


Dell Vostro 2521

Vlasnički priručnik

Regulativni model: P27F
Regulativna vrsta: P27F001



Napomene, mjere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje pomažu da se svojim računalom koristite na najbolji mogući način.

 **OPREZ: MJERA OPREZA** označava moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka i otkriva kako izbjeći te probleme.

 **UPOZORENJE: UPOZORENJE** ukazuje na moguće oštećenje imovine, tjelesne povrede ili smrt.

© 2012 Dell Inc.

Zaštitni znakovi korišteni u ovom tekstu: Dell™, logotip DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ i Wi-Fi Catcher™ su zaštitni znakovi tvrtke Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® i Celeron® su registrirani zaštitni znakovi ili zaštitni znakovi tvrtke Intel Corporation u SAD i drugim zemljama. AMD® je registrirani zaštitni znak, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ i ATI FirePro™ su zaštitni znakovi tvrtke Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, gumb za pokretanje Windows Vista i Office Outlook® su zaštitni znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Microsoft Corporation u Sjedinjenim Američkim Državama i/ili drugim zemljama. Blu-ray Disc™ je zaštitni znak u vlasništvu tvrtke Blu-ray Disc Association (BDA) i licenciran je za korištenje na diskovima i sviračima. Znak riječi Bluetooth® je registrirani zaštitni znak i u vlasništvu je tvrtke Bluetooth® SIG, Inc. i bilo kakvo korištenje te marke od strane tvrtke Dell Inc. je licencirano. Wi-Fi® je registrirani zaštitni znak tvrtke Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 – 12

Rev. A00

Sadržaj

Napomene, mjere opreza i upozorenja.....	2
Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	5
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	5
Isključivanje računala.....	6
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	7
Poglavlje 2: Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	9
Preporučeni alati.....	9
Uklanjanje kartice Secure Digital (SD).....	9
Ugradnja Secure Digital (SD) kartice.....	9
Uklanjanje baterije.....	9
Ugradnja baterije.....	10
Uklanjanje pristupne ploče.....	10
Ugradnja pristupne ploče.....	10
Uklanjanje memorijskog modula.....	11
Ugradnja memorijskog modula.....	11
Uklanjanje sklopa tvrdog pogona.....	11
Ugradnja sklopa tvrdog pogona.....	13
Uklanjanje sklopa optičkog pogona.....	13
Ugradnja sklopa optičkog pogona.....	14
Uklanjanje tipkovnice.....	14
Ugradnja tipkovnice.....	15
Uklanjanje mini-kartice za bežičnu vezu.....	16
Ugradnja mini-kartice za bežičnu vezu.....	16
Uklanjanje oslonca za ruku.....	16
Ugradnja oslonca za ruku.....	18
Uklanjanje ploče s ulazima i izlazima (U/I).....	18
Ugradnja ploče s ulazima i izlazima (U/I).....	19
Uklanjanje matične ploče.....	19
Ugradnja matične ploče.....	20
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....	21
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	21
Uklanjanje hladila procesora.....	22
Ugradnja hladila procesora.....	22
Uklanjanje ventilatora sustava.....	23
Ugradnja ventilatora sustava.....	23


Uklanjanje zvučnika.....	24
Ugradnja zvučnika.....	25
Uklanjanje sklopa zaslona.....	25
Ugradnja sklopa zaslona.....	26
Uklanjanje okvira zaslona.....	26
Ugradnja okvira zaslona.....	27
Uklanjanje šarki zaslona.....	28
Ugradnja šarki zaslona.....	28
Uklanjanje ploče zaslona.....	29
Ugradnja ploče zaslona.....	30
Uklanjanje modula kamere.....	30
Ugradnja modula kamere.....	31
Poglavlje 3: Program za postavljanje sustava.....	33
Redoslijed podizanja sustava.....	33
Navigacijske tipke.....	33
Opcije programa za postavljanje sustava.....	34
Ažuriranje BIOS-a	37
Zaporke sustava i postavljanja.....	38
Pridruživanje zaporke sustava i zaporke za postavljanje.....	38
Brisanje ili promjena postojeće zaporke sustava i/ili postavljanja.....	39
Poglavlje 4: Dijagnostike.....	41
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA).....	41
Svjetla statusa baterije.....	42
Poglavlje 5: Rješavanje problema.....	43
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA).....	43
Dijagnostika.....	43
Šifre zvučnih signala.....	44
LED svjetla kodova pogrešaka.....	45
Poglavlje 6: Tehničke specifikacije.....	47
Poglavlje 7: Kontaktiranje tvrtke Dell.....	53


Radovi na vašem računalu


Prije radova na unutrašnjosti računala

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


- da ste izvršili korake u odlomku Rad na računalu.
- Da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s vašim računalom.
- Komponenta se može zamijeniti ili ako je zasebno kupljena, instalirati izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.


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

 **OPREZ:** Mnogi popravci smiju se izvršiti samo od strane ovlaštenog servisnog tehničara. Smijete vršiti samo pronalaženje problema i sitne popravke kao što ste ovlašteni u svojoj dokumentaciji o proizvodu ili po uputama tima online ili putem telefonske usluge i podrške. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila. Pročitajte i slijedite sigurnosne upute koje su isporučene s uređajem.

 **OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu, kao što je priključak na stražnjoj strani računala.

 **OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu pridržavajte za rubove ili za metalni nosač. Komponente poput procesora pridržavajte za rubove, a ne za pinove.

 **OPREZ:** Kad isključujete kabel, povucite za njegov utikač ili jezičak, a ne sam kabel. Neki kabeli imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskapčate taj tip kabela, prije iskapčanja pritisnite jezičke za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i izbjegavajte krivljenje bilo koje od pinova priključka. Također se prije ukopčavanja kabela pobrinite da su oba priključka pravilno okrenuta i poravnata.

 **NAPOMENA:** Boja i određene komponente vašeg računala se mogu razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.


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

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

 **OPREZ:** Za iskopčavanje mrežnog kabela, najprije iskopčajte kabel iz svog računala i potom iskopčajte kabel iz mrežnog uređaja.

4. Iskopčajte sve mrežne kabele iz svog računala.
5. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz svih električnih izvora napajanja.

6. Zatvorite zaslon i računalo okrenite naopako na ravnoj radnoj površini.


 **NAPOMENA:** Kako biste izbjegli oštećivanje ploče sustava, prije servisiranja računala morate izvaditi glavnu bateriju.


7. Uklonite glavnu bateriju.

8. Okrenite računalo gornjom stranom prema gore.

9. Otvorite zaslon.

10. Pritisnite gumb za uključivanje kako biste uzemljili matičnu ploču.

 **OPREZ:** Kako biste se zaštitili od električnog udara, prije skidanja pokrova računala uvijek isključite računalo iz zidne utičnice.

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

11. Uklonite sve umetnute ExpressCard ili Smart kartice iz odgovarajućih utora.

Isključivanje računala


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

1. Isključite operativni sustav:

– U sustavu Windows 8:


* Korištenje uređaja koji ima omogućen rad dodirnom:

a. potegnute s desnog ruba zaslona, otvorite padajući izbornik i odaberite **Postavke**.


b. Odaberite  i potom odaberite **Isključi**

* Korištenje miša:

a. usmjerite u gornji desni kut zaslona i kliknite na **Postavke**.


b. Kliknite na  i potom odaberite **Isključi**.

– U sustavu Windows 7:

1. Kliknite na **Start** .

2. Kliknite na **Isključi**.

ili

1. Kliknite na **Start** .

2. Kliknite na strelicu u donjem desnom kutu izbornika **Start** na način prikazan u nastavku, a zatim



kliknite na **Isključi**.

2. Provjerite je li računalo, kao i svi priključeni uređaji isključeno. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operativnog sustava, pritisnite i približno 6 sekundi držite gumb za uključivanje i isključivanje kako biste ih isključili.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

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

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

1. Priključite sve vanjske uređaje, kao što je replikator priključka, dodatna baterija ili medijska baza i ponovno postavite sve kartice, kao što je ExpressCard.
2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na svoje računalo.

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

3. Ponovno postavite bateriju.
4. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na njihove izvore električnog napajanja.
5. Uključite računalo.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Ovaj odjeljak pruža detaljne informacije o tome kako ukloniti ili instalirati komponente s vašeg računala.

Preporučeni alati

Za izvršavanje postupaka iz ovog dokumenta možda će vam trebati slijedeći alati:

- mali ravni odvijač
- križni odvijač
- malo plastično šilo

Uklanjanje kartice Secure Digital (SD)

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Pritisnite SD memorijsku karticu kako biste je oslobodili iz računala.



Ugradnja Secure Digital (SD) kartice

1. Gurnite memorijsku karticu u pratinac sve dok ne usjedne na mjesto.
2. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje baterije

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Izvucite jezičce za oslobađanje prema van kako biste odblokirali bateriju te podignite bateriju kako biste je uklonili iz računala.

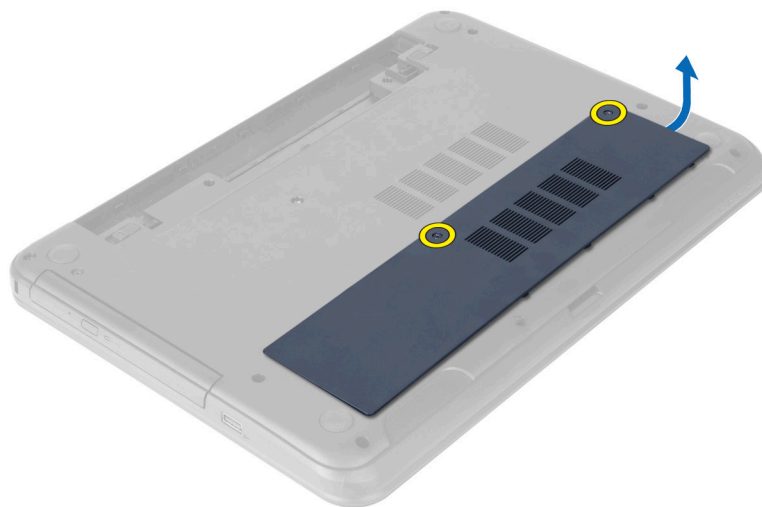


Ugradnja baterije

1. Umetnite bateriju u njezin utor tako da usjedne na mjesto.
2. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje pristupne ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite bateriju.
3. Otpustite vijke koji pričvršćuju pristupnu ploču i uklonite je iz računala.



