

Precision 5530

Servisni 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
Sigurnosne upute.....	6
Isključivanje računala — Windows 10.....	6
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	7
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	7
Poglavlje 2: Tehnologija i komponente.....	8
Procesori.....	8
Set čipova.....	8
Identificiranje seta čipova u upravitelju uređaja sustava Windows 10.....	8
Značajke memorije.....	9
Potvrda sustava memorije.....	9
Verificiranje memorije sustava kod postavljanja.....	9
Zaslon.....	10
Identifikacija grafičkog prilagodnika.....	10
Promjena razlučivosti zaslona.....	10
Priključivanje vanjskih uređaja zaslona.....	11
Tvrdi pogon.....	11
Identifikacija uređaja za pohranu u Windows 10.....	11
USB značajke.....	11
HDMI 1.4.....	13
Poglavlje 3: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	15
Poklopac kućišta.....	15
Uklanjanje poklopca kućišta.....	15
Ugradnja poklopca kućišta.....	16
Baterija.....	16
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	16
Uklanjanje baterije.....	17
Ugradnja baterije.....	17
PCIe SSD pogon.....	18
Uklanjanje M.2 SSD pogona.....	18
Ugradnja M.2 elektroničkog pogona - SSD.....	19
Zvučnik.....	19
Uklanjanje zvučnika	19
Ugradnja zvučnika.....	20
Tvrdi pogon.....	20
Uklanjanje 2,5-inčnog tvrdog diska - izborno.....	20
Ugradnja tvrdog pogona - opcionalno.....	22
Rešetka tipkovnice i tipkovnica.....	22
Uklanjanje tipkovnice.....	22
Ugradnja tipkovnice.....	24
WLAN kartica.....	24
Uklanjanje WLAN kartice.....	24

Ugradnja WLAN kartice.....	25
Memorijski moduli.....	26
Uklanjanje memorijskih modula.....	26
Ugradnja memorijskih modula.....	26
Sklop	26
Uklanjanje hladila.....	26
Ugradnja sklopa hladila.....	27
Ventilator sustava.....	28
Uklanjanje ventilatora.....	28
Ugradnja ventilatora.....	30
Ulaz priključka napajanja.....	30
Audio kartica.....	31
Uklanjanje audio kartice.....	31
Ugradnja zvučne kartice.....	32
Baterija na matičnoj ploči.....	33
Uklanjanje baterije na matičnoj ploči.....	33
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	34
Gumb za uključivanje/isključivanje.....	34
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje.....	34
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje.....	35
Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju - izborno.....	35
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta.....	35
Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta.....	36
Sklop zaslona.....	37
Uklanjanje sklopa zaslona.....	37
Ugradnja sklopa zaslona.....	38
Poklopac antene.....	38
Uklanjanje antene.....	38
Ugradnja poklopca antene.....	40
Matična ploča.....	40
Uklanjanje matične ploče.....	40
Ugradnja matične ploče.....	42
Oslonac za ruku.....	43
Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove.....	43
Ugradnja sklopa oslonca za dlanove.....	45

Poglavlje 4: Rješavanje problema..... 46

Rukovanje napuhnutim litij-jonskim baterijama.....	46
Dijagnostika poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika.....	46
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	47
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	47
M-BIST.....	47
Test LCD sabirnice napajanja (L-BIST).....	48
Ugrađeno samotestiranje LCD zaslona (BIST).....	48
Zvučni kodovi.....	48
Oporavak operacijskog sustava.....	49
Sat u stvarnom vremenu (Ponovno postavljanje RTC-a).....	49
Opcije medija sigurnosne pohrane i oporavka.....	49
Uključivanje i isključivanje napajanja za Wi-Fi.....	49
Ispraznite zaostali statički elektricitet (napravite vraćanje na tvorničke postavke).....	49

Poglavlje 5: Dobivanje pomoči.....	51
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	51

Radovi na vašem računalu

Sigurnosne upute

preduvjeti

Sljedećih uputa pridržavajte se radi zaštite računala od moguće g oštećenja i radi osiguranja osobne zaštite. Ako nije navedeno drugačije, svaki postupak u ovom dokumentu podrazumijeva postojanje sljedećih uvjeta:

- Da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s računalom.
- Komponenta se može zamijeniti ili, ako je zasebno kupljena, instalirati izvođenjem postupka uklanjanja obrnutim redoslijedom.

O ovom zadatku

NAPOMENA: Odspojite sve izvore napajanja prije otvaranja pokrova računala i ploča. Nakon što ste dovršili radove unutar računala, ponovno postavite sve pokrove, ploče i vijke prije priključivanja na izvor napajanja.

UPOZORENJE: Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne informacije o najboljim sigurnosnim postupcima potražite na [Početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama](#)

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 dodirnite neobojenu metalnu površinu istovremeno dodirujući 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 vašeg računala i određenih komponenti mogu se razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

Isključivanje računala — Windows 10

O ovom zadatku

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

Koraci

1. Kliknite ili dodirnite .
2. Kliknite ili dodirnite  i zatim kliknite ili dodirnite **Shut down** (Isključi).

i **NAPOMENA:** Provjerite je li isključeno računalo i svi uređaji koji su na njega priključeni. 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.

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 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.

Koraci

1. Priključite sve vanjske uređaje, kao što je replikator ulaza 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. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na njihove izvore električnog napajanja.
4. Uključite računalo.

Tehnologija i komponente


Ovo poglavlje navodi tehnologiju i komponente dostupne u sustavu.

Procesori

Precision 5530 isporučuje se s Intel tehnologijom jezgrenih procesora 8. generacije. Ova platforma podržava sljedeće procesore:

8. generacija:

Intel Core i9 (6-jezgreni 2,9 GHz, 4,8 GHz Turbo, 12 MB 45 W, w/ Intel UHD grafika 630)
Intel Core i7 (6-jezgreni 2,6 GHz, 4,3 GHz Turbo, 9 MB 45 W, w/ Intel UHD grafika 630)
Intel Core i5 (4-jezgreni 2,3 GHz, 4,0 GHz Turbo, 8 MB 45 W, w/ Intel UHD grafika 630)
Intel Xeon E-2176M (6-jezgreni 2,7 GHz, 4,4 GHz Turbo, 12 MB 45 W, w/ Intel UHD grafika P630)


 **NAPOMENA:** Brzina sata i učinkovitost ovise o radnom opterećenju i drugim varijablama.

Set čipova

Set čipova je Intel CM246.

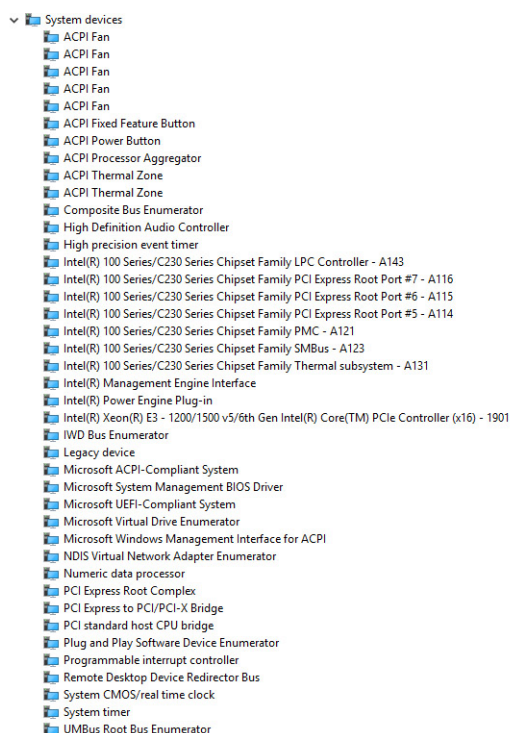
Identificiranje seta čipova u upravitelju uređaja sustava Windows 10

O ovom zadatku

 **NAPOMENA:** Prikazane informacije o setu čipova generička su slika i mogu se razlikovati od prikazanog.

Koraci

1. Upišite **Upravitelj uređaja** u polje **Pitajte me bilo što**.
Prikazat će se prozor Upravitelja uređaja.
2. Proširite **Uređaji sustava** i tražite set čipova.




Značajke memorije

Precision 5530 podržava sljedeće konfiguracije memorije:

- 32 GB 2666 MHz DDR4—2x16 G
- 16 GB 2666 MHz DDR4—1x16 G
- 16 GB 2666 MHz DDR4—2x8 G
- 8 GB 2666 MHz DDR4—1x8 G
- 8 GB 2666 MHz DDR4—2x4 G

Potvrda sustava memorije

Windows 10

1. Kliknite gumb **Windows** i odaberite **Sve postavke**  > **Sustav** .
2. U odjeljku **Sustav** kliknite na **O programu**.

