

Dell Precision 5520

Vlasnički priručnik



Napomene, oprezi i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da koristite svoj proizvod na bolji način.

 **OPREZ:** OPREZ naznačuje moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava kako izbjeći neki problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE naznačuje moguće oštećenje imovine, osobne ozljede ili smrt.

Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	6
Isključivanje računala.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	6
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	6
Poglavlje 2: Kućište.....	8
Pregled sustava.....	8
Kombinacije prečaca tipkovnice.....	10
Poglavlje 3: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	12
Preporučeni alati.....	12
Poklopac kućišta.....	12
Uklanjanje poklopca kućišta.....	12
Ugradnja poklopca kućišta.....	13
Baterija.....	13
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	13
Uklanjanje baterije.....	14
Ugradnja baterije.....	14
PCIe SSD pogon.....	15
Uklanjanje unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD).....	15
Ugradnja unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD).....	15
Tvrđi pogon.....	16
Uklanjanje tvrdog pogona.....	16
Ugradnja tvrdog pogona.....	17
Zvučnik.....	17
Uklanjanje zvučnika	17
Ugradnja zvučnika.....	18
Baterija na matičnoj ploči.....	18
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....	18
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	19
Rešetka tipkovnice i tipkovnica.....	19
Uklanjanje tipkovnice.....	19
Ugradnja tipkovnice.....	21
WLAN kartica.....	21
Uklanjanje WLAN kartice.....	21
Ugradnja WLAN kartice.....	22
Memorijski moduli.....	23
Uklanjanje memorijskog(ih) modula.....	23
Ugradnja memorijskog modula.....	23
Ventilator sustava.....	23
Uklanjanje ventilatora	23
Ugradnja ventilatora.....	24
Hladila.....	25
Uklanjanje hladila.....	25

Ugradnja sklopa hladila.....	26
Ulaz priključka napajanja.....	26
Uklanjanje DC priključka.....	26
Ugradnja DC ulaza napajanja.....	27
Poklopac antene.....	27
Uklanjanje poklopca antene.....	27
Ugradnja poklopca antene.....	28
Sklop zaslona.....	29
Uklanjanje sklopa zaslona.....	29
Ugradnja sklopa zaslona.....	30
Matična ploča.....	30
Uklanjanje matične ploče.....	30
Ugradnja matične ploče.....	32
Oslonac za ruku.....	33
Uklanjanje sklopa oslonca za ruku.....	33
Ugradnja sklopa oslonca za dlanove.....	33
Poglavlje 4: Postavljanje sustava.....	35
Pregled BIOS-a.....	35
Ulaz u program za postavljanje BIOS-a.....	35
Navigacijske tipke.....	35
Jednokratni izbornik za podizanje sustava.....	35
Opcije programa za postavljanje sustava.....	36
Ažuriranje BIOS-a.....	40
Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows.....	40
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu.....	40
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows.....	41
Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	41
Zaporka sustava i postavljanja.....	42
Dodjeljivanje zaporke za postavljanje sustava.....	42
Brisanje ili promjena postojeće zaporke postavljanja sustava.....	43
Brisanje postavki CMOS-a.....	43
Brisanje zaporki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava.....	43
Poglavlje 5: Rješavanje problema.....	44
Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama.....	44
Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist.....	44
Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist.....	45
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	45
M-BIST.....	45
Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST).....	46
Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST).....	46
Zvučni kodovi.....	46
Oporavak operacijskog sustava.....	46
Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a).....	47
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	47
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	47
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	47

Poglavlje 6: Tehničke specifikacije.....	49
Poglavlje 7: Kontaktiranje tvrtke Dell.....	54

Radovi na vašem računalu

Isključivanje računala

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

Računalo možete isključiti na dva načina:

1. korištenje gumba za uključivanje/isključivanje
2. korištenje izbornika

Korištenje gumba za uključivanje/isključivanje

1. Pritisnite i držite gumb **Power (uključivanje/isključivanje)**  kako biste isključili zaslon.

Korištenje izbornika

1. Potegnite iz desnog ruba zaslona za pristup **izborniku**.
2. Dodirnite **Settings (Postavke)**  → **Power (Uključi/isključi)**  → **Shut down (Isključi)** kako biste isključili računalo.

Prije radova na unutrašnjosti računala

Koraci

1. Pobrinite se da je radna površina ravna i čista kako se pokrov računala ne bi ogrebao.
2. Isključite računalo.
3. Iskopčajte sve mrežne kabele iz računala (ako su priključeni).

OPREZ: Ako je računalo opremljeno priključkom RJ45, odspojite mrežni kabel tako da ga prvo iskopčate iz računala.

4. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz svih električnih izvora napajanja.
5. Otvorite zaslon.
6. Pritisnite i držite gumb za uključivanje za pet sekunda kako biste uzemljili matičnu ploču.

OPREZ: Kako biste se zaštitili od strujnog udara, prije koraka br. 8 iskopčajte računalo iz zidne utičnice.

OPREZ: Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite nebojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete priključak na stražnjoj strani računala.

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

Nakon rada na unutrašnjosti računala

O ovom zadatku

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

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

Koraci

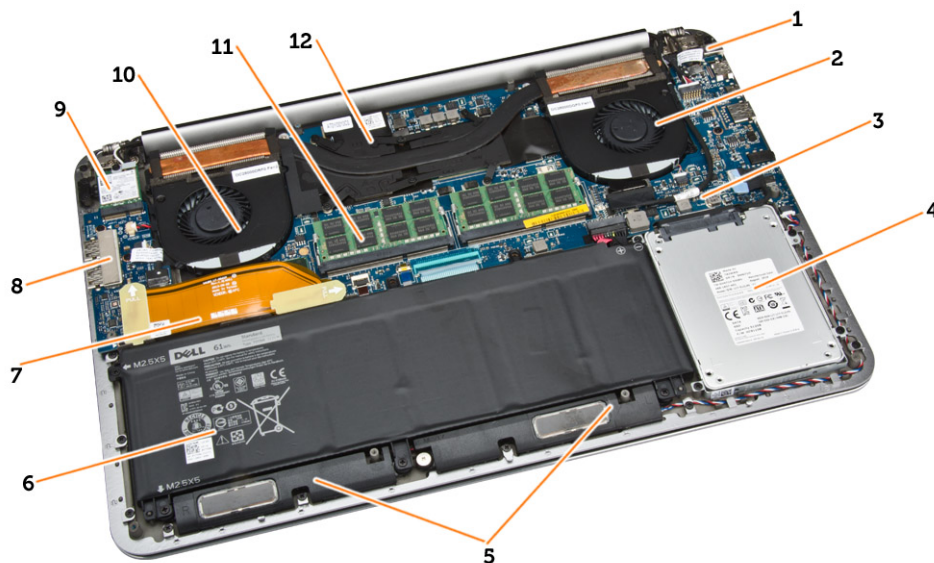
1. Priključite sve vanjske uređaje, kao što je replikator priključka, dodatna baterija ili medijska baza i ponovno postavite sve kartice, kao što je ExpressCard.
2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na svoje računalo.

 **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.

Ovo poglavlje prikazuje višestruke prikaze kućišta zajedno s ulazima i priključcima te objašnjava kombinacije prečaca tipkovnice s FN.

Pregled sustava



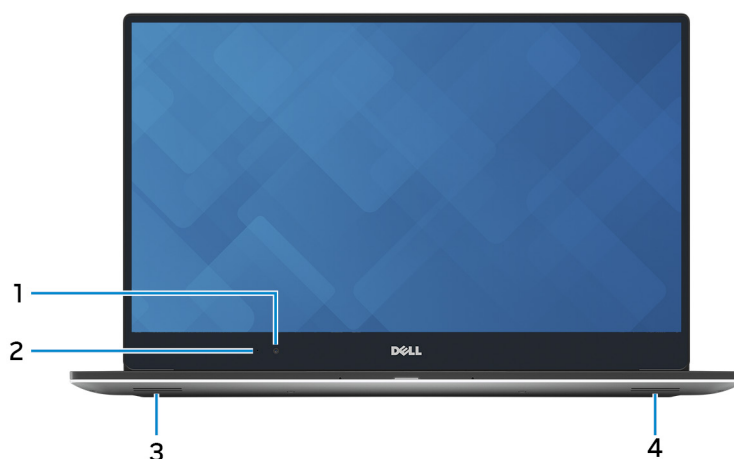
Slika 1. Unutarnji prikaz — straga

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. priključak za električnu energiju | 2. ventilator sustava |
| 3. matičnu ploču | 4. tvrdi pogon |
| 5. zvučnici | 6. baterija |
| 7. kabel I/O ploče | 8. I/O ploču |
| 9. WLAN kartica | 10. ventilator grafičke kartice |
| 11. memorijski moduli | 12. hladilo |



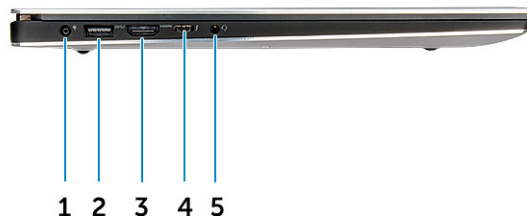
Slika 2. Pogled s prednje strane

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Gumb za uključivanje/isključivanje | 2. Tipkovnica |
| 3. Oslonac za ruku | 4. Podloga osjetljiva na dodir |



Slika 3. Pogled na otvoreno prednje kućište

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Kamera | 2. Svjetlo statusa kamere |
| 3. Lijevi zvučnik | 4. Desni zvučnik |



Slika 4. Pogled s lijeve strane

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Ulaz za napajanje | 2. USB 3.0 priključak s PowerShare |
| 3. HDMI ulaz | 4. Priključak Thunderbolt 3 |
| 5. Ulaz za slušalice | |



Slika 5. Pogled s desne strane

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Čitač memorijskih kartica | 2. USB 3.0 priključak s PowerShare |
| 3. Svjetla statusa baterije | 4. Gumb statusa baterije |
| 5. Kensington sigurnosni utor | |

Kombinacije prečaca tipkovnice

U donjoj tablici prikazane su detaljne kombinacije prečaca tipkovnice.

Tablica 1. Kombinacija prečaca tipkovnice

Kombinacije uz Fn tipku	Precision 5520
Fn+ESC	Uključi/isključi Fn
Fn+ F1	Isključivanje zvuka zvučnika
Fn+ F2	Smanjivanje glasnoće

Tablica 1. Kombinacija prečaca tipkovnice (nastavak)

Kombinacije uz Fn tipku	Precision 5520
Fn+ F3	Pojačavanje glasnoće
Fn+ F4	Premotati unatrag
Fn+ F5	Reprodukcija/Pauza
Fn+ F6	Naprijed
Fn+ F8	Prebacivanje prikaza (Win + P)
Fn+ F9	Pretraži
Fn+ F10	Pojačavanje pozadinskog osvjetljenja tipkovnice
Fn+ F11	Smanjenje osvjetljenja zaslona
Fn+ F12	Povećanje osvjetljenja zaslona
Fn+ PrtScr	Wireless (Bežično)

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Preporučeni alati

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


- mali ravni odvijač
- #0 križni odvijač
- #1 križni odvijač
- T5 Torx odvijač
- malo plastično šilo

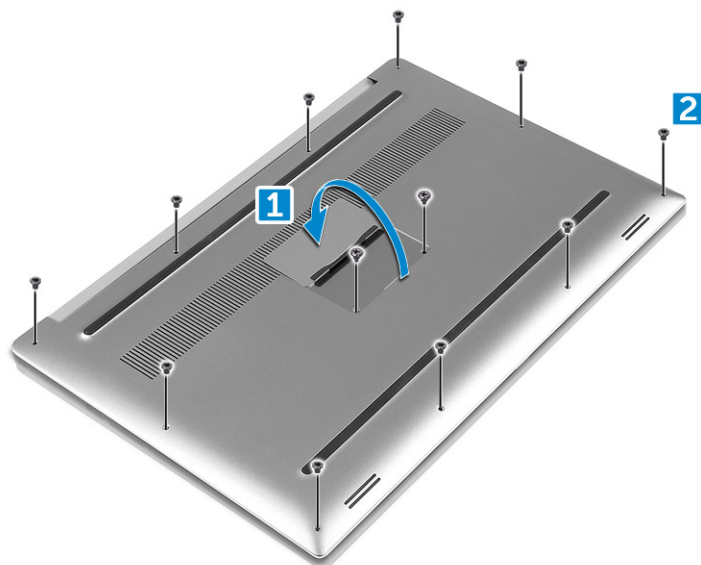
Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

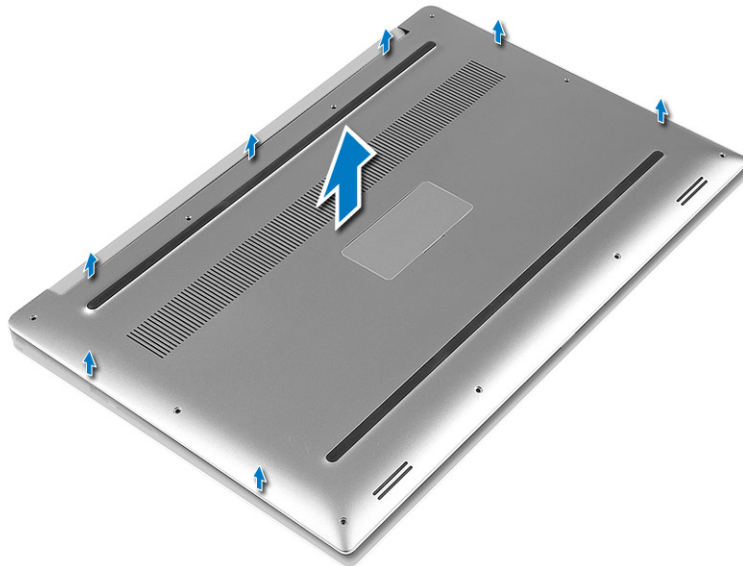
Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Zatvorite zaslon i okrenite računalo.
3. Okrenite oznaku sustava (1) i potom uklonite deset vijaka M2x3 koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalo (2).

 **NAPOMENA:** Koristite Torx #5 odvijač za vijke kućišta i križni odvijač za dva vijka M2x8 unutar poklopca oznake.



4. Izdignite rubove poklopca kućišta i podignite ga iz računala.



Ugradnja poklopca kućišta

Koraci

1. Postavite poklopac kućišta na kućište računala i umetnite na mjesto.
2. Pritegnite deset vijaka M2x3 koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalo.

i **NAPOMENA:** Koristite torx #5 odvijač za vijke na kućištu i križni odvijač za dva vijka M2x8 na oznaci sustava.

3. Okrenite oznaku sutava i umetnite u mjesto.
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Baterija

Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

△ OPREZ:

- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju koliko god možete prije njezina uklanjanja iz sustava. To se može učiniti tako da odspojite strujni adapter iz sustava kako biste omogućili da se baterija isprazni.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.
- Pobrinite se da se niti jedan vijak prilikom servisiranja ovog uređaja ne izgubi ili zametne, kako biste spriječili slučajno puknuće ili oštećenje baterije i drugih komponenti sustava.
- Ako se baterija zaglavi u računalu zbog nabreknuća, nemojte je pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno. U takvom slučaju za pomoć se obratite tehničkoj podršci tvrtke Dell. Idite na www.dell.com/contactdell.
- Uvijek kupujte originalne baterije s web mjesta www.dell.com ili od ovlaštenih Dell-ovih partnera i prodavača.