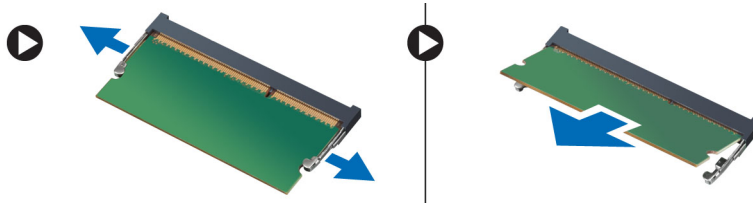
Ugradnja pristupne ploče

1. Umetnite pristupnu ploču u jezin utor.
2. Pritegnite vijke koji pričvršćuju pristupnu ploču na računalo.

3. Ugradite bateriju.
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje memorijskog modula

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
3. Izdignite sigurnosne spajalice dalje od memorijskog modula sve dok ne iskoči. Uklonite memorijski modul iz njegovog utora na matičnoj ploči.

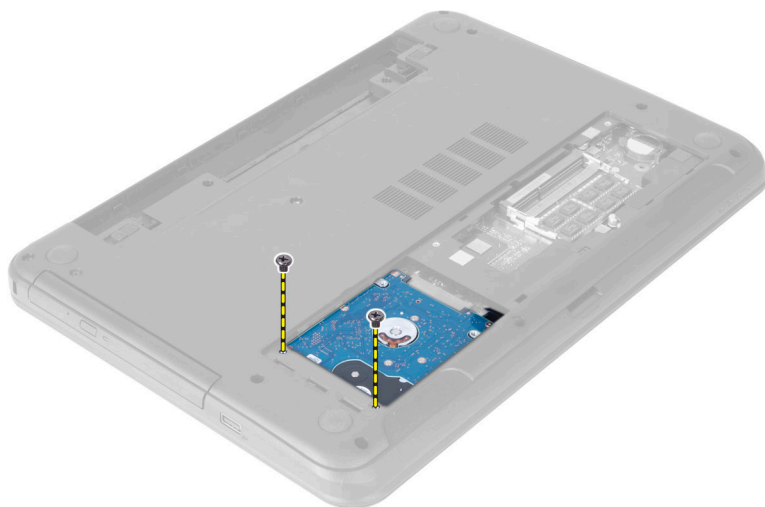


Ugradnja memorijskog modula

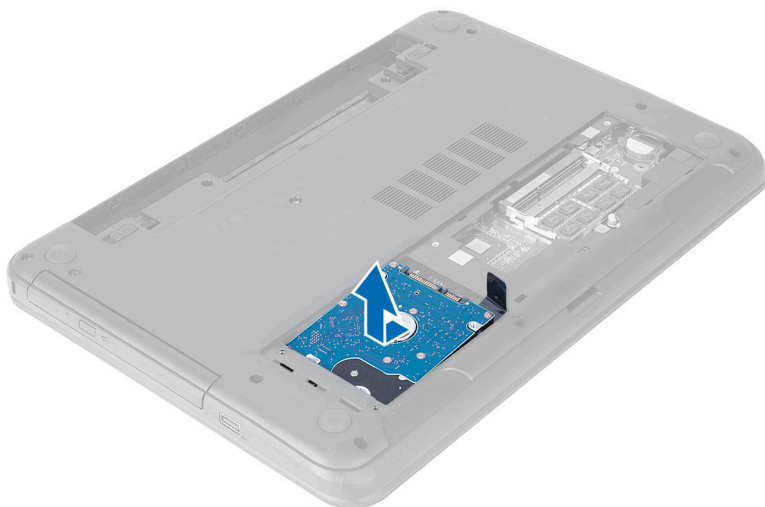
1. Umetnite memorijski modul u utor za memoriju i pritisnite dok ne nasjedne na mjesto.
2. Ugradite:
 - a) pristupnu ploču
 - b) bateriju
3. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje sklopa tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
3. Uklonite vijke koji pričvršćuju sklop tvrdog pogona na računalo.



4. Pomaknite tvrdi pogon u prikazanom smjeru i podignite jezičak kako biste ga uklonili iz računala.



5. Uklonite vijke koji pričvršćuju okvir tvrdog pogona na tvrdi pogon i uklonite ga.

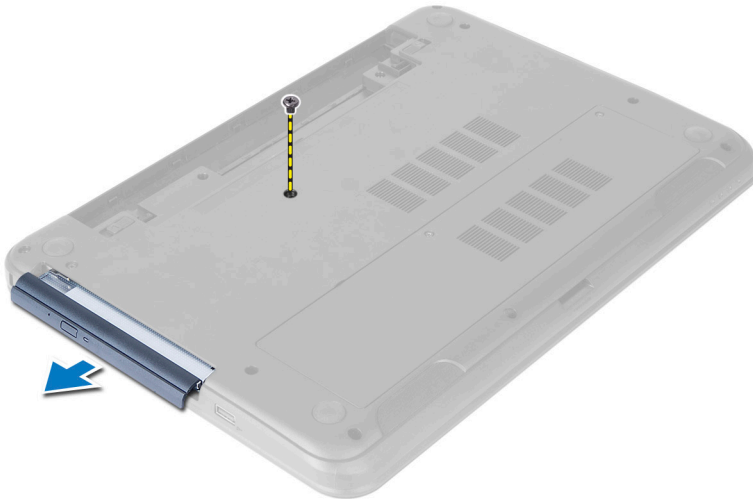


Ugradnja sklopa tvrdog pogona

1. Poravnajte tvrdi pogon na nosaču tvrdog pogona i umetnite ga na mjesto.
2. Pritegnite vijke kojima je tvrdi pogon pričvršćen na nosač tvrdog pogona.
3. Umetnite sklop tvrdog pogona u utora na računalo.
4. Ponovno postavite vijke koji pričvršćuju sklop tvrdog pogona na računalo.
5. Ugradite:
 - a) memorijski modul
 - b) pristupnu ploču
 - c) bateriju
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje sklopa optičkog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite bateriju.
3. Uklonite vijak koji pričvršćuje optički pogon i izvadite ga iz pretinca pogona.



4. Uklonite vijke koji pričvršćuju nosač optičkog pogona na sklop optičkog pogona.



5. Uklonite nosač optičkog pogona iz sklopa optičkog pogona.
6. Izdignite okvir optičkog pogona i uklonite ga iz optičkog pogona.

Ugradnja sklopa optičkog pogona

1. Postavite okvir optičkog pogona na optički pogon i umetnite ga na mjesto.
2. Postavite nosač optičkog pogona na optički pogon.
3. Pritegnite vijke koji pričvršćuju nosač na sklop optičkog pogona.
4. Pomaknite sklop optičkog pogona u pretinac pogona na računalo.
5. Pritegnite vijak kako biste pričvrstili sklop optičkog pogona na računalo.
6. Ugradite bateriju.
7. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje tipkovnice

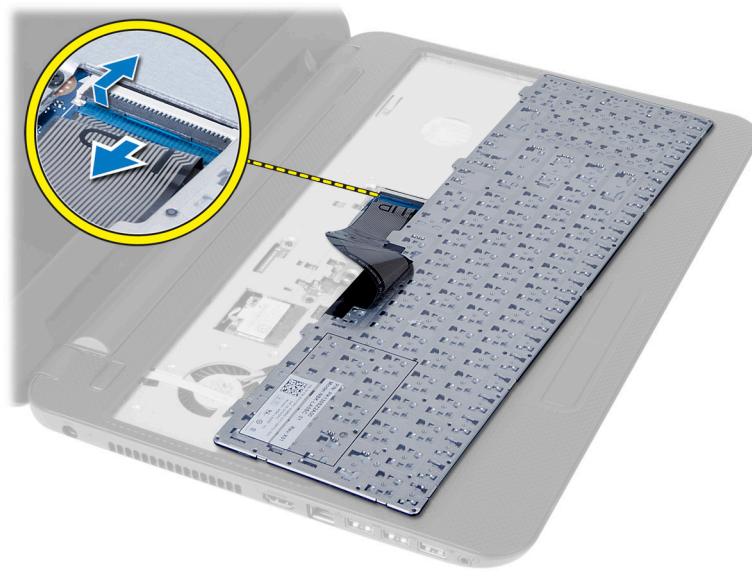
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite bateriju.
3. Oslobodite tipkovnicu tako da pritisnete jezičke na sklopu oslonca za ruku.



4. Pomaknite tipkovnicu prema sklopu zaslona i okrenite tipkovnicu preko sklopa oslonac za ruku.



5. Odspojite kabel tipkovnice iz priključka na matičnoj ploči i izvadite tipkovnicu iz sklopa oslonca za ruku.

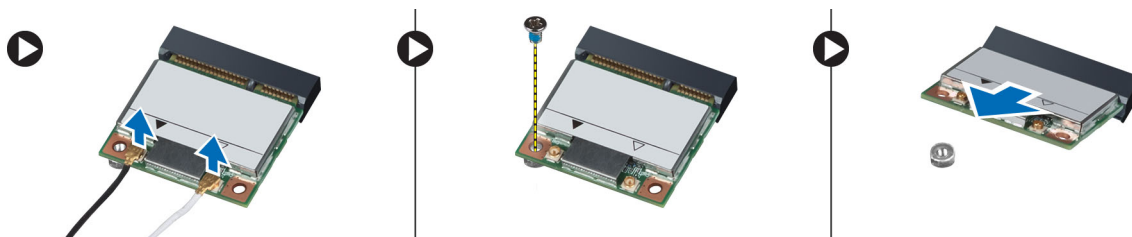


Ugradnja tipkovnice

1. Priključite kabel tipkovnice u priključak na matičnoj ploči.
2. Pomaknite tipkovnicu na njezino mjesto na računalu i umetnite je na mjesto.
3. Ugradite bateriju.
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje mini-kartice za bežičnu vezu

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop optičkog pogona
 - e) tipkovnicu
3. Odspojite antene iz kartice, uklonite vijak i uklonite mini-karticu za bežičnu vezu iz njezinog utora na matičnoj ploči.