Verificiranje memorije sustava kod postavljanja


Koraci

1. Uključite ili ponovo pokrenite .
2. Kada se pojavi logotip Dell pritisnite F2.
Pojavljuje se poruka o ulasku u postavljanje BIOS-a.
3. Na lijevom oknu odaberite **Postavke** > **Općenito** > **Informacije o sustavu**,
Informacije o memoriji prikazuju se u desnom oknu.

Testiranje memorije korištenjem ePSA

Koraci

1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo.
2. Pritisnite F12 ili Fn+PWR kako biste pokrenuli ePSA dijagnostiku. Sustav pretpodizanja (PSA) pokreće se na vašem računalu.

 **NAPOMENA:** Ako čekate predugo i prikaže se logotip operativnog sustava, nastavite čekati dok se ne prikaže zaslon za prijavu/zaslon radne površine. Isključite računalo i pokušajte ponovno.

Rezultati

Ako se tijekom testiranja memorije otkrije 25 ili manje pogrešaka, osnovna RMT značajka automatski će riješiti te probleme. Test će javiti prolazan rezultat nakon uklanjanja neispravnosti. Ako se testiranjem memorije otkrije od 26 do 50 pogrešaka, osnovna RMT značajka zamaskirat će neispravne blokove memorije i kao posljedica neće se pojaviti zahtjev za zamjenom memorije. Ako se testiranjem memorije otkrije više od 50 pogrešaka, testiranje će se test is zaustaviti i pojaviti će se poruka da je potrebno zamijeniti memorijski modul.

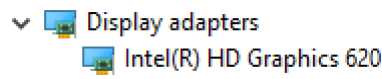
Zaslon

Odjeljak zaslona opisuje identifikaciju grafičkog prilagodnika u upravitelju uređaja te navodi upute za promjenu razlučivosti zaslona. Također sadrži informacije o povezivanju više monitora.

Identifikacija grafičkog prilagodnika

Koraci

1. Upišite Upravitelj uređaja u polje **Pitajte me bilo što**. Pojavljuje se prozor **Upravitelj uređaja**.
2. Proširite **Grafički prilagodnici**. Prikazuju se informacije o grafičkom prilagodniku.

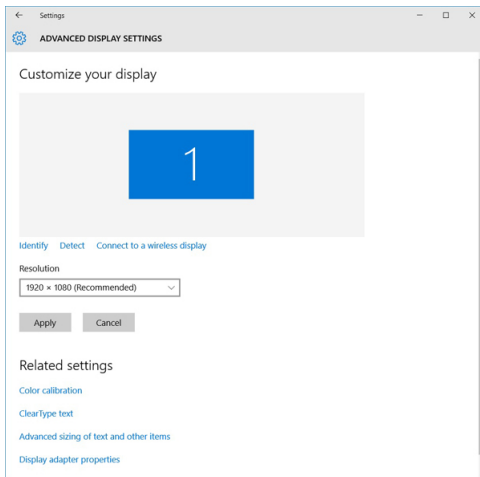


Slika 1. Grafički prilagodnik

Promjena razlučivosti zaslona

Koraci

1. Desnom tipkom kliknite radnu površinu i odaberite **Postavke prikaza**.
2. Dodirnite ili kliknite **Napredne postavke prikaza**.
3. Odaberite potrebnu razlučivost iz padajućeg popisa i dotaknite **Primjeni**.



Priključivanje vanjskih uređaja zaslona

O ovom zadatku

Slijedite ove korake za povezivanje računala s vanjskim zaslonom:

Koraci

1. Provjerite je li projektor uključen i priključite kabele projektora u video ulaz na računalo.
2. Pritisnite tipku logotipa Windows logo+P.
3. Odaberite jedno iz sljedećih načina rada:
 - Samo PC zaslon
 - Dupliciraj
 - Proširi
 - Samo drugi zaslon

 **NAPOMENA:** Za više informacija pogledajte dokument koji je isporučen sa zaslonom.

Tvrđi pogon

Ovaj odjeljak objašnjava kako identificirati vrstu tvrdog pogona ugrađenog u sustav.

Identifikacija uređaja za pohranu u Windows 10

Koraci

1. Upišite **Upravitelj uređaja** u polje **Ja sam Cortana, pitajte me bilo što**.
Pojavljuje se prozor s **Upraviteljem uređaja**.
2. Kliknite **Diskovni pogoni**.
Prikazuju se uređaji za pohranu ugrađeni u sustavu.

USB značajke

Univerzalna serijska sabirnica, ili USB, predstavljena je 1996. Značajno je pojednostavila povezivanje glavnih računala s perifernim uređajima poput miševa, tipkovnica, vanjskih pogona i pisača.

Brzo pregledajmo evoluciju USB-a prema tablici u nastavku.

Tablica 1. USB evolucija

Tip	Brzina prijenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000.
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super Speed	2010.
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Super Speed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

USB 2.0 već je godinama prihvaćen kao standard sučelja u računalnom svijetu s otprilike 6 milijardi prodanih uređaja, no potreba za brzinom i dalje raste uz sve brži računalni hardver i sve veće zahtjeve propusnosti. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 konačni je odgovor na zahtjeve potrošača i teoretski je 10 puta brži od prethodnika. Ukratko, značajke sučelja USB 3.1 Gen 1 su sljedeće:

- Veće brzine prijenosa (do 5 Gbps)
- Povećana maksimalna snaga sabirnice i povećana struja uređaja bolje služe uređajima koji više troše
- Nove značajke upravljanja napajanjem
- Puni dupli prijenos podataka i podrška novim vrstama prijenosa
- Kompatibilnost s USB 2.0
- Novi priključci i kabeli

Temama u nastavku obuhvaćena su najčešće postavljena pitanja u vezi USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 standarda.

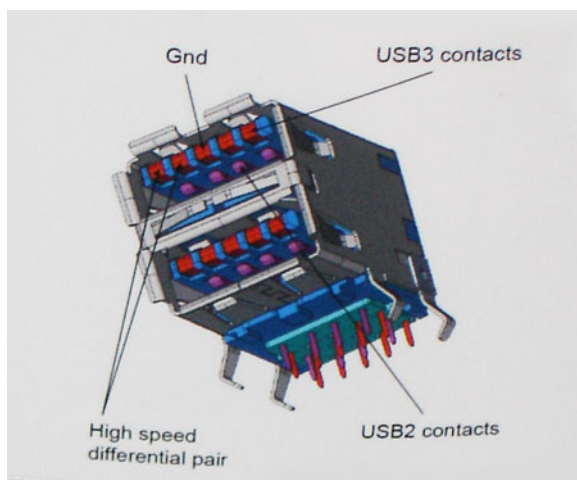


Brzina

Trenutno su najnovijim specifikacijama za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 definirana 3 načina brzine. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima brzinu prijenosa od 4,8 Gbps. Dok su u specifikacijama zadržani USB načini Hi-Speed i Full-Speed, poznati kao USB 2.0 odnosno 1.1, sporiji načini i dalje rade na 480 Mbps odnosno 12 Mbps te su zadržani da bi se održala kompatibilnost sa starijim verzijama.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 postiže mnogo bolje performanse primjenom tehničkih izmjena navedenih u nastavku:

- Dodatna fizička sabirnica koji se dodaje paralelno s postojećom USB 2.0 sabirnicom (pogledajte na slici u nastavku).
- USB 2.0 je prethodno imao četiri žice (napajanje, uzemljenje i par za diferencijalne podatke); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još dva para za diferencijalne signale (primanje i slanje) za kombinaciju od ukupno osam priključaka u priključcima i kablovima.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koristi dvosmjerno podatkovno sučelje umjesto poludupleksa sučelja USB 2.0. To omogućuje deseterostruko povećanje teoretske propusnosti.



Uz sve veće zahtjeve za prijenos podataka zahvaljujući video sadržaju visoke definicije, uređajima za pohranu od terabajta, digitalnim fotoaparatom s velikim brojem piksela itd., USB 2.0 može biti prespor. Nadalje, USB 2.0 veza ne može se ni približiti teoretskom

maksimalnom protoku od 480 Mbps, zbog čega je prijenos podataka pri brzini od 320 Mbps (40 MB/s) stvarni maksimum. Slično tome, veza USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nikad neće postići 4,8 Gb/s. Vjerojatno možemo očekivati stvarnu maksimalnu brzinu od 400 MB/s s fiksnim troškovima. Uz tu brzinu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 bolji je 10 puta od sučelja USB 2.0.