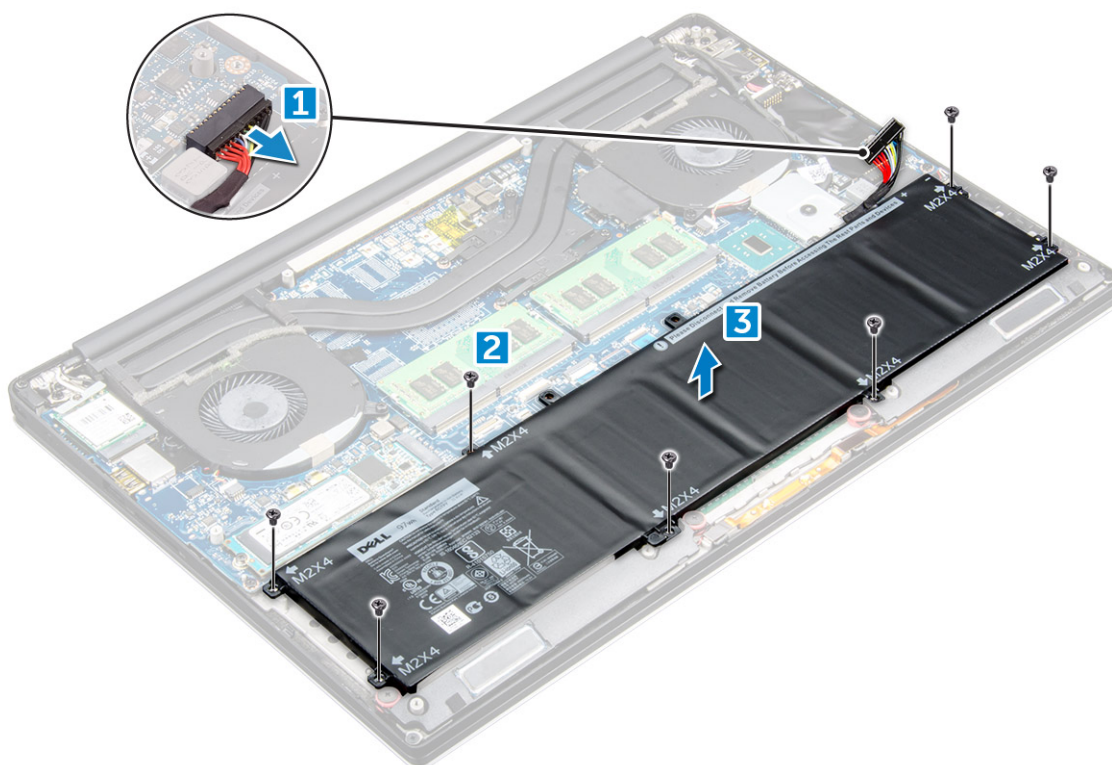
Uklanjanje baterije

O ovom zadatku

i **NAPOMENA:** Ispraznite bateriju koliko god možete prije njezina uklanjanja iz sustava. To se može učiniti tako da odvojite A/C adapter od sustava (dok je sustav uključen) i ostavite sustav u radu da se isprazni baterija.

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite poklopac kućišta
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje baterije:
 - a. Odspojite kabel baterije iz matične ploče [1].
 - b. Uklonite sedam vijaka M2x4 koji pričvršćuju bateriju na računalo [2].
 - c. Podignite bateriju iz računala [3].
 - **Ne** primjenjujte pritisak na površinu baterije
 - **Ne** savijajte
 - **Ne** koristite nikakav alat za izdizanje baterije
 - Ako ne možete ukloniti bateriju unutar gore navedenih ograničenja, kontaktirajte Dellovu tehničku podršku



Ugradnja baterije

Koraci

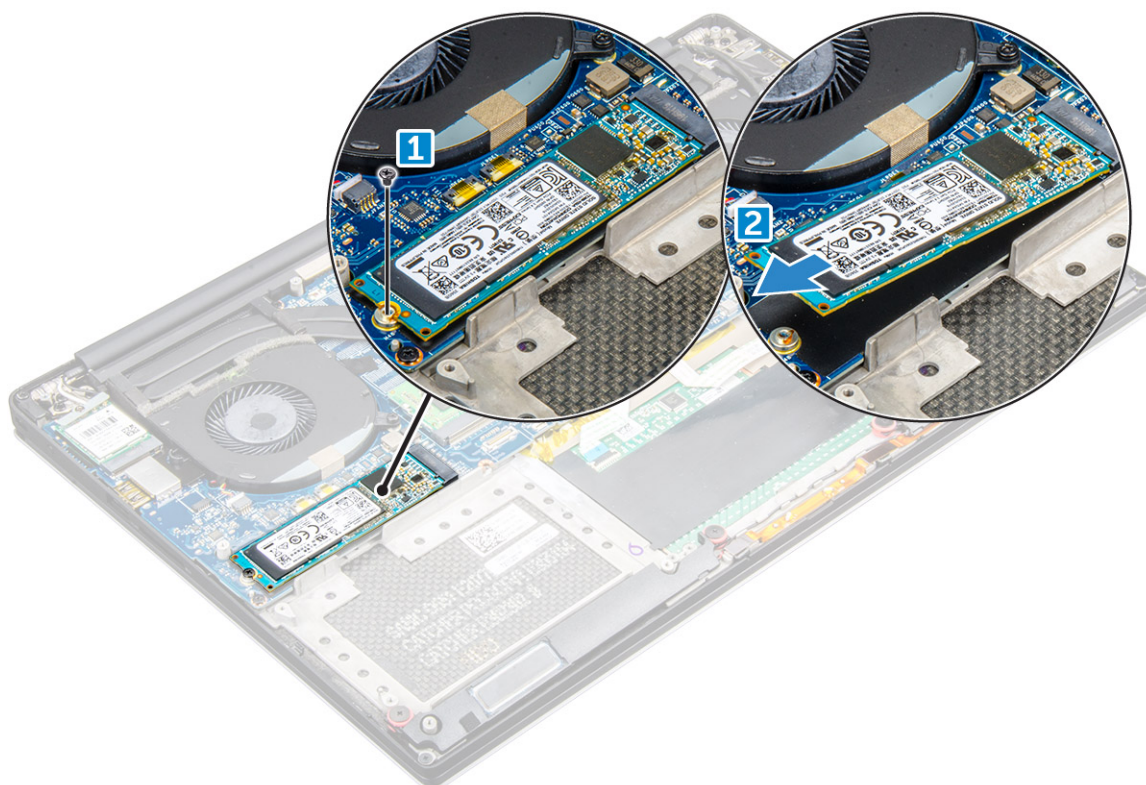
1. Postavite i poravnajte bateriju u pretinac za bateriju.
2. Pritegnite sedam vijaka M2x4 koji pričvršćuju bateriju na računalo.
3. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.
4. Ugradite poklopac kućišta.
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

PCIe SSD pogon

Uklanjanje unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD)

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Uklonite vijak koji pričvršćuje unutarnji uređaj za spremanje (SSD) na matičnu ploču [1]. Zatim izvucite SSD iz njegovog priključka na matičnoj ploči [2].



Ugradnja unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD)

Koraci

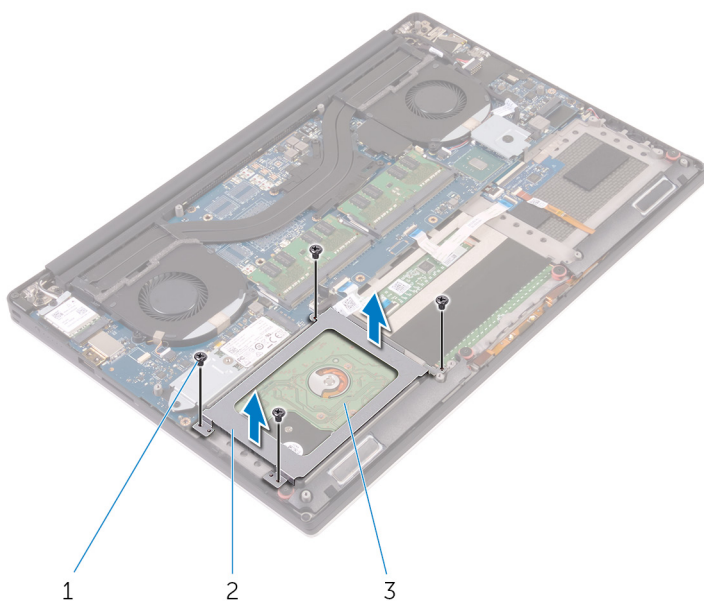
1. Nalijepite toplinski jastučić na unutarnji uređaj za spremanje.
i **NAPOMENA:** Toplinski jastučić primjenjiv je samo za PCIe SSD karticu.
2. Umetnite unutarnji uređaj za spremanje pod kutom u utor za unutarnji uređaj za spremanje.
3. Pritisnite drugi kraj unutarnjeg uređaja za spremanje prema dolje i ponovno postavite vijak M2 x 3 koji pričvršćuje unutarnji uređaj za spremanje na matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
5. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Tvrđi pogon

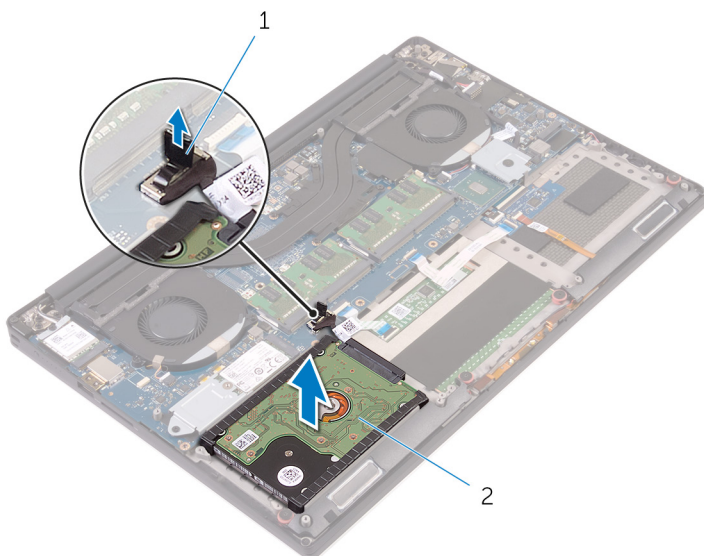
Uklanjanje tvrdog pogona

Koraci

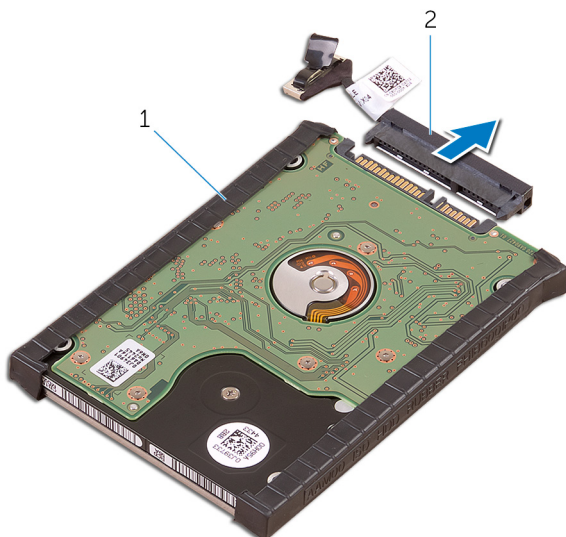
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje nosača tvrdog pogona iz računala:
 - a. Uklonite četiri vijka M2x4 koji pričvršćuju nosač tvrdog pogona na računalo [1].
 - b. Podignite okvir tvrdog pogona [2] sa sklopa tvrdog pogona [3].



4. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje tvrdog pogona:
 - a. Isključite kabel tvrdog pogona iz matične ploče [1].
 - b. Podignite tvrdi pogon s oslonca za dlan [2].



5. Odspojite umetak tvrdog pogona sa sklopa tvrdog pogona i zatim uklonite pokrove tvrdog pogona s tvrdog pogona.



Ugradnja tvrdog pogona

Koraci

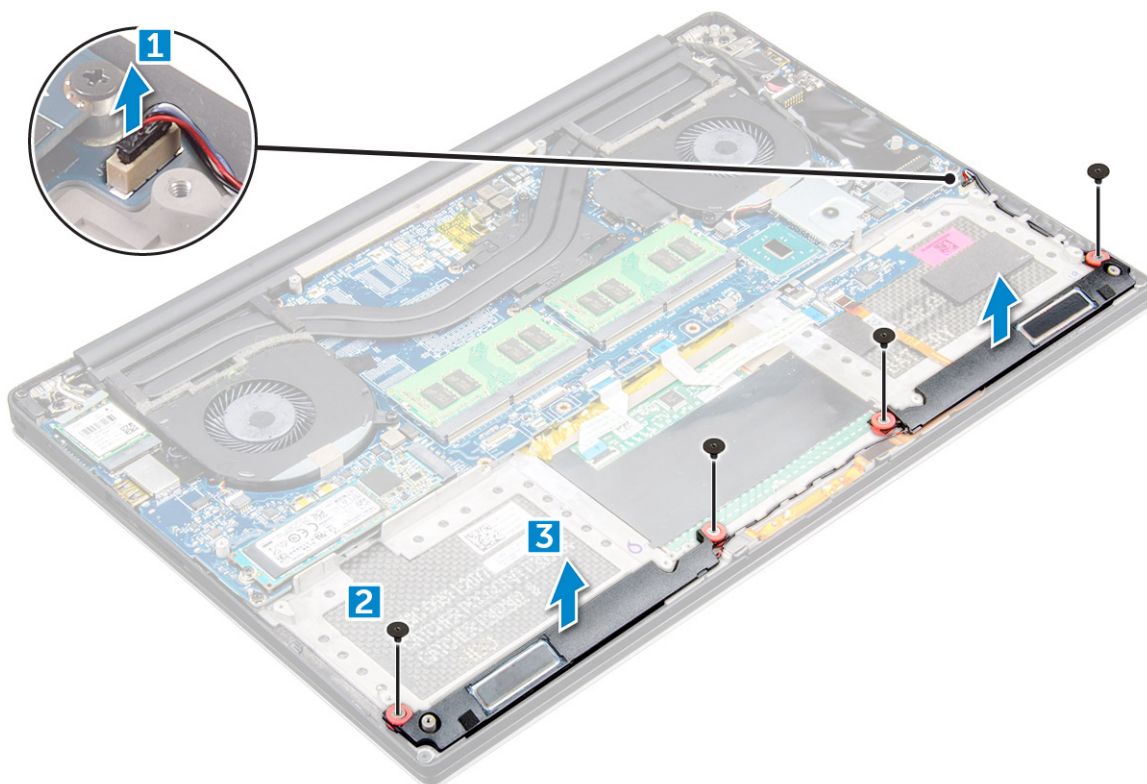
1. Postavite pokrove tvrdog pogona na tvrdi pogon.
2. Priključite umetak tvrdog pogona na sklop tvrdog pogona.
3. Postavite sklop tvrdog pogona na sklop oslonca za ruku.
4. Priključite kabel tvrdog pogona na matičnu ploču.
5. Poravnajte otvore za vijke na okviru tvrdog pogona s otvorima za vijke na sklopu tvrdog pogona.
6. Ponovno postavite četiri vijka M2x4 koji pričvršćuju okvir tvrdog pogona na sklop oslonca za ruku.
7. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
8. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Zvučnik

Uklanjanje zvučnika

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje zvučnika:
 - a. Odspojite kabel zvučnika iz audio ploče [1].
 - b. Uklonite 4 M2x2 vijka koji pričvršćuju zvučnike na računalo [2].
 - c. Podignite zvučnike iz kućišta računala zajedno s kabelom s kućišta računala [3].



