

# Dell Vostro 1540/1550

## Průručka majitel'a

Regulační model P18F  
Regulační typ P18F001,P18F002



# Poznámky, varovania a výstrahy



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



**VAROVANIE:** VAROVANIE uvádza možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov, ak sa nebudete riadiť pokynmi.



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

Informácie v tejto publikácii sa môžu zmeniť bez upozornenia.

© 2011 Dell Inc. Všetky práva vyhradené.

Reprodukcia týchto materiálov akýmkoľvek spôsobom bez písomného súhlasu spoločnosti Dell Inc. je prísne zakázaná.

Ochranné známky v tomto texte: Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ a Wi-Fi Catcher™ sú ochrannými známkami spoločnosti Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® a Celeron® sú registrovanými ochrannými známkami a ochrannými známkami spoločnosti Intel Corporation v USA a iných krajinách. AMD® je registrovaná ochranná známka a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ a ATI FirePro™ sú ochranné známky spoločnosti Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, tlačidlo Start Windows Vista a Office Outlook® sú buď ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA a/alebo iných krajinách. Blu-ray Disc™ je ochranná známka, ktorú vlastní Blu-ray Disc Association (BDA) a je licencovaná pre používanie na diskoch a prehrávačoch. Slovná značka Bluetooth® je registrovaná ochranná známka, ktorú vlastní spoločnosť Bluetooth® SIG, Inc., a spoločnosť Dell Inc. túto značku používa v rámci licencie. Wi-Fi® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Iné ochranné známky a obchodné názvy sa môžu v tejto publikácii používať ako odkazy na subjekty, ktoré si nárokovujú tieto známky a názvy, alebo na ich produkty. Dell Inc. sa zrieka akýchkoľvek vlastníckych záujmov na iné ochranné známky a obchodné názvy ako svoje vlastné.

2011 – 08

Rev. A00

# Obsah

<b>Poznámky, varovania a výstrahy</b> .....	<b>2</b>
<b>Kapitola 1: Práca na počítači</b> .....	<b>7</b>
Pred začatím prác vo vnútri počítača.....	7
Odporúčané nástroje.....	9
Vypnutie počítača.....	9
Po dokončení práce v počítači.....	9
<b>Kapitola 2: Demontáž batérie</b> .....	<b>11</b>
Inštalácia batérie.....	12
<b>Kapitola 3: Demontáž karty SD (Secure Digital)</b> .....	<b>13</b>
Inštalácia karty SD (Secure Digital).....	14
<b>Kapitola 4: Demontáž krytu závesu</b> .....	<b>15</b>
Inštalácia krytu závesu.....	16
<b>Kapitola 5: Demontáž klávesnice</b> .....	<b>17</b>
Inštalácia klávesnice.....	18
<b>Kapitola 6: Demontáž optickej diskovej jednotky</b> .....	<b>19</b>
Inštalácia optickej diskovej jednotky.....	20
<b>Kapitola 7: Demontáž pamäťového modulu</b> .....	<b>21</b>
Inštalácia pamäťového modulu.....	22
<b>Kapitola 8: Demontáž opierky dlaní</b> .....	<b>23</b>
Inštalácia opierky dlaní.....	24

<b>Kapitola 9: Demontáž dosky tlačidla napájania.....</b>	<b>27</b>
Inštalácia dosky tlačidla napájania.....	28
<b>Kapitola 10: Demontáž pevného disku.....</b>	<b>29</b>
Inštalácia pevného disku.....	30
<b>Kapitola 11: Demontáž karty siete WLAN.....</b>	<b>31</b>
Inštalácia karty siete WLAN.....	32
<b>Kapitola 12: Demontáž gombíkovej batérie.....</b>	<b>33</b>
Inštalácia gombíkovej batérie.....	34
<b>Kapitola 13: Demontáž dosky USB.....</b>	<b>35</b>
Inštalácia dosky USB.....	36
<b>Kapitola 14: Demontáž mikrofónu.....</b>	<b>37</b>
Inštalácia mikrofónu.....	38
<b>Kapitola 15: Demontáž zostavy ventilátora CPU a chladiča.....</b>	<b>39</b>
Inštalácia zostavy ventilátora CPU a chladiča.....	40
<b>Kapitola 16: Demontáž procesora.....</b>	<b>41</b>
Inštalácia procesora.....	42
<b>Kapitola 17: Demontáž systémovej dosky.....</b>	<b>43</b>
Inštalácia systémovej dosky.....	44
<b>Kapitola 18: Demontáž reproduktorov.....</b>	<b>47</b>
Inštalácia reproduktorov.....	49
<b>Kapitola 19: Demontáž zostavy displeja.....</b>	<b>51</b>
Inštalácia zostavy displeja.....	53
<b>Kapitola 20: Demontáž portu a konzoly DC-in.....</b>	<b>55</b>
Inštalácia portu a konzoly DC-in.....	57

<b>Kapitola 21: Demontáž rámu displeja.....</b>	<b>59</b>
Inštalácia rámu displeja.....	60
<b>Kapitola 22: Demontáž kamery.....</b>	<b>61</b>
Inštalácia kamery.....	62
<b>Kapitola 23: Demontáž panela displeja.....</b>	<b>63</b>
Inštalácia panela displeja.....	65
<b>Kapitola 24: Odstránenie kábla systému LVDS.....</b>	<b>67</b>
Inštalácia kábla systému LVDS.....	68
<b>Kapitola 25: Spustenie nastavenia systému.....</b>	<b>71</b>
Prehľad nastavenia systému.....	71
Obrazovky nastavenia systému.....	72
Možnosti nastavenia systému.....	73
<b>Kapitola 26: Diagnostické zvukové kódy.....</b>	<b>77</b>
Kontrolky stavu nabitia batérie.....	78
Kontrolky stavu zariadenia.....	78
<b>Kapitola 27: Technické údaje.....</b>	<b>79</b>
<b>Kapitola 28: Kontaktovanie spoločnosti Dell.....</b>	<b>87</b>



# Práca na počítači

## Pred začatím prác vo vnútri počítača

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:

- Vykonali ste kroky uvedené v časti Práca na počítači.
- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Súčasť sa môže vymeniť alebo, ak ste ju kúpili osobitne, nainštalovať podľa krokov demontáže v obrátenom poradí.



**VÝSTRAHA:** Skôr než začnete pracovať vo 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).




**VAROVANIE:** Veľa opráv smie vykonávať iba oprávnený servisný technik. Môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňujú dokumentácia produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického servisu a tímu technickej podpory. Škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, nie sú pokryté zárukou. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a postupujte podľa nich.




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



**VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovovú montážnu konzolu. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

 **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale 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 súčastí sa môže odlišovať od farby uvedenej v tomto dokumente.

Aby nedošlo k poškodeniu počítača, pred vykonaním servisného úkonu v počítači vykonajte nasledujúce opatrenia.

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 (dokovaný), 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 otočte počítač lícom nadol na rovný pracovný povrch.

 **POZNÁMKA:** Aby ste sa vyhlí poškodeniu systémovej dosky, musíte vybrať hlavnú batériu predtým, ako budete na počítači vykonávať servisné zásahy.

7. Demontujte hlavnú batériu.
8. Otočte počítač do normálnej polohy.
9. Otvorte displej.
10. Stlačte spínač napájania, aby ste uzemnili systémovú dosku.

 **VAROVANIE:** Pred otvorením displeja vždy odpojte počítač z elektrickej zásuvky, aby ste predišli elektrickému šoku.

 **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu – napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.

11. Vyberte prípadné nainštalované karty ExpressCard alebo Smart Card z príslušných zásuviek.



# 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,
- disk CD s programom na aktualizáciu systému BIOS (flash).

## Vypnutie počítača

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

1. Vypnite operačný systém:

- V systéme Windows Vista:

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



- V systéme Windows XP:

Kliknite na tlačidlo **Štart** → **Vypnúť počítač** → **Vypnúť**. Počítač sa vypne po ukončení vypínania operačného systému.

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 po dobu asi 4 sekúnd.

## 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 batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Posuňte uvoľňovacie západky, aby sa uvoľnila batéria.