Aplikacije

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 otvara više prometnica i uređajima pruža više prostora za bolje korisničko iskustvo. Dok je ranije USB video bio jedva podnošljiv (iz perspektive maksimalne razlučivosti, latencije i kompresije videozapisa), lako je zamisliti da bi uz 5 – 10 puta veću dostupnu propusnost i USB video rješenja trebala raditi toliko bolje. Jednostruki DVI zahtijeva protok od gotovo 2 Gbps. Dok je brzina od 480 Mbps bila ograničavajuća, 5 Gbps više nego obećava. Uz obećanu brzinu od 4,8 Gbps, taj će se standard naći i u nekim proizvodima koji ranije nisu bili dio USB svijeta, poput eksternih RAID sustava za pohranu.

U nastavku su navedeni neki od dostupnih SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 proizvoda:

- Vanjska radna površina USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tvrdih diskova
- Prijenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tvrdi diskovi
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 priključne stanice i adapteri
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 memorijski pogoni i čitači
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 elektronički diskovi
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sustavi
- Optički medijski pogoni
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kartice adaptera i koncentratori

Kompatibilnost

Dobra je vijest da je USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 pažljivo planiran od početka na način da se može upotrebljavati paralelno uz USB 2.0. Prije svega, dok USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specificira nove fizičke veze i kabele kako bi se mogle iskoristiti mogućnosti više brzine novog protokola, sam priključak ostaje istog pravokutnog oblika uz četiri kontakta USB 2.0 na istim mjestima kao i prije. Na kabelima USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nalazi se pet novih priključaka za nezavisno primanje i prijenos podataka, koji su u kontaktu samo kada su priključeni na odgovarajući SuperSpeed USB priključak.

Windows 8/10 donosi izvornu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. To se razlikuje od prethodnih verzija sustava Windows, koje i dalje zahtijevaju zasebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

Microsoft je najavio da će Windows 7 imati podršku za USB 3.1 Gen 1, možda ne u prvom izdanju, nego putem servisnih paketa ili ažuriranja. Nije nezamislivo da će nakon uspješnog uvođenja podrške za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 u sustavu Windows 7 podrška za SuperSpeed biti uvedena i u sustav Vista. Microsoft je to potvrdio izjavom da većina njegovih partnera dijele mišljenje da Vista također treba podržavati USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

HDMI 1.4

Ova tema objašnjava što je HDMI 1.4 te navodi njegove značajke i prednosti.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface, multimedijско sučelje visoke definicije) industrijski je podržano, nekomprimirano, potpuno digitalno audio/video sučelje. HDMI omogućuje sučelje između bilo kojih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, kao što je DVD reproduktor ili A/V prijemnik i kompatibilan audio i/ili video monitor, primjerice digitalni televizor (DTV). Namijenjeno je za primjenu na HDMI televizorima i DVD reproduktorima. Primarna su prednost smanjenje broja kabela i odredbe o zaštiti sadržaja. HDMI podržava standardni, poboljšani ili video visoke definicije te višekanalni digitalni zvuk putem samo jednog kabela.

 **NAPOMENA:** HDMI 1.4 osigurava 5.1 kanalnu audio podršku.

Značajke HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet kanal** - dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI poveznicu, omogućavajući korisnicima da potpuno iskoriste njihove uređaje s omogućenim IP bez odvajanja Ethernet kabela
- **Kanal za audio vraćanje** - Omogućuje HDMI povezane TV s ugrađenim radiom za slanje audio podataka „upstreamom“ u surround audio sustav, eliminirajući potrebu za odvojenim audio kabelom

- **3D** - Definira ulaz/izlaz protokole za glavne 3D video formate, utirući put za pravo 3D igranje i 3D kućne aplikacije
- **Vrsta sadržaja** - Signaliziranje vrste sadržaja u stvarnom vremenu između zaslona i uređaja izvora, omogućavanje TV za optimizaciju postavki slike na temelju vrste sadržaja
- **Dodatni prostor za boju** - dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u fotografijama i računalnoj grafici.
- **4K podrška** – Omogućuje razlučivosti videozapisa puno veće od 1080p i podržava najnoviju generaciju zaslona koji koriste digitalni kino sustavi u mnogim komercijalnim kinima.
- **HDMI Micro priključak** - Novi, manji priključak za telefone i druge prijenosne uređaje, podržava video razlučivost do 1080p
- **Automatski sustav za spajanje** - Novi kabeli i priključci za automatske video sustave, dizajnirani da zadovolje zahtjeve nadziranja okoline tijekom davanja prave HD kvalitete

Prednosti HDMI

- Kvaliteta HDMI prijenosa nekomprimiranih digitalnih audio i video za najvišu, najoštriju kvalitetu slike.
- Niski troškovi HDMI osiguravaju kvalitetu i funkcionalnost digitalnog sučelja istovremeno podržavajući nekomprimirane video formate u jednostavnom, ekonomičnom značenju
- Audio HDMI podržava više audio formata od standardnog stereo do višekanalnog surround zvuka
- HDMI kombinira video i višekanalni audio u jednom kabelu, eliminirajući trošak, kompleksnost i pomutnju više kabela korištenih u A/V sustavima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (poput DVD svirača) i DTV, omogućavajući novu funkcionalnost

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

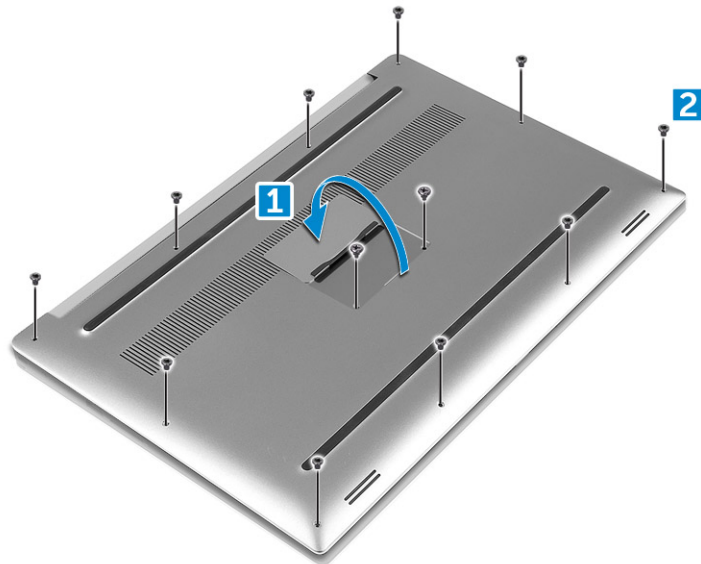
Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

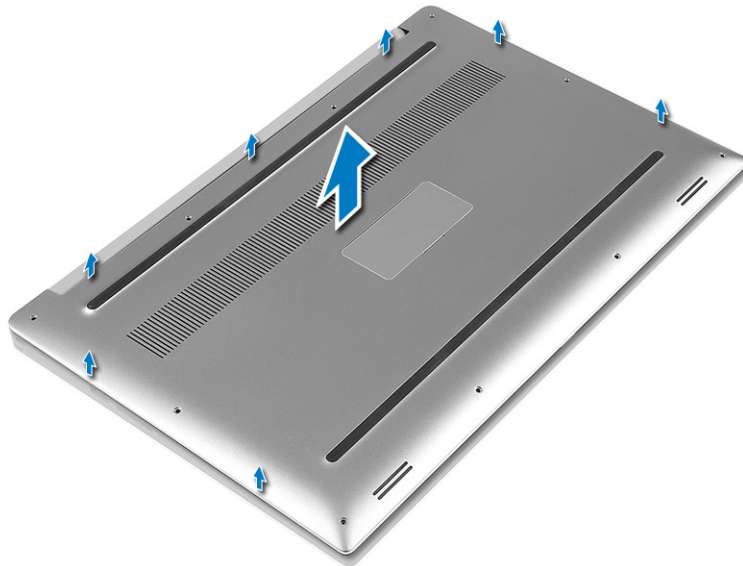
Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Zatvorite zaslon i okrenite računalo.
3. Preokrenite amblem sustava te uklonite vijke M2x3 T5 (10), M2x8,5 (2) koji pričvršćuju poklopac kućišta na računalo [1,2].

i **NAPOMENA:** Pomoću zvjezdastog odvijač broj 5 za vijke kućišta i križni odvijač za dva M2x8,5 vijka unutar amblema.