Ugradnja zvučnika

Koraci

1. Korištenjem vodilica poravnajte, postavite zvučnike na sklop oslonca za ruku.
2. Ponovno postavite četiri vijka M2x2 koji pričvršćuju zvučnike na sklop oslonca za ruku.
3. Provučite kabele zvučnika kroz vodilice na sklopu oslonca za ruku.
4. Priključite kabel zvučnika na matičnu ploču.
5. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Baterija na matičnoj ploči

Uklanjanje baterije na matičnoj ploči

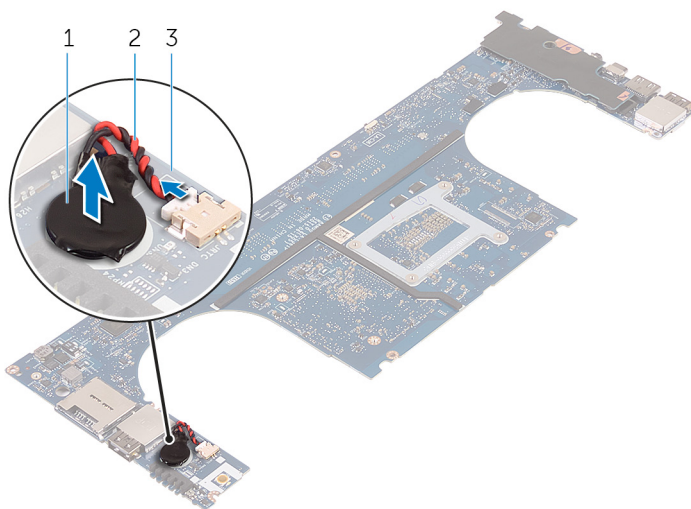
Koraci

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

⚠ OPREZ: Uklanjanje baterije na matičnoj ploči ponovno postavlja postavke BIOS-a na zadane postavke. Preporučuje se da zapišete postavke BIOS-a prije uklanjanja baterije na matičnoj ploči.

2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. tvrdi pogon

- e. ventilatori
 - f. sklop hladila
 - g. memorijski moduli
 - h. matična ploča
3. Izvedite sljedeće korake kako biste uklonili bateriju na matičnoj ploči:
- a. Okrenite matičnu ploču.
 - b. Podignite bateriju na matičnoj ploči [1].
 - c. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči [2] iz matične ploče [3].



Ugradnja baterije na matičnoj ploči

Koraci

1. Ponovno postavite bateriju na matičnoj ploči u utor na računalo.
2. Priključite kabel dugmaste baterije na matičnu ploču.
3. Preokrenite matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. Memorija
 - b. Sklop hladila procesora
 - c. Ventilatori
 - d. Tvrdi pogon
 - e. WLAN kartica
 - f. Baterija
 - g. Poklopac kućišta
5. Slijedite postupke u poglavlju *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Rešetka tipkovnice i tipkovnica

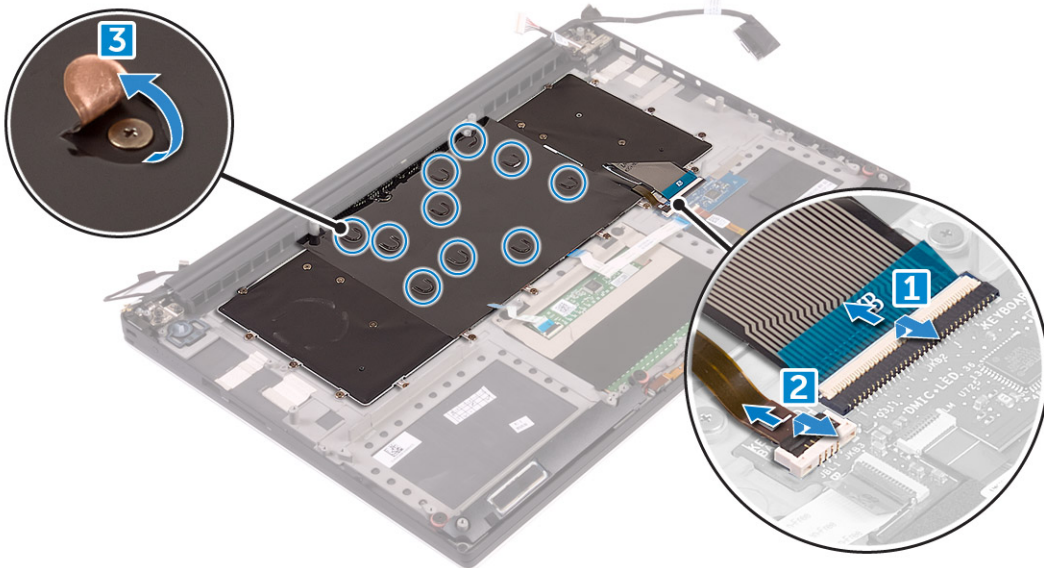
Uklanjanje tipkovnice

Koraci

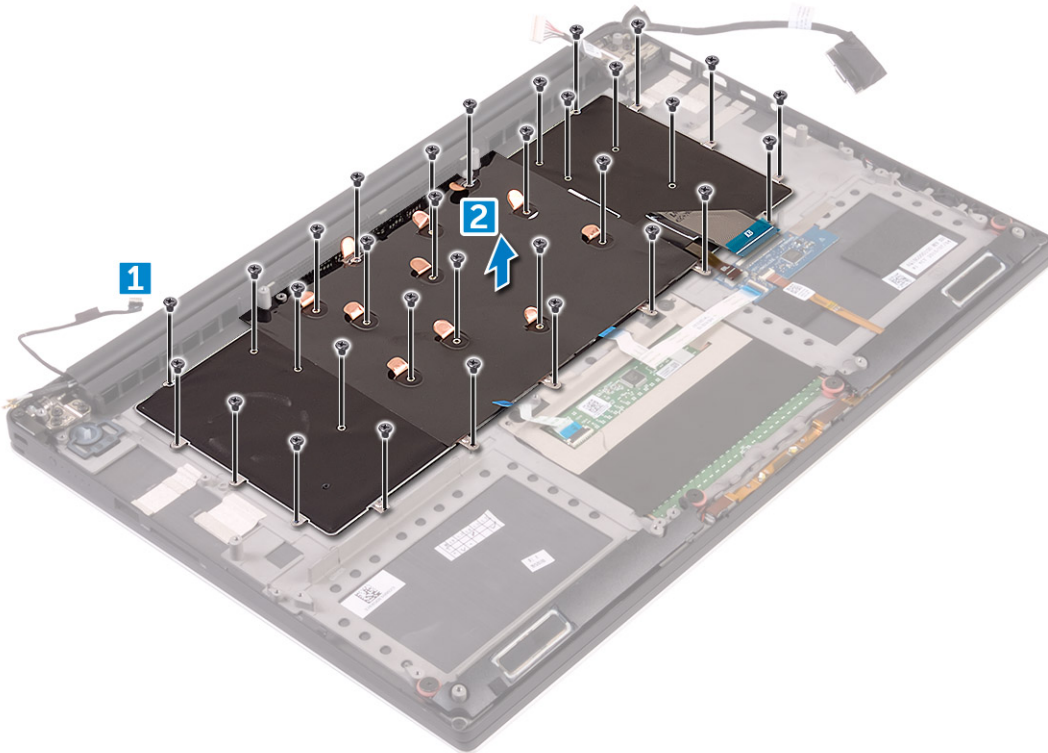
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. ventilatori

- d. hladilo
- e. SSD
- f. memorijski modul
- g. matična ploča

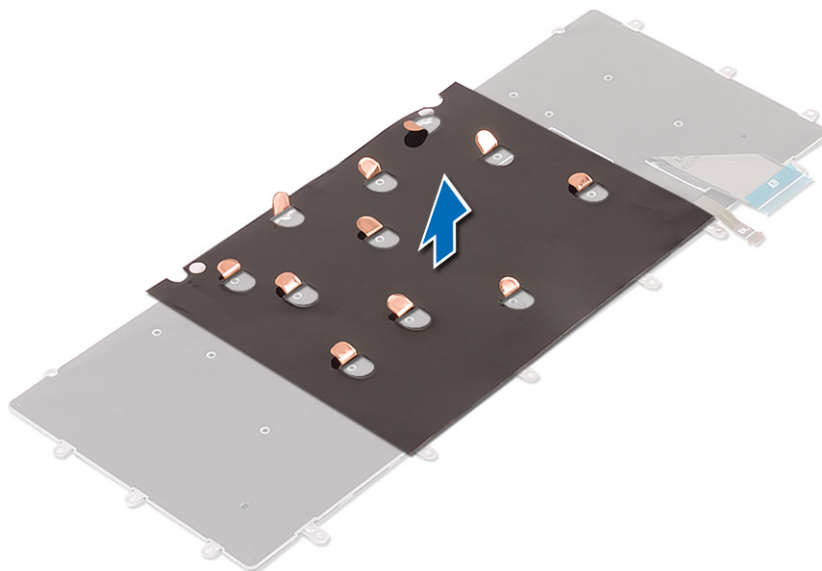
3. Izvedite sljedeće korake za odspajanje tipkovnice i priključaka pozadinskog osvjetljenja iz računala.
 - a. Podignite bravu priključka [1] i odspojite kabele iz priključaka [2].
 - b. Nalijepite štitnike vijaka [3].



4. Izvucite LVDS kabel [1] i potom uklonite 31 vijak M1,6 x 1,5 koji pričvršćuju tipkovnicu na računalo [2].



5. Podignite i uklonite tipkovnicu iz računala.



Ugradnja tipkovnice

Koraci

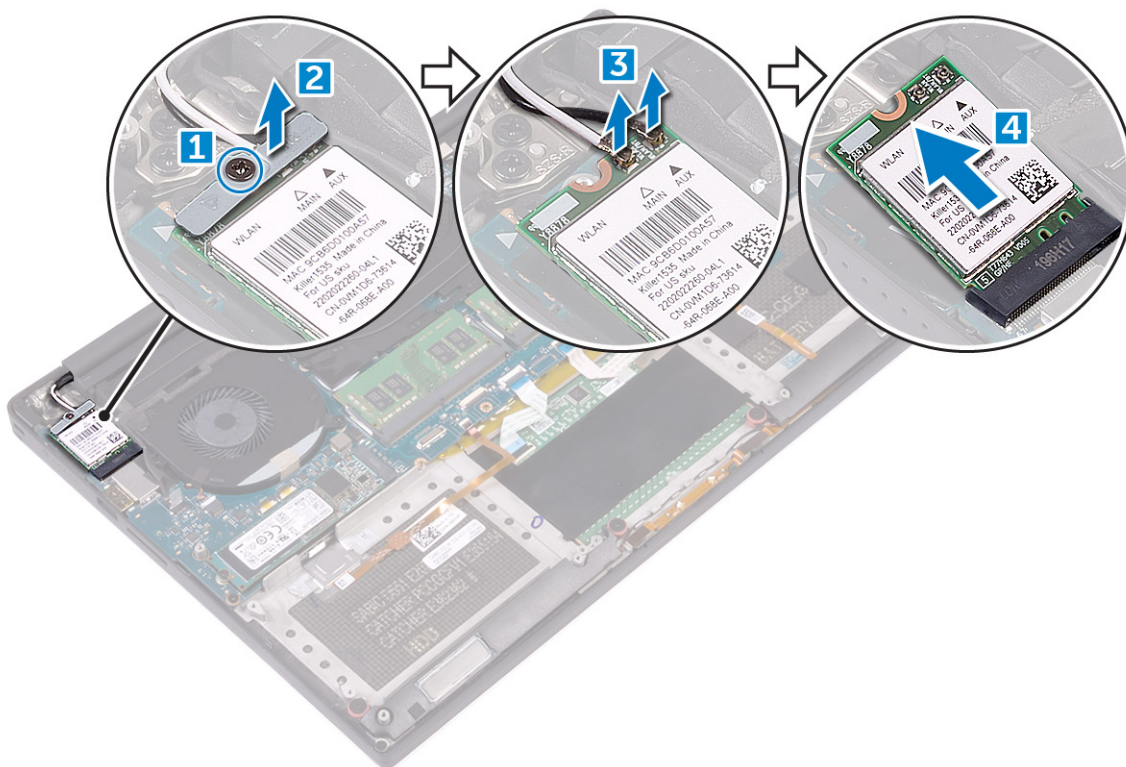
1. Nalijepite plastiku na tipkovnicu.
2. Poravnajte otvore za vijak na tipkovnici s otvorima za vijak na sklopu oslonca za ruku.
3. Ponovno postavite 31 vijak M1,6 x 1,5 koji pričvršćuju tipkovnicu na sklop oslonca za ruku.
4. Nalijepite plastiku na vijke koji pričvršćuju tipkovnicu na sklop oslonca za ruku.
5. Priključite kabel tipkovnice i kabel pozadinskog osvjetljenja tipkovnice na ploču upravljanja tipkovnice.
6. Ugradite:
 - a. matična ploča
 - b. tvrdi pogon
 - c. poklopac kućišta
7. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

WLAN kartica

Uklanjanje WLAN kartice

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje WLAN kartice:
 - a. Uklonite vijak za otpuštanje nosača koji pričvršćuje WLAN karticu na računalo [1] i podignite nosač dalje od računala [2].
 - b. Odspojite antenske kabele iz WLAN kartice [3].
 - c. Izvucite i uklonite WLAN karticu iz njezinog priključka na ploči. [4]



Ugradnja WLAN kartice

Koraci

1. Poravnajte zarez na WLAN kartici s jezičkom na priključku za WLAN karticu na matičnoj ploči.
2. Poravnajte nosač koji pričvršćuje WLAN karticu na sklop oslonca za ruku.
3. Priključite antenske kabele u WLAN karticu.

OPREZ: Radi izbjegavanja oštećenja WLAN kartice, ne postavljajte nikakve kabele ispod nje.