3. Posuňte batériu a vyberte ju z počítača.



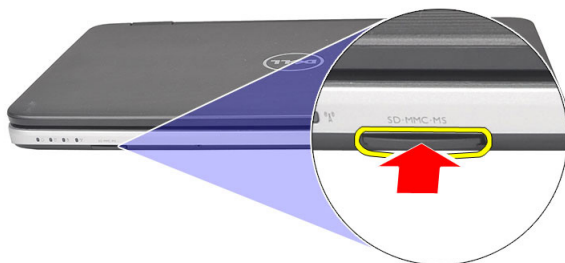
## Inštalácia batérie

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

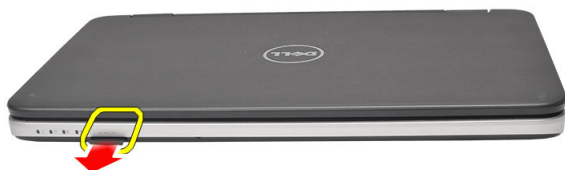
# 3

## Demontáž karty SD (Secure Digital)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Zatlačením na pamäťovú kartu SD ju uvoľníte z počítača.



3. Vysuňte pamäťovú kartu z počítača.



## Inštalácia karty SD (Secure Digital)

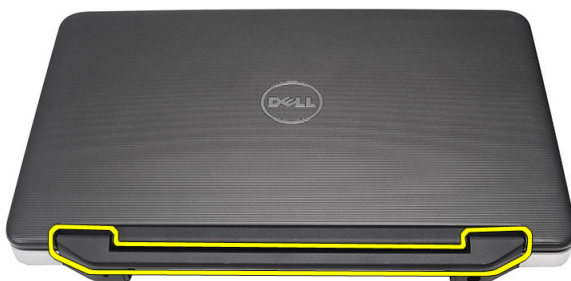
1. Vložte pamäťovú kartu do priečinku, kým sa kliknutím neuchytí.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž krytu závesu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Vyberte skrutky, ktoré držia kryt závesu.



4. Počítač obráťte a odnímte kryt závesu.



## Inštalácia krytu závesu

1. Nainštalujte kryt závesu a tlakom ho prichyťte k počítaču.
2. Počítač obráťte a zaskrutkujte skrutky, ktoré držia kryt závesu.
3. Nainštalujte *batériu*.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.



## Demontáž klávesnice

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Páčením uvoľnite štyri horné západky, ktoré držia klávesnicu na počítači.



4. Klávesnicu prevráťte a položte ju na opierku dlaní.



5. Odpojte kábel klávesnice od systémovej dosky.



## 6. Demontujte z počítača klávesnicu.



## Inštalácia klávesnice

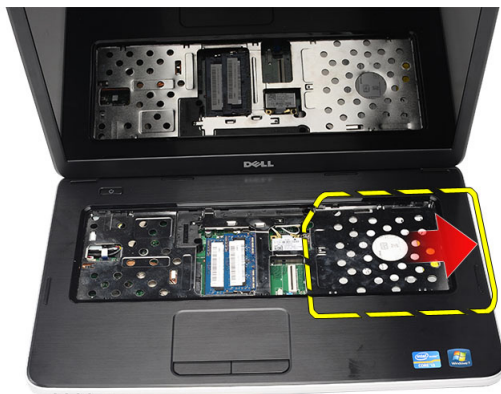
1. Pripojte kábel klávesnice k systémovej doske.
2. Vložte klávesnicu do svojho prierečinku pod 30-stupňovým uhlom.
3. Tlakom na klávesnicu uchyťte horné poistky.
4. Nainštalujte *batériu*.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž optickej diskovej jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Odskrutkujte skrutku, ktorá drží optickú jednotku.



5. Pomocou skrutkovača opatrne vypáčte optickú jednotku z počítača.

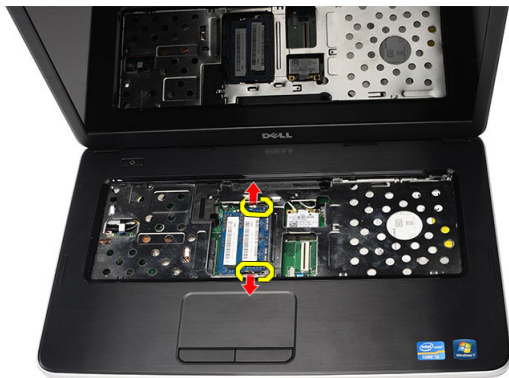


## Inštalácia optickej diskovej jednotky

1. Zasuňte optickú mechaniku do priečinku na ľavej strane skrinky.
2. Uťahnite skrutku, ktorá drží optickú jednotku v počítači.
3. Nainštalujte *klávesnicu*.
4. Nainštalujte *batériu*.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž paměťového modulu

1. Postupujte podle pokynů uvedených v části *Před prací na počítači*.
2. Demontujte *batérii*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Vypáňte pridržené spony směrem od paměťového modulu, kým nevyskočí.



5. Vyberte paměťový modul z počítače.

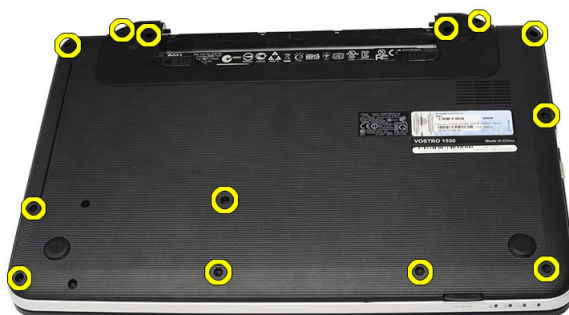


## Inštalácia pamäťového modulu

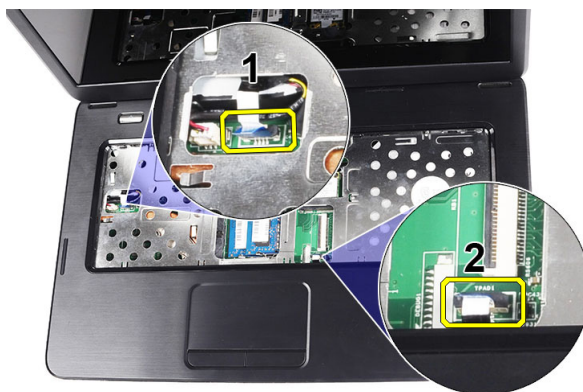
1. Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäte.
2. Zatlačte na pamäťový modul, až kým ho istiacia spona neuchytí na svojom mieste.
3. Nainštalujte *klávesnicu*.
4. Nainštalujte *batériu*.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž opierky dlaní

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia podstavec.



5. Obráťte počítač a odpojte káble dosky napájania (1) a dotykového panela (2).



6. Odskrutkujte skrutky, ktorými je opierka dlaní pripevnená k počítaču.



7. Vypáčením opierky dlaní pomocou plastového páčidla uvoľníte všetky západky na dolnej, ľavej a pravej strane opierky dlaní. Po uvoľnení všetkých západiek nadvihnite opierku dlaní a vyberte ju z počítača.



## Inštalácia opierky dlaní

1. Priložte opierku dlaní k obrazovke displeja pod 30-stupňovým uhlom.
2. Zarovnajte a umiestnite opierku dlaní na svoje miesto a tlakom uchytíte všetky západky.
3. Zapojte káble dosky napájania a dotykového panela do príslušných konektorov.
4. Zaskrutkujte skrutky, ktorými je opierka dlaní pripevnená k počítaču.
5. Počítač obráťte a zaskrutkujte skrutky, ktoré držia podstavec.



6. Nainštalujte *klávesnicu*.
7. Nainštalujte *batériu*.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.



# Demontáž dosky tlačidla napájania

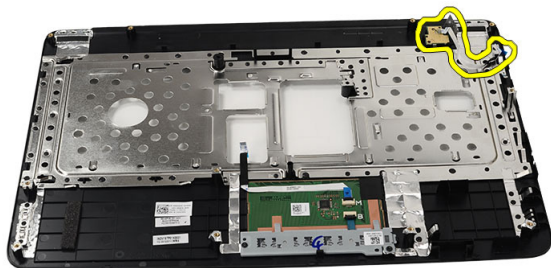
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Odlepte kábel dosky tlačidla napájania od opierky dlaní.