4. Odvojite rubove s poklopca kućišta i podignite ga da biste ga uklonili s računala.



Ugradnja poklopca kućišta

Koraci

1. Postavite poklopac kućišta na kućište računala i umetnite na mjesto.
2. Pritegnite vijke M2x3 T5 (10), M2x8 (2) koji pričvršćuju poklopac kućišta za 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 Dellovih partnera i prodavača.

Uklanjanje baterije

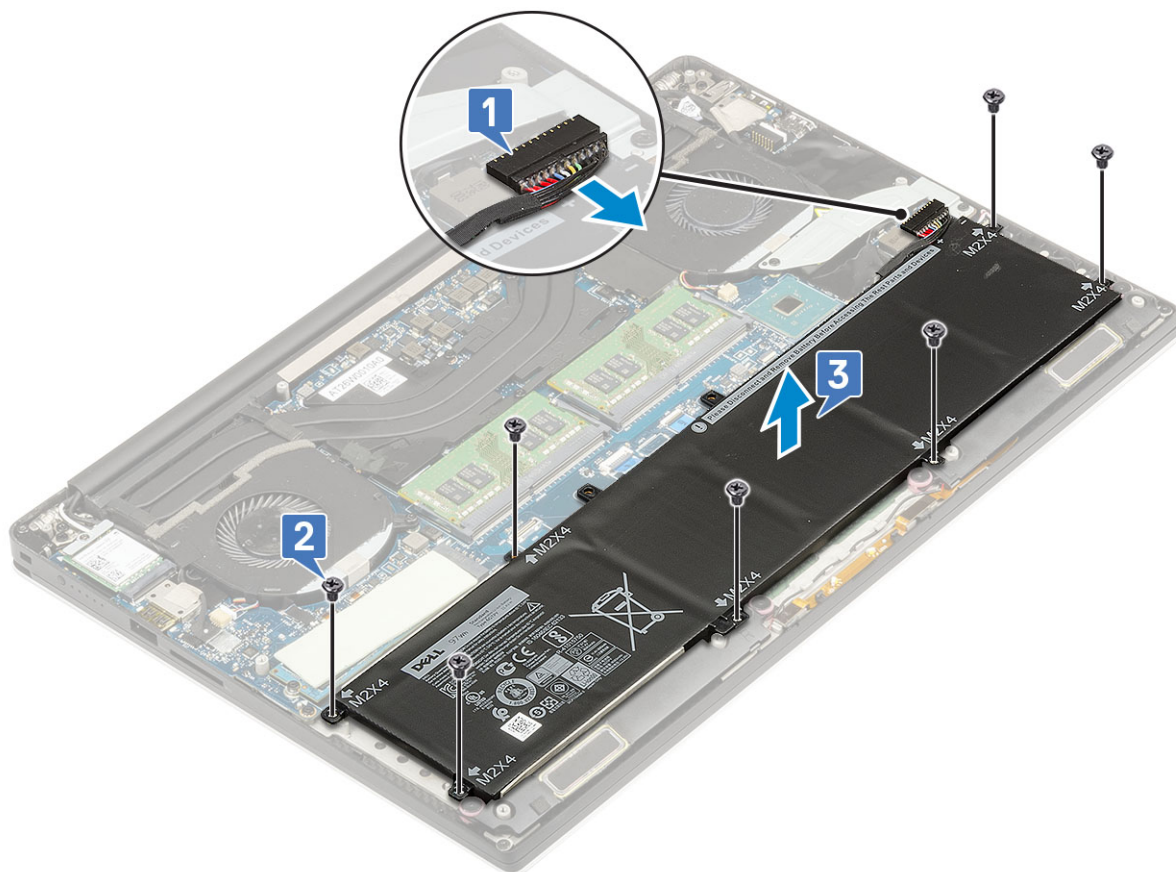
O ovom zadatku

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.

NAPOMENA: Sustav koji se isporučuje s baterijom s 3 ćelije na matičnoj ploči ima 4 vijka, tvrdi disk će biti dio konfiguracije (izborno).

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 vijke M2x4 (7) 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 pretincu za bateriju.
2. Pritegnite vijke M2x4 (7) koji pričvršćuju bateriju na računalo.
3. Priključite kabel baterije na matičnu ploču.

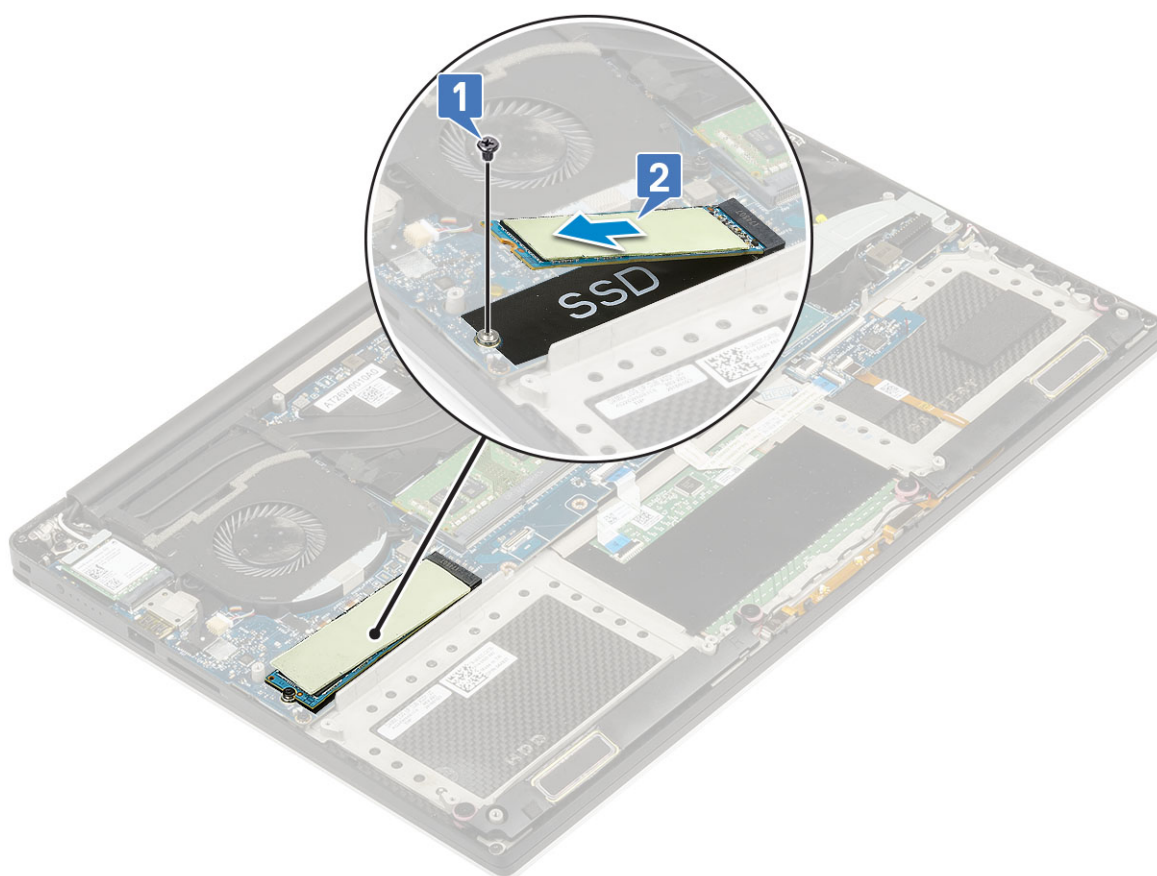
4. Ugradite poklopac kućišta.
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

PCIe SSD pogon

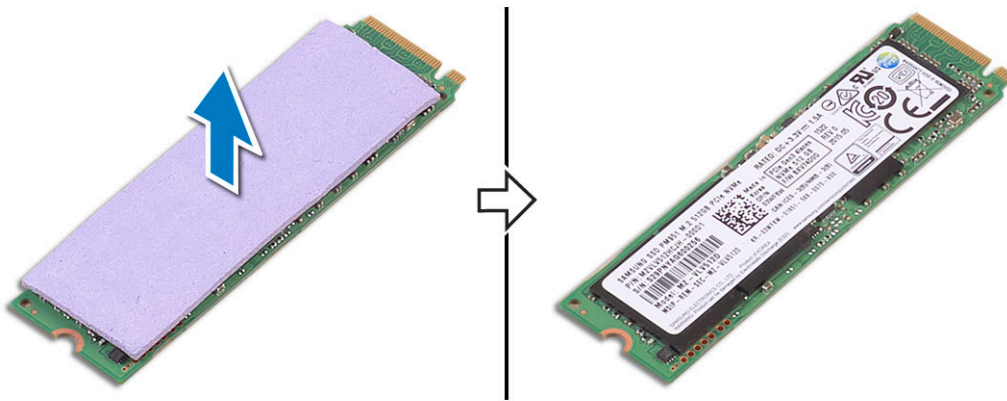
Uklanjanje M.2 SSD pogona

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Uklonite vijak M2x3 (1) koji pričvršćuje M.2 elektronički pogon (SSD) na matičnu ploču [1].
4. Podignite i uklonite M.2 elektronički pogon (SSD) s matične ploče [2].



