkt, kliknite na možnosť **Analyze System for Updates** (Analyzovať systém pre aktualizácie) a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
10. V okne **Please select your download method below** (Vyberte spôsob preberania nižšie) vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).
Zobrazí sa okno **File Download** (Prevziať súbor).

11. Kliknutím na možnosť **Save** (Uložiť) uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **Run** (Spustiť) nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.
Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.

 **VAROVANIE:** Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

 **VAROVANIE:** Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom uloženým v ňom.

 **POZNÁMKA:** Funkcie systémové heslo a heslo pre nastavenie sú vypnuté v čase dodávky vášho počítača.

Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie

Môžete určiť nové **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) alebo zmeniť existujúce **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) iba ak má nastavenie **Password Status** (Stav hesla) hodnotu **Unlocked** (Odomknuté). Ak je stav hesla **Locked** (Zamknuté), nemôžete zmeniť systémové heslo.

Ak chcete spustiť nástroj na nastavenie systému, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>.
Zobrazí sa okno **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zadajte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.

Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:

- Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
- Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
- Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
- Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (N), (J), (').

Na požiadanie zadajte systémové heslo znova.

4. Zadajte systémové heslo tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zadajte svoje systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
Zobrazí sa okno s výzvou, aby ste zadali heslo pre nastavenie znova.
6. Zadajte heslo pre nastavenie tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
8. Stlačením klávesu <Y> uložte zmeny.

Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie

Uistite sa, že **Password Status** (Stav hesla) je Unlocked (Odomknuté) (v nástroji System Setup) skôr, než sa pokúsíte vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie. Nemôžete vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie, ak je **Password Status** (Stav hesla) Locked (Zamknuté). Ak chcete spustiť nástroj System Setup, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>. Zobrazí sa obrazovka **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
4. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.



POZNÁMKA: Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu zadajte nové heslo znova. Ak mažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu potvrdte mazanie.

5. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla <Y> uložte zmeny a ukončíte program Nastavenie systému. Počítač sa reštartuje.

Diagnostika

Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustíte diagnostiku ePSA. Cieľom spustenia diagnostiky je otestovať hardvér vášho počítača bez potreby ďalšieho vybavenia a rizika straty údajov. Ak sa vám nepodari odstrániť problém, personál servisu a podpory môže využiť výsledky diagnostiky, aby vám pomohol pri riešení problému.

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy



VAROVANIE: Diagnostiku systému používajte výlučne na testovanie svojho počítača. Pri používaní tohto programu v iných počítačoch by výsledky nemuseli byť platné alebo by sa mohli zobrazíť chybové hlásenia.



POZNÁMKA: Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli vždy pri termináli počítača.

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves <F12>.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Rozšírená diagnostika systému pred spustením)** zobrazujúce všetky zariadenia detegované ako súčasť počítača. Diagnostika začne testovať všetky detegované zariadenia.
4. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves <Esc> a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
5. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
6. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.

Odstraňovanie problémov vášho počítača

Problémy so svojím počítačom môžete odstrániť pomocou indikátorov ako diagnostické svetlá, zvukové kódy a chybové hlásenia počas prevádzky počítača.

Indikátory stavu zariadenia

Tabuľka 13. Indikátory stavu zariadenia

	Rozsvieti sa po zapnutí počítača a bliká, keď sa počítač nachádza v režime správy napájania.
	Svieti, keď počítač číta alebo zapisuje údaje.
	Neprerušovaným svetlom alebo blikaním signalizuje stav nabitia batérie.
	Svieti, ak je povolená bezdrôtová sieť.

Indikátory stavu zariadenia sa zvyčajne nachádzajú na hornej alebo ľavej strane klávesnice. Používajú sa na zobrazenie stavu ukladačích zariadení, batérie a bezdrôtových zariadení. Okrem toho môžu byť užitočné ako diagnostický nástroj v prípade možného zlyhania systému.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam a význam chybových kódov v prípade možného výskytu chyby.