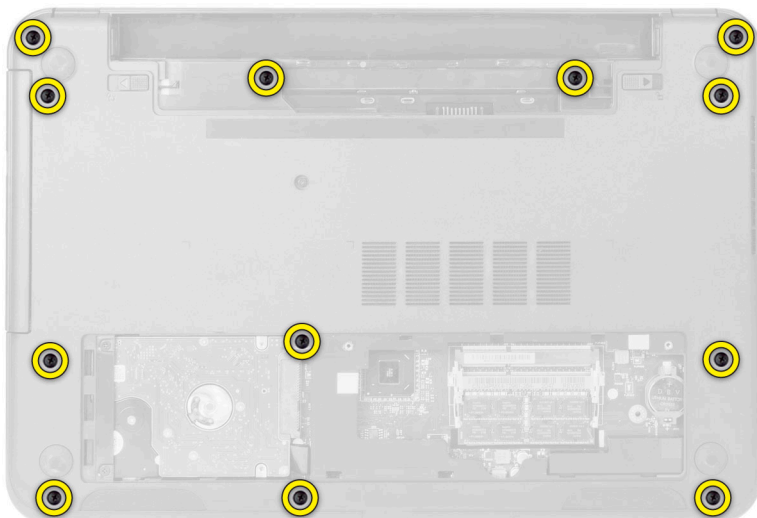


Ugradnja mini-kartice za bežičnu vezu

1. Priključite antenske kabele na njihove odgovarajuće priključke označene na mini-kartici za bežičnu vezu.
2. Umetnite mini-karticu za bežičnu vezu u njezin priključak pod kutom od 45 stupnjeva.
3. Pritisnite mini-karticu za bežičnu vezu i pritegnite vijak kako biste pričvrstili mini-karticu za bežičnu vezu na računalo.
4. Ugradite:
 - a) tipkovnicu
 - b) sklop optičkog pogona
 - c) memorijski modul
 - d) pristupnu ploču
 - e) bateriju
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje oslonca za ruku

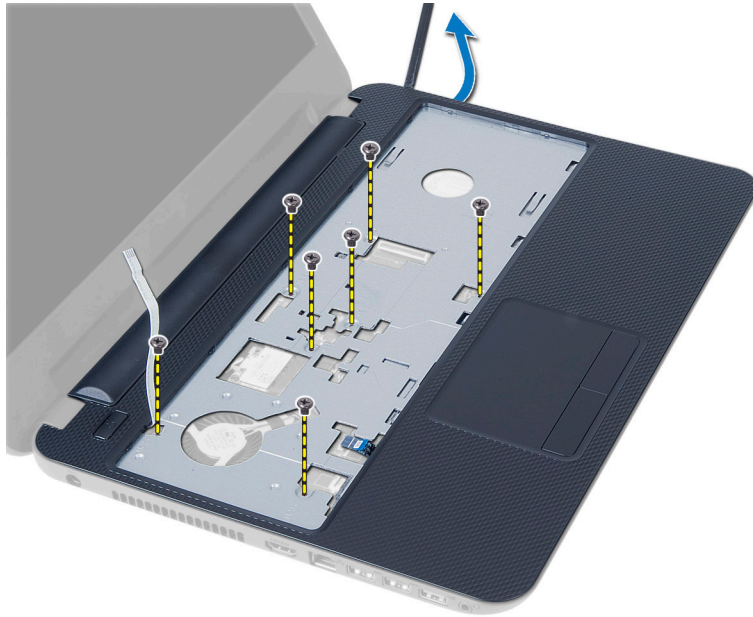
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop optičkog pogona
 - e) tipkovnicu
3. Uklonite vijke koji pričvršćuju oslonac za ruku na računalo.



4. Okrenite računalo i odspojite kabele podloge osjetljive na dodir i gumba za uključivanje/isključivanje iz matične ploče.



5. Uklonite vijke koji pričvršćuju oslonac za ruku na matičnu ploču. Podignite i oslobodite jezičke na osloncu za ruku iz utora na računalu te izvadite oslonac za ruku iz računala.

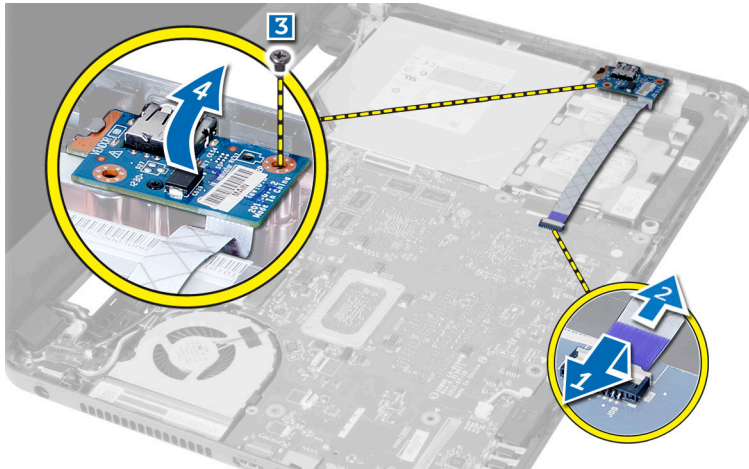


Ugradnja oslonca za ruku

1. Poravnajte i pritisnite oslonac za ruku na računalo sve dok ne uskoči na mjesto na svim stranama.
2. Priključite kabele podloge osjetljive na dodir i gumba za uključivanje/isključivanje na matičnu ploču.
3. Pritegnite vijke kako biste pričvrstili oslonac za ruku na matičnu ploču.
4. Preokrenite računalo i pritegnite vijke koji pričvršćuju oslonac za ruku na računalo.
5. Ugradite:
 - a) tipkovnicu
 - b) sklop optičkog pogona
 - c) memorijski modul
 - d) pristupnu ploču
 - e) bateriju
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje ploče s ulazima i izlazima (U/I)

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) tipkovnicu
 - d) oslonac za ruku
3. Odspojite I/O kabel iz matične ploče.
4. Uklonite vijak koji pričvršćuje I/O ploču na računalo i podignite I/O ploču iz računala.



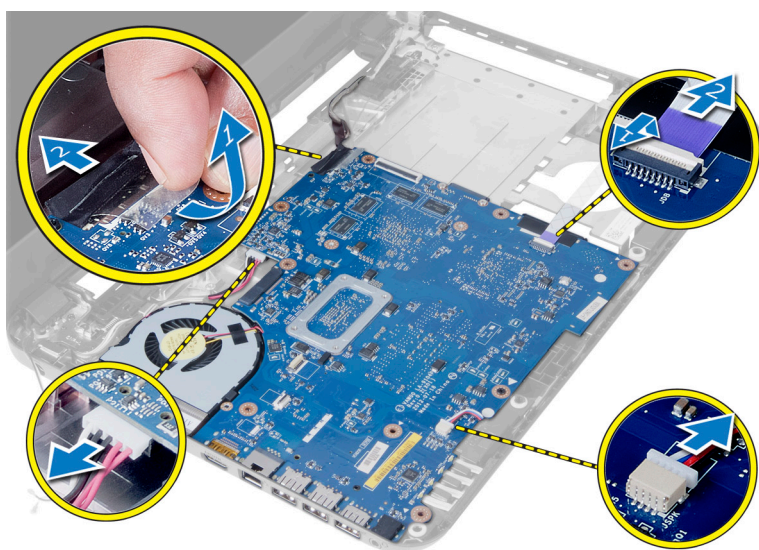
Ugradnja ploče s ulazima i izlazima (U/I)

1. Postavite I/O ploču u njezin utor i umetnite je na mjesto.
2. Pritegnite vijak koji osigurava I/O ploču na računalo.
3. Priključite kabel I/O na matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a) oslonac za ruku
 - b) tipkovnicu
 - c) sklop optičkog pogona
 - d) memorijski modul
 - e) pristupnu ploču
 - f) bateriju
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) SD karticu
 - f) sklop optičkog pogona
 - g) tipkovnicu
 - h) oslonac za ruku
 - i) mini-karticu za bežičnu mrežu
3. Uklonite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na matičnu ploču.
4. Odspojite kabel zaslona iz priključka na matičnoj ploči.
5. Odspojite sljedeće kabele.
 - a) kabel ulaza DC-In
 - b) kabel zvučnika

c) kabel I/O ploče



6. Uklonite vijak koji pričvršćuje matičnu ploču na računalo.
7. Podignite matičnu ploču iz računala.



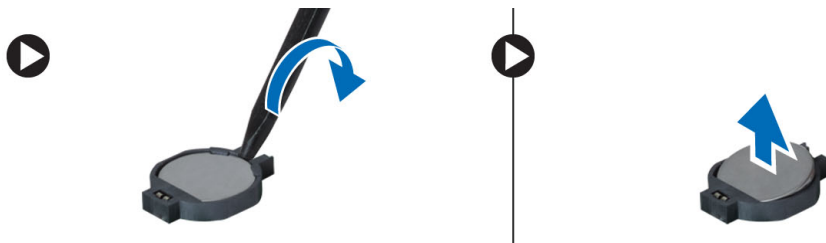
Ugradnja matične ploče

1. Postavite matičnu ploču na njezino mjesto na računalo.
2. Pritegnite vijak koji pričvršćuje matičnu ploču na računalo.
3. Priključite sljedeće kabele na priključke na matičnoj ploči:
 - a) kabel ulaza DC-In
 - b) kabel zvučnika
 - c) kabel I/O ploče
4. Priključite kabel zaslona na matičnu ploču.
5. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na matičnu ploču.