5. Povucite toplinsku podlogu SSD kartice radi pristupa goljoj SSD kartici.



Ugradnja M.2 elektroničkog pogona - SSD

Koraci

1. Nalijepite toplinski jastučić na M.2 elektronički pogon.

i **NAPOMENA:** Toplinski jastučić primjenjiv je samo za PCIe SSD karticu.

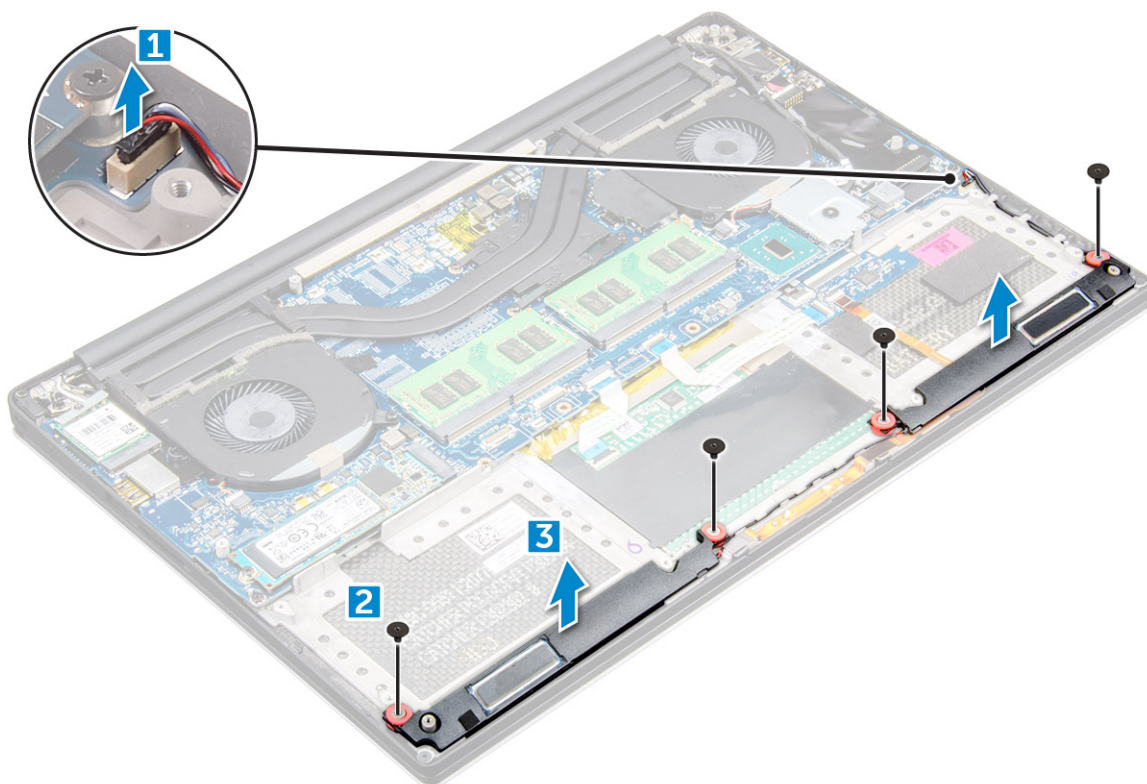
2. Uvucite M.2 elektronički pogon u utor za elektronički pogon pod kutom.
3. Pritisnite drugi kraj unutarnjeg uređaja za spremanje prema dolje i ponovno postavite vijak M2x3 (1) koji pričvršćuje unutarnji uređaj za spremanje na matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. baterija
 - b. poklopac kućišta
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

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 matične ploče [1].
 - b. Uklonite vijke M2x2 (4) 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 poravnanja, postavite zvučnike na sklop oslonca za ruku.
2. Ponovno postavite vijke M2x2 (4) 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](#).

Tvrđi pogon

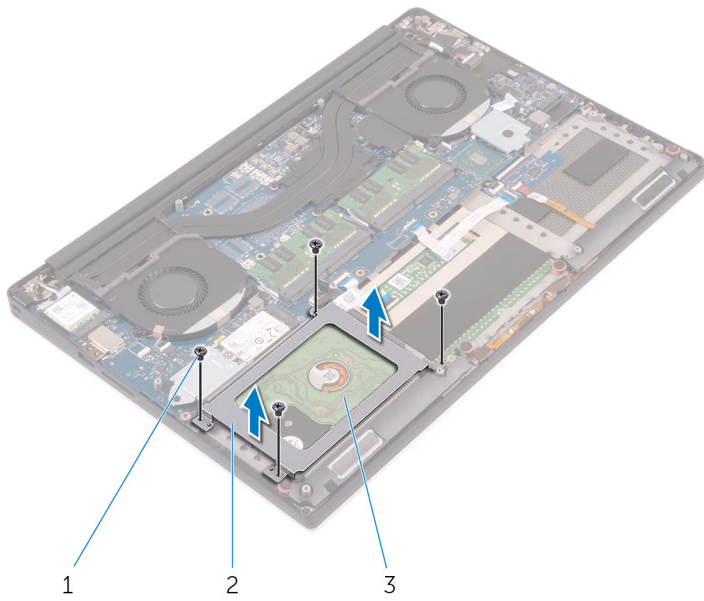
Uklanjanje 2,5-inčnog tvrdog diska - izborno

Koraci

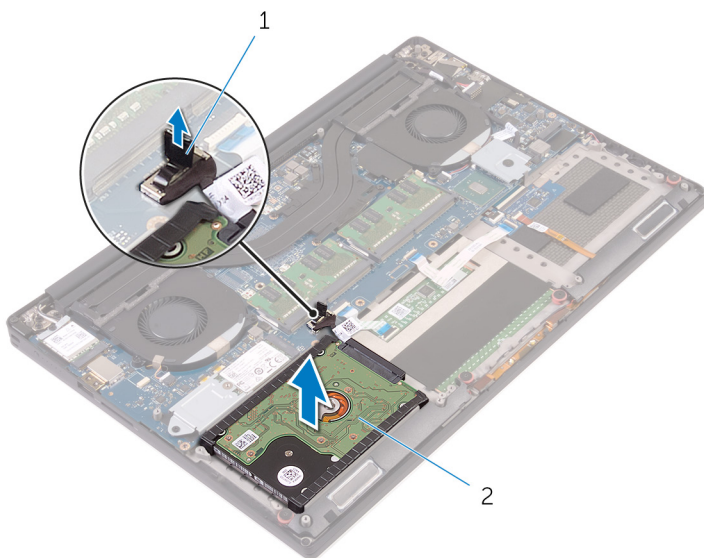
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija

i **NAPOMENA:** Sustav koji se isporučuje s baterijom s 3 ćelije bit će dio konfiguracije (izborno).

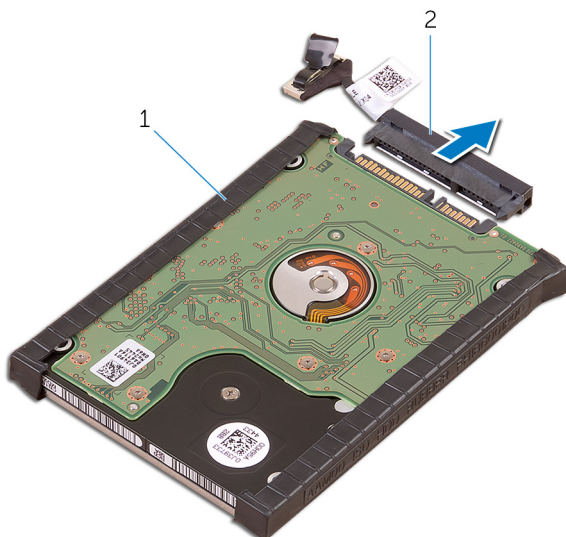
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje nosača tvrdog pogona iz računala:
 - a. Uklonite vijke M2x4 (4) koji pričvršćuju nosač tvrdog pogona na računalo [1].
 - b. Odvojite okvir tvrdog pogona [2] od sklopa tvrdog pogona [3].