Tabuľka 14. Indikátory LED

Indikátor LED ukladačích zariadení	Indikátor LED napájania	Indikátor LED bezdrôtovej komunikácie	Popis chyby
Bliká	Svieti	Svieti	Pravdepodobne zlyhal procesor.
Svieti	Bliká	Svieti	Pamäťové moduly sú rozpoznané, ale vyskytla sa chyba.
Bliká	Bliká	Bliká	Vyskytla sa chyba systémovej dosky.
Bliká	Bliká	Svieti	Pravdepodobne sa vyskytla chyba grafickej karty alebo video karty.
Bliká	Bliká	Nesvieti	Zlyhanie systému pri inicializovaní pevného disku ALEBO zlyhanie systému pri inicializovaní voliteľnej pamäte ROM.
Bliká	Nesvieti	Bliká	Vyskytla sa chyba radiča USB počas inicializácie.
Svieti	Bliká	Bliká	Nie sú nainštalované/rozpoznané žiadne pamäťové moduly.
Bliká	Svieti	Bliká	Vyskytla sa chyba displeja počas inicializácie.
Nesvieti	Bliká	Bliká	Modem nedovoľuje systému dokončiť test POST.
Nesvieti	Bliká	Nesvieti	Nepodarilo sa inicializovať pamäť alebo pamäť nie je podporovaná.

Indikátory stavu batérie

Ak je počítač pripojený do elektrickej zásuvky, indikátor batérie funguje takto:

Striedavo bliká nažltó a nabíelo	K notebooku je pripojený sieťový adaptér, ktorý spoločnosť Dell neoverila alebo ho nepodporuje.
Striedavo bliká nažltó a svieti nabíelo	Dočasná porucha batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
Trvalo bliká nažltó	Kritická porucha batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
Nesvieti	Batéria je v režime plného nabitia s pripojeným napájacím adaptérom.
Svieti nabíelo	Batéria je v režime nabíjania s pripojeným napájacím adaptérom.

Technické údaje



POZNÁMKA: Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Ak chcete nájsť viac informácií o konfigurácii svojho počítača, kliknite na tlačidlo **Štart** (ikona **Štart**) → **Pomoc a technická podpora**, potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Tabuľka 15. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Systémová čipová sada	Čipová sada Mobile Intel QM77 Express
Kanály DMA	dva radiče 82C37 DMA so siedmimi nezávisle programovateľnými kanálmi
Úrovne prerušení	Integrované I/O s podporou APIC s 24 prerušeniami
Čip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabuľka 16. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	- Intel Core i5 a i7 Dual Core - Intel Core i7 Quad Extreme - Intel Core i7 Quad Core
Vyrovnávacia pamäť 1. úrovne (L1)	Do 32 kB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora
Vyrovnávacia pamäť 2. úrovne (L2)	Do 256 kB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora
Vyrovnávacia pamäť 3. úrovne (L3)	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

Tabuľka 17. Pamäť

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	DDR3
Rýchlosť	1600 MHz a 1866 MHz
Konektory	- Procesory Intel Core i5 a i7 Dual Core – dve zásuvky DIMM - Procesory Intel Core i7 Quad Core a i7 Quad Extreme – štyri zásuvky DIMM
Kapacita	1 GB, 2 GB, 4 GB a 8 GB
Minimálna pamäť	2 GB

Vlastnosť	Technické údaje
Maximálna pamäť	- Procesory Intel Core i5 a i7 Dual Core – 16 GB - Procesory Intel Core i7 Quad Core a i7 Quad Extreme – 32 GB

Tabuľka 18. Video

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	diskrétna grafická karta
Dátová zbernica	PCIe X16
Radič videa a pamäť:	
M4700	- AMD FirePro M4000 s 1 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K1000M s 2 GB pamäte GDDR3 - NVIDIA Quadro K2000M s 2 GB pamäte GDDR3
M6700	- AMD FirePro M6000 s 2 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K3000M s 2 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K4000M s 4 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K5000M s 4 GB pamäte GDDR5

Tabuľka 19. Zvuk

Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaná zvuková karta	dvojkanálové audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou

Tabuľka 20. Komunikácia

Vlastnosť	Technické údaje
Sieťový adaptér	sieťová karta s prenosovou rýchlosťou 10/100/1000 Mb/s
Bezdrôtové pripojenie	- interná bezdrôtová sieťová karta WLAN - interná bezdrôtová sieťová karta WWAN - podpora bezdrôtového pripojenia Bluetooth