6. Obráťte opierku dlaní a vyberte skrutku, ktorá drží dosku s tlačidlom napájania na opierke dlaní.



7. Nadvihnite dosku s tlačidlom napájania a vyberte kábel dosky s tlačidlom napájania cez otvor.



## Inštalácia dosky tlačidla napájania

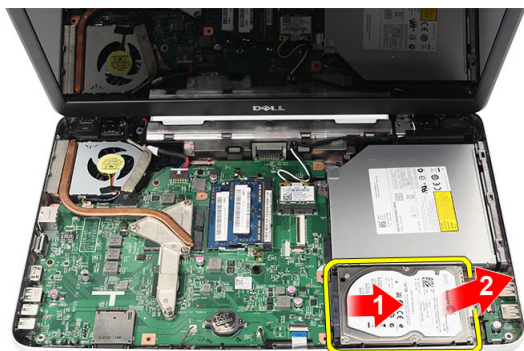
1. Presuňte kábel dosky s tlačidlom napájania cez otvor.
2. Uchýťte dosku s tlačidlom napájania vo svojom priečniku.
3. Zaskrutkujte skrutku, ktorá drží dosku s tlačidlom napájania.
4. Obráťte počítač a pripojte kábel dosky tlačidla napájania k opierke dlaní.
5. Nainštalujte *opierku dlaní*.
6. Nainštalujte *klávesnicu*.
7. Nainštalujte *batériu*.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž pevného disku

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Posuňte pevný disk a vyberte ho z počítača.



6. Vyberte skrutky, ktoré držia konzolu pevného disku a odnímite ju z pevného disku.



## Inštalácia pevného disku

1. Nainštalujte konzolu pevného disku na pevný disk.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia konzolu pevného disku.
3. Vložte pevný disk do svojho priechodu a posunutím smerom ku konektoru SATA ho pripojte k systémovej doske.
4. Nainštalujte *opierku dlaní*.
5. Nainštalujte *klávesnicu*.
6. Nainštalujte *batériu*.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž karty siete WLAN

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Odpojte prípadné antény, ktoré sú pripojené ku karte WLAN.



6. Páčením uvoľníte poistku a kartu WLAN zo svojho priečinku.



7. Demontujte kartu WLAN z počítača.



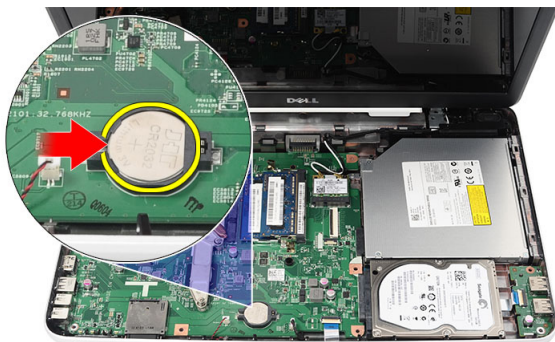
## Inštalácia karty siete WLAN

1. Kartu siete WLAN zasuňte do príslušnej zásuvky.
2. Kartu WLAN zabezpečte na svojom mieste uchytaním v západke.
3. Zapojte antény podľa farebného kódu na karte WLAN.
4. Nainštalujte *opierku dlaní*.
5. Nainštalujte *klávesnicu*.
6. Nainštalujte *batériu*.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.



## Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.



6. Demontujte z počítača gombíkovú batériu.

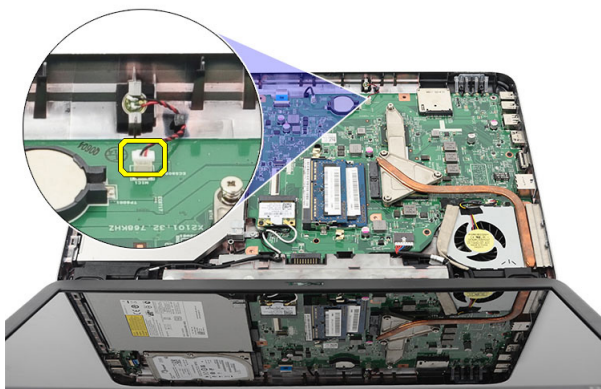


## Inštalácia gombíkovej batérie

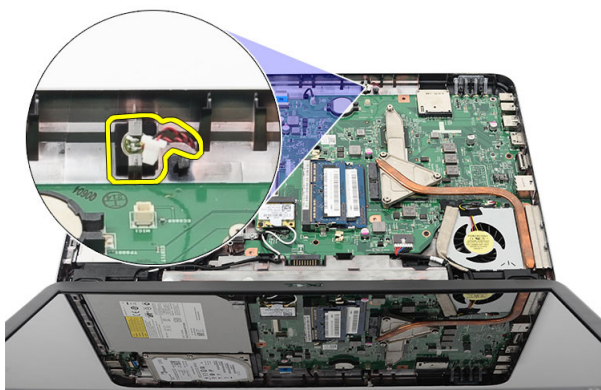
1. Vložte gombíkovú batériu do objímky gombíkovej batérie.
2. Pripojte kábel gombíkovej batérie k systémovej doske.
3. Nainštalujte *opierku dlaní*.
4. Nainštalujte *klávesnicu*.
5. Nainštalujte *batériu*.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž dosky USB

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *optickú jednotku*.
5. Demontujte *opierku dlaní*.
6. Odpojte kábel dosky USB zo systémovej dosky.



7. Odskrutkujte skrutku, ktorá drží dosku USB.



8. Nadvihnite dosku USB a odstráňte ju z počítača.

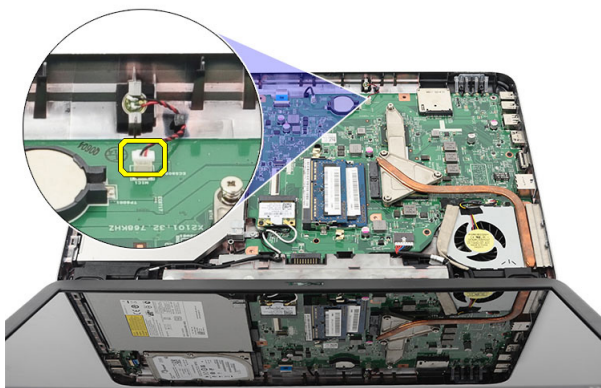


## Inštalácia dosky USB

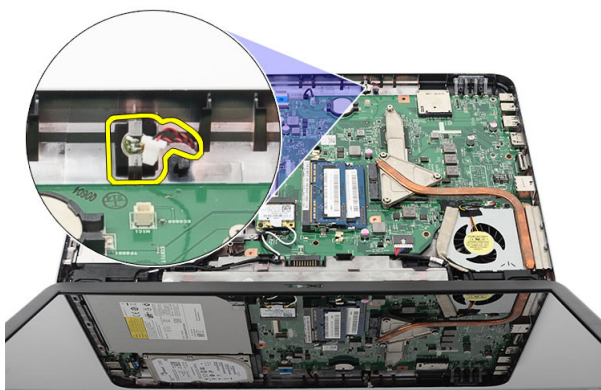
1. Vložte dosku USB do svojho priečinka v počítači a zarovnajte ju.
2. Zaskrutkujte skrutku, ktorá drží dosku USB na mieste.
3. Pripojte kábel dosky USB k systémovej doske.
4. Nainštalujte *opierku dlaní*.
5. Nainštalujte *optickú jednotku*.
6. Nainštalujte *klávesnicu*.
7. Nainštalujte *batériu*.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž mikrofónu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Odpojte kábel mikrofónu od konektora na základnej doske.