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 [1,2].



Ugradnja tvrdog pogona - opcionalno

Koraci

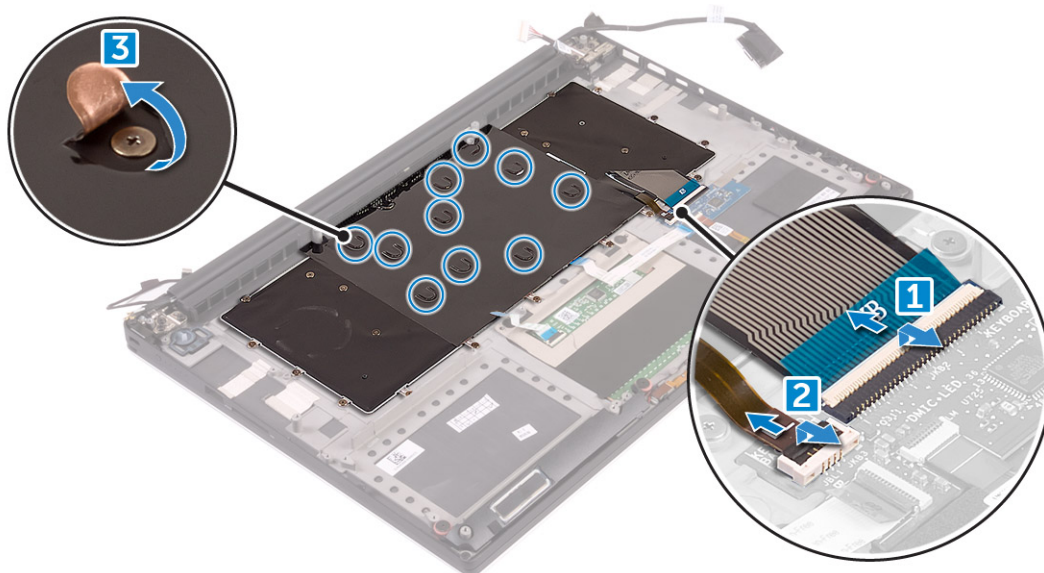
1. Postavite pokrove tvrdog pogona na tvrdi pogon.
2. Priključite umetak tvrdog pogona na sklop tvrdog pogona.
3. Postavite sklop tvrdog pogona na sklop oslonca za ruku.
4. Priključite kabel tvrdog pogona na matičnu ploču.
5. Poravnajte otvore za vijke na okviru tvrdog pogona s otvorima za vijke na sklopu tvrdog pogona.
6. Ponovno postavite vijke M2x4 (4) 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](#).

Rešetka tipkovnice i tipkovnica

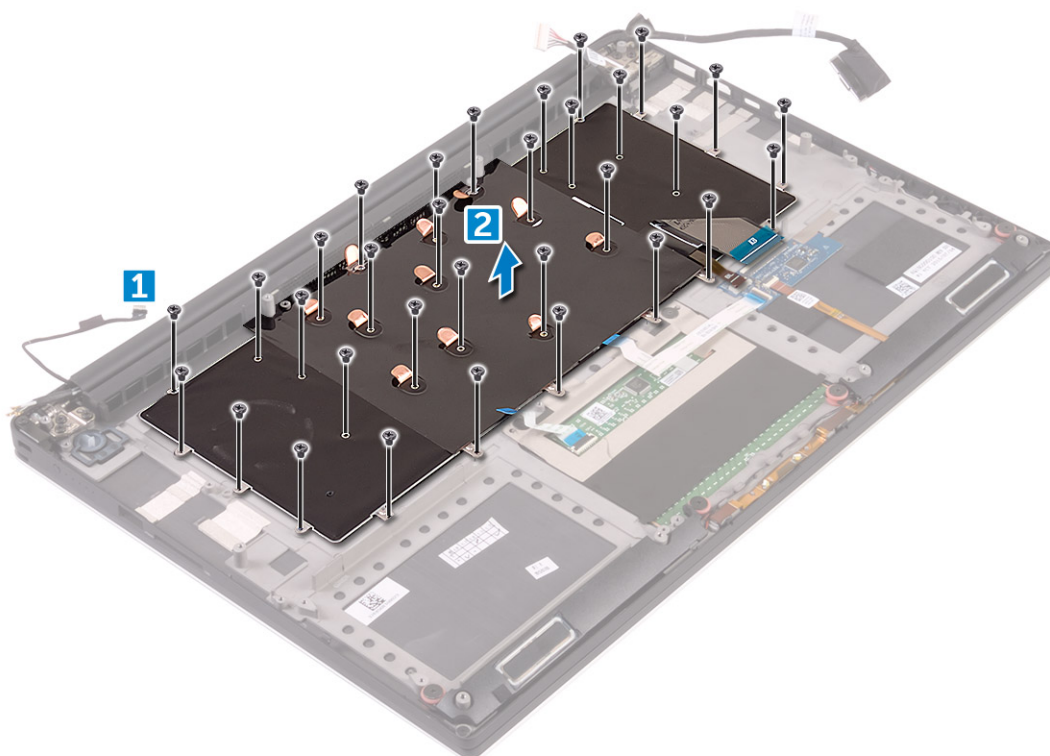
Uklanjanje tipkovnice

Koraci

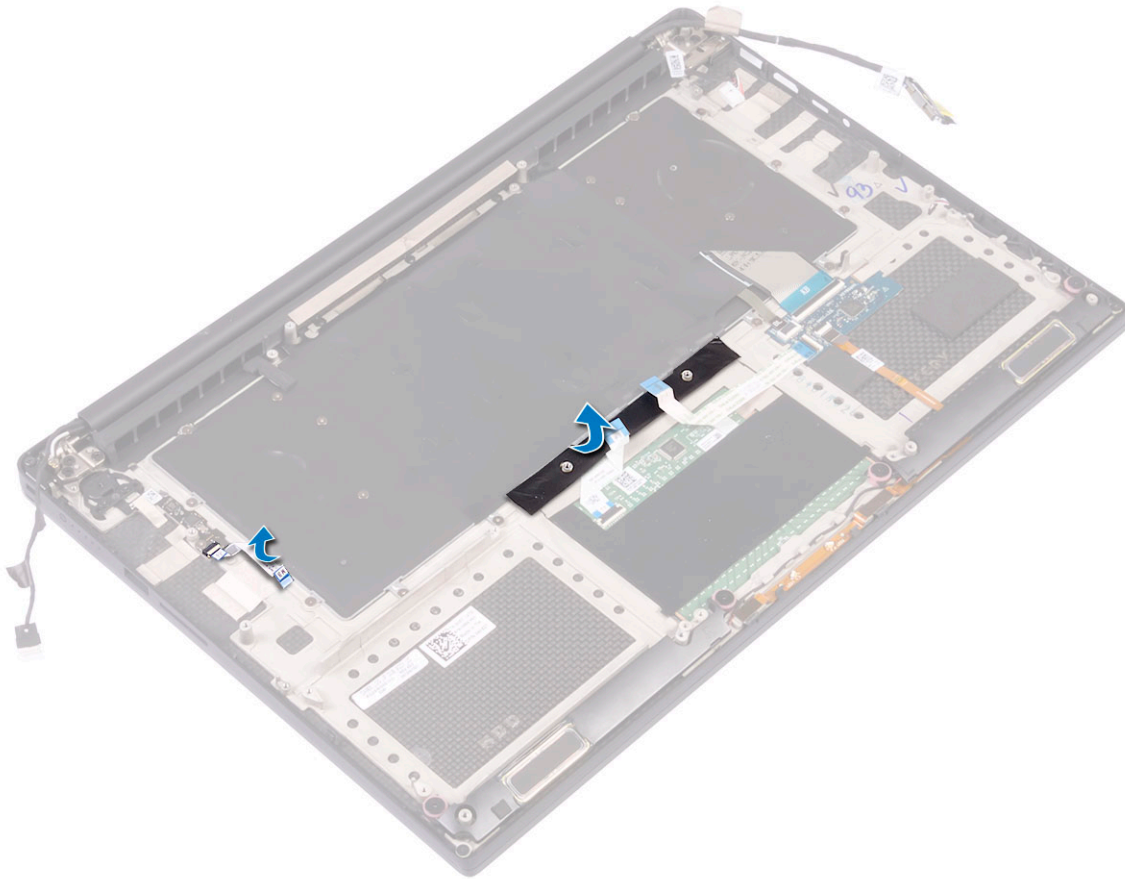
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. ventilatori
 - d. sklop hladila
 - e. SSD
 - f. memorijski moduli
 - g. matična ploča
3. Izvedite sljedeće korake za odspajanje tipkovnice i priključaka pozadinskog osvjetljenja iz računala.
 - a. Podignite zasun [1] i odspojite kabele iz priključaka [2].
 - b. Nalijepite štitnike vijaka [3].