NAPOMENA: Boja antenskih kabela vidljiva je u blizini vrhova kabela. Vaše računalo podržava sljedeću shemu boja antenskih kabela za WLAN karticu:

Tablica 2. Shema boja antenskih kabela za WLAN karticu

Priključci na WLAN kartici	Boja antenskog kabela
Glavni (bijeli trokut)	bijela
Pomoćni (crni trokut)	crna
Više ulaza, više izlaza (sivi trokut)	Sivo (opcionalno)

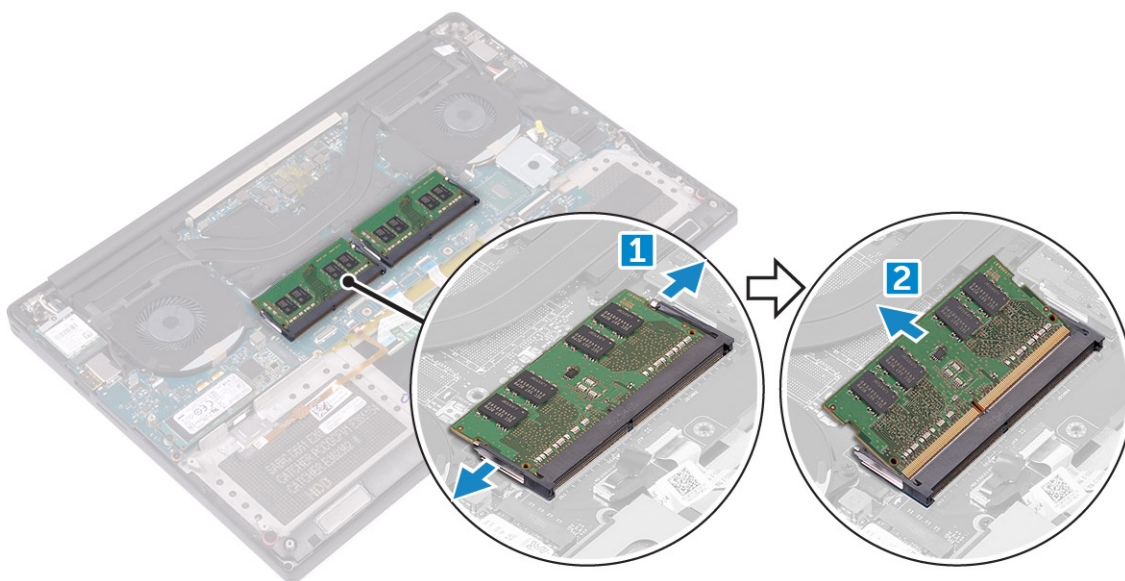
4. Pritegnite vijke za pričvršćivanje nosača i WLAN kartice na sklop oslonca za ruku.
5. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskog(ih) modula

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izdignite sigurnosne kopče dalje od memorijskog modula sve dok ne iskoči [1]. Zatim uklonite memorijski modul od njegovog priključka na matičnoj ploči [2].



Ugradnja memorijskog modula

Koraci

1. Umetnite memorijski modul u memorijski utor.
2. Pritisnite memorijski modul dok ne sjedne na mjesto.
i **NAPOMENA:** Ako ne čujete klik, uklonite modul i ponovno ga ugradite.
3. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

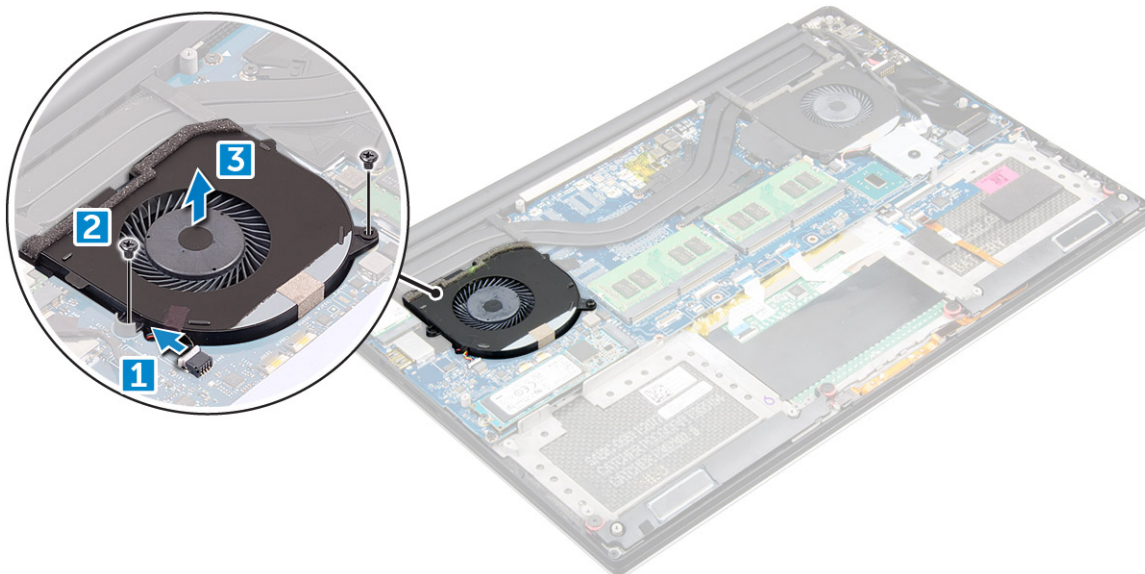
Ventilator sustava

Uklanjanje ventilatora

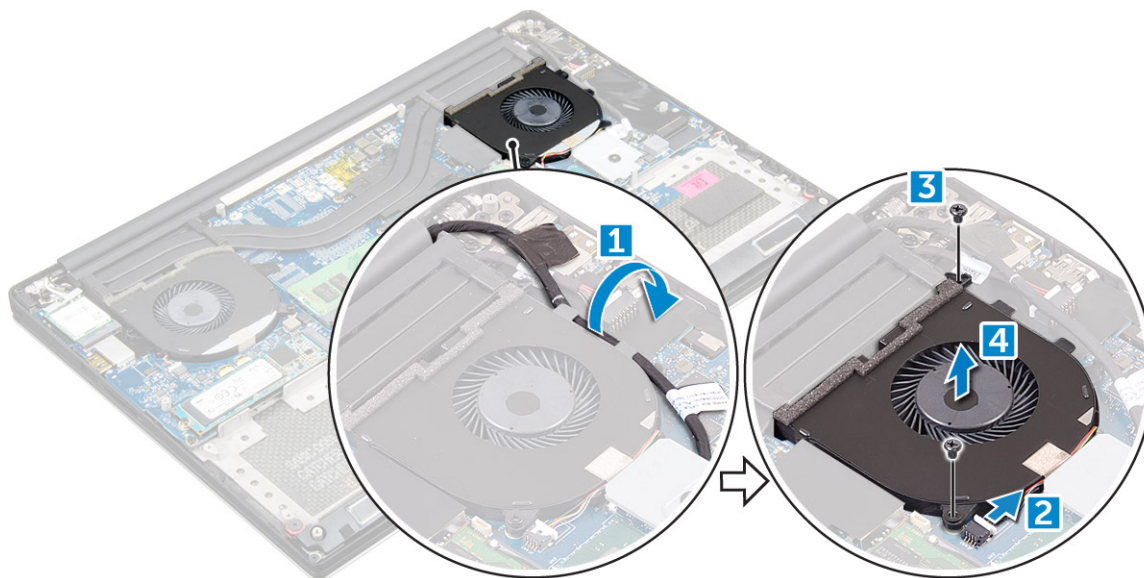
Koraci

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

- a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje lijevog kabela ventilatora video kartice:
- a. Odspojite kabel ventilatora iz matične ploče [1].
 - b. Uklonite dva vijka M2x4 koji pričvršćuju ventilator na matičnu ploču sustava [2].
 - c. Podignite ventilator iz računala [3].



4. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje desnog ventilatora sustava:
- a. Izvucite LVS kabel iz njegovih kopči [1].
 - b. Odspojite kabel ventilatora iz matične ploče [2].
 - c. Uklonite dva vijka M2x4 koji pričvršćuju ventilator na računalo [3].
 - d. Podignite ventilator dalje iz računala [4].



Ugradnja ventilatora

Koraci

1. Izvedite sljedeće korake za ugradnju ventilatora sustava:
- a. Poravnajte otvore za vijke na lijevom ventilatoru s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku.
 - b. Priključite kabel lijevog ventilatora na matičnu ploču.

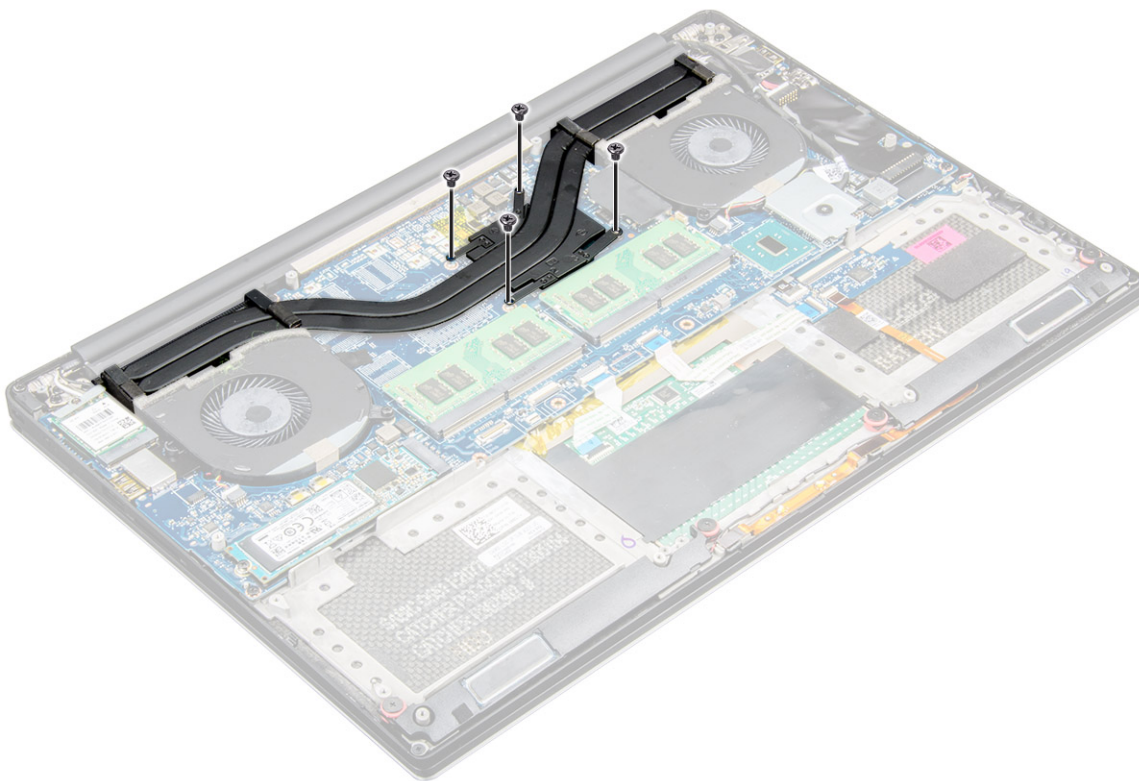
- c. Provucite kabel zaslona kroz vodilice na lijevom ventilatoru.
 - d. Ponovno postavite četiri vijka M2x4 koji pričvršćuju lijevi ventilator na matičnu ploču.
 - e. Priključite kabel desnog ventilatora na matičnu ploču.
 - f. Provucite kabel dodirnog zaslona kroz vodilice na desnom ventilatoru.
 - g. Nalijepite traku koje pričvršćuje kabel dodirnog zaslona na desni ventilator.
 - h. Priključite kabel zaslona na matičnu ploču.
 - i. Ponovno postavite četiri vijka M2x4 koji pričvršćuju desni ventilator na matičnu ploču.
2. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

hladila

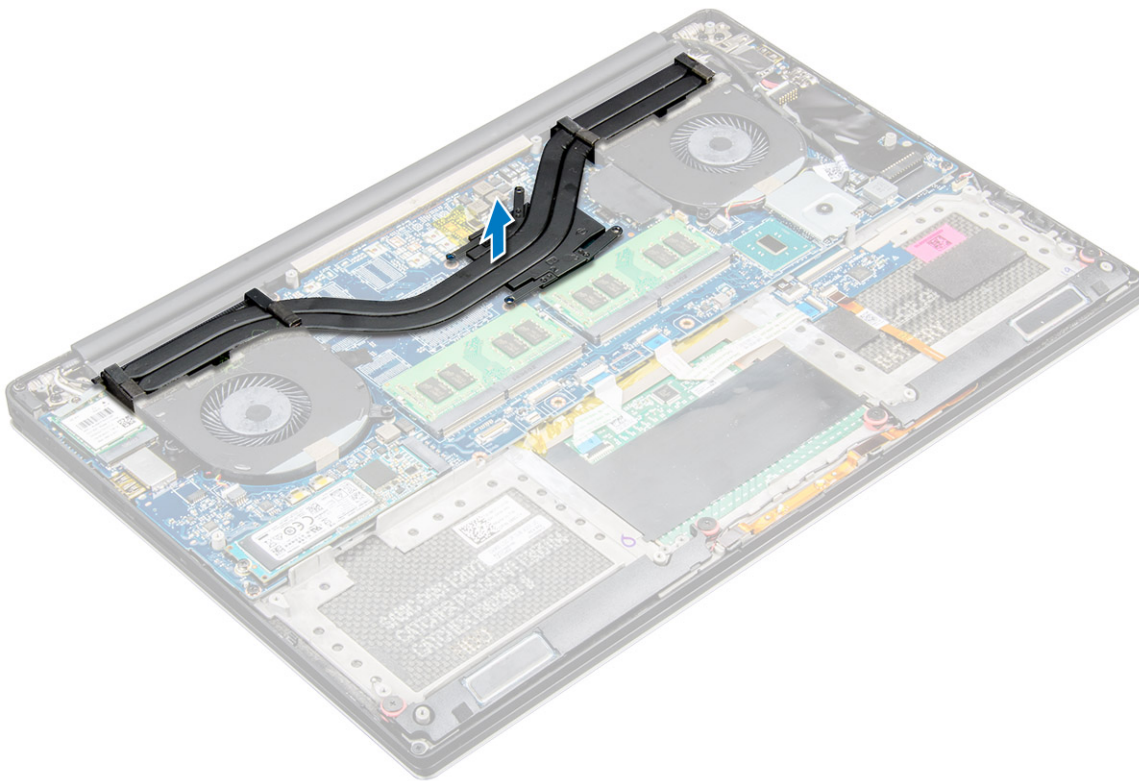
Uklanjanje hladila

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [Poklopac kućišta](#)
 - b. [baterija](#)
3. Uklonite četiri vijka M2x3 koji pričvršćuju hladilo na matičnu ploču.



4. Podignite hladilo iz računala.



Ugradnja sklopa hladila

Koraci

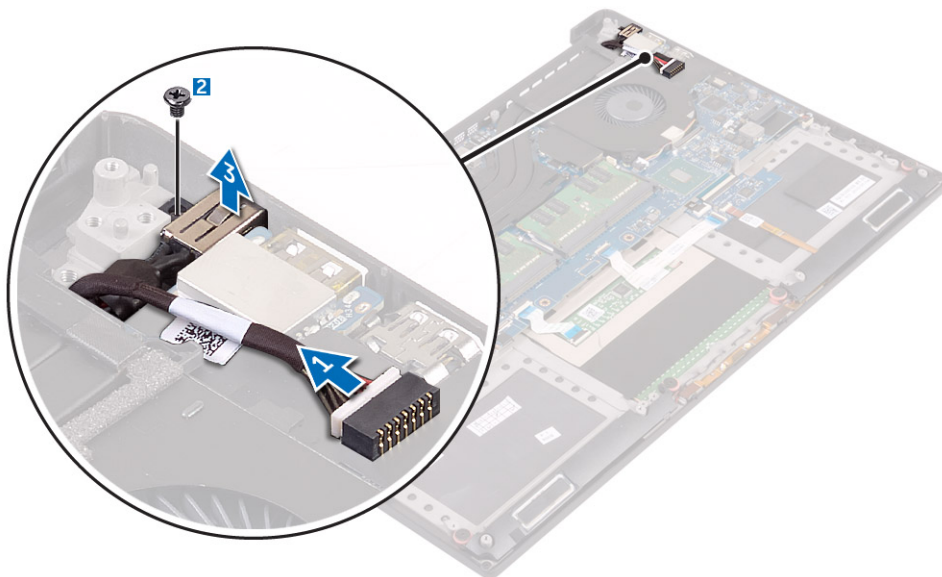
1. Poravnajte otvore za vijke na hladilu s otvorima za vijke na matičnoj ploči.
2. Ponovno postavite vijke koji pričvršćuju hladilo na matičnu ploču.
3. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Ulaz priključka napajanja

Uklanjanje DC priključka

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. [Poklopac kućišta](#)
 - b. [baterija](#)
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje I/O ploče:
 - a. Odspojite DC kabel iz matične ploče [1].
 - b. Uklonite vijak M2x3 koji pričvršćuje DC-in kabel na računalo.
 - c. Uklonite DC priključak iz računala.