6. Nadvihnite a vyberte mikrofón z priečinku.

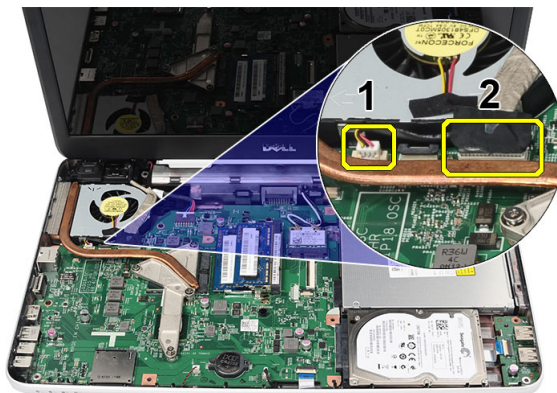


## Inštalácia mikrofónu

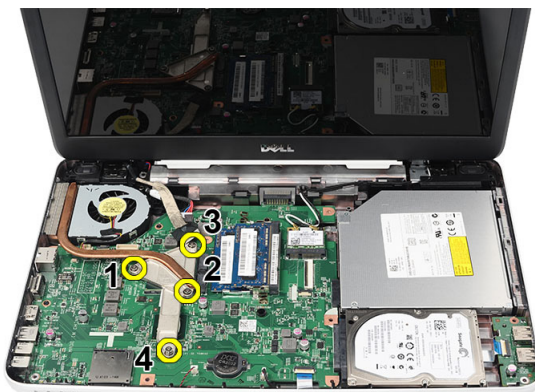
1. Vložte a zarovnajte mikrofón v priečinku.
2. Pripojte kábel mikrofónu k systémovej doske.
3. Nainštalujte *opierku dlaní*.
4. Nainštalujte *klávesnicu*.
5. Nainštalujte *batériu*.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

# Demontáž zostavy ventilátora CPU a chladiča

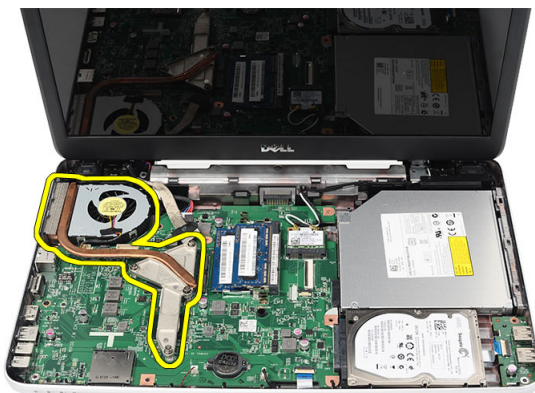
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Odpojte kábel ventilátora CPU od systémovej dosky.



6. Vyberte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia chladič a zostavu ventilátora CPU v poradí podľa obrázka.



7. Demontujte chladič a zostavu ventilátora CPU z počítača.



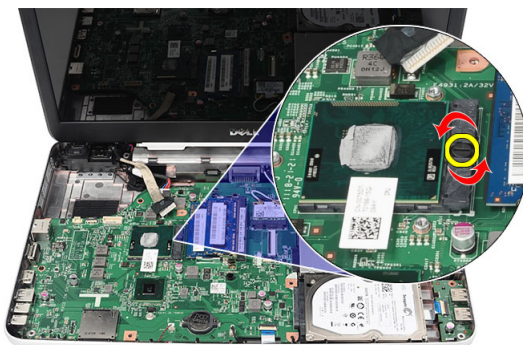
## Inštalácia zostavy ventilátora CPU a chladiča

1. Umiestnite a zarovnajte chladič a zostavu ventilátora CPU.
2. Uťahnutím skrutiek so zapustenou hlavou upevníte chladič a ventilátor CPU.
3. Zapojte kábel ventilátora CPU k systémovej doske.
4. Nainštalujte *opierku dlaní*.
5. Nainštalujte *klávesnicu*.
6. Nainštalujte *batériu*.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

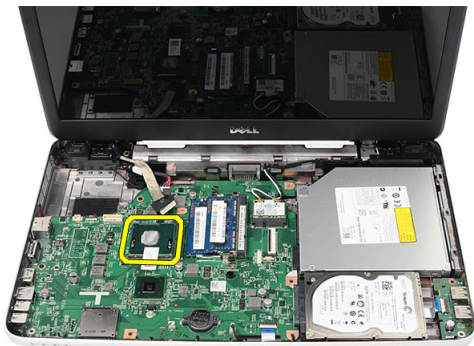


# Demontáž procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *klávesnicu*.
4. Demontujte *opierku dlaní*.
5. Demontujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
6. Otočte vačkovú skrutku na procesore smerom doľava.



7. Nadvihnite procesor a vyberte ho z počítača.

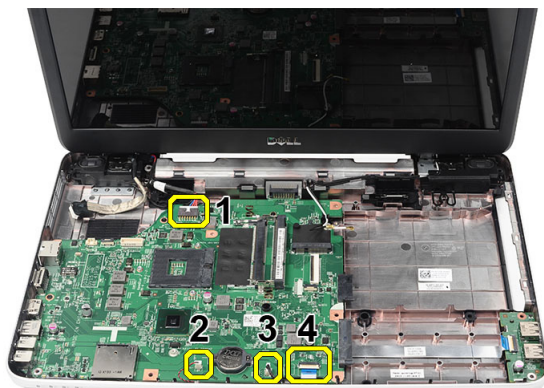


## Inštalácia procesora

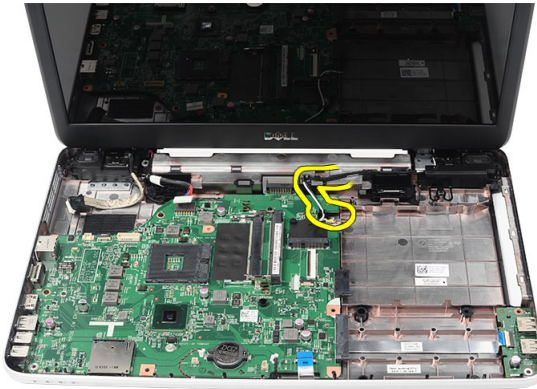
1. Vložte procesor do päťice procesora. Uistite sa, že je procesor spoľahlivo osadený.
2. Otočte vačkovú skrutku smerom doprava do uzamknutej polohy.
3. Nainštalujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
4. Nainštalujte *opierku dlaní*.
5. Nainštalujte *klávesnicu*.
6. Nainštalujte *batériu*.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž systémovej dosky

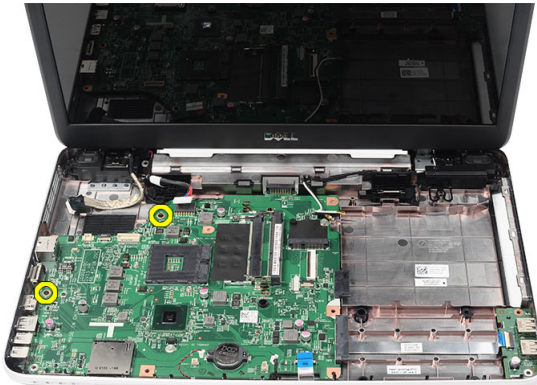
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *pamäťovú kartu SD*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *optickú jednotku*.
6. Demontujte *pamäťový modul*.
7. Demontujte *opierku dlaní*.
8. Demontujte *pevný disk*.
9. Demontujte *kartu WLAN*.
10. Demontujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
11. Odpojte káble displeja (1), DC-in (2), dosky USB (3), reproduktora (4), zvukovej dosky (5) a gombíkovej batérie (6).



12. Odstráňte skrutky, ktoré držia systémovú dosku.



13. Vyklopte systémovú dosku a vytiahnite ju zo zásuviek LAN, VGA, HDMI a USB.



## Inštalácia systémovej dosky

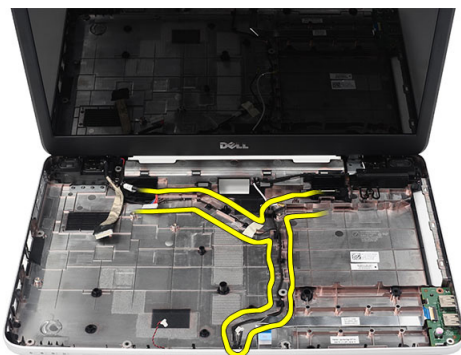
1. Zasuňte systémovú dosku s konektormi LAN, VGA, HDMI a USB do príslušných zásuviek za zarovnajete systémovú dosku na mieste.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia systémovú dosku na mieste.
3. Zapojte káble LCD, DC-in, dosky USB, zvukovej dosky, gombíkovej batérie a reproduktora.
4. Nainštalujte *procesor*.
5. Nainštalujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
6. Nainštalujte *kartu WLAN*.
7. Nainštalujte *pevný disk*.