Tabuľka 21. Rozširujúca zbernica

Vlastnosť	Technické údaje
Typ zbernice	PCI 2.3, PCI Express 1.0 a 2.0, SATA 1.0A, 2.0 a 3.0, USB 2.0 a 3.0
Šírka toku dát	PCIe X16
Čip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabuľka 22. Porty a konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Zvuk	dva konektory pre výstup a vstup/mikrofón
Sieťový adaptér	jeden konektor RJ45
USB 2.0	dva

Vlastnosť	Technické údaje
USB 3.0	dva
konektor eSATA/USB 2.0	jeden
IEEE1394:	
M4700	jeden 4-pinový konektor IEEE 1394
M6700	jeden 6-pinový konektor IEEE 1394
Video	15-pinový konektor VGA, 19-pinový konektor HDMI, 20-pinový konektor DisplayPort
Čítačka pamäťových kariet	jedna čítačka pamäťových kariet 8 v 1
Port na pripojenie dokovacej stanice	jeden
Port na kartu SIM (modul identity predplatiteľa)	jeden
Karta ExpressCard	jedna
Karta Smart Card (voliteľná)	jedna

Tabuľka 23. Displej

Vlastnosť	M4700	M6700
Typ	- HD (1366 X 768) - FHD (1920 X 1080)	- HD+ (1600 X 900) - FHD (1920 X 1080)
Veľkosť	15,6 palca	17,3 palca
Rozmery:		
Výška	256 mm (10,07")	270,60 mm (10,65")
Šírka	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,40")
Uhlopriečka	396,24 mm (15,60")	439,42 mm (17,3")
Aktívna oblasť (X/Y)	344,23 mm X 193,54 mm	382,08 mm X 214,92 mm (HD+) 381,89 mm X 214,81 mm (FHD+)
Maximálne rozlíšenie	1920 X 1080 pixlov	1920 X 1080 pixlov
Maximálny jas	220 nitov (HD) 300 nitov (FHD)	220 nitov (HD+) 300 nitov (FHD)
Prevádzkový uhol	0° (zatvorený) až 135°	
Obnovovacia frekvencia	60 Hz	
Minimálne pozorovacie uhly:		
Vodorovný	+/- 40°, +/- 60° (FHD)	
Zvislý	+10°/- 30°, +/- 50° (FHD)	

Tabuľka 24. Klávesnica

Vlastnosť	Technické údaje
Počet klávesov	- USA: 86 klávesov - Spojené kráľovstvo: 87 klávesov - Brazília: 87 klávesov - Japonsko: 90 klávesov
Rozloženie	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabuľka 25. Dotyková plocha

Vlastnosť	Technické údaje
Aktívna oblasť:	
Os X	80,00 mm
Os Y	40,50 mm

Tabuľka 26. Kamera

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	HD 720P s duálnym mikrofónom
Rozlíšenie	HD (1280 X 720 pixlov) 30 snímok za sekundu (FPS)

Tabuľka 27. Ukladanie

Vlastnosť	Technické údaje
Ukladanie:	
Rozhranie ukladania	- SATA 1 (1,5 Gb/s) - SATA 2 (3,0 Gb/s) - SATA 3 (6 Gb/s)
Konfigurácie jednotiek:	
M4700	jeden interný 2,5-palcový disk HDD/SSD s konektorom SATA (SATA3) + jeden disk SSD s konektorom mSATA (SATA2)
M6700	dva interné 2,5-palcové disky HDD/SSD s konektorom SATA (SATA3) + jeden disk SSD s konektorom mSATA (SATA2)
Veľkosť	1 TB 5400 ot./min., 320/500/750 GB 7200 ot./min., 320 GB 7200 ot./min. SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD
	 POZNÁMKA: Veľkosť pevného disku sa môže zmeniť. Ďalšie informácie nájdete na adrese dell.com .
Optická jednotka:	
Rozhranie	- SATA 1 (1,5 Gb/s) - SATA 2 (3,0 Gb/s)
Konfigurácia	podpora modulov ODD a Air Bay v prípade disku HDD s konektorom SATA