6. Ugradite:
 - a) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - b) oslonac za ruku
 - c) tipkovnicu
 - d) sklop optičkog pogona
 - e) SD karticu
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču
 - i) bateriju
7. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
 - h) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - i) matičnu ploču
3. Okrenite matičnu ploču i postavite je na ravnu površinu.
4. Izvadite bateriju na matičnoj ploči s matične ploče.



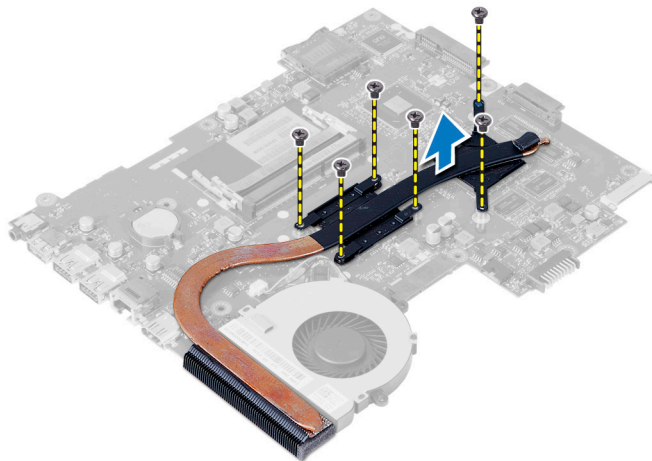
Ugradnja baterije na matičnoj ploči

1. Postavite bateriju na matičnoj ploči u pripadajući utor.
2. Ugradite:
 - a) matičnu ploču
 - b) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču
 - i) bateriju

3. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala.*

Uklanjanje hladila procesora

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala.*
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
 - h) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - i) matičnu ploču
3. Okrenite matičnu ploču i postavite je na ravnu površinu.
4. Uklonite vijke koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču. Podignite sklop hladila iz matične ploče.

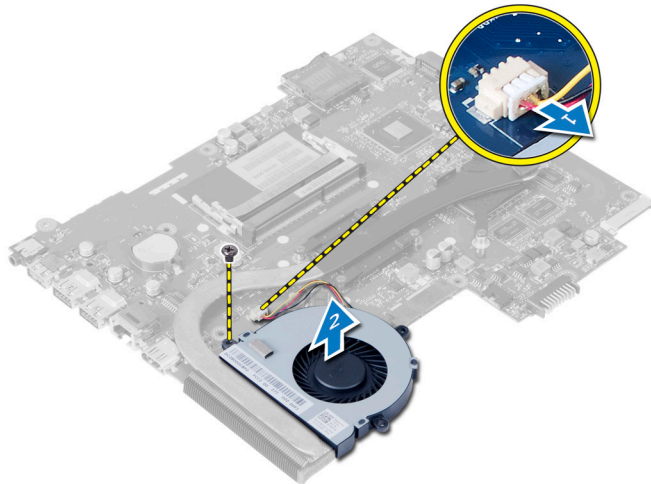


Ugradnja hladila procesora

1. Poravnajte hladilo procesora u njegovom mjestu na matičnoj ploči.
2. Pritegnite vijke koji pričvršćuju hladilo procesora na matičnu ploču.
3. Ugradite:
 - a) matičnu ploču
 - b) mini-kartica za bežičnu mrežu
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču
 - i) bateriju
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala.*

Uklanjanje ventilatora sustava

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
 - h) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - i) matičnu ploču
3. Odspojite kabel ventilatora sustava.
4. Uklonite vijak koji pričvršćuje ventilator sustava na matičnu ploču.
5. Podignite ventilator sustava iz računala.



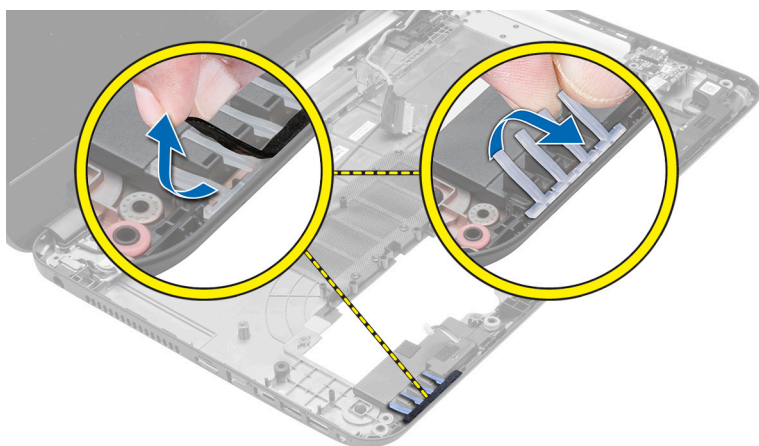
Ugradnja ventilatora sustava

1. Poravnajte ventilator sustava na njegovom mjestu na matičnoj ploči.
2. Pritegnite vijak koji pričvršćuje ventilator sustava na računalo.
3. Priključite kabel ventilatora sustava na matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a) matičnu ploču
 - b) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču

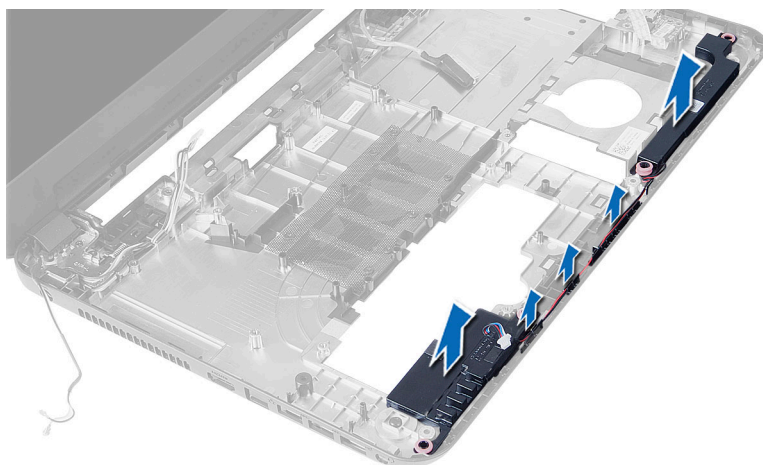
- i) bateriju
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala.*

Uklanjanje zvučnika

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala.*
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
 - h) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - i) matičnu ploču
3. Odlijepite traku koja pričvršćuje silikonske cijevi LED-a na računala.
4. Podignite i uklonite silikonske cijevi LED-a iz računala.



5. Izvucite kabel zvučnika iz vodilica i podignite sklop zvučnika iz računala.

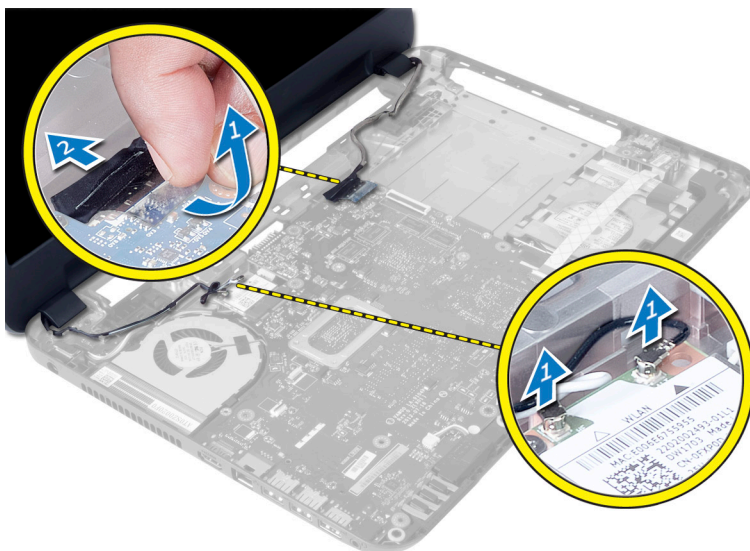


Ugradnja zvučnika

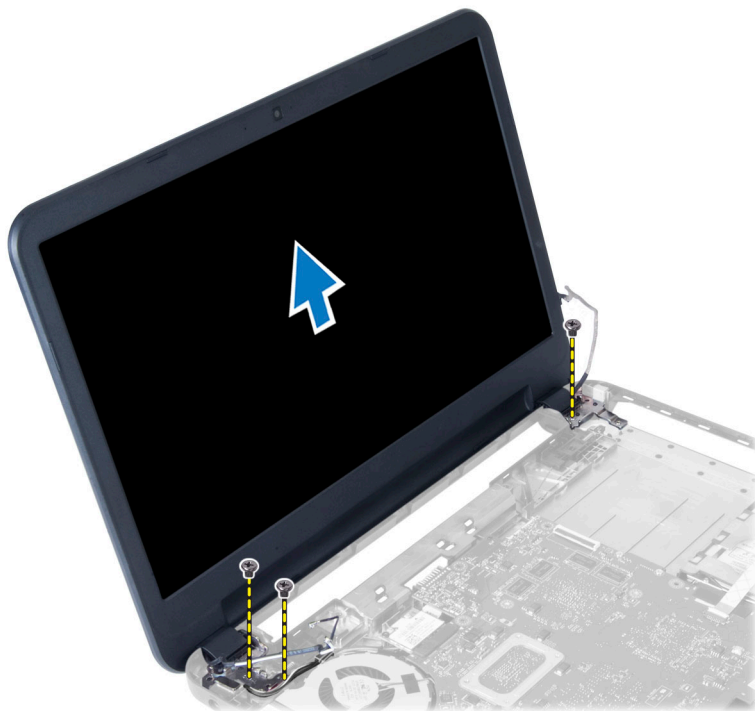
1. Postavite sklop zvučnika u njegov utor i provucite kabele kroz kanale.
2. Ponovno postavite silikonske cijevi LED-a na računalo.
3. Zalijepite traku koja pričvršćuje silikonske cijevi LED-a na računalo.
4. Ugradite:
 - a) matičnu ploču
 - b) mini-karticu za bežičnu mrežu
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču
 - i) bateriju
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje sklopa zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
3. Odljepite traku koja pričvršćuje kabel LVDS-a i kamere na matičnu ploču i zatim odspojite iz priključka na matičnoj ploči. Odspojite antenu mini-kartice za bežičnu vezu iz priključka na matičnoj ploči.