8. Nainštalujte *opierku dlaní*.
9. Nainštalujte *pamäťový modul*.
10. Nainštalujte *optickú jednotku*.
11. Nainštalujte *klávesnicu*.
12. Nainštalujte *pamäťovú kartu SD*.
13. Nainštalujte *batériu*.
14. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

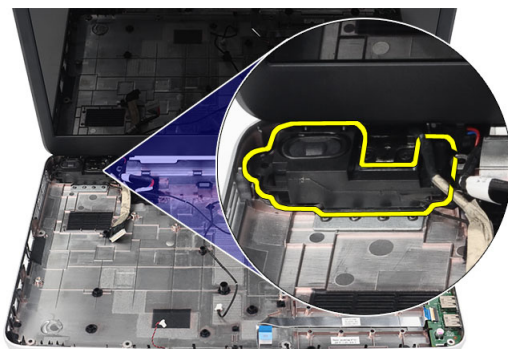


## Demontáž reproduktorov

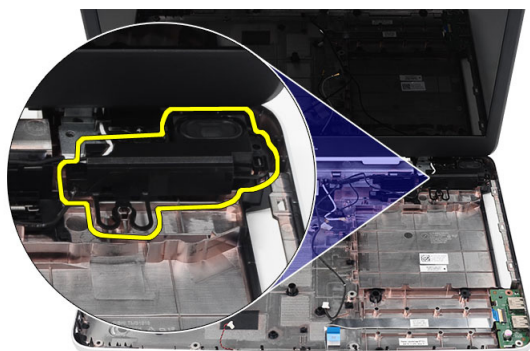
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *pamäťovú kartu SD*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *optickú jednotku*.
6. Demontujte *pamäťový modul*.
7. Demontujte *opierku dlaní*.
8. Demontujte *pevný disk*.
9. Demontujte *kartu WLAN*.
10. Demontujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
11. Demontujte *systémovú dosku*.
12. Uvoľnite kábel reproduktora z vodiaceho kanála.



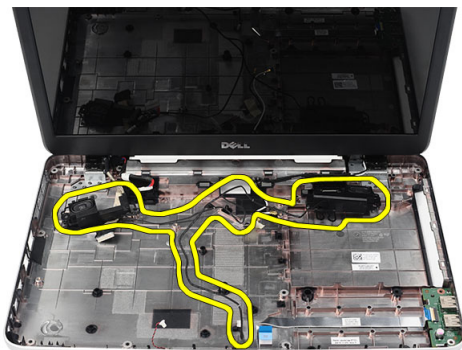
13. Stlačte istiace spony a nadvihnite ľavý reproduktor.



14. Stlačte istiacu spony a nadvhňte pravý reproduktor.



15. Vyberte zostavu reproduktorov a kábel reproduktora z počítača.





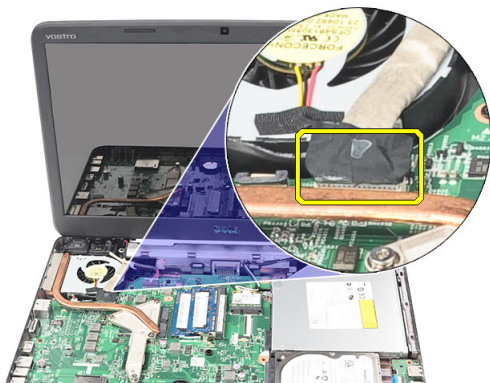
## Inštalácia reproduktorov

1. Vložte a pripevnite ľavý a pravý reproduktor do príslušných priečinkov.
2. Zarovnajte a usporiadajte kábel reproduktora v skrinke.
3. Nainštalujte *systemovú dosku*.
4. Nainštalujte *procesor*.
5. Nainštalujte *zostavu ventilátora CPU a chladič*.
6. Nainštalujte *kartu WLAN*.
7. Nainštalujte *pevný disk*.
8. Nainštalujte *opierku dlaní*.
9. Nainštalujte *pamäťový modul*.
10. Nainštalujte *optickú jednotku*.
11. Nainštalujte *klávesnicu*.
12. Nainštalujte *pamäťovú kartu SD*.
13. Nainštalujte *batériu*.
14. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.



## Demontáž zostavy displeja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *kryt závesu*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *opierku dlaní*.
6. Odpojte kábel LVDS od systémovej dosky.



7. Odpojte antény WLAN a uvoľnite ich z vodiaceho kanála na skrinke.



8. Vyberte skrutky, ktoré držia ľavý a pravý záves displeja.



9. Nadvihnite zostavu displeja a vyberte ju z počítača.



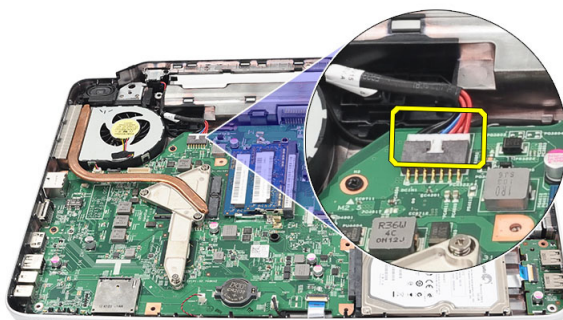
## Inštalácia zostavy displeja

1. Vložte závesy zostavy displeja do ich držiakov.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia závesy na mieste.
3. Pripojte kábel LVDS k systémovej doske.
4. Zarovnajzte kábel antén WLAN vo svojom držiaku a pripojte antény ku karte WLAN.
5. Pripojte kábel dosky USB.
6. Nainštalujte *opierku dlaní*.
7. Nainštalujte *klávesnicu*.
8. Nainštalujte *kryt závesu*.
9. Nainštalujte *batériu*.
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

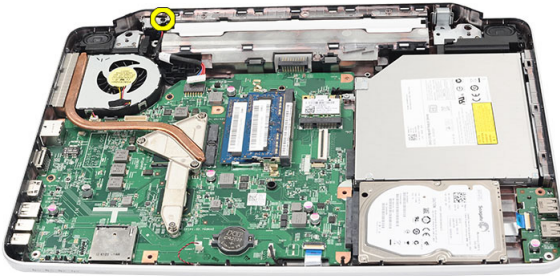


## Demontáž portu a konzoly DC-in

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *kryt závesu*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *opierku dlaní*.
6. Demontujte *zostavu displeja*
7. Odpojte kábel DC-In od systémovej dosky.



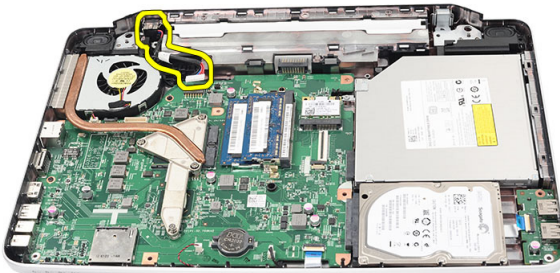
8. Odskrutkujte skrutku, ktorá drží port a konzolu DC-in.



9. Nadvihnite konzolu portu DC-in.



10. Nadvihnite a vyberte port DC-in z počítača.





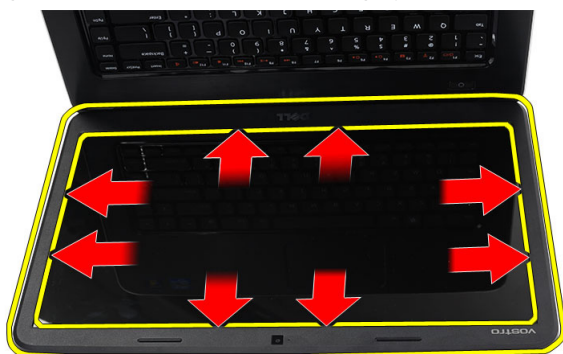
## Inštalácia portu a konzoly DC-in

1. Vložte port a konzolu DC-in do príslušného priečinku.
2. Zarovnajzte konzolu a utiahnite skrutku, ktorá drží konzolu a port DC-in.
3. Pripojte kábel DC-in k systémovej doske.
4. Nainštalujte *zostavu displeja*.
5. Nainštalujte *opierku dlaní*.
6. Nainštalujte *klávesnicu*.
7. Nainštalujte *kryt závesu*.
8. Nainštalujte *batériu*.
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

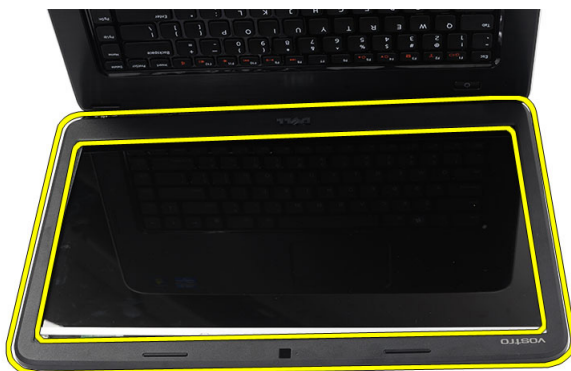


## Demontáž rámu displeja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Počnúc zdola, vypáčte rám zo zostavy displeja znútra a postupujte smerom k pravému a ľavému rohu rámu displeja.