4. Izvucite kabel tipkovnice [1] i potom uklonite vijke M1,6x1,5 (31) koji pričvršćuju tipkovnicu na računalo [2].



5. Odvojite kabel iz priključka na matičnoj ploči.
 6. Uklonite vijke (2) koji pričvršćuje podlogu tipkovnice na matičnu ploču.
 7. Podignite i uklonite tipkovnicu iz kućišta sustava.



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 vijke M1,6x1,5 (31) 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

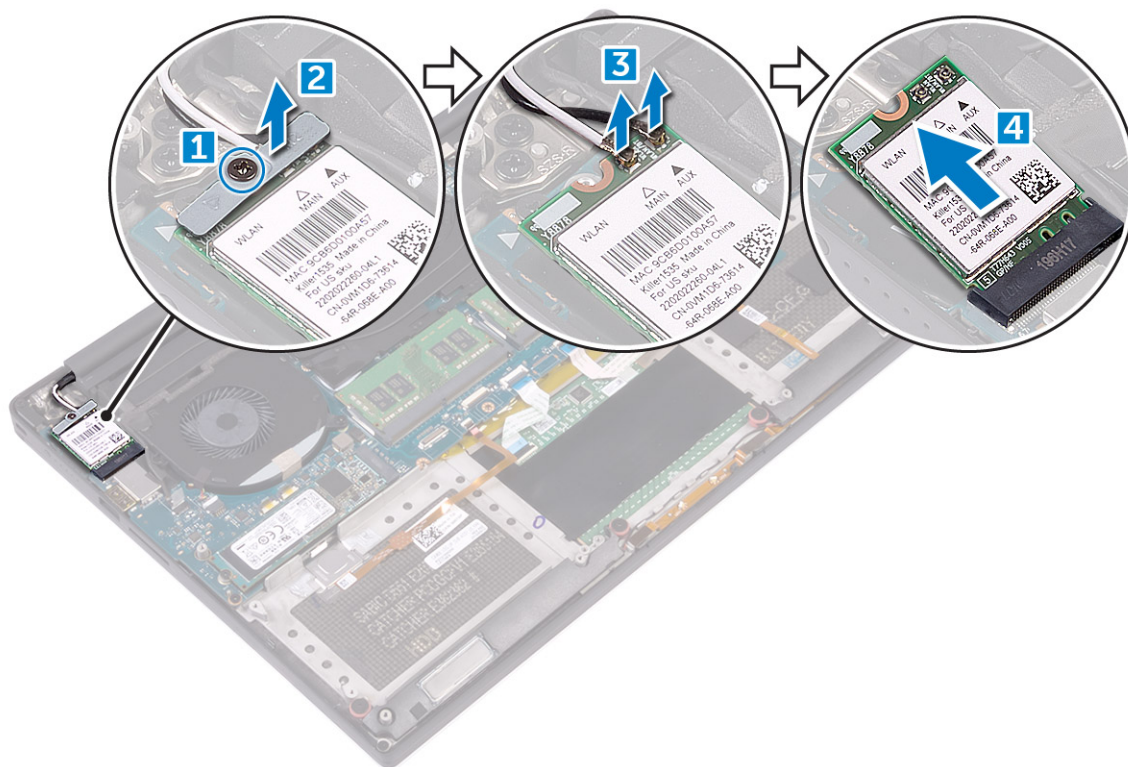
Uklanjanje WLAN kartice

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 pričvrtni 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)

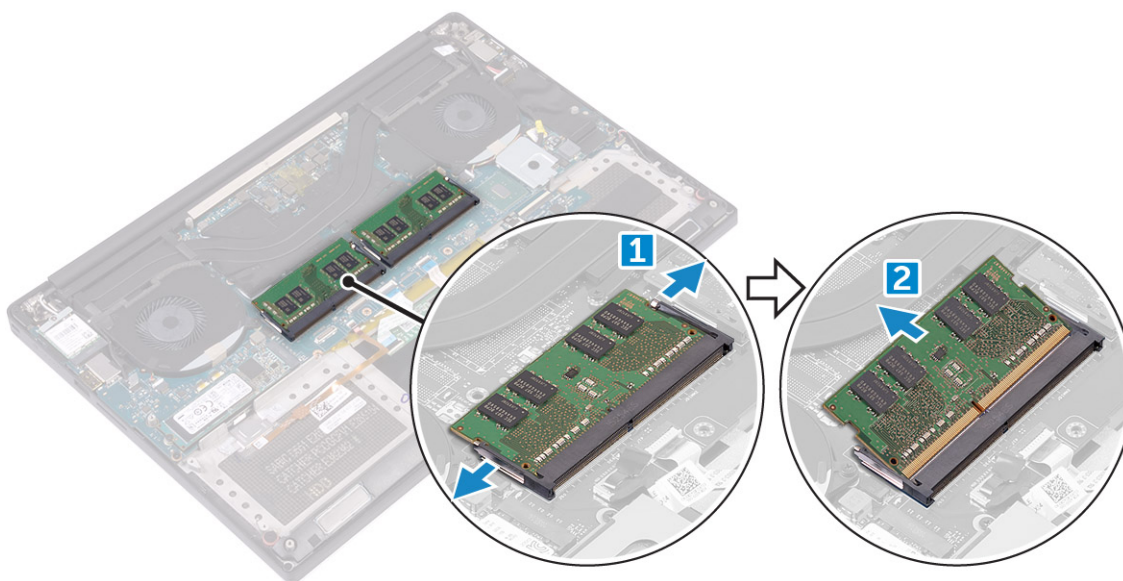
4. Pritegnite vijke za pričvršćivanje nosača i WLAN kartice na sklop oslonca za dlanove.
5. Ugradite:
 - a. [Baterija](#)
 - b. [Poklopac kućišta](#)
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskih 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 memorijskih 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*.

Sklop

Uklanjanje hladila

Koraci

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

OPREZ: Hladnjak se tijekom uobičajenog rada može ugrijati. Pričekajte neko vrijeme da se ohladi prije nego što ga dodirnete.

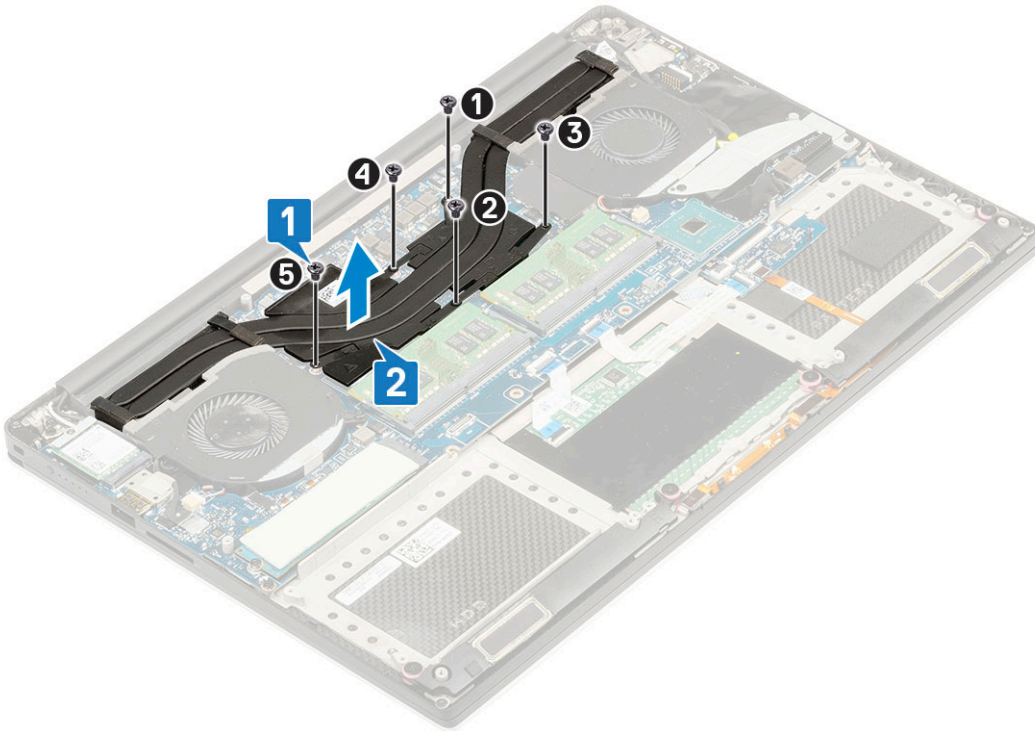
NAPOMENA: Vijak za uklanjanje sklopa hladila može se razlikovati u ovisnosti o vrsti ugrađenog sklopa hladila.