4. Pomaknite kabel LVDS-a i kamere u stranu i uklonite vijke koji pričvršćuju sklop zaslona na računalo i izvadite sklop zaslona iz računala.



Ugradnja sklopa zaslona

1. Postavite sklop zaslona na računalo.
2. Pritegnite vijke kako biste osigurali LVDS i sklop kamere na računalo.
3. Priključite kabele mini-kartice za bežičnu vezu na priključke na mini-kartici za bežičnu vezu.
4. Priključite kabele zaslona i ulaza za napajanje na matičnu ploču.
5. Zalijepite traku koja osigurava kabele zaslona na računalo.
6. Ugradite:
 - a) oslonac za ruku
 - b) tipkovnicu
 - c) sklop optičkog pogona
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) memorijski modul
 - f) pristupnu ploču
 - g) bateriju
7. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje okvira zaslona

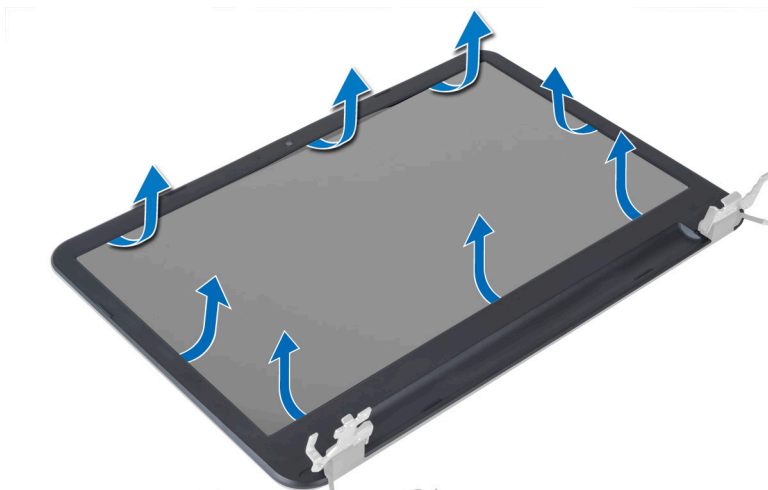
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču

- c) memorijski modul
- d) sklop tvrdog pogona
- e) sklop optičkog pogona
- f) tipkovnicu
- g) oslonac za ruku
- h) sklop zaslona

3. Pritisnite pokrov šarke na strani. Podignite i uklonite ga iz računala.



4. Podignite rubove okvira zaslona. Uklonite okvir zaslona iz računala.



Ugradnja okvira zaslona

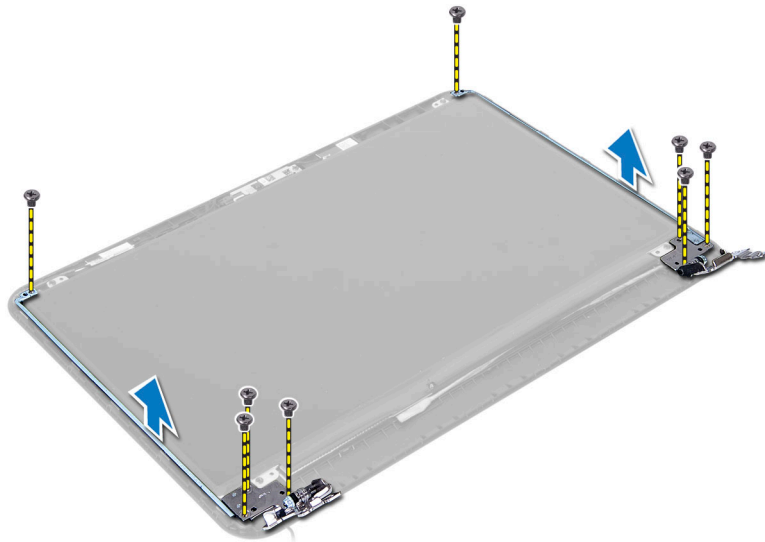
1. Poravnajte okvir zaslona na mjestu i umetnite ga na mjesto.
2. Poravnajte pokrove šarki na sklopu zaslona i umetnite na mjesto.
3. Ugradite:
 - a) sklop zaslona
 - b) oslonac za ruku
 - c) tipkovnicu
 - d) sklop optičkog pogona

- e) sklop tvrdog pogona
- f) memorijski modul
- g) pristupnu ploču
- h) bateriju

4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala.*

Uklanjanje šarki zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala.*
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) pristupnu ploču
 - c) memorijski modul
 - d) sklop tvrdog pogona
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) tipkovnicu
 - g) oslonac za ruku
 - h) sklop zaslona
 - i) okvir zaslona
3. Uklonite vijke koji pričvršćuju šarke zaslona za ploču zaslona.
4. Podignite šarke zaslona s ploče zaslona.



Ugradnja šarki zaslona

1. Postavite šarku zaslona u njezin položaj na ploči zaslona.
2. Pritegnite vijke koji pričvršćuju šarku zaslona na ploču zaslona.
3. Ugradite:
 - a) okvir zaslona
 - b) sklop zaslona
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona

- f) sklop tvrdog pogona
- g) memorijski modul
- h) pristupnu ploču
- i) bateriju

4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

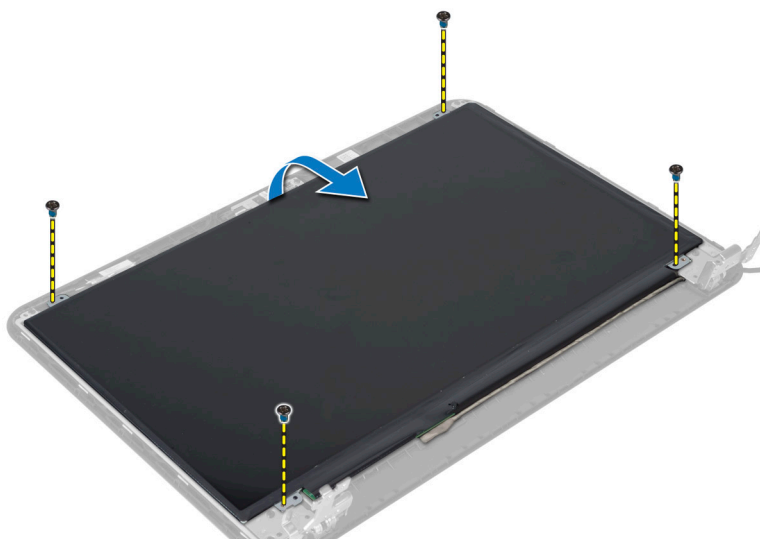
Uklanjanje ploče zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.

2. Uklonite:

- a) bateriju
- b) pristupnu ploču
- c) memorijski modul
- d) sklop tvrdog pogona
- e) sklop optičkog pogona
- f) tipkovnicu
- g) oslonac za ruku
- h) sklop zaslona
- i) okvir zaslona

3. Uklonite vijke koji pričvršćuju ploču zaslona na računalo. Podignite ploču zaslona i okrenite je.



4. Odljepite traku koja pričvršćuje kabel zaslona i odspojite kabel iz priključka. Uklonite ploču zaslona iz sklopa zaslona.

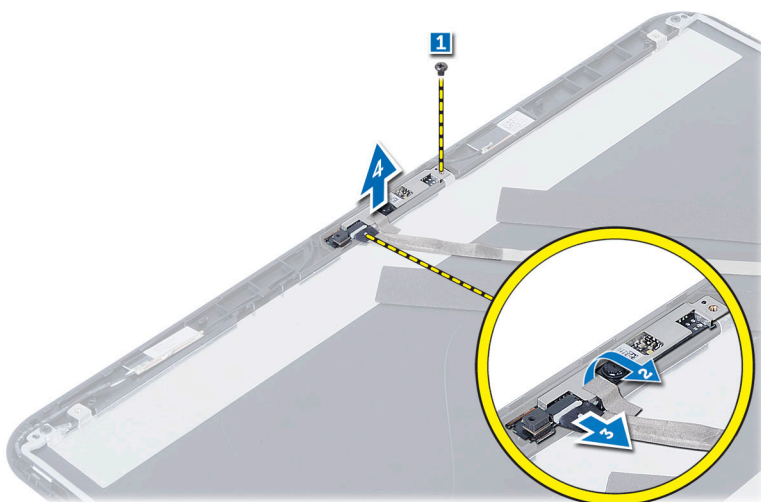


Ugradnja ploče zaslona

1. Priključite kabel zaslona na ploču zaslona.
2. Zalijepite traku kako biste osigurali kabel zaslona.
3. Postavite ploču zaslona na računalo.
4. Pritegnite vijke koji pričvršćuju sklop zaslona na računalo.
5. Ugradite:
 - a) okvir zaslona
 - b) sklop zaslona
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) pristupnu ploču
 - i) bateriju
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Uklanjanje modula kamere

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a) bateriju
 - b) memorijski modul
 - c) sklop tvrdog pogona
 - d) sklop optičkog pogona
 - e) tipkovnicu
 - f) oslonac za ruku
 - g) sklop zaslona
 - h) okvir zaslona
3. Uklonite vijak, odlijepite traku i odspojite kabel kamere iz priključka te uklonite modul kamere iz sklopa zaslona.