Tabuľka 28. Batéria

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	lítium-iónová
Rozmery (6-článková/9-článková/9-článková s dlhou životnosťou (LCL)):	
Hĺbka	82,60 mm (3,25")
Výška	190,65 mm (7,50")
Šírka	20 mm (0,78")
Hmotnosť	6-článková – 345 g (0,76 lb) 9-článková/9-článková LCL – 535 g (1,18 lb)
Napätie	11,10 V
Teplotný rozsah:	
Prevádzka	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Mimo prevádzky	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V CR2032, gombíková lítium-iónová

Tabuľka 29. Napájací adaptér

Vlastnosť	M4700	M6700
Vstupné napätie	90 V stŕ. až 264 V stŕ.	90 V stŕ. až 264 V stŕ.
Vstupný prúd (maximálny)	2,50 A	3,50 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz	50 Hz až 60 Hz
Výstupný výkon	180 W	240 W
Výstupný prúd	9,23 A	12,30 A
Menovité výstupné napätie	19,50 V js.	19,50 V js.
Rozmery:	180 W	240 W
Výška	30 mm (1,18")	25,40 mm (1")
Šírka	155 mm (6,10")	200 mm (7,87")
Hĺbka	76 mm (2,99")	100 mm (3,93")
Teplotný rozsah:		
Prevádzka	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	
Mimo prevádzky	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)	

Tabuľka 30. Bezkontaktná čítačka kariet Smart Card

Vlastnosť	Technické údaje
Podporované karty Smart Card a technológie	- ISO14443A – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s - ISO14443B – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s - ISO15693 - HID iClass - FIPS201

Vlastnosť	Technické údaje
	NXP Desfire

Tabuľka 31. Fyzické rozmery

Fyzické vlastnosti	M4700	M6700
Výška	32,70 mm (1,28")	33,10 mm (1,30")
Šírka	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,40")
Hĺbka	256 mm (10,07")	270,60 mm (10,65")
Hmotnosť (minimálna)	2,79 kg (6,15 lb)	3,52 kg (7,77 lb)

Tabuľka 32. Nároky na prostredie

Vlastnosť	Technické údaje
Teplotný rozsah:	
Prevádzka	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovanie	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	
Prevádzka	10 % až 90 % (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 % až 95 % (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie:	
Prevádzka	0,66 Grms, 2 Hz – 600 Hz
Skladovanie	1,3 Grms, 2 Hz – 600 Hz
Maximálny náraz:	
Prevádzka	140 G, 2 ms
Mimo prevádzky	163 G, 2 ms
Nadmorská výška:	
Skladovanie	0 m až 10 668 m (0 stôp až 35 000 stôp)
Úroveň znečistenia v ovzduší	G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme ANSI/ISA-S71.04-1985

Technické údaje

Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Ak chcete nájsť viac informácií o konfigurácii svojho počítača, kliknite na tlačidlo Štart  (ikona Štart) → Pomoc a technická podpora, potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Tabuľka 33. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Systémová čipová sada	Čipová sada Mobile Intel QM77 Express
Kanály DMA	dva radiče 82C37 DMA so siedmimi nezávisle programovateľnými kanálmi
Úrovne prerušení	Integrované I/O s podporou APIC s 24 prerušeniami
Čip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabuľka 34. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	- Intel Core i5 a i7 Dual Core - Intel Core i7 Quad Extreme - Intel Core i7 Quad Core
Vyrovnávacia pamäť 1. úrovne (L1)	Do 32 kB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora
Vyrovnávacia pamäť 2. úrovne (L2)	Do 256 kB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora
Vyrovnávacia pamäť 3. úrovne (L3)	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

Tabuľka 35. Pamäť

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	DDR3
Rýchlosť	1600 MHz a 1866 MHz
Konektory	- Procesory Intel Core i5 a i7 Dual Core – dve zásuvky DIMM - Procesory Intel Core i7 Quad Core a i7 Quad Extreme – štyri zásuvky DIMM
Kapacita	1 GB, 2 GB, 4 GB a 8 GB
Minimálna pamäť	2 GB
Maximálna pamäť	Procesory Intel Core i5 a i7 Dual Core – 16 GB