Ugradnja DC ulaza napajanja

Koraci

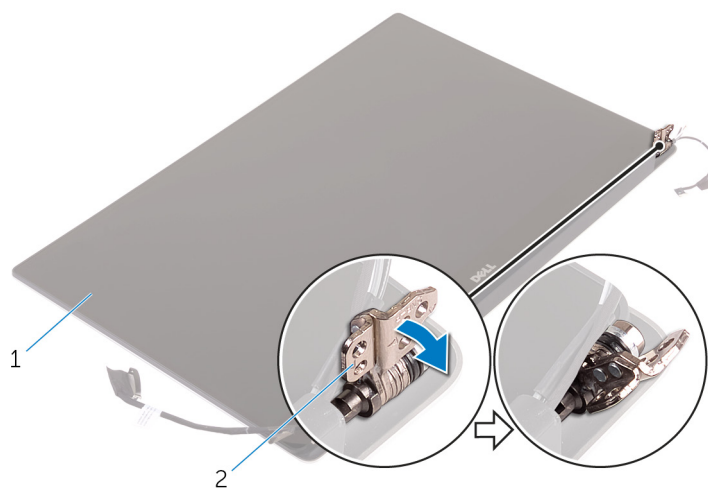
1. Umetnite DC ulaz napajanje u utor u sklopu oslonca za ruku.
2. Provedite kabel priključka za adapter napajanja kroz vodilice na sklopu oslonca za ruku.
3. Ponovno postavite vijak M2x3 koji pričvršćuje ploču ulaza priključka za adapter napajanja na sklop oslonca za ruku.
4. Spojite kabel priključka adaptera za napajanje na matičnu ploču.
5. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
6. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Poklopac antene

Uklanjanje poklopca antene

Koraci

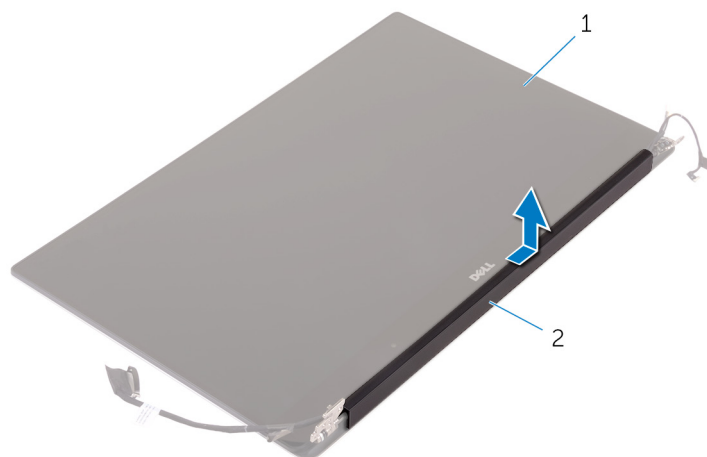
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. sklop zaslona
3. Pažljivo okrenite šarke zaslona pod kutom.



Slika 6. Okretanje šarke zaslona

- a. sklop zaslona
- b. šarke zaslona (2)

4. Izvucite i podignite poklopac antene iz sklopa zaslona.



Slika 7. Uklanjanje poklopca antene

- a. sklop zaslona
- b. poklopac antene

Ugradnja poklopca antene

Koraci

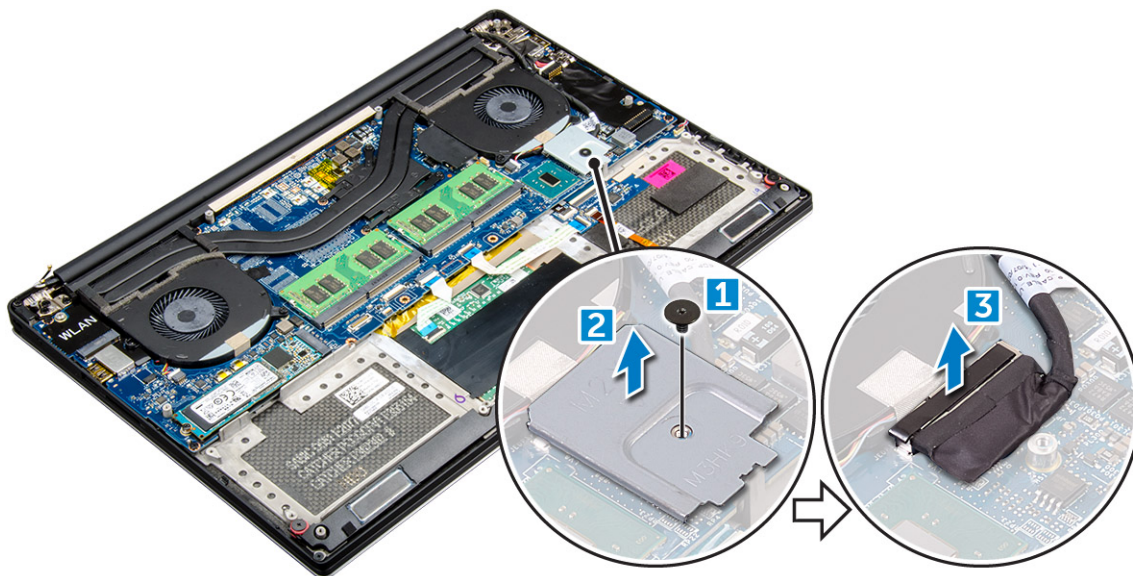
1. Ponovno postavite poklopac antene na sklop zaslona.
2. Okrenite šarke zaslona u normalan položaj.
3. Ugradite:
 - a. sklop zaslona
 - b. kartica za bežičnu vezu
 - c. baterija
 - d. poklopac kućišta
4. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala.*

Sklop zaslona

Uklanjanje sklopa zaslona

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. Poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake:
 - a. Uklonite vijak koji pričvršćuje metalni nosač [1].
 - b. Podignite metalni nosač s računala [2].
 - c. Odspojite LVDS kabel iz matične ploče [3].



4. Postavite računalo na rub stola kako je prikazano i uklonite šest vijaka M2,5x5 [1] koji pričvršćuju sklop zaslona za računalo. Zatim podignite sklop zaslona iz računala [2].



Ugradnja sklopa zaslona

Koraci

1. Postavite oslonac za ruku na rub ploče sa zvučnicima dalje od ruba.
2. Poravnajte otvore za vijke na sklopu oslonca za ruku s otvorima za vijke na šarkama zaslona.
3. Ponovno postavite šest vijaka M2,5 x 5 kojima su šarke zaslona pričvršćene na sklop oslonca za ruku.
4. Nalijepite traku i usmjerite kabel dodirnog zaslona kroz vodilice na ventilatoru.
5. Priključite kabel dodirnog i kabel zaslona na matičnu ploču.
6. Ponovno postavite vijak koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
7. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

Koraci

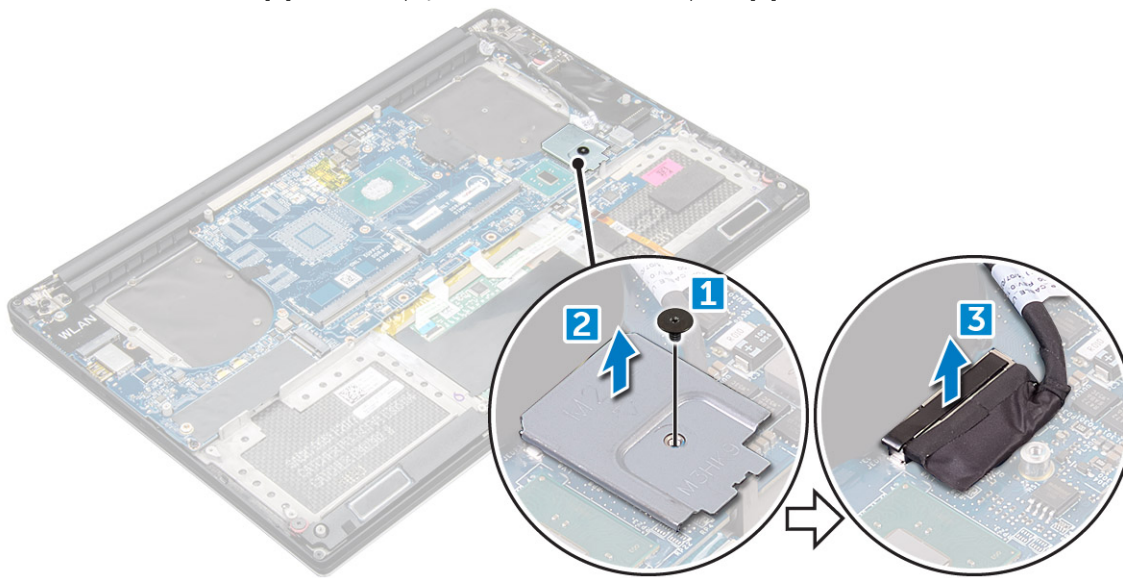
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija

- c. ventilatori
- d. hladilo
- e. SSD
- f. memorijski modul

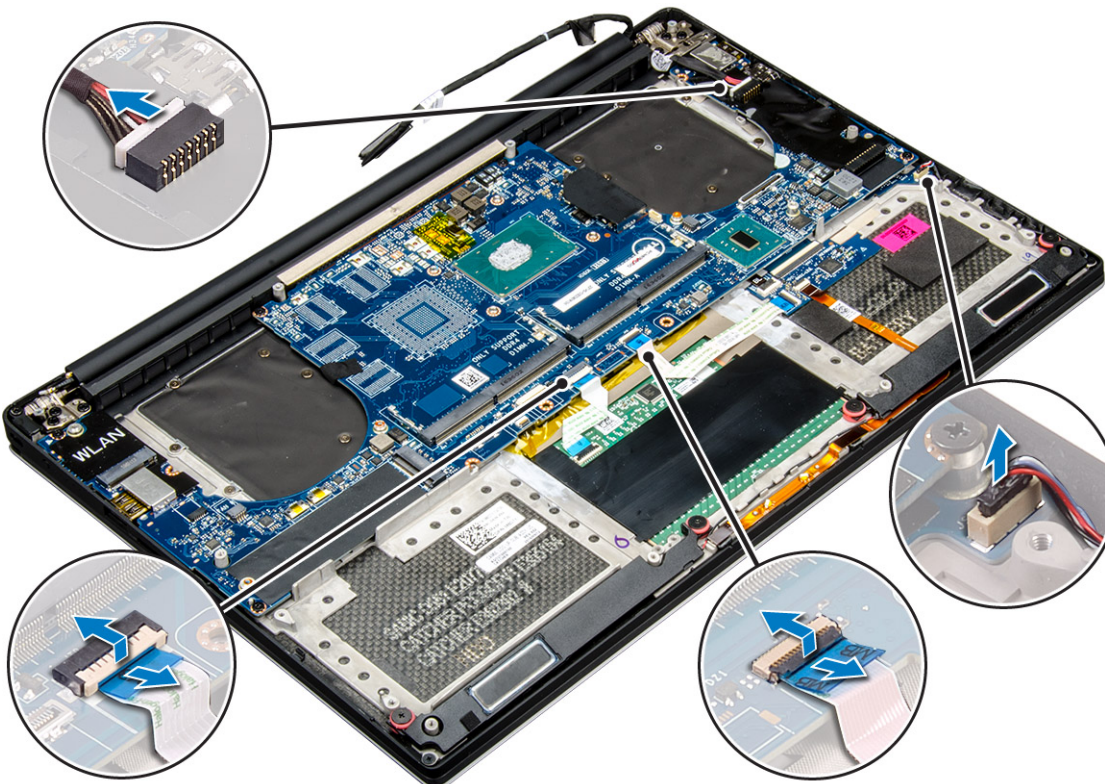
i **NAPOMENA:** Servisna oznaka vašeg računala nalazi se ispod poklopca oznake sustava. Morate ući u servisnu oznaku u BIOS-u nakon što zamijenite matičnu ploču.

i **NAPOMENA:** Prije isključivanja kabela iz matične ploče, zapamtite lokacije priključaka kako biste ih točno ponovno priključili nakon što zamijenite matičnu ploču.

3. Uklonite vijak M2x2 koji pričvršćuje metalni nosač za LVDS na matičnu ploču [1] i uklonite nosač s računala [2]. Zatim odspojite LVDS kabel s matične ploče [3].



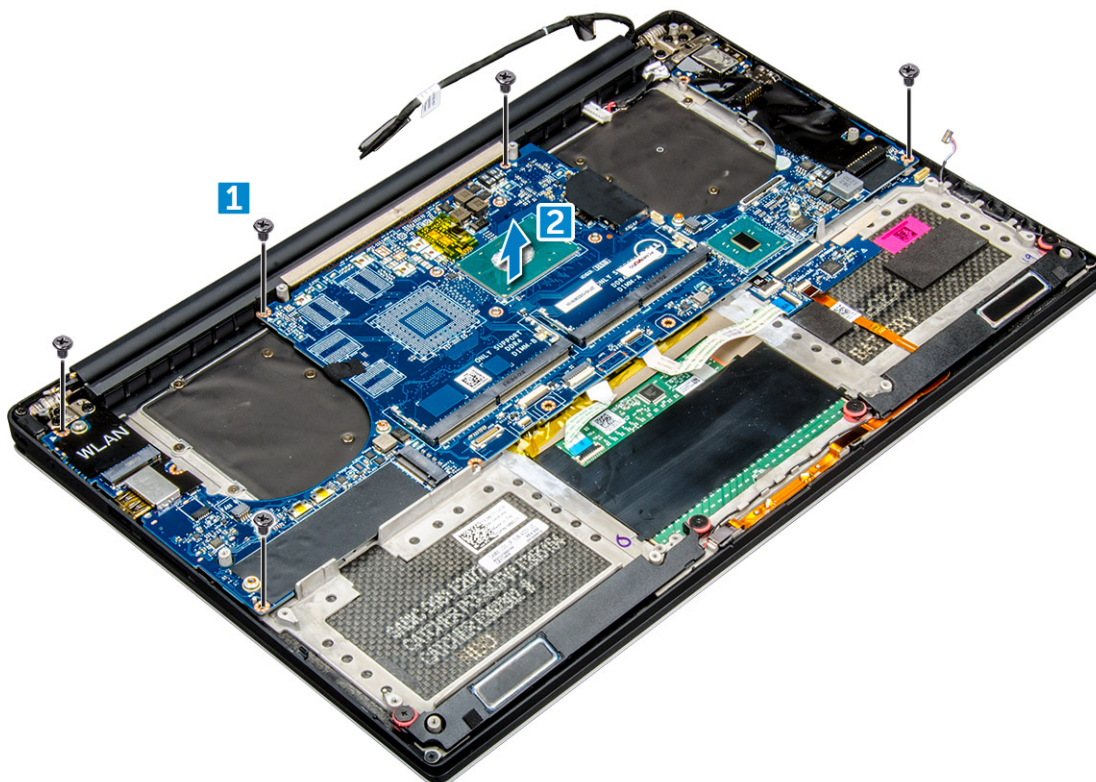
4. Izvucite zasune priključaka za odspajanje svih kabela iz matične ploče.



5. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje matične ploče iz računala:

- a. Uklonite pet vijaka M2x4 kojima je pričvršćena matična ploča na računalo [1].

b. Podignite matičnu ploču iz računala [2].



Ugradnja matične ploče

Koraci

1. Držite matičnu ploču u sredini. Izbjegavajte je držati za područje „vrata“ kako je ne biste oštetili.
2. Ponovno postavite M2x4 (4) vijka koji pričvršćuju matičnu ploču na sklop oslonca za dlanove.
3. Pod kutom postavite matičnu ploču na sklop oslonca za dlanove sa stranom s utorom za SD karticu. Postavljanje pod kutom na taj način prilikom postavljanja matične ploče daje dovoljno mjesta jer se audio pomoćna ploča nalazi ispod druge strane matične ploče.



4. Na matičnu ploču priključite kabel priključka adaptera napajanja, kabel zvučnika, kabel ploče kontrolera tipkovnice, kabel podloge osjetljive na dodir i kabel dodirnog zaslona.
5. Priključite kabel zaslona u matičnu ploču.
6. Poravnajte nosač kabela zaslona s utorom za vijak na matičnoj ploči i pričvrstite vijak (2).
7. Ugradite komponente u skladu s postupkom.
8. Slijedite postupke u poglavlju Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Oslonac za ruku

Uklanjanje sklopa oslonca za ruku

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. memorijski moduli
 - d. tvrdi pogon
 - e. WLAN kartica
 - f. zvučnici
 - g. sklop hladila
 - h. ventilatori
 - i. sklop zaslona
 - j. priključak adaptera za napajanje
 - k. matična ploča
 - l. tipkovnica
3. Nakon izvođenja gornjih koraka, ostao nam je sklop oslonca za ruku [1].



Ugradnja sklopa oslonca za dlanove

Koraci

1. Poravnajte sklop oslonca za dlanove na sklop zaslona.
2. Pritegnite vijke koji pričvršćuju šarke zaslona na sklop oslonca za dlanove.
3. Pritisnite sklop oslonca za dlanove kako biste zatvorili zaslona.
4. Ugradite:

- a. tipkovnica
 - b. matičnu ploču
 - c. ulaz priključka napajanja
 - d. sklop zaslona
 - e. ventilatori
 - f. sklop hladila
 - g. zvučnici
 - h. WLAN kartica
 - i. tvrdi pogon (opcionalno)
 - j. memorijski moduli
 - k. baterija
 - l. poklopac kućišta
5. Slijedite postupak u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala

Postavljanje sustava

Pregled BIOS-a

BIOS upravlja protokom podataka između operacijskog sustava računala i priključenih uređaja poput tvrdog diska, video adaptera, tipkovnice, miša i pisača.

Ulaz u program za postavljanje BIOS-a

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Odmah pritisnite tipku F2 da biste ušli u program za postavljanje BIOS-a.
 - NAPOMENA:** Ako čekate predugo i prikaže se logotip operacijskog sustava, nastavite čekati dok se ne prikaže radna površina. Potom, isključite računalo i pokušajte ponovno.

Navigacijske tipke

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

Tablica 3. Navigacijske tipke

Tipke	Navigacija
Strelica gore	Vraća na prethodno polje.
Strelica dolje	Pomiče na sljedeće polje.
Enter	Odabire vrijednost u odabranom polju (ako postoji) ili slijedi poveznicu u polju.
Razmaknica	Proširuje ili smanjuje padajući popis, ako postoji.
Kartica	Pomiče na sljedeće područje fokusa. NAPOMENA: Samo za standardne grafičke preglednike.
Esc	Pomiče na prethodnu stranicu dok se ne prikaže glavni zaslon. Ako pritisnete Esc na glavnom zaslonu, prikazat će se poruka s upitom da spremite nespripremljene promjene i sustav će se ponovno pokrenuti.


Jednokratni izbornik za podizanje sustava

Da biste ušli u **jednokratni izbornik za podizanje sustava**, uključite računalo i odmah pritisnite F12.

NAPOMENA: Preporučuje se da ugastite računalo ako je uključeno.


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 (ako postoji)
-  **NAPOMENA:** XXX označava broj SATA pogona.
- Optički pogon (ako postoji)
- SATA tvrdi pogon (ako postoji)
- Dijagnostike

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

Opcije programa za postavljanje sustava

 **NAPOMENA:** Ovisno o računalu i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku možda će se prikazati, a možda i neće.

Tablica 4. Glavno

Mogućnost	Opis
System Time/Date	Omogućuje vam da postavite datum i vrijeme.
BIOS Version	Prikazuje broj verzije BIOS-a.
Product Name	Prikazuje naziv proizvoda. Dell Precision 5520 (Zadana postavka)
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku.
Asset Tag	Prikazuje oznaku sredstva. Ništa (Zadana postavka)
CPU Type	Prikazuje vrstu CPU.
CPU Speed	Prikazuje brzinu CPU.
CPU ID	Prikazuje CPU ID.
CPU Cache	Prikazuje veličinu CPU predmemorije.
Fixed HDD	Prikazuje vrstu i veličinu HDD.
mSATA Device	Prikazuje vrstu i veličinu mSATA uređaja.
AC Adapter Type	Prikazuje vrstu AC adaptera. Ništa (Zadana postavka)
System Memory	Prikazuje veličinu memorije sustava.
Extended Memory	Prikazuje veličinu proširene memorije.
Memory Speed	Prikazuje brzinu memorije.
Keyboard Type	Prikazuje vrstu tipkovnice. Pozadinsko svjetlo (Zadana postavka)

Tablica 5. Advanced

Mogućnost	Opis
Intel (R) SpeedStep (TM)	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku Intel (R) SpeedStep (TM). Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
Virtualization (Virtualizacija)	Ova opcija specificira može li monitor virtualnog stroja (VMM) iskoristiti mogućnosti dodatnog softvera koji daje tehnologija Intel Virtualization. Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite funkciju virtualizacije. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)







Tablica 5. Advanced (nastavak)

Mogućnost	Opis
Multi Core Support	Određuje hoće li procesor imati omogućenu jednu ili više jezgri. Sve (zadana postavka)
Intel TurboBoost	Omogućuje ili onemogućuje način rada procesora Intel TurboBoost. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
C-States Control	Ova opcija omogućuje ili onemogućuje dodatna stanja mirovanja procesora. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
Audio	Omogućuje ili onemogućuje ugrađeni audiokontroler. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
Keyboard Illumination	U ovom polju možete odabrati način rada značajke osvjetljenja tipkovnice. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
USB Configuration	Omogućuje konfiguraciju integriranog USB kontrolera. Default Enabled (Zadano omogućeno): omogućena podrška podizanja, omogućeni Thunderbolt ulazi, uvijek dopuštene Dell priključne stanice, omogućen vanjski USB ulaz
Touchscreen	Ovo polje određuje je li dodirni zaslon omogućen ili onemogućen. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
AC Behavior	Omogućuje automatsko uključivanje sustava kad se priključi na struju (ako je isključen ili u hibernaciji).
Wake On LAN	Omogućuje uključivanje računala iz isključenog stanja kada ga aktivira posebni LAN. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Advanced Battery Charge Configuration	Maksimizira zdravlje baterije, ali i dalje podržava intenzivnu upotrebu tijekom radnog dana. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Block Sleep	Omogućuje vam blokiranje ulaska u stanje mirovanja (S3 stanje) u okruženju OS-a. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Auto On Time	Postavlja vrijeme u danu u koje želite da se sustav automatski uključi. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Peak Shift	Minimizira upotrebu izmjenične struje u vrijeme kad je potražnja najveća. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
USB Wake Support (Omogući podršku za pokretanje USB-a)	Dozvoljava da USB uređajima omogućite pokretanje sustava iz stanja čekanja. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
LCD Brightness (Svjetlina LCD-a)	Ova opcija nezavisno postavlja svjetlinu ploče za bateriju i AC napajanje.
USB Emulation	Omogućuje vam omogućavanje ili onemogućavanje značajke emulacije USB-a. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
USB PowerShare	Omogućuje vam omogućavanje ili onemogućavanje značajke USB PowerShare. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
USB Wake Support (Omogući podršku za pokretanje USB-a)	Ova opcija omogućuje vam da omogućite USB uređaje za buđenje računala iz stanja mirovanja. Onemogućeno (Zadana postavka)
SATA Operation	Prikazuje informacije o radu SATA.
Adapter Warnings	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite značajku upozorenja adaptera
Ponašanje multimedijske tipke	Funkcijska tipka (Zadana postavka)
Battery Health	Prikazuje podatke o zdravlju baterije.
Battery Charge Configuration	Prilagodljivo (zadana postavka)
Miscellaneous Devices	Omogućuje vam da omogućite ili onemogućite različite ugrađene uređaje. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> Vanjski USB ulazi - Omogućeno (Zadana postavka)

Tablica 5. Advanced (nastavak)

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • USB ispravljanje pogreški - Omogućeno (Zadana postavka)

Tablica 6. Security (Sigurnost)

Mogućnost	Opis
Unlock Setup Status	Otključano (Zadana postavka)
Admin Password Status	Prikazuje status zaporke administratora. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
System Password Status	Prikazuje status zaporke sustava. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
HDD Password Status	Prikazuje status zaporke sustava. Zadana postavka: Not Set (Nije postavljeno)
Asset Tag	Omogućuje vam postavljanje oznake imovine.
Admin Password	Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora (admin).  NAPOMENA: Zaporku administratora morate postaviti prije postavljanja zaporke sustava ili zaporke tvrdog pogona.  NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.  NAPOMENA: Brisanjem zaporke administratora automatski se brišu zaporka sustava i zaporka tvrdog pogona.  NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.
System Password	Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke sustava.  NAPOMENA: Uspješne promjene zaporke odmah stupaju na snagu.
HDD Password	Omogućuje postavljanje, promjenu ili brisanje zaporke administratora.
Strong Password	Ovo polje nameće jake zaporke koje sadržavaju najmanje jedno veliko slovo, jedno malo slovo i imaju najmanje 8 znakova.
Password Change	Dopušta da omogućite ili onemogućite dozvole za postavljanje zaporke sustava i zaporke tvrdog pogona kad je postavljena zaporka administratora. Zadana postavka: Dopušteno
Password Bypass	Ova opcija vam omogućuje da zaobiđete zaporku sustava (podizanje) i zahtjev za zaporku unutarnjeg HDD-a tijekom ponovnog podizanja sustava. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Password configuration	Ovo polje upravlja minimalnim i maksimalnim brojem dopuštenih znamenki za administratorsku i lozinku sustava.
Computrace	Omogućuje vam aktivaciju ili deaktivaciju opcionalnog Computrace softvera. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) (zadana postavka) • Activate (Aktiviraj)  NAPOMENA: Opcije Aktiviraj i Deaktiviraj trajno će aktivirati ili deaktivirati značajku i daljnje promjene neće biti dopuštene.
TPM Security	Ova opcija omogućuje vam kontrolu bez obzira je li pouzdani modul platforme (eng. Trusted Platform Module) (TPM) omogućen u sustavu i vidljiv operativnom sustavu. Kad je onemogućena, BIOS neće uključiti TPM tijekom POST-a. TPM neće biti funkcionalan ni vidljiv operativnom sustavu. Kad je omogućena, BIOS će uključiti TPM tijekom POST-a kako bi ga operativni sustav mogao koristiti. Ova opcija je omogućena po zadanoj postavci.

Tablica 6. Security (Sigurnost) (nastavak)

Mogućnost	Opis
	<p>i NAPOMENA: Onemogućavanje ove opcije ne mijenja nikakve postavke koje ste možda izvršili u TPM-u niti ih briše ili mijenja neki podatak ili ključ koji ste možda pohranili u njemu. Ona samo isključuje TPM tako da se ne može koristiti. Kad ponovno uključite tu opciju, TPM će funkcionirati isto kao i prije nego što ste ga onemogućili.</p> <p>i NAPOMENA: Promjene u ovoj opciji stupaju na snagu odmah.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Ova opcija određuje dopušta li sustav BIOS ažuriranja putem paketa za ažuriranja UEFI kapsule. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
CPU XD Support	Ova opcija omogućuje ili onemogućuje način rada procesora Onemogućeno izvršenje. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
OROM Keyboard Access	Ova opcija određuje mogu li korisnici otvoriti zaslone za konfiguraciju opcionalnog ROM-a putem tipki tijekom podizanja.

Tablica 7. Boot (Pokretanje sustava)

Mogućnost	Opis
Boot List Option	Zadana postavka: Legacy
Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava)	<p>Ova opcija omogućuje ili onemogućuje značajku sigurnog podizanja sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka) – Windows 7 (Intel Core Xeon E3–1505M v5 i Intel Core i7–6820HQ procesori) ● Enabled (Omogućeno) – Windows 8.1 i Windows 10 (Intel Core Xeon E3–1505M, Intel Core i7–7820HQ, Intel Core i7–7700HQ, Intel Core i5–7440HQ i Intel Core i5–7300HQ procesori)
Load Legacy Option ROM	<p>Ova opcija omogućuje ili onemogućuje značajku učitavanja opcije naslijeđa s ROM-a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Omogućeno (Zadana postavka) - Windows 7 ● Disabled (Onemogućeno) – Windows 8.1 i Windows 10
Expert Key Management (Stručno upravljanje ključevima)	Stručno upravljanje ključnim datotekama omogućuje rukovanje PK, KEK, db i dbx bazama podataka sigurnosnih ključeva. Disabled (Onemogućeno) (zadana postavka)
Intel Software Guard Extensions	Intel SGX omogućen: omogućuje Intel proširenja softvera za zaštitu kako biste osigurali sigurno okruženje za pokrenute osjetljive podatke kodova/pohrane u kontekstu glavnog operativnog sustava. Software Controlled (Softverski kontrolirano) (zadana postavka)
Set Boot Priority	<p>Omogućuje vam da promijenite redoslijed u kojem računalo pokušava pronaći operativni sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1. prioritet podizanja [CD/DVD/CD-RW pogon] ● 2. prioritet podizanja [mreža] ● 3. prioritet podizanja [mini SSD] ● 4. prioritet podizanja [USB uređaj za spremanje] ● 5. prioritet podizanja [Tvrđi pogon] ● 6. prioritet podizanja [Disketni pogon]
Adapter Warnings	Omogućuje vam da odaberete hoće li sustav prikazivati poruke upozorenja prilikom upotrebe određenih adaptera. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
SupportAssist OS Recovery	Omogućuje ili onemogućuje tok automatskog podizanja za alat za vraćanje operativnog sustava SupportAssist u slučaju određenih pogrešaka. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
Keypad (embedded)	Omogućuje vam da odaberete jedan od dva načina za aktivaciju tipkovnice koja je ugrađena u unutarnju tipkovnicu. Samo tipka Fn omogućena je po zadanoj postavci.
Fastboot	Ova opcija može ubrzati postupak podizanja tako da zaobidete neke korake u kompatibilnosti. Minimalno (Zadana postavka)
Extend BIOS POST Time	Stvara dodatnu odgodu prije podizanja za prikaz poruka POST-a.