Ugradnja modula kamere

1. Priključite kabel kamere na priključak na modulu kamere.
2. Poravnajte modul kamere u njegovom položaju na računalo.
3. Pritegnite vijak kojim se modul kamere pričvršćuje u računalo.
4. Zalijepite traku na modul kamere.
5. Ugradite:
 - a) okvir zaslona
 - b) sklop zaslona
 - c) oslonac za ruku
 - d) tipkovnicu
 - e) sklop optičkog pogona
 - f) sklop tvrdog pogona
 - g) memorijski modul
 - h) bateriju
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Program za postavljanje sustava

Program za postavljanje sustava omogućuje vam da upravljate računalom hardvera i odredite opcije razina BIOS-. Iz programa za postavljanje sustava možete:

- promijeniti postavke NVRAM nakon što dodate ili uklonite hardver
- prikazati konfiguraciju hardvera sustava
- omogućiti ili onemogućiti integrirane uređaje
- postaviti pragove performansi i upravljanja napajanjem
- upravljati sigurnosti računala

Redosljed podizanja sustava

Redosljed podizanja sustava omogućuje vam da zaobiđete redosljed uređaja za podizanje-sustava i izravno podignete sustav s određenog uređaja (na primjer: optički pogon ili tvrdi pogon). Tijekom tijekom uključivanja samotestiranja (POST), kada se prikaže logotip Dell možete:

- pristupiti programu za postavljanje sustava pritiskom na tipku <F2>
- otvoriti izbornik za jednokratno podizanje sustava pritiskom tipke <F12>

Izbornik za jednokratno podizanje sustava prikazuje uređaje s kojih možete podignuti sustav uključujući opciju dijagnostike. Opcije izbornika za podizanje su:

- uklonjivi pogon (ako postoji)
- STXXXX pogon



NAPOMENA: XXX označava broj SATA pogona.

- optički pogon
- dijagnostike



NAPOMENA: Odabir dijagnostika prikazuje zaslon **ePSA dijagnostike**.

Zaslon za podizanje sustava također prikazuje opciju pristupa zaslonu programa za postavljanje sustava.


Navigacijske tipke

Sljedeća tablica prikazuje navigacijske tipke programa za postavljanje sustava.




NAPOMENA: Za većinu opcija programa za postavljanje sustava promjene koje izvršite su zabilježene no nemaju učinak dok ponovno ne pokrenete sustav.

Tablica 1. Navigacijske tipke

Tipke	„Navigacija
Strelica gore	Vraća se na prethodno polje.
Strelica dolje	Pomiče se na sljedeće polje.
<Enter>	Omogućuje odabir vrijednosti u odabranom polju (ako postoji) ili slijedi vezu u polju.
Razmaknica	proširuje ili smanjuje padajući -popis, ako postoji.
<Tab>	Pomiče na sljedeće područje fokusa.
	 NAPOMENA: Samo za standardne grafičke preglednike.
<Esc>	Pomiče na prethodnu stranicu dok prikazujete glavni zaslon. Pritiskanje <Esc> u glavnom zaslonu prikazuje poruku koja zahtjeva da spremite nespremljene promjene i ponovno pokrenete sustav.
<F1>	Prikazuje datoteku pomoći programa za postavljanje sustava.

Opcije programa za postavljanje sustava

 **NAPOMENA:** Opcije programa za postavljanje sustava mogu se razlikovati ovisno o modelu računala.

Na kartici Glavno navedene su primarne hardverske značajke računala. U donjoj tablici definirane su funkcije svake od opcija.

Tablica 2. Glavne opcije

Opcija	Opis
System Time	Omogućuje vam postaviti vrijeme na unutarnjem satu računala.
System Date	Omogućuje vam postaviti datume na unutarnjem satu računala.
BIOS Version	Prikazuje izdanje BIOS-a.
Product Name	Prikazuje naziv proizvoda i broj modela.
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku vašeg računala.
Asset Tag	Prikazuje oznaku računala (ako postoji).
CPU Type	Prikazuje vrstu procesora.
CPU Speed	Prikazuje brzinu procesora.
CPU ID	Prikazuje ID (identifikacijsku oznaku) procesora.
CPU Cache	

Opcija		Opis
	L1 Cache	Prikazuje veličinu L1 predmemorije.
	L2 Cache	Prikazuje veličinu L2 predmemorije.
	L3 Cache	Prikazuje veličinu L3 predmemorije.
Fixed HDD		Prikazuje broj modela i kapacitet tvrdog pogona.
SATA ODD		Prikazuje broj modela i kapacitet optičkog pogona.
AC Adapter Type		Prikazuje vrstu AC adaptera.
Ukupno memorije		Prikazuje memoriju instaliranu na računalu.
Brzina memorije sustava		Prikazuje brzinu memorije.

Kartica Napredno omogućuje vam postavljanje različitih funkcija koje utječu na performanse računala. U donjoj tablici definirane su funkcije svake od opcija te njihove zadane vrijednosti.

Tablica 3. Napredne opcije

Opcija	Opis	
Intel SpeedStep	Omogućuje ili onemogućuje funkciju Intel SpeedStep.	Zadana postavka: Omogućeno
Virtualization	Omogućuje ili onemogućuje značajku Intel Virtualizacije.	Zadana postavka: Omogućeno
Integrated NIC	Omogućuje ili onemogućuje napajanje ugrađene mrežne kartice.	Zadana postavka: Omogućeno
USB Emulation	Omogućuje ili onemogućuje funkciju USB emulacije.	Zadana postavka: Omogućeno
USB Wake Support	Omogućuje pokretanje računala iz stanja mirovanja preko USB uređaja. Ova je značajka omogućena samo kad je priključen AC adapter.	Zadana postavka: Onemogućeno
SATA Operation	Mijenja način rada SATA kontrolera u ATA ili AHCI.	Zadana postavka: AHCI
Adapter Warnings	Omogućuje ili onemogućuje upozorenja o adapterima.	Zadana postavka: Omogućeno
Function Key Behavior	Specificira ponašanje funkcijske tipke <Fn> .	Zadano: Prva funkcija tipke

Opcija	Opis
Battery Health	Prikazuje stanje baterije.
Miscellaneous Devices	Ovo polje vam omogućuje ili onemogućuje različite ugrađene pogone.
External USB Ports	Omogućuje ili onemogućuje vanjske USB ulaze. Zadana postavka: Omogućeno
Microphone	Omogućuje ili onemogućuje mikrofona. Zadana postavka: Omogućeno
Kamera	Omogućuje ili onemogućuje kameru. Zadana postavka: Omogućeno
Internal Bluetooth	Omogućuje ili onemogućuje unutarnji bluetooth. Zadana postavka: Omogućeno
Internal WLAN	Omogućuje ili onemogućuje WLAN. Zadana postavka: Omogućeno
Media Card Reader	Omogućuje ili onemogućuje čitača medijskih kartica. Zadana postavka: Omogućeno
Optical Drive	Omogućuje ili onemogućuje optički pogon. Zadana postavka: Omogućeno
Boot Disable	Omogućuje ili onemogućuje podizanje sustava. Zadana postavka: Onemogućeno
USB debug	Omogućuje ili onemogućuje USB pogreške. Zadana postavka: Onemogućeno

Kartica Sigurnost prikazuje stanje sigurnosti i omogućuje vam upravljanje sigurnosnim značajkama vašeg računala.

Tablica 4. Opcije sigurnosti

Opcija	Opis
Admin Password	Ovo polje prikazuje da li je ili nije postavljena zaporka administratora za ovo računalo (Zadana postavka: Obrisano/nije instalirano)
System Password	Ovo polje prikazuje da li je ili nije postavljena zaporka sustava za ovo računalo (Zadana postavka: Obrisano/nije instalirano)
Hdd Password State	Ovo polje prikazuje da li je ili nije postavljena zaporka za HDD za ovo računalo (Zadana postavka: Obrisano/nije instalirano)
Password Change	Omogućuje vam da dodate/uklonite odobrenje za promjenu zaporki.
Password Bypass	Omogućuje vam da zaobiđete zaporku sustava (podizanje) i zahtjev za zaporkom unutarnjeg HDD-a tijekom ponovnog podizanja sustava. (Zadana postavka: Onemogućeno)

Opcija	Opis
Computrace	Omogućuje ili onemogućuje značajku Computrace na vašem računalu.

Kartica Podizanje sustava omogućuje vam promjenu slijeda pokretanja.




Tablica 5. Opcije za podizanje sustava

Opcija	Opis
Secure Boot	Omogućuje vam sigurno podizanje sustava. (Zadano: Onemogućeno)
Load Legacy Option ROM	Omogućuje vam učitavanje legacy opcije. (Zadano: Onemogućeno)
Boot List Option	Omogućuje vam prikaz opcija za podizanje sustava.
Add Boot Option	Omogućuje vam da dodate opciju za podizanje sustava.
Delete a Boot Option	Omogućuje vam da obrišete opciju za podizanje sustava.
View Boot Option Properties	Omogućuje vam prikaz svojstava opcije za podizanje sustava.

Izlaz — Ovaj vam odlomak omogućuje da spremite, odbacite i učitate zadane postavke prije izlaska iz programa za postavljanje sustava.

Ažuriranje BIOS-a

Preporučujemo da ažurirate BIOS (program za postavljanje sustava), kod zamijene matične ploče ili ako je ažuriranje dostupno. Za prijenosna računala osigurajte da je baterija potpuno napunjena i priključena na utičnicu

- Ponovno pokrenite računalo.
- Idite na support.dell.com/support/downloads.
- Ako imate servisnu oznaku ili kôd za brzu uslugu:
 -  **NAPOMENA:** Za stolna računala naljepnica servisne oznake nalazi se na prednjem dijelu računala.
 -  **NAPOMENA:** Za prijenosna računala naljepnica servisne oznake nalazi se na donjem dijelu računala.
 -  **NAPOMENA:** Za stolna računala Sve-u-jedan, servisna oznaka nalazi se na stražnjem dijelu računala.
 - Upišite **Servisnu oznaku** ili **Kôd za brzu uslugu** i kliknite na **Pošalji**.
 - Kliknite na **Pošalji** i nastavite na korak 5.
- Ako nemate servisnu oznaku ili kôd za brzu uslugu računala, odaberite nešto od sljedećeg:
 - Automatski detektiraj servisnu oznaku za mene**
 - Odaberite iz Moji proizvodi i Popis servisa**
 - Odaberite iz popisa svih Dell proizvoda**
- Na zaslону aplikacije i upravljačkog programa, pod padajućim popisom **Operacijski sustav**, odaberite **BIOS**.
- Identificirajte najnoviju datoteku BIOS-a i kliknite na **Preuzmi datoteku**.
- Odaberite željeni način preuzimanja u **Molimo odaberite način preuzimanja u nastavku**; kliknite na **Preuzmi sada**. Prikazuje se prozor **Preuzmi datoteku**.
- Za spremanje datoteke na radnu površinu kliknite na **Spremi**.