- a. poklopac kućišta
- b. baterija

3. Ponovno postavite vijke M2x3 (5) koji pričvršćuju hladilo na matičnu ploču.

NAPOMENA: Pazite da vijke uklanjate sljedećim redom (1, 2, 3, 4, 5). Pogledajte otisnutu sliku s redoslijedom brojeva na sklopu hladila.

4. Podignite i uklonite sklop hladila s matične ploče [2].



Ugradnja sklopa hladila

Koraci

1. Poravnajte hladilo s otvorima za vijke na matičnoj ploči.
2. Ponovno postavite vijke M2x3 (5) koji pričvršćuju hladilo na matičnu ploču.

NAPOMENA: Pazite da vijke ponovno postavljate sljedećim redom (1, 2, 3, 4, 5). Pogledajte otisnutu sliku s redoslijedom brojeva na sklopu hladila

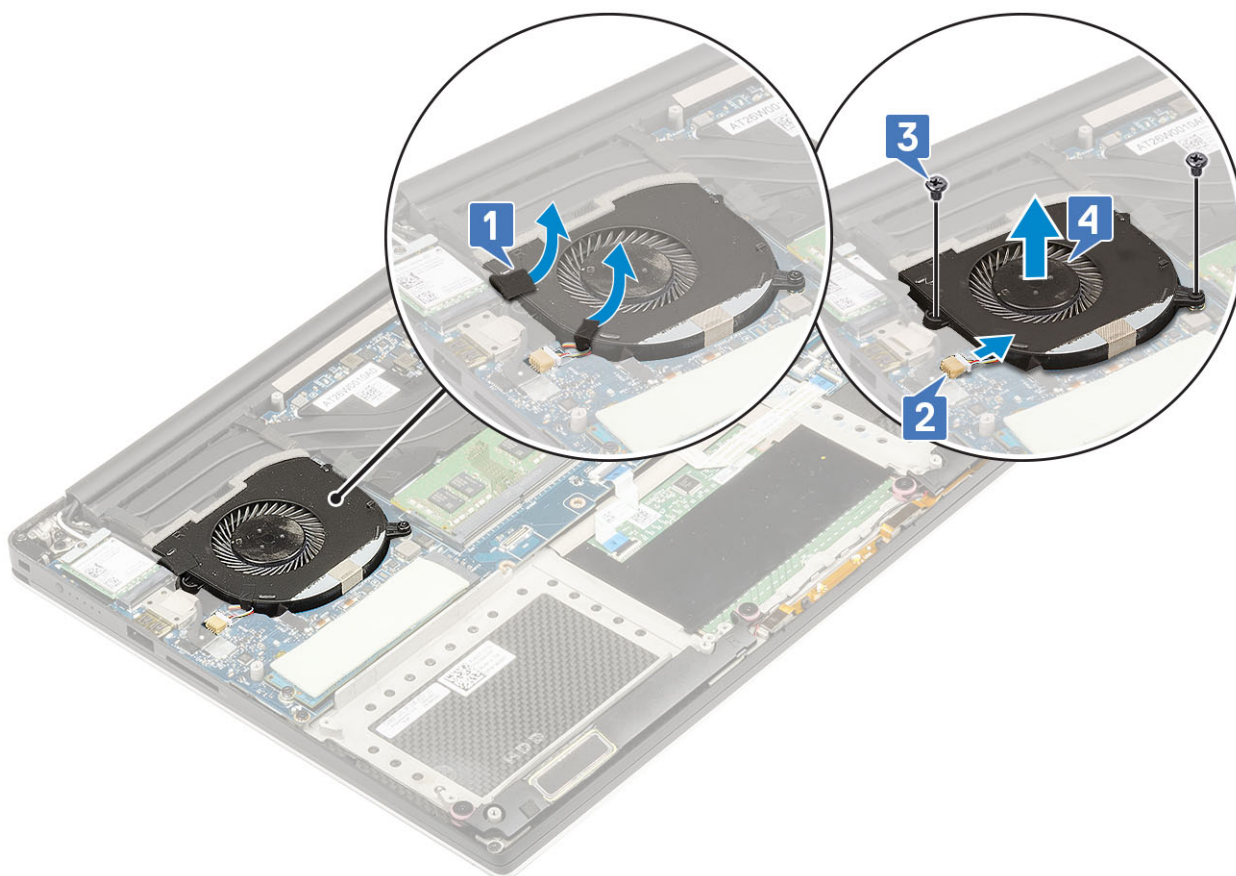
3. Ugradite:
 - a. Baterija
 - b. Poklopac kućišta
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ventilator sustava

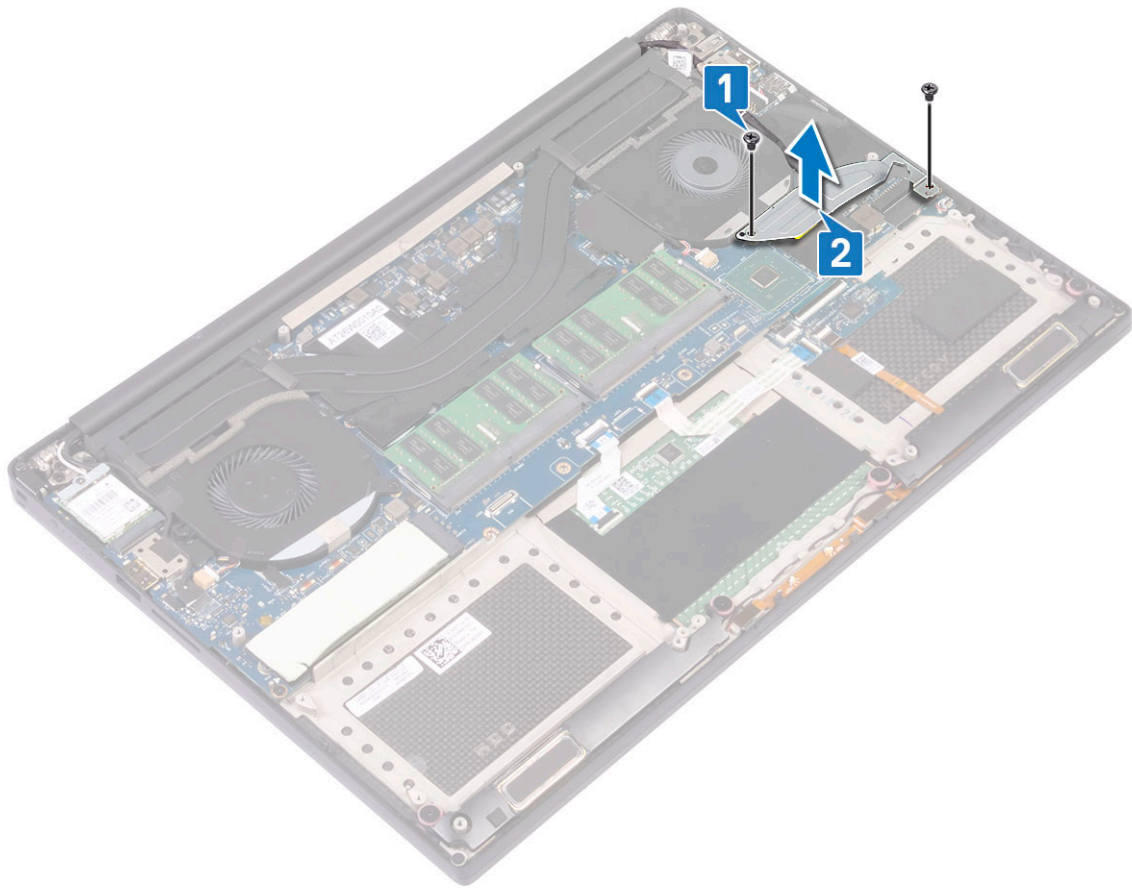
Uklanjanje ventilatora

Koraci