4. Keď sú všetky západky uvoľnené, odnímite rám zo zostavy displeja.

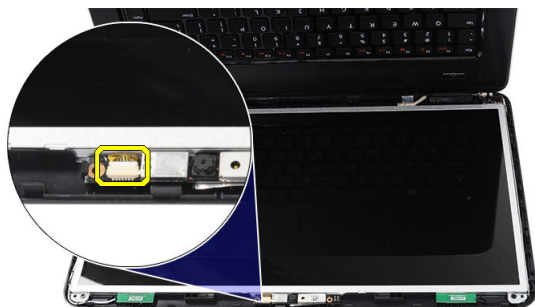


## Inštalácia rámu displeja

1. Zarovnajte rám displeja s horným krytom.
2. Počnúc od spodného okraja, tlakom na rám displeja uchytíte západky.
3. Nainštalujte *batériu*.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž kamery

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *rám displeja*.
4. Odpojte kábel kamery od modulu kamery.



5. Vypáňte poistku, nadvihnite a vyberte kameru.

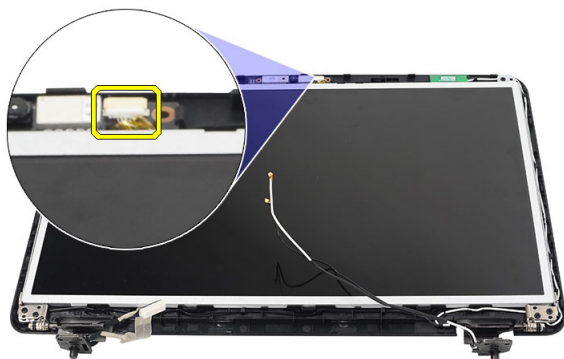


## Inštalácia kamery

1. Vložte a zarovnajte modul kamery v priečinku.
2. Pripojte kábel kamery k modulu kamery.
3. Nainštalujte *rám displeja*.
4. Nainštalujte *batériu*.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Demontáž panela displeja

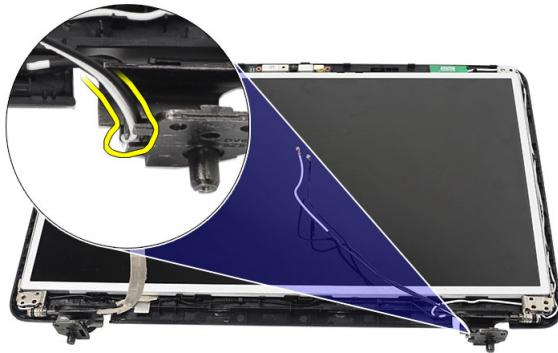
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *kryt závesu*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *opierku dlaní*.
6. Demontujte *zostavu displeja*.
7. Demontujte *rám displeja*.
8. Odpojte kábel kamery od modulu kamery.



9. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia konzolu a závesy displeja.



10. Uvoľnite anténu bezdrôtovej komunikácie z pravého závesu.



11. Uvoľnite kábel LVDS z ľavého závesu.





12. Vyberte panel displeja a konzoly z horného krytu displeja.



13. Odskrutkujte skrutky na ľavej aj pravej konzole displeja a odnímate panel displeja.



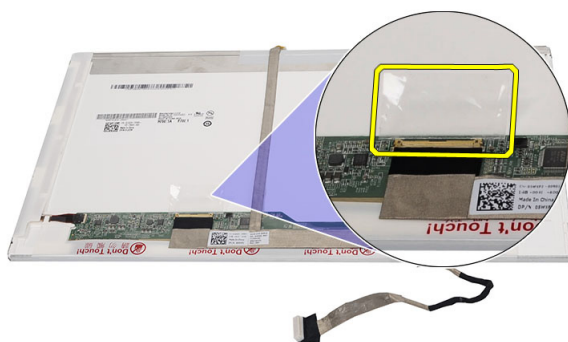
## Inštalácia panela displeja

1. Priložte pravú a ľavú konzolu k panelu displeja a zaskrutkujte skrutky.
2. Vložte a nasmerujte kábel displeja a antény bezdrôtovej komunikácie k ľavému a pravému závesu.
3. Zarovnajte panel displeja a jeho konzoly s horným krytom.
4. Zarovnajte kábel antén WLAN vo svojom držiaku a pripojte antény ku karte WLAN.
5. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia panel displeja a konzoly.
6. Pripojte kábel kamery k modulu kamery.

7. Nainštalujte *rám displeja*.
8. Nainštalujte *zostavu displeja*.
9. Nainštalujte *opierku dlaní*.
10. Nainštalujte *klávesnicu*.
11. Nainštalujte *kryt závesu*.
12. Nainštalujte *batériu*.
13. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

## Odstránenie kábla systému LVDS

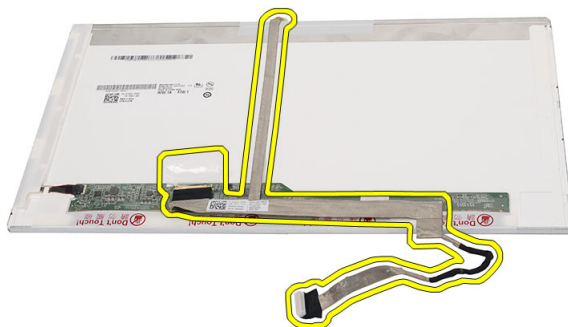
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte *batériu*.
3. Demontujte *kryt závesu*.
4. Demontujte *klávesnicu*.
5. Demontujte *optickú jednotku*.
6. Demontujte *opierku dlaní*.
7. Demontujte *zostavu displeja*.
8. Demontujte *rám displeja*.
9. Demontujte *panel displeja*.
10. Odlúpte pásku, ktorá istí spoj kábla LVDS.



11. Odpojte kábel LVDS od panela displeja.



12. Odlepte celý kábel displeja od panela displeja.



## Inštalácia kábla systému LVDS

1. Pripevnite kábel displeja k panelu displeja.
2. Pripojte konektor kábla displeja k panelu displeja a pripevnite ho páskou.
3. Nainštalujte *panel displeja*.
4. Nainštalujte *rám displeja*.
5. Nainštalujte *zostavu displeja*.
6. Nainštalujte *opierku dlaní*.
7. Nainštalujte *optickú jednotku*.
8. Nainštalujte *klávesnicu*.
9. Nainštalujte *kryt závesu*.


**10.** Nainštalujte *batériu*.

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



## Spustenie nastavenia systému

1. Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
2. Keď je zobrazené modré logo DELL, musíte čakať, kým sa neukáže výzva F2.
3. Keď sa zobrazí výzva F2, ihneď stlačte kláves <F2>.

 **POZNÁMKA:** Výzva F2 znamená, že sa klávesnica inicializovala. Táto výzva sa môže zobraziť iba na krátky čas, preto treba pozorne sledovať displej a hneď pri jej objavení stlačiť kláves <F2>. Ak stlačíte kláves <F2> skôr, než sa táto výzva objaví, nebude to mať žiadny účinok.

4. Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, vyčkajte až kým neuvidíte pracovnú plochu Microsoft Windows, potom vypnite počítač a skúste znovu.

## Prehľad nastavenia systému

Nastavenie systému vám umožňuje:

- zmenu informácií o konfigurácii systému po pridaní, zmene alebo odstránení hardvéru z počítača,
- nastavenie alebo zmenu možnosti voliteľnú používateľom, napr. hesla používateľa,
- prečítanie aktuálneho množstva pamäte alebo nastavenie typu nainštalovaného pevného disku.

Pred použitím programu Nastavenie systému sa odporúča, aby ste si zapísali informácie o nastavení systému na obrazovke pre prípad potreby ich použitia v budúcnosti.

 **VAROVANIE:** Ak nie ste počítačový expert, nemeňte nastavenia tohto programu. Mohli by ste narušiť správnu funkciu počítača.

# Obrazovky nastavenia systému

**Ponuka** Zobrazuje sa v hornej časti okna Nastavenie systému. Toto pole zabezpečuje ponuku pre prístup k možnostiam programu Nastavenie systému. Na navigáciu použijete klávesy < šípka doľava > a < šípka doprava >. Keď sa zvýrazní možnosť **ponuky**, v **zozname možností** sa uvedú možnosti, ktoré definujú hardvér nainštalovaný v počítači.