9. Za instalaciju ažuriranih BIOS postavki na vašem računalu kliknite na **Pokreni**.
Slijedite upute na zaslonu.


Zaporka sustava i postavljanja

Možete izraditi zaporku sustava i zaporku za postavljanje kako biste osigurali računalo.

Vrsta zaporkе	Opis
Zaporka sustava	Zaporka koju morate upisati za prijavu u sustav.
Zaporka za postavljanje	Zaporka koju morate unijeti za pristup i vršenje promjena u postavkama BIOS-a računala.


 **OPREZ:** Značajka zaporkе omogućuje osnovnu razinu sigurnosti za podatke na vašem računalu.

 **OPREZ:** Svatko može pristupiti podacima spremljenim na vašem računalu ako nisu zaključani i ostavljeni bez nadzora.

 **NAPOMENA:** Vaše računalo isporučeno je s onemogućenom zaporkom sustava i postavljanja.

Pridruživanje zaporkе sustava i zaporkе za postavljanje

Možete pridružiti novu **Zaporku sustava** i/ili **Postaviti zaporku** ili promijeniti postojeću **Zaporku sustava** i/ili samo **Postaviti zaporku** kada je **Status zaporkе Otključan**. Ako je status zaporkе **Zaključano**, ne možete promijeniti zaporku sustava.

 **NAPOMENA:** Ako je premosnik zaporkе onemogućen, postojeća zaporka sustava i postavljanje zaporkе je obrisano i ne trebate pružati zaporku sustava za prijavu u računalo.

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite <F2> odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

1. U zaslonu **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost sustava** i pritisnite <Enter>. Prikazuje se zaslon **Sigurnost sustava**.
2. U zaslonu **Sigurnost sustava** potvrdite da je **Status zaporkе Otključano**.
3. Odaberite **Zaporka sustava**, upišite zaporku sustava i pritisnite <Enter> ili <Tab>. Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporkе sustava:
 - Zaporka može imati da 32 znamenke.
 - Zaporka može sadržavati brojeve od 0 do 9.
 - Važe se samo mala slova, velika slova nisu dopuštena.
 - Dopuštene su samo sljedeće posebne znamenke: razmak, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (l), (^).

Ponovno unesite zaporku sustava kad se to od vas traži.


4. Upišite zaporku sustava koju ste ranije upisali i kliknite na **U redu**.
5. Odaberite **Zaporka sustava**, upišite zaporku sustava i pritisnite <Enter> ili <Tab>. Poruka od vas traži da ponovno upišete zaporku postavljanja.
6. Upišite zaporku postavljanja koju ste ranije upisali i kliknite na **U redu**.
7. Pritisnite <Esc> i poruka od vas traži da spremite promjene.
8. Pritisnite <Y> za spremanje promjena.
Računalo se ponovno pokreće.

Brisanje ili promjena postojeće zaporce sustava i/ili postavljanja

Osigurajte da je **Status zaporke** Otključano (u programu za postavljanje sustava) prije pokušaja brisanja ili promjene postojeće zaporke sustava i/ili postavljanja. Ne možete obrisati ili promijeniti postojeću zaporku sustava ili postavljanja, ako je **Status zaporke** zaključano.

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite <F2> odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

1. U zaslonu **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost sustava** i pritisnite <Enter>. Prikazuje se zaslon **Sigurnost sustava**.
2. U zaslonu **Sigurnost sustava** potvrdite da je **Status zaporke Otključano**.
3. Odaberite **Zaporku sustava**, dodajte ili obrišite postojeću zaporku sustava i pritisnite <Enter> ili <Tab>.
4. Odaberite **Zaporku postavljanja**, dodajte ili obrišite postojeću zaporku postavljanja i pritisnite <Enter> ili <Tab>.

 **NAPOMENA:** Ako mijenjate zaporku sustava i/ili postavljanja, ponovno unesite novu zaporku kad se od vas to traži. Ako brišete zaporku sustava i/ili postavljanja potvrdite brisanje kad se promiče.

5. Pritisnite <Esc> i poruka od vas traži da spremite promjene.
6. Pritisnite <Y> za spremanje promjena i izlaz iz programa za postavljanje sustava. Računalo se ponovno pokreće.


Dijagnostike


Ako imate problema s vašim računalom, pokrenite ePSA dijagnostiku prije nego se obratite tvrtki Dell za tehničku pomoć. Svrha pokretanja dijagnostika je testiranje hardvera računala bez zahtjeva za dodatnom opremom ili opasnosti od gubitka podataka. Ako niste u mogućnosti sami riješiti problem, osoblje usluge i podrške može koristiti rezultate dijagnostike za pomoć u rješavanju problema.

Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA)

Dijagnostika ePSA (poznata kao dijagnostika sustava) izvodi potpunu provjeru hardvera. ePSA je ugrađena s BIOS-om i pokreće se interno s BIOS-om. Ugrađena dijagnostika sustava pruža komplet opcija za određene uređaje ili grupu uređaja omogućavajući vam da:

- automatski pokrenete testove ili u interaktivnom načinu rada
- ponovite testove
- prikažete ili spremite rezultate testa
- Pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o uređaju(-ima) u kvaru
- Prikaz poruka o statusu koji vas informira ako su testovi uspješno završeni
- Prikaz poruka o pogrešci koji vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

 **OPREZ:** Koristite dijagnostiku sustava za testiranje samo vašeg računala. Korištenje ovog programa s drugim računalima može dovesti do nevaljanih rezultata ili poruka o pogrešci.

 **NAPOMENA:** Neki testovi za određene uređaje zahtijevaju interakciju korisnika. Uvijek osigurajte da se prisutni kod računala kada dijagnostika vrši testove.

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku <F12> kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu izbornika za podizanje odaberite opciju **Dijagnostika**.
Prikazuje se prozor **Poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava**, navodeći sve detektirane uređaje u računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim detektiranim uređajima.
4. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite <Esc> i kliknite na **Da** kako biste zaustavili dijagnostički test.
5. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Pokreni testove**.
6. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i obratite se tvrtki Dell.

Svjetla statusa baterije

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


- **Naizmjenično treperenje žutog i bijelog svjetla** — Na vaše prijenosno računalo priključen je AC adapter koji nije proizvela tvrtka Dell i koje ne podržava vaše prijenosno računalo.
- **Naizmjenično treperenje žutog i svijetljenje bijelog svjetla** — Privremeni kvar baterije s priključenim AC adapterom.
- **Trajno treperenje žutog svjetla** — Ozbiljan kvar baterije s priključenim AC adapterom.
- **Nema svjetlosti** — Baterija je potpunog napunjena s priključenim AC adapterom.
- **Uključeno bijelo svjetlo** — Baterija se puni s priključenim AC adapterom.


Rješavanje problema

Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava (ePSA)

Dijagnostika ePSA (poznata kao dijagnostika sustava) izvodi potpunu provjeru hardvera. ePSA je ugrađena s BIOS-om i pokreće se interno s BIOS-om. Ugrađena dijagnostika sustava pruža komplet opcija za određene uređaje ili grupu uređaja omogućavajući vam da:

- automatski pokrenete testove ili u interaktivnom načinu rada
- ponovite testove
- prikažete ili spremite rezultate testa
- Pokrenete temeljite testove za uvođenje dodatnih opcija testiranja radi pružanja dodatnih informacija o uređaju(-ima) u kvaru
- Prikaz poruka o statusu koji vas informira ako su testovi uspješno završeni
- Prikaz poruka o pogrešci koji vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

 **OPREZ:** Koristite dijagnostiku sustava za testiranje samo vašeg računala. Korištenje ovog programa s drugim računalima može dovesti do nevaljanih rezultata ili poruka o pogrešci.

 **NAPOMENA:** Neki testovi za određene uređaje zahtijevaju interakciju korisnika. Uvijek osigurajte da se prisutni kod računala kada dijagnostika vrši testove.

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku <F12> kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslону izbornika za podizanje odaberite opciju **Dijagnostika**.
Prikazuje se prozor **Poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava**, navodeći sve detektirane uređaje u računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim detektiranim uređajima.
4. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite <Esc> i kliknite na **Da** kako biste zaustavili dijagnostički test.
5. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Pokreni testove**.
6. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i obratite se tvrtki Dell.

Dijagnostika

Tablica 6. Svjetla statusa uređaja



Uključuju se kada uključite računalo i trepere kada se računalo nalazi u načinu za upravljanje energijom.



Uključuje se kada računalo čita ili zapisuje podatke.



Svijetli ili treperi kako bi pokazala napunjenost baterije.



Uključuje se kada je omogućena bežična mreža.

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

Tablica 7. Svjetla statusa baterije

Naizmjenično treperenje žutog i plavog svjetla	Na prijenosno računalo priključen je neprovjeren ili nepodržan AC adapter koji nije proizvela tvrtka Dell.
Naizmjenično treperenje žutog i svijetljenje plavog svjetla	Privremeni kvar baterije s priključenim AC adapterom.
Trajno treperenje žutog svjetla	Ozbiljan kvar baterije s priključenim AC adapterom.
Nema svjetla	Baterija je potpuno napunjena s priključenim AC adapterom.
Bijelo svjetlo	Baterija je u načinu punjenja s priključenim AC adapterom.

Svjetla koja se nalaze iznad tipkovnice označavaju sljedeće:

Tablica 8. Svjetla statusa tipkovnice



Uključuje se kada je omogućena numerička tipkovnica.



Uključuje se kada je omogućena funkcija unosa velikih tiskanih slova.



Uključuje se kada je omogućena funkcija zaključavanja listanja.