Vlastnosť	Technické údaje
	Procesory Intel Core i7 Quad Core a i7 Quad Extreme – 32 GB

Tabuľka 36. Video

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	diskrétna grafická karta
Dátová zbernica	PCIe X16
Radič videa a pamäť:	
M4700	- AMD FirePro M4000 s 1 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K1000M s 2 GB pamäte GDDR3 - NVIDIA Quadro K2000M s 2 GB pamäte GDDR3
M6700	- AMD FirePro M6000 s 2 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K3000M s 2 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K4000M s 4 GB pamäte GDDR5 - NVIDIA Quadro K5000M s 4 GB pamäte GDDR5

Tabuľka 37. Zvuk

Vlastnosť	Technické údaje
Integrovaná zvuková karta	dvojkanálové audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou

Tabuľka 38. Komunikácia

Vlastnosť	Technické údaje
Sieťový adaptér	sieťová karta s prenosovou rýchlosťou 10/100/1000 Mb/s
Bezdrôtové pripojenie	- interná bezdrôtová sieťová karta WLAN - interná bezdrôtová sieťová karta WWAN - podpora bezdrôtového pripojenia Bluetooth

Tabuľka 39. Rozširujúca zbernica

Vlastnosť	Technické údaje
Typ zbernice	PCI 2.3, PCI Express 1.0 a 2.0, SATA 1.0A, 2.0 a 3.0, USB 2.0 a 3.0
Šírka toku dát	PCIe X16
Čip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabuľka 40. Porty a konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Zvuk	dva konektory pre výstup a vstup/mikrofón
Sieťový adaptér	jeden konektor RJ45
USB 2.0	dva

Vlastnosť	Technické údaje
USB 3.0	dva
konektor eSATA/USB 2.0	jeden
IEEE1394:	
M4700	jeden 4-pinový konektor IEEE 1394
M6700	jeden 6-pinový konektor IEEE 1394
Video	15-pinový konektor VGA, 19-pinový konektor HDMI, 20-pinový konektor DisplayPort
Čítačka pamäťových kariet	jedna čítačka pamäťových kariet 8 v 1
Port na pripojenie dokovacej stanice	jeden
Port na kartu SIM (modul identity predplatiteľa)	jeden
Karta ExpressCard	jedna
Karta Smart Card (voliteľná)	jedna

Tabuľka 41. Displej

Vlastnosť	M4700	M6700
Typ	• HD (1366 X 768) • FHD (1920 X 1080)	• HD+ (1600 X 900) • FHD (1920 X 1080)
Veľkosť	15,6 palca	17,3 palca
Rozmery:		
Výška	256 mm (10,07")	270,60 mm (10,65")
Šírka	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,40")
Uhlopriečka	396,24 mm (15,60")	439,42 mm (17,3")
Aktívna oblasť (X/Y)	344,23 mm X 193,54 mm	• 382,08 mm X 214,92 mm (HD+) • 381,89 mm X 214,81 mm (FHD+)
Maximálne rozlíšenie	1920 X 1080 pixlov	1920 X 1080 pixlov
Maximálny jas	• 220 nitov (HD) • 300 nitov (FHD)	• 220 nitov (HD+) • 300 nitov (FHD)
Prevádzkový uhol	0° (zatvorený) až 135°	
Obnovovacia frekvencia	60 Hz	
Minimálne pozorovacie uhly:		
Vodorovný	+/- 40°, +/- 60° (FHD)	
Zvislý	+10°/- 30°, +/- 50° (FHD)	

Tabuľka 42. Klávesnica

Vlastnosť	Technické údaje
Počet klávesov	- USA: 86 klávesov - Spojené kráľovstvo: 87 klávesov - Brazília: 87 klávesov - Japonsko: 90 klávesov
Rozloženie	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabuľka 43. Dotyková plocha

Vlastnosť	Technické údaje
Aktívna oblasť:	
Os X	80,00 mm
Os Y	40,50 mm

Tabuľka 44. Kamera

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	HD 720P s duálnym mikrofónom
Rozlíšenie	HD (1280 X 720 pixlov) 30 snímok za sekundu (FPS)