**Zoznam možností** Zobrazuje sa v hornej časti okna Nastavenie systému. Toto pole zabezpečuje ponuku pre prístup k možnostiam programu Nastavenie systému. Na navigáciu použijete klávesy < šípka doľava > a < šípka doprava >. Keď sa zvýrazní možnosť **ponuky**, v **zozname možností** sa uvedú možnosti, ktoré definujú hardvér nainštalovaný v počítači.

**Oblasť možností** Zobrazuje sa na pravej strane **zoznamu možností** a obsahuje informácie o jednotlivých možnostiach **v zozname možností**. V tomto poli si môžete pozrieť informácie o vašom počítači a zmeniť aktuálne nastavenia. Na vykonanie zmien aktuálnych nastavení stlačte kláves <Enter>. Pre návrat **do zoznamu možností** stlačte kláves <Esc>.



**POZNÁMKA:** Nie všetky nastavenia uvedené v oblasti možnosti je možné meniť.

**Pomoc** Zobrazuje sa na pravej strane okna Nastavenie systému a obsahuje informácie o možnosti zvolenej v **zozname možností**.

Na navigáciu obrazovkami programu Nastavenie systému používajte nasledujúce klávesy:

Kláves	Činnosť
< F2 >	Zobrazenie informácií o vybratej položke v nastavení systému.
< Esc >	Zatvorenie aktuálneho zobrazenia alebo prepnutie aktuálneho zobrazenia na stránku <b>Exit</b> (Skončiť) v nastaveniach systému.
< šípka nahor > alebo < šípka nadol >	Výber položky na zobrazenie.
< šípka doľava > alebo < šípka doprava >	Výber ponuky na zobrazenie.



Kláves	Činnosť
– alebo +	Zmena existujúcej hodnoty položky.
< Enter >	Výber vedľajšej ponuky alebo spustenie príkazu.
< F9 >	Načítanie predvoleného nastavenia.
< F10 >	Uloženie aktuálnej konfigurácie a ukončenie programu Nastavenie systému.

## Možnosti nastavenia systému

### Main (Hlavné)

Informácie o systéme	Zobrazí číslo modelu počítača.
System Date (Systémový dátum)	Obnoví dátum vnútorného kalendára počítača.
System Time (Systémový čas)	Obnoví čas vnútorných hodín počítača.
BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo revízie BIOS.
Product Name (Názov produktu)	Zobrazí názov produktu a číslo modelu.
Service Tag (Servisný štítok)	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag (Inventárny štítok)	Zobrazuje inventárny štítok počítača (ak je k dispozícii).
CPU Type (Typ CPU)	Zobrazí typ procesora.
CPU Speed (Rýchlosť CPU)	Zobrazí frekvenciu procesora.
CPU ID (Identifikátor CPU)	Zobrazí identifikátor procesora.
L1 Cache Size (Veľkosť vyrovnávacej pamäte L1)	Zobrazuje veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 1 procesora.
L2 Cache Size (Veľkosť vyrovnávacej pamäte L2)	Zobrazuje veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
L3 Cache Size (Veľkosť vyrovnávacej pamäte L3)	Zobrazuje veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
Extended Memory (Rozšírená pamäť)	Zobrazí veľkosť pamäte nainštalovanej do počítača.
System Memory (Systémová pamäť)	Zobrazí veľkosť vstavanej pamäte počítača.

Memory Speed (Rýchlosť pamäte)	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Fixed HDD (Pevne inštalovaný HDD)	Zobrazí číslo modelu a kapacitu pevného disku.
SATA ODD	Zobrazí číslo modelu a kapacitu optického disku.
AC Adapter Type (Typ napájacieho adaptéra)	Zobrazí typ napájacieho adaptéra.

## Advanced (Rozšírené)

Intel SpeedStep	Povolenie alebo zakázanie funkcie Intel SpeedStep.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
Virtualization (Virtualizácia)	Povolenie alebo zakázanie funkcie Intel Virtualization.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
Integrated NIC (Integrovaný sieťový radič)	Povolenie alebo zakázanie napájania sieťovej karty na doske.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
USB Emulation (Emulácia USB)	Povolenie alebo zakázanie emulácie USB.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
USB Wake Support (Podpora zobúdzania pomocou USB)	Povolí prebudenie počítača z pohotovostného režimu zariadeniami USB. Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér.	Predvolená hodnota: Disabled (Zakázané)
SATA Operation (Prevádzka SATA)	Zmena režimu radiča disku SATA na hodnotu ATA alebo AHCI.	Predvolená hodnota: AHCI
Adapter Warnings (Varovania adaptéra)	Povoľuje alebo zakazuje varovania adaptéra.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
Function Key Behavior (Správanie funkčných klávesov)	Špecifikuje správanie funkčného klávesu <Fn> .	Predvolená hodnota: Function key first (Funkčné klávesy najprv)
Charger Behavior (Správanie nabíjačky)	Určuje, či sa má batéria počítača nabíjať, keď sa pripojí na napájací zdroj.	Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)

Miscellaneous Devices (Rôzne zariadenia)	Tieto polia umožnia zapnúť alebo vypnúť rôzne zariadenia na doske.
---	--

## Security (Zabezpečenie)

Set Service Tag (Nastaviť servisný štítok)	Toto pole zobrazuje servisné štítky vášho systému. Ak servisný štítok ešte nebol nastavený, v tomto poli ho môžete zadať.
Set Supervisor Password (Nastaviť heslo správcu)	Umožňuje zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
Set HDD Password (Nastaviť heslo pevného disku)	Umožňuje nastaviť heslo na internom pevnom disku (HDD) počítača.
Password Bypass (Vynechanie hesla)	Umožní obísť výzvy na zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému/obnovenia činnosti zo stavu hlbokého spánku.
Computrace	Povoľuje alebo zakazuje funkciu Computrace v počítači.

## Boot (Zavedenie)

Boot Priority Order (Zoznam priorit zavádzania)	Určí poradie rôznych zariadení, v ktorom bude počítač zavádzať operačný systém pri štarte.
Hard Disk Drives (Pevné disky)	Určí, z ktorého pevného disku môže počítač zaviesť systém.
USB Storage Device (Pamäťové zariadenie USB)	Určí, z ktorého zariadenia USB môže počítač zaviesť systém.
CD/DVD ROM Drives (Mechaniky CD/DVD ROM)	Určí, z ktorej mechaniky CD/DVD môže počítač zaviesť systém.
Network (Sieť)	Určí, z ktorého sieťového zariadenia môže počítač zaviesť systém.

## **Exit (Skončiť)**

Táto časť umožňuje uložiť, zrušiť zmeny a načítať predvolené nastavenia pred ukončením programu Nastavenie systému.

## Diagnosticcké zvukové kódy

Počítač môže vydávať sériu pípnutí počas spúšťania, ak monitor nemôže zobraziť chyby alebo problémy. Tieto série signálov, nazývané zvukové kódy, identifikujú rôzne problémy. Odstup medzi pípnutiami je 300 ms. Prestávka medzi sériami pípnutí trvá 3 s, jedno pípnutie trvá 300 ms. Po každom pípnutí a každej sérii pípnutí BIOS zistí uje, či stlačil používateľ tlačidlo napájania. Ak áno, BIOS opustí slučku a vykoná bežný postup vypínania systému.

### Kód Príčina a kroky odstraňovania problému

- 1 Prebieha alebo zlyhal kontrolný súčet systému BIOS ROM.  
Chyba systémovej dosky, porušený BIOS alebo chyba pamäte ROM
- 2 Nebola detegovaná žiadna RAM  
Nebola detegovaná pamäť
- 3 Chyba čipovej sady (čipová sada North a South Bridge, chyba DMA/IMR/časovača), zlyhanie testu hodín, zlyhanie brány A20, zlyhanie nadradeného I/O čipu, zlyhanie testu radiča klávesnice  
Chyba systémovej dosky.
- 4 Chyba čítania/zápisu RAM  
Chyba pamäte
- 5 Zlyhanie napájania hodín reálneho času  
Zlyhanie batérie CMOS
- 6 Zlyhanie testu video BIOS  
Chyba grafickej karty
- 7 Zlyhanie procesora  
Zlyhanie procesora
- 8 Displej  
Zlyhanie displeja

## Kontrolky stavu nabitia batérie

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

- **Striedavo blikajúca žltá a biela kontrolka** – k laptopu ste pripojili neschválený alebo nepodporovaný napájací adaptér, ktorý nevyrobila spoločnosť Dell.
- **Striedavo blikajúca žltá kontrolka a rozsvietená biela kontrolka** – dočasné zlyhanie batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
- **Trvalo svietiaci žltá kontrolka** – závažné zlyhanie batérie s pripojeným napájacím adaptérom.
- **Svetlá vypnuté** – batéria je v režime úplného nabitia a napájací adaptér je pripojený.
- **Biela kontrolka svieti** – batéria je v režime napájania s pripojeným napájacím adaptérom.