Šifre zvučnih signala

Računalo tijekom pokretanja može proizvesti nekoliko zvučnih signala ako monitor ne može prikazati pogreške ili probleme. Ove serije zvučnih signala zovu se šifre zvučnih signala te identificiraju različite probleme. Razmak između svakog zvučnog signala je 300 ms, razmak između svakog skupa zvučnih signala je 3 sek, zvuk traje najmanje 300 ms. Nakon svakog zvučnog signala i svakog kompleta zvučnih signala, BIOS treba detektirati ako je korisnik pritisnuo gumb za uključivanje/isključivanje. Ako jeste, BIOS iskače iz neprekidnog niza i izvršava uobičajeni postupak isključivanja računala i sustava napajanja.

Šifra	Uzrok i koraci rješavanja problema
1	Checksum BIOS ROM memorije je u tijeku ili nije uspio. Kvar matične ploče pokriva BIOS ili ROM pogrešku
2	Nije pronađen RAM Memorija nije pronađena

Šifra	Uzrok i koraci rješavanja problema
3	Pogreška skupa čipova (Sjeverni i južni most skupa čipova), DMA/IMR/ pogreška tajmera) , Pogreška pri testiranju sata , Pogreška ulaza A20 , Pogreška super I/O čipa , Pogreška pri testiranju kontrolera tipkovnice Pogreška matične ploče
4	Pogreška pri čitanju/zapisivanju u RAM Pogreška memorije
5	Pogreška sa satom stvarnog vremena Pogreška baterije CMOS-a
6	Pogreška prilikom testiranja BIOS-a grafičke kartice Pogreška video kartice
7	CPU - pogreška testa predmemorije Kvar procesora
8	Zaslona Kvar zaslona



LED svjetla kodova pogrešaka

Dijagnostička LED svjetla kodova pogrešaka komuniciraju preko LED svjetla gumba za uključivanje/isključivanje. LED svjetla gumba za uključivanje/isključivanje odgovaraju LED svjetlima kodova pogrešaka za određeni uvjet kvara. Primjer: za detekciju Nema memorije (LED svjetla kodova pogrešaka 2) , LED svjetla gumba za uključivanje/isključivanje trepere dva puta pa pauza, pa trepere dva puta pa pauza itd. Ovaj obrazac se ponavlja sve dok se sustav ne isključi.

Šifra	Uzrok i koraci rješavanja problema
1	Matična ploča: BIOS ROM kvar Kvar matične ploče pokriva BIOS ili ROM pogrešku
2	Memorija Memorija/RAM nije pronađen
3	Pogreška skupa čipova (Sjeverni i južni most skupa čipova), DMA/IMR/ pogreška tajmera) , Pogreška pri testiranju sata , Pogreška ulaza A20 , Pogreška super I/O čipa , Pogreška pri testiranju kontrolera tipkovnice Pogreška matične ploče
4	Pogreška pri čitanju/zapisivanju u RAM Pogreška memorije
5	Pogreška sa satom stvarnog vremena Pogreška baterije CMOS-a
6	Pogreška prilikom testiranja BIOS-a grafičke kartice Pogreška video kartice

Šifra	Uzrok i koraci rješavanja problema
7	CPU - pogreška testa predmemorije Kvar procesora
8	Zaslon Kvar zaslona

Tehničke specifikacije

 **NAPOMENA:** Ponude se mogu razlikovati po regijama. Za više informacija o konfiguraciji svog računala kliknite ikonu  (**Ikona Start**) → **Pomoć i podrška** i zatim odaberite opciju za prikaz informacija o vašem računalu.

Tablica 9. Podaci o sustavu

Značajka	Opis
Set čipova	Intel HM76
Širina DRAM sabirnice	64 bita i 128 bita
Flash EPROM	6 MB

Tablica 10. Procesor

Značajka	Opis
Tip	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron Dual Core ULV • Intel Pentium Dual Core ULV • Intel Core i3 ULV • Intel Core i5 ULV
L1 predmemorija	32 KB
L2 predmemorija	256 KB
L3 predmemorija	do 4 MB

Tablica 11. Memorija

Značajka	Opis
Priključak za memoriju	dva dostupna iznutra priključka za DDR3/DDR3L
Kapacitet memorije	2 GB i 4 GB
Vrsta memorije	1600 MHz, konfiguracija s dvokanalnim DDR3
Minimalno memorije	2 GB, 4 GB, 6 GB i 8 GB
Maksimalno memorije	8 GB

Tablica 12. Audio

Značajka	Opis
Tip	2 kanalni audio visoke definicije
Kontroler	Realtek ALC3221

Značajka	Opis
Stereo konverzija	24-bitna (analogno u digitalno i digitalno u analogno)
Sučelje	Intel HDA sabirnica
Zvučnici	2 x 2 W
Kontrola glasnoće	izbornik programa i tipke za kontrolu multimedija na tipkovnici

Tablica 13. Video

Značajka	Opis
Vrsta video kartice	LVDS
Video kontroler:	
UMA	Intel HD Graphics 3000/4000 (dijeljene memorije)
Diskrete	AMD Radeon HD 7670M (1 GB DDR3)
Podatkovna sabirnica	128 bita
Vanjska podrška za zaslon	HDMI

Tablica 14. Kamera

Značajka	Opis
Rezolucija kamere	0,92 megapiksela
Video rezolucija (maksimalno)	1280 x 720 (HD) na 30 fps (maksimalno)
Dijagonalni kut gledanja	66°


Tablica 15. Komunikacija

Značajka	Opis
Mrežni adapter	10/100 Mbps Ethernet LAN na matičnoj ploči (LOM)
Bežično	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-fi 802.11 b/g/n • bluetooth 4.0

Tablica 16. Ulazi i priključci

Značajka	Opis
Audio	jedan kombinirani ulaz za slušalice/mikrofon (slušalice s mikrofonom)
Video	jedan 19-pinski HDMI priključak
Mrežni adapter	jedan ulaz RJ45
USB	<ul style="list-style-type: none"> • dva USB 3.0 ulaza • jedan ulaz USB 2.0 • jedan USB 2.0 ulaz za ispravljanje pogreške

Značajka	Opis
----------	------

 **NAPOMENA:** Napajani USB 3.0 priključak koji također podržava Microsoft Kernel Debugging.

Čitač medijskih kartica Jedan utor za 8-in-1

Tablica 17. Zaslون

Značajka	Opis
Tip	15,6 inča HD
Dimenzije:	
Visina	344,23 mm (13,55 inča)
Širina	193,54 mm (7,61 inča)
Dijagonalno	396,24 mm (15,60 inča)
Aktivno područje (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm (13,55 inča x 7,61 inča)
Maksimalna svjetlina	200 nita
Radni kut	0° (zatvoreno) do 140°
Učestalost osvježavanja	60 Hz
Minimalni kutovi gledanja:	
Vodoravno	40°/40°
Okomito	10°/30°
Gustoća piksela	0,252 mm x 0,252 mm

Tablica 18. Tipkovnica

Značajka	Opis
Broj tipki	SAD 102, Brazil 105, Velika Britanija 103 i Japan 106

Tablica 19. Podloga osjetljiva na dodir

Značajka	Opis
Aktivno područje:	240 DPI
X-os	56,00 mm (2,20 inča)
Y-os	100,00 mm (3,94 inča)

Tablica 20. Baterija

Značajka	Opis
Tip	<ul style="list-style-type: none"> • "smart" litij-ionska od 4 ćelije (40 watt-sati) • "smart" litij-ionska od 6 ćelija (65 watt-sati)
Dimenzije:	

Značajka	Opis
Visina	12,50 mm (0,49 inča)
Širina	66,00 mm (2,60 inča)
Dubina	291,70 mm (11,48 inča)
Težina	0,30 kg (0,66 lb)
Radni vijek	600 ciklusa punjenja/praznjenja
Napon	<ul style="list-style-type: none"> • 14,80 VDC (4 ćelije) • 11,10 VDC (6 ćelija)
Raspon temperatura:	
Radno	od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)
U mirovanju	od –40 °C do 65 °C (od –40 °F do 149 °F)
Baterija na matičnoj ploči	Litij-ionska baterija 3 V CR2032

Tablica 21. AC adapter

Značajka	Opis
Vrsta:	
integrirana video kartica	65 W
diskrete video kartica	90 W
Ulazni napon	od 100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maksimalno)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Ulazna frekvencija	50 Hz–60 Hz
Izlazna snaga	65 W/ 90 W
Izlazna struja	3,34 A/4,62 A
Nominalni izlazni napon	19,50 VDC
Raspon temperatura:	
Radno	od 0 °C do 40 °C (od 32 °F do 104 °F)
U mirovanju	od –40°C do 70°C (od –40°F do 158°F)


Tablica 22. Fizički

Značajka	Opis
Visina	25,30 mm (0,99 inča)
Širina	376,00 mm (14,80 inča)
Dubina	259,00 mm (10,19 inča)
Težina (minimalno)	2,30 kg (5,07 lb)

Tablica 23. OkruŹje

Značajka	Opis
Temperatura:	
Radno	od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)
Skladištenje	od –40 °C do 65 °C (od –40 °F do 149 °F)
Relativna vlaŹnost (maksimalno):	
Radno	od 10% do 90% (bez kondenzacije)
Skladištenje	od 10% do 95% (bez kondenzacije)
Nadmorska visina (maksimalno):	
Radno	od –15,2 m do 3.048 m (od –50 do 10.000 stopa) od 0° do 35°C
U mirovanju	od –15,2 m do 10.668 m (od –50 stopa do 35.000 stopa)
Razina onečišćenja zraka	G1 kao što je definirano u ISA-S71.04-1985

Kontaktiranje tvrtke Dell

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu s internetom, podatke za kontakt možete naći na računu kojeg ste dobili prilikom kupnje proizvoda, otpremnici, računu ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.

Tvrtka Dell pruža nekoliko opcija za podršku i uslugu kojima možete pristupiti putem interneta ili telefona. Njihova dostupnost ovisi o državi i proizvodu, stoga neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj regiji. Ako se želite obratiti tvrtki Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili problema oko korisničke podrške:

1. Posjetite **www.dell.com/support**.
2. Odaberite kategoriju podrške.
3. Odaberite vašu zemlju ili regiju iz padajućeg izbornika Odaberite zemlju/regiju koji se nalazi na vrhu stranice.
4. Odaberite odgovarajući uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.