Tabuľka 45. Ukladanie

Vlastnosť	Technické údaje
Ukladanie:	
Rozhranie ukladania	- SATA 1 (1,5 Gb/s) - SATA 2 (3,0 Gb/s) - SATA 3 (6 Gb/s)
Konfigurácie jednotiek:	
M4700	jeden interný 2,5-palcový disk HDD/SSD s konektorom SATA (SATA3) + jeden disk SSD s konektorom mSATA (SATA2)
M6700	dva interné 2,5-palcové disky HDD/SSD s konektorom SATA (SATA3) + jeden disk SSD s konektorom mSATA (SATA2)
Veľkosť	1 TB 5400 ot./min., 320/500/750 GB 7200 ot./min., 320 GB 7200 ot./min. SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD
	 POZNÁMKA: Veľkosť pevného disku sa môže zmeniť. Ďalšie informácie nájdete na adrese dell.com .
Optická jednotka:	
Rozhranie	- SATA 1 (1,5 Gb/s) - SATA 2 (3,0 Gb/s)
Konfigurácia	podpora modulov ODD a Air Bay v prípade disku HDD s konektorom SATA

Tabuľka 46. Batéria

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	lítium-iónová
Rozmery (6-článková/9-článková/9-článková s dlhou životnosťou (LCL)):	
Hĺbka	82,60 mm (3,25")
Výška	190,65 mm (7,50")
Šírka	20 mm (0,78")
Hmotnosť	6-článková – 345 g (0,76 lb) 9-článková/9-článková LCL – 535 g (1,18 lb)
Napätie	11,10 V
Teplotný rozsah:	
Prevádzka	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Mimo prevádzky	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Gombíková batéria	3 V CR2032, gombíková lítium-iónová

Tabuľka 47. Napájací adaptér

Vlastnosť	M4700	M6700
Vstupné napätie	90 V stŕ. až 264 V stŕ.	90 V stŕ. až 264 V stŕ.
Vstupný prúd (maximálny)	2,50 A	3,50 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz	50 Hz až 60 Hz
Výstupný výkon	180 W	240 W
Výstupný prúd	9,23 A	12,30 A
Menovité výstupné napätie	19,50 V js.	19,50 V js.
Rozmery:	180 W	240 W
Výška	30 mm (1,18")	25,40 mm (1")
Šírka	155 mm (6,10")	200 mm (7,87")
Hĺbka	76 mm (2,99")	100 mm (3,93")
Teplotný rozsah:		
Prevádzka	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	
Mimo prevádzky	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)	

Tabuľka 48. Bezkontaktná čítačka kariet Smart Card

Vlastnosť	Technické údaje
Podporované karty Smart Card a technológie	- ISO14443A – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s - ISO14443B – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s a 848 kb/s - ISO15693 - HID iClass - FIPS201

Vlastnosť	Technické údaje
	NXP Desfire

Tabuľka 49. Fyzické rozmery

Fyzické vlastnosti	M4700	M6700
Výška	32,70 mm (1,28")	33,10 mm (1,30")
Šírka	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,40")
Hĺbka	256 mm (10,07")	270,60 mm (10,65")
Hmotnosť (minimálna)	2,79 kg (6,15 lb)	3,52 kg (7,77 lb)

Tabuľka 50. Nároky na prostredie

Vlastnosť	Technické údaje
Teplotný rozsah:	
Prevádzka	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovanie	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	
Prevádzka	10 % až 90 % (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 % až 95 % (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie:	
Prevádzka	0,66 Grms, 2 Hz – 600 Hz
Skladovanie	1,3 Grms, 2 Hz – 600 Hz
Maximálny náraz:	
Prevádzka	140 G, 2 ms
Mimo prevádzky	163 G, 2 ms
Nadmorská výška:	
Skladovanie	0 m až 10 668 m (0 stôp až 35 000 stôp)
Úroveň znečistenia v ovzduší	G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontaktovanie spoločnosti Dell

Kontaktovanie spoločnosti Dell



POZNÁMKA: Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

1. Chodíte na stránku **dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region** (Vybrať krajinu/región) v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.