## Kontrolky stavu zariadenia



Svieti, keď zapnete počítač, a bliká, keď je počítač v režime riadenia spotreby.



Svieti vtedy, keď počítač číta alebo zapisuje údaje.



Neprerušovane svieti alebo bliká, čím indikuje stav nabitia batérie.



Svieti vtedy, ak je povolená bezdrôtová sieť.

# Technické údaje



**POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Nasledujúce technické údaje obsahujú len informácie, ktorých dodanie s počítačom je požadované zákonom. Ďalšie informácie týkajúce sa konfigurácie počítača získate kliknutím na položku **Štart** → **Pomoc a technická podpora**. Potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

---

## Informácie o systéme

---

### Čipová sada

Vostro 1450 / Vostro 1550 Intel HM67

Vostro 1440 / Vostro 1540 Intel HM57

Šírka zbernice DRAM 64 bitov

Flash EPROM SPI 32 Mb

---

## Procesor

---

Typy

- Intel Celeron
- typový rad Intel Core i3
- typový rad Intel Core i5

Cache 2. úrovne (L2) až do 6 MB

Frekvencia externej zbernice 1333 MHz

---

## Pamäť

---

Konektor pamäte dve zásuvky SODIMM

Kapacita pamäte 1 GB, 2 GB alebo 4 GB

Typ pamäte DDR3 SDRAM (1333 MHz)

Minimálna pamäť 1 GB

Maximálna pamäť 8 GB

---

## Audio

---

Typ	2.1 kanálový zvuk s vysokou rozlišovacou schopnosťou
Radič	IDT 92HD87B1
Stereo konverzia	24-bitová (analóg–digitál a digitál–analóg)
Rozhranie:	
Interné	audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou
Externé	konektor na vstup z mikrofónu/stereofónne slúchadlá/externé reproduktory
Reproduktory	2 x 2 W
Ovládanie hlasitosti	funkčné klávesy klávesnice a ponuky programu

---

## Video

---

Typ videa	<ul style="list-style-type: none"><li>• integrované na systémovej doske</li><li>• diskrétna</li></ul>
-----------	---

### Dátová zbernica:

UMA	integrované video
Diskrétna	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCI-E x16 Gen1</li><li>• PCI-E x16 Gen2</li></ul>

### Radič grafickej karty:

UMA	Intel HD Graphics
Vostro 1450 / Vostro 1550	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel HD Graphics</li><li>• Intel HD Graphics 3000</li></ul>
Vostro 1440 / Vostro 1540	Intel HD Graphics
Diskrétny	
Vostro 1440	AMD Radeon HD6450M
Vostro 1450	AMD Radeon HD6470M



<b>Kamera</b>	
Rozlíšenie fotoaparátu	1,3 megapixely
Rozlíšenie videa	640 x 480 pri 30 fps (maximálne)
<b>Komunikačné rozhrania</b>	
Sieťový adaptér	10/100/1000 Mb/s Ethernet LAN
Bezdrôtové pripojenie	interná bezdrôtová sieťová karta WLAN
<b>Porty a konektory</b>	
Audio	jeden konektor pre mikrofón/jeden konektor pre stereofónne slúchadlá/reproduktory
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jeden 15-kolíkový konektor VGA</li> <li>• jeden 19-kolíkový konektor HDMI</li> </ul>
Sieťový adaptér	jeden konektor RJ-45
USB	tri 4-kolíkové konektory kompatibilné s USB 2.0
Čítačka pamäťových kariet	jedna čítačka pamäťových kariet 3 v 1 (SD/MMC/MS)
<b>Displej</b>	
Typ	HD WLED TrueLife; HD WLED AG
Veľkosť	
Vostro 1440 / Vostro 1450	14,0"
Vostro 1540 / Vostro 1550	15,0"
Rozmery: Vostro 1440 / Vostro 1450	
Výška	192,50 mm (7,58")
Šírka	324,00 mm (12,76")
Uhlopriečka	355,60 mm (14,00")
Aktívna oblasť (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm

---

## Displej

---

Rozmery: Vostro 1540 / Vostro 1550

Výška	193,50 mm (7,62")
Šírka	344,20 mm (13,55")
Uhlopriečka	396,24 mm (15,60")
Aktívna oblasť (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Maximálne rozlíšenie	1 366 x 768 pixlov pri 262k farieb
Maximálny jas	220 nitov
Prevádzkový uhol	0° (zatvorený) až 140°
Obnovovacia rýchlosť	60 Hz
Minimálne zorné uhly:	
Vodorovný	40/40
Zvislý	15/30 (h/d)
Rozstup pixlov	0,23 mm x 0,23 mm

---

## Klávesnica

---

Počet klávesov: Spojené štáty a Kanada: 86 klávesov, Európa a Brazília: 87 klávesov, Japonsko: 90 klávesov

---

## Dotykový panel

---

Aktívna oblasť:

Os X	90,00 mm (3,54")
Os Y	49,00 mm (1,93")

---

## Batéria

---

Typ 6-článková lítium-iónová (2,20 Wh)

Rozmery:

Výška	20,20 mm (0,80")
Šírka	208,36 mm (8,20")

---

**Batéria**

---

Hĺbka	56,52 mm (2,22")
Hmotnosť	0,33 kg (0,73 lb)
Nabíjacia doba	približne 4 hodiny (keď je počítač vypnutý)
Napätie	11,1 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, lítiová gombíková batéria

---

**Napájací adaptér**

---

Typ:

Vostro 1440 / Vostro 1450 / Vostro 1540 / Vostro 1550 s integrovanou grafickou kartou	65 W
Vostro 1440 s diskretnou grafickou kartou	65 W
Vostro 1450 s diskretnou grafickou kartou	90 W
Vstupné napätie	100 V~ až 240 V~
Vstupný prúd (maximálny)	1,50 A / 1,60 A / 1,70 A / 2,10 A
Vstupná frekvencia	50 Hz až 60 Hz
Výstupný výkon	65 W a 90 W
Výstupný prúd	
65 W	3,34 A (trvalý)
90 W	4,62 A
Menovité výstupné napätie	19,50 V= (+/- 1,0 V=)
Rozmery:	
Výška	28,20 mm (1,11")

---

**Napájací adaptér**

---

Šírka 57,90 mm (2,28")

Hĺbka 137,16 mm (5,40")

**Teplotný rozsah:**

Prevádzka 0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)

Mimo prevádzky -40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)

---

**Fyzické vlastnosti**

---

**Vostro 1440 / Vostro 1450:**

Výška (s panelom WLED) 31,50 mm až 34,70 mm (1,24" až 1,36")

Šírka 342,00 mm (13,46")

Hĺbka 244 mm (9,60")

Hmotnosť (minimálna) 2,2 kg (4,85 lb)

**Vostro 1540 / Vostro 1550:**

Výška (s panelom WLED) 31,50 mm až 34,50 mm (1,24" až 1,35")

Šírka 376,00 mm (14,80")

Hĺbka 260 mm (10,23")

Hmotnosť (minimálna) 2,37 kg (5,22 lb)

---

**Nároky na prostredie**

---

**Teplota:**

Prevádzka 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °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)

**Nadmorská výška (maximálna):**

Prevádzka -15,2 m až 3048 m (-50 až 10 000 stôp)

Mimo prevádzky -15,2 m až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)

---

**Nároky na prostredie**

---

Hladina vzduchom prenášaných  
kontaminantov

G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme  
ISA-S71.04-1985



# 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. Navštívte webovú lokalitu **support.dell.com**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Ak nie ste zákazník z USA, vyberte kód svojej krajiny v dolnej časti stránky alebo voľbou **Všetky** zobrazte všetky možnosti.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.