Tablica 7. Boot (Pokretanje sustava) (nastavak)

Mogućnost	Opis
Warnings and Errors	Ova opcija omogućuje pauziranje postupka podizanja samo kad se otkriju upozorenja ili pogreške. Enabled (Omogućeno) (zadana postavka)
Wireless Switch	Određuje koji se bežični uređaji mogu kontrolirati pomoću prekidača za bežičnu vezu. WLAN i Bluetooth omogućeni (zadana postavka)
SupportAssist System Resolution (Razlučivost sustava SupportAssist)	Opcija automatskog vraćanja operativnog sustava: kontrolira tok automatskog podizanja za konzolu sustava SupportAssist i alata za vraćanje operativnog sustava tvrtke Dell. Postavka 2 – zadano

Tablica 8. Izlaz

Mogućnost	Opis
Save Changes and Reset	Omogućuje vam da spremite izvršene promjene.
Discard Changes and Reset	Omogućuje vam da odbacite izvršene promjene.
Restore Defaults	Omogućuje vam da vratite opcije zadane postavke.
Discard Changes	Omogućuje vam da odbacite izvršene promjene.
Save Changes	Omogućuje vam da spremite izvršene promjene.

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows

O ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci

1. Idite na www.dell.com/support.
2. Kliknite **Product support** (Podrška za proizvod). Kliknite **Search support** (Pretraži podršku) i upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Search** (Pretraži).



NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju SupportAssist za automatsko identificiranje svojeg računala.

Također možete upotrijebiti ID proizvoda ili ručno potražiti model računala.

3. Kliknite **Drivers & Downloads** (Upravljački programi i preuzimanja). Proširite **Find drivers** (Pronađi upravljačke programe).
4. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
5. Na padajućem popisu **Category** (Kategorija) odaberite **BIOS**.
6. Odaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite **Download** da biste preuzeli datoteku BIOS-a za svoje računalo.
7. Po završetku preuzimanja pretražite mapu gdje ste spremili datoteku BIOS ažuriranja.
8. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.

Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom 000124211 na adresi www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux i Ubuntu

Da biste ažurirali BIOS računala na kojem je instaliran Linux ili Ubuntu, pogledajte članak baze znanja pod oznakom 000131486 na adresi www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB pogona u sustavu Windows

O ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci

1. Slijedite postupak od 1. do 6. koraka u poglavlju [Ažuriranje BIOS-a u sustavu Windows](#) kako biste preuzeli datoteku najnovijeg programa za postavljanje BIOS-a.
2. Izradite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [000145519](#) na adresi www.dell.com/support.
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12**.
6. Odaberite USB pogon iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.
Pojavit će se **BIOS Update Utility**.
8. Za dovršetak ažuriranja BIOS-a slijedite upute na zaslonu.

Ažuriranje BIOS-a iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Ažurirajte BIOS računala pomoću .exe datoteke za ažuriranje BIOS-a kopirane na FAT32 USB pogon i podignite sustav iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

O ovom zadatku

OPREZ: Ako BitLocker nije zaustavljen prije ažuriranja BIOS-a, sljedeći put kad ponovo pokrenete sustav on neće prepoznati ključ BitLockera. Tada će od vas biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili i sustav će to tražiti prilikom svakog ponovnog pokretanja sustava. Ako ne znate ključ za oporavak, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sustava. Više informacija o ovoj temi potražite u članku iz Baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Ažuriranje BIOS-a

Datoteku za ažuriranje BIOS-a možete pokrenuti iz sustava Windows s USB pogona za pokretanje sustava ili možete ažurirati BIOS iz jednokratnog izbornika F12 za pokretanje računala.

Većina Dell računala izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti podizanjem sustava iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava gdje ćete vidjeti imate li BIOS FLASH UPDATE kao mogućnost u izborniku za podizanje računala. Ako ta mogućnost postoji, tada BIOS podržava mogućnost ažuriranja BIOS-a.

NAPOMENA: Samo računala koja imaju opciju BIOS Flash Update u jednokratnom izborniku F12 za podizanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

Ažuriranje iz jednokratnog izbornika za podizanje sustava

Ako BIOS želite ažurirati iz jednokratnog izbornika F12 za podizanje sustava, trebat će vam sljedeće:

- USB pogon formatiran u FAT32 datotečni sustav (modul ne mora imati mogućnost pokretanja sustava)
- Izvršna datoteka BIOS-a koju možete preuzeti na web lokaciji za Dell podršku i kopirati ju u osnovnu mapu USB pogona
- AC adapter napajanja koji je priključen na računalo
- Ispravnu bateriju računala za ažuriranje BIOS-a

Provedite sljedeći postupak za ažuriranje BIOS-a osvježavanjem iz izbornika F12:

OPREZ: Nemojte isključivati računalo rijekom postupka ažuriranja BIOS-a. Ako isključite računalo, računalo se možda neće podići.

Koraci

1. U isključenom stanju umetnite USB pogon na kojeg ste kopirali datoteku za ažuriranje u USB priključak računala.
2. Uključite računalo i pritisnite tipku F12 za pristup jednokratnom izborniku za podizanje, mišem ili tipkama sa strelicom označite BIOS Update i zatim pritisnite Enter.
Prikazuje se izbornik za ažuriranje BIOS-a.
3. Kliknite **Flash from file**.
4. Odaberite vanjski USB uređaj.
5. Odaberite datoteku i dvokliknite ciljnu datoteku za ažuriranje, a zatim kliknite **Submit**.
6. Kliknite **Update BIOS**. Računalo će se ponovno pokrenuti kako bi ažuriralo BIOS.
7. Računalo će se ponovno pokrenuti nakon završetka ažuriranja BIOS-a.

Zaporka sustava i postavljanja

Tablica 9. Zaporka sustava i postavljanja

Vrsta zaporka	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.

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

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

OPREZ: Svatko može pristupiti podacima koji su spremjeni na vašem računalu ako nisu zaključani i ako su ostavljeni bez nadzora.

NAPOMENA: Značajka Zaporka sustava i postavljanja je onemogućena.

Dodjeljivanje zaporka za postavljanje sustava

preduvjeti

Možete dodijeliti novu **System or Admin Password (Zaporku sustava ili administratora)** samo kad je status **Not Set (Nije postavljeno)**.

O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

Koraci

1. U zaslonu **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost** i pritisnite Enter.
Prikazuje se zaslon **Sigurnost**.
2. Odaberite **Zaporka sustava/administratora** i izradite zaporku u polju **Unos nove zaporka**.
Koristite sljedeće upute za pridruživanje zaporka sustava:
 - Zaporka može imati da 32 znamenke.
 - Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–z.
3. Upišite zaporku sustava koju ste ranije unijeli u polje **Confirm new password (Potvrdi novu zaporku)** i kliknite na **OK (U redu)**.

4. Pritisnite Esc i sačuvajte promjene iz skočne poruke.
5. Pritisnite Y za spremanje promjena.
Računalo će se ponovo pokrenuti.

Brisanje ili promjena postojeće zaporkke postavljanja sustava


preduvjeti

Provjerite je li **Status zaporkke** Otključana (u postavkama sustava) prije nego što pokušate izbrisati ili promijeniti postojeću zaporkku sustava i/ili postavljanja. Ne možete izbrisati ili promijeniti postojeću zaporkku sustava ili postavljanja ako je **Password Status (status zaporkke)** Locked (Zaključana).

O ovom zadatku

Za ulaz u program za postavljanje sustava pritisnite F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog podizanja sustava.

Koraci

1. U zaslonu **BIOS sustava** ili **Program za postavljanje sustava**, odaberite **Sigurnost sustava** i pritisnite Enter.
Prikazuje se zaslon **Sigurnost sustava**.
2. U zaslonu **System Security (Sigurnost sustava)** potvrdite da je **Password Status (Status zaporkke) Unlocked (Otključano)**.
3. Odaberite **Zaporkka sustava**, ažurirajte ili izbrišite postojeću zaporkku sustava i pritisnite Enter ili Tab.
4. Odaberite **Zaporkka za postavljanje**, ažurirajte ili izbrišite postojeću zaporkku za postavljanje i pritisnite Enter ili Tab.
 **NAPOMENA:** Ako promijenite zaporkku sustava i/ili postavljanja, ponovno unesite novu zaporkku na upit. Ako izbrišete zaporkku sustava i/ili postavljanja, potvrdite brisanje na upit.
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 će se ponovo pokrenuti.

Brisanje postavki CMOS-a

O ovom zadatku

 **OPREZ:** Brisanje postavki CMOS-a vratit će postavke BIOS-a računala na početne vrijednosti.


Koraci

1. Uklonite [poklopac kućišta](#).
2. Odspojite kabel baterije iz matične ploče.
3. Uklonite [bateriju s matične ploče](#).
4. Pričekajte jednu minutu.
5. Ponovno postavite [bateriju na matičnoj ploči](#).
6. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.
7. Ponovno postavite [masku kućišta](#).

Brisanje zaporkki BIOS-a (Postavljanje sustava) i sustava

O ovom zadatku

Za brisanje lozinki sustava ili BIOS-a, obratite se Dell tehničkoj podršci kako je navedeno na www.dell.com/contactdell.

 **NAPOMENA:** Za informacije o ponovnom postavljanju sustava Windows ili lozinki aplikacija provjerite popratnu dokumentaciju sustava Windows ili aplikacije.

Rješavanje problema

Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama

Kao i većina prijenosnih računala, Dell prijenosna računala koriste litij-ionske baterije. Jedna vrsta litij-ionske baterije je litij-ionska polimerska baterija. Litij-ionske polimerske baterije posljednjih godina postale su popularnije i smatraju se industrijskim standardom u elektroničkoj industriji radi klijenata koji žele tanak format hardvera (posebice nova ultra-tanki prijenosna računala) i izdržljive baterije. Kod litij-ionskih polimerskih baterija postoji mogućnost da se baterijske ćelije napuhnu, odnosno da nabreknu.

Napuhnute baterije mogu utjecati na performanse prijenosnog računala. Kako biste spriječili daljnju štetu na kućištu računala ili unutarnjim komponentama, a što bi moglo dovesti do kvara, prestanite koristiti prijenosno računalo i ispraznite ga tako da odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju i dozvolite da se baterija isprazni.

Napuhnute baterije ne bi se trebale koristiti i trebalo bi ih zamijeniti i propisno ukloniti. Preporučamo da kontaktirate Dell podršku proizvodima radi opcija za zamjenu napuhnute baterije u skladu s primjenjivim jamstvom ili ugovorom o usluzi, uključujući opcije za zamjenu od strane servisnog tehničara kojeg je ovlastio Dell.

Smjernice za rukovanje litij-ionskim baterijama te njihovu zamjenu su sljedeće:

- Budite oprezni kada rukujete litij-ionskim baterijama.
- Ispraznite bateriju prije njezina uklanjanja iz sustava. Da biste ispraznili bateriju, odspojite prilagodnik za izmjeničnu struju iz sustava i koristite sustav isključivo na baterijskom napajanju. Kada se sustav više neće uključiti na pritisak gumba za uključivanje/isključivanje, baterija je potpuno ispražnjena.
- Nemojte drobiti, bacati, trgati na komade ili probijati bateriju stranim tijelima.
- Bateriju nemojte izlagati visokim temperaturama ili rastavljati baterijske sklopove i ćelije.
- Nemojte pritiskati površinu baterije.
- Nemojte savijati bateriju.
- Ne koristite bilo kakav alat za izdizanje baterije.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog toga jer se napuhnula, nemojte ju pokušavati osloboditi jer probijanje, savijanje ili drobljenje litij-ionske baterije može biti opasno.
- Nemojte pokušavati vratiti oštećenu ili napuhnutu bateriju u prijenosno računalo.
- Napuhnute baterije pokrivene jamstvom trebalo bi vratiti u Dell u odobrenoj ambalaži (dostavlja Dell), što je u skladu s transportnim propisima. Napuhnute baterije koje nisu pokrivene jamstvom treba odložiti u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Kontaktirajte Dell podršku proizvodima na adresi <https://www.dell.com/support> radi pomoći i daljnjih uputa.
- Korištenje baterije koju nije proizveo Dell ili nekompatibilne baterije može povećati rizik od požara ili eksplozije. Zamijenite bateriju samo s baterijom koju ste kupili od Delle i koja je predviđena za rad s vašim Dell računalom. Sa svojim računalom nemojte koristiti baterije drugih računala. Uvijek kupujte originalne baterije sa stranice <https://www.dell.com> ili drukčije izravno od Delle.

Litij-ionske baterije mogu se napuhnute iz različitih razloga, poput starosti, broja ciklusa punjenja ili izloženosti visokim temperaturama. Više informacija o tome kako možete poboljšati performanse i životni vijek baterije prijenosnog računala te minimizirati mogućnost pojave problema pogledajte u odlomku [Baterija Dell prijenosnog računala – Često postavljana pitanja](#).

Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist

O ovom zadatku

Dijagnostika SupportAssist (poznata i kao dijagnostika sustava) obavlja cjelovitu provjeru hardvera. Dijagnostika provjere performansi sustava prije podizanja sustava Dell SupportAssist ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža skup opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućuju 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 uređajima u kvaru
- pregledate poruke o statusu koje vas informiraju ako su testovi uspješno završeni

- pregledate poruke o pogreškama koje vas informiraju o problemima do kojih je došlo tijekom testiranja

i **NAPOMENA:** Neki testovi za određene uređaje zahtijevaju interakciju s korisnikom. Uvijek budite pri računalnom terminalu prilikom izvođenja dijagnostičkih testova.

Za dodatne informacije pogledajte <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Provjera performansi sustava prije podizanja sustava SupportAssist

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Kada se računalo podiže, pritisnite tipku F12 kada se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu izbornika za podizanje odaberite opciju **Diagnostics**.
4. Kliknite tipku strelice u donjem lijevom kutu.
Otvora se naslovna strana dijagnostike.
5. Pritisnite strelicu u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica.
Navedene su otkrivene stavke.
6. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
7. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests**.
8. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške.
Zabilježite kôd pogreške i kontrolni broj pa se obratite tvrtki Dell.

Ugrađeno samotestiranje (BIST)

M-BIST

M-BIST (ugrađeno samotestiranje) je ugrađeni dijagnostički alat za samotestiranje matične ploče koji poboljšava točnost dijagnostike neispravnog rada ugrađenog kontrolera (EC) matične ploče.

i **NAPOMENA:** M-BIST se može ručno pokrenuti prije POST-a (Ugrađenog samotestiranja kod pokretanja).

Kako pokrenuti M-BIST

i **NAPOMENA:** M-BIST je potrebno pokrenuti na sustavu iz isključenog stanja dok je sustav priključen na AC napajanje ili samo na bateriju.

1. Pritisnite i zajedno držite tipku **M** na tipkovnici i **gumb za uključivanje/isključivanje** za pokretanje M-BIST-a.
2. Dok držite pritisnutu tipku **M** i **gumb za uključivanje/isključivanje**, LED svjetlo baterije može se nalaziti u dva stanja.
 - a. ISKLJUČENO: Nije otkrivena pogreška na matičnoj ploči
 - b. ŽUTO: Označava problem s matičnom pločom
3. Ako matična ploča ne radi ispravno, LED svjetlo baterije bljeskat će jednim od sljedećih kodova pogreške u trajanju od 30 sekundi:

Tablica 10. LED kodovi pogreške

Uzorak treperenja		Mogući problem
Žuto	Bijela	
2	1	Kvar CPU-a
2	8	Kvar LCD sabirnice napajanja
1	1	Neuspješno otkrivanje TPM-a
2	4	Nepopravljivi kvar SPI-ja

4. Ako matična ploča radi ispravno, LCD će mijenjati zaslone s punim bojama koje su opisane u odjeljku LCD-BIST u trajanju od 30 sekundi, a zatim će se isključiti.

Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST)

L-BIST je poboljšanje dijagnostike kodova pogreške putem jednog LED indikatora i pokreće se automatski tijekom POST-a. L-BIST će provjeriti LCD sabirnicu napajanja. Ako nema napajanja za LCD (npr. L-BIST krug ne radi), LED statusa baterije svijetlit će kodom pogreške [2,8] ili kodom pogreške [2,7].

i **NAPOMENA:** Ako L-BIST ne radi, LCD-BIST ne može funkcionirati jer nema napajanja za LCD.

Kako pozvati L-BIST testiranje:

1. Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste pokrenuli sustav.
2. Ako se sustav ne pokrene normalno, pogledajte LED statusa baterije.
 - Ako LED statusa baterije bljeska kod pogreške [2,7], kabel zaslona možda nije ispravno spojen.
 - Ako LED žaruljica stanja baterije bljeska kod pogreške [2,8], došlo je do kvara LCD sabirnice napajanja na matičnoj ploči i zato nema napajanja za LCD.
3. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,7], provjerite je li kabel zaslona ispravno spojen,
4. U slučajevima kad se prikazuje kod pogreške [2,8], ponovno postavite matičnu ploču.

Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST)

Dell prijenosna računala imaju ugrađeni dijagnostički alat koji pomaže odrediti je li abnormalnost zaslona svojstvena LCD-u (zaslonu) Dell prijenosnog računala ili je problem nastao zbog postavki grafičke kartice (GPU-a) i PC-a.

Kad primijetite nepravilnosti u radu zaslona poput treperenja, distorzije, problema s jasnoćom, nejasne ili zamućene slike, vodoravnih ili okomitih crta, izbjeljenih boja i slično, uvijek je dobro izolirati LCD (zaslon) tako da pokrenete ugrađeno samotestiranje (BIST).

Kako pozvati LCD BIST testiranje

1. Isključite Dell prijenosno računalo.
2. Isključite sve periferne uređaje koji su priključeni na prijenosno računalo. Priključite samo prilagodnik za izmjeničnu struju (punjač) na prijenosno računalo.
3. Pobrinite se da je LCD (zaslon) čist (nema čestica prašine na površini zaslona).
4. Pritisnite i držite tipku **D** i **uključite** prijenosno računalo kako biste ušli u način ugrađenog samotestiranja LCD zaslona (BIST). Nastavite držati pritisnutu tipku D dok se sustav ne počne podizati.
5. Zaslون će prikazati pune boje i promijeniti boje na cijelom zaslonu u bijelu, crnu, crvenu, zelenu i plavu dvaput.
6. Zatim će prikazati bijelu, crnu i crvenu boju.
7. Pažljivo provjerite ima li anomalija na zaslonu (linije, mutne boje ili distorzija na zaslonu).
8. Na kraju zadnje pune boje (crvene), sustav će se isključiti.

i **NAPOMENA:** Dell SupportAssist dijagnostika prije podizanja sustava nakon otvaranja prvo pokreće LCD BIST, pri čemu očekuje korisničku intervenciju da potvrdi funkcionalnost LCD zaslona.

Zvučni kodovi

i **NAPOMENA:** Neka prijenosna računala koriste nizove zvučnih kodova za davanje indikacije o mogućem otkazivanju hardverske komponente. Pogledajte tablicu [000132041](#) za pomoć pri rješavanju problema s računalom i više informacija o tome kako dijagnosticirati i riješite probleme na koje ukazuju ti kodovi.

Oporavak operacijskog sustava

Kada vaše računalo ne može podići operativni sustav čak i nakon više pokušaja, automatski pokreće alat Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery samostalan je alat koji je predinstaliran na svim Dell računalima s Windows operativnim sustavom. Sastoji se od alata za dijagnosticiranje i rješavanje poteškoća koje se mogu dogoditi prije podizanja računala u operativni sustav. Omogućuje vam da dijagnosticirate hardverske probleme, popravite računalo, napravite sigurnosnu kopiju podataka ili vratite računalo u tvorničko stanje.

Možete ga i preuzeti sa stranice Dell Support za rješavanje poteškoća i popravak računala kada se ne uspije podići u primarni operativni sustav zbog zatajenja softvera ili hardvera.

Za više informacija o Dell SupportAssist OS Recovery, pronađite u *Korisničkom vodiču alata Dell SupportAssist OS Recovery* na www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknite na **SupportAssist**, zatim na **SupportAssist OS Recovery**.

Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a)

Funkcija ponovnog postavljanja sata u stvarnom vremenu (RTC) vama ili servisnom tehničaru omogućuje vraćanje sustava Dell odabranih situacija bez POST-a/bez pokretanja/bez napajanja. Naslijeđeno poništavanje RTC-a putem prenosnika uklonjeno je iz ovih modela.

Pokrenite poništavanje RTC-a na sustavu koji je isključen, no povezan na mrežno napajanje. Pritisnite i držite gumb za uključivanje na 20 s. Ponovno postavljanje RTC-a sustava odvija se nakon što otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka

Preporučujemo da izradite medij za oporavak radi rješavanja i ispravljanja eventualnih problema sa sustavom Windows. Dell predlaže više opcija za oporavak operativnog sustava Windows na vašem Dell PC-ju. Za više informacija, pogledajte [Opcije Dellovog sigurnosnog kopiranja i oporavka Windowsa](#).

Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi

O ovom zadatku

Ako vaše računalo ne može pristupiti internetu zbog problema s povezivanjem s Wi-Fi mrežom, isključite i ponovno uključite Wi-Fi. U sljedećem postupku pronaći ćete upute za uključivanje i isključivanje funkcije Wi-Fi:

 **NAPOMENA:** Neki pružatelji internetske usluge nude kombinirani uređaj modema i usmjerivača.

Koraci

1. Isključite računalo.
2. Isključite modem.
3. Isključite bežični usmjerivač.
4. Pričekajte 30 sekundi.
5. Uključite bežični usmjerivač.
6. Uključite modem.
7. Uključite računalo.

Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke)

O ovom zadatku

Zaostali statički elektricitet ostaje se u računalu čak i nakon njegova isključivanja i uklanjanja baterije.

Radi vaše sigurnosti i kako biste zaštitili osjetljive elektroničke komponente vašeg računala, obavezno ispraznite zaostali statički elektricitet prije uklanjanja ili zamjene bilo koje komponente računala.


Pražnjenje zaostalog statičkog elektriciteta, poznato i kao „vraćanje na tvorničke postavke”, također je uobičajeni korak za rješavanje poteškoća ako se računalo ne uključuje ili se operativni sustav ne podiže.

Za pražnjenje zaostalog statičkog elektriciteta (napravite vraćanje na tvorničke postavke)



Koraci

1. Isključite računalo.
2. Odsvojite adapter napajanja iz računala.

3. Uklonite poklopac kućišta.
4. Uklonite bateriju.
5. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje na 20 sekundi da biste ispraznili statički elektricitet.
6. Ugradite bateriju.
7. Ugradite poklopac kućišta.
8. Priključite adapter napajanja na računalo.
9. Uključite računalo.

 **NAPOMENA:** Za više pojedinosti o vraćanju na tvorničke postavke pogledajte članak baze znanja [000130881](#) na web stranici www.dell.com/support.

Tehničke specifikacije

 **NAPOMENA:** Ponude se mogu razlikovati po regijama. Za detaljnije informacije o konfiguraciji vašeg računala, kliknite na Start  (ikona Start) > **Pomoć i podrška**, a zatim odaberite željenu opciju kako biste pregledali informacije o računalu.


Tablica 11. System Information

Funkcija	Specifikacija
Skup čipova sustava	Mobilni Intel HM175 Express čipset/Intel CM238
DMA kanali	dva VT-d DMA kanali
Razine prekida	Arhitektura Intel 64 i IA-32
BIOS čip (NVRAM)	32 MB SPI ROM

Tablica 12. Procesor

Funkcija	Specifikacija
Tip procesora	6. generacija: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core Xeon E3-1505M v5 • Intel Core i7-6820HQ 7. generacija <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core Xeon E3-1505M v6 • Intel Core i7-7820HQ • Intel Core i7-7700HQ • Intel Core i5-7440HQ • Intel Core i5-7300HQ
L1 memorija	do 256 KB predmemorije ovisno o vrsti procesora
L2 predmemorija	do 1024 KB predmemorije ovisno o vrsti procesora
L3 predmemorija	do 6144 KB predmemorije ovisno o vrsti procesora

Tablica 13. Memorija

Funkcija	Specifikacija
Tip	DDR4
Brzina	2400 MHz  NAPOMENA: 2133 MHz s procesorima 6. generacije
Priključci	2 SoDIMM utora
Kapacitet	8 GB, 16 GB i 32 GB
Minimalno memorije	8 GB (2 x 4 GB)
Maksimalno memorije	32 GB

Tablica 14. Video

Funkcija	Specifikacija
Tip	
Diskretna	NVIDIA Quadro M1200 / 4 GB GDDR5


Tablica 14. Video (nastavak)

Funkcija	Specifikacija
Integrirano	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD Graphics 630/P630 s procesorima 7. generacije Intel HD Graphics 530 s procesorima 6. generacije
Podatkovna sabirnica	PCIe x16, Gen3
Memorija	
Diskretna	Do 4 GB GDDR5
Integrirano	Djeljiva memorija sustava

Tablica 15. Audio

Funkcija	Specifikacija
Integrirano	dvokanalni audio visoke definicije

Tablica 16. Komunikacija

Funkcija	Specifikacija
Mrežni adapter	Ethernet preko USB-do-Ethernet ključića (izborno)  NAPOMENA: RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6) nije isporučen.
Wireless (Bežično)	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11ac Wi-Fi 802.11a/g/n Bluetooth 4.2 Miracast

Tablica 17. Ulazi i priključci

Funkcija	Specifikacija
Audio	<ul style="list-style-type: none"> Jedan ulaz za slušalice (kombinirani ulaz za slušalice i mikrofoni)
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> dva USB 3.0 ulaza s PowerShare Jedan priključak Thunderbolt 3 (USB-C)
Video	<ul style="list-style-type: none"> jedan HDMI 1.4
Čitač memorijskih kartica	SD 4.0

Tablica 18. Zaslona

Funkcija	Specifikacija
Tip	1920 x 1080 FHD 3840 x 2160 UltraHD dodirni 100% Adobe minimalni raspon boja
Veličina	15,6 inča FHD 15,6 inča UltraHD
Dimenzije:	
Visina	194,50 mm (7,66 inča)
Širina	345,60 mm (13,61 inča)
Dijagonalno	396,52 mm (15,61 inča)
Aktivno područje (X/Y)	194,50 mm (7,66 inča) x 345,60 mm (13,61 inča) x 396,52 mm (15,61 inča)

Tablica 18. Zaslona (nastavak)

Funkcija	Specifikacija
Maksimalna razlučivost	1920 X 1080 piksela / 3840 X 2160 piksela
Maksimalna svjetlina	400 nita
Radni kut	0° (zatvoreno) do 135°
Učestalost osvježavanja	60 Hz
Minimalni kutovi gledanja:	
Vodoravno	80/80
Okomito	80/80

Tablica 19. Tipkovnica

Funkcija	Specifikacija
Broj tipki	<ul style="list-style-type: none">• Sjedinjene Države: 80 tipki• Ujedinjeno Kraljevstvo: 81 tipka• Brazil: 80 tipki• Japan: 84 tipke
Razmještaj	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tablica 20. Podloga osjetljiva na dodir

Funkcija	Specifikacija
Aktivno područje:	
X-os	105 mm
Y-os	80 mm

Tablica 21. Kamera

Funkcija	Specifikacija
Tip	HD kamera / digitalni set mikrofona
Rezolucija nepomične slike	0,92 megapiksela (maksimalno)
Video razlučivost	1280 x 720 piksela (HD) pri 30 kadrova po sekundi (maksimalno)
Dijagonalno	74 stupnja

Tablica 22. Skladištenje

Funkcija	Specifikacija
Pohrana:	
Sučelje pohrane	SATA 3 Gb/s SATA 6 Gbps PCIe 8 Gb/s
Konfiguracije pogona:	
Tvrdi pogoni (izborno)	jedan unutarnji 2,5 inča SATA HDD (podržava tehnologiju Intel Smart Response)
SSD pogoni (izborno)	jedan SSD pogon, s podrškom za Intel predmemoriju
Veličina:	512 GB / 1 TB/ 2 TB HDD 256 GB / 360 GB / 512 GB / 1 TB SSD

Tablica 23. Baterija

Funkcija	Specifikacija
Tip	Li-polimer 3-ćelije (56 Wh)/6-ćelije (97 Wh)
Dimenzije:	
56 Wh:	
Dubina	223,20 mm (8,79 inča)
Visina	7,20 mm (0,28 inča)
Širina	71,80 mm (2,83 inča)
Težina	0,54 lb (0,24 kg)
84 Wh:	
Dubina	330,50 mm (13,01 inča)
Visina	7,20 mm (0,28 inča)
Širina	71,80 mm (2,83 inča)
Težina	0,76 lb (0,34 kg)
Napon	11,4 V
Radni vijek	300 ciklusa punjenja/praznjenja
Raspon temperatura:	
Radna (približna)	<ul style="list-style-type: none"> • Radna: od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F) • Punjenje: od 0 °C do 50 °C (od 32 °F do 122 °F) • Pražnjenje: od 0 °C do 70 °C (od 32 °F do 158 °F)
U mirovanju	od – 40°C do 65 °C (od – 40°F do 149 °F)
Baterija na matičnoj ploči	ML1220

Tablica 24. AC adapteru

Funkcija	Specifikacija
Ulazni napon	od 100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maksimalno)	1,80 A
Frekvencija ulaza	od 50 Hz do 60 Hz
Energija outputa	130 W
Izlazna struja	6,67 A
Nazivni izlazni napon	19,50 V DC
Dimenzije:	
Visina	22 mm (0,86 inča)
Širina	66 mm (2,59 inča)
Dubina	143 mm (5,62 inča)
Raspon temperatura:	
Radna	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 25. Fizičke dimenzije

Fizičke karakteristike	Specifikacija
Visina:	17 mm (0,66 inča)
Širina	357 mm (14,06 inča)

Tablica 25. Fizičke dimenzije (nastavak)


Fizičke karakteristike	Specifikacija
Dubina	235 mm (9,27 inča)
Težina (minimalno)	2 kg (4,41 lb)

Tablica 26. Okružje

Funkcija	Specifikacija
Raspon temperatura:	
Radna	od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
Skladištenje	od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)
Relativna vlažnost (maksimalno):	
Radna	od 10% do 90% (bez kondenzacije)
Skladištenje	od 10% do 95% (bez kondenzacije)
Maksimalne vibracije:	
Radna	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Skladištenje	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Maksimalno tresenje:	
Radna	110 G, 2ms
U mirovanju	160 G, 2ms
Nadmorska visina:	
Radna	od -15,2 m do 30482000 m (od -50 stopa do 10.0006560 stopa)
Skladištenje	od 15,2 m do 10.668 m (od -50 stopa do 35.000 stopa)
Nivo zračnog onečišćenja	G1 kako je definirano po ISA-S71.04-1985

Kontaktiranje tvrtke Dell

preduvjeti

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

O ovom zadatku

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:

Koraci

1. Idite na **Dell.com/support**.
2. Odaberite kategoriju podrške.
3. Odaberite vašu zemlju ili regiju iz padajućeg izbornika **Choose a Country/Region (Odaberite zemlju/regiju)** koji se nalazi na dnu stranice.
4. Odaberite odgovarajući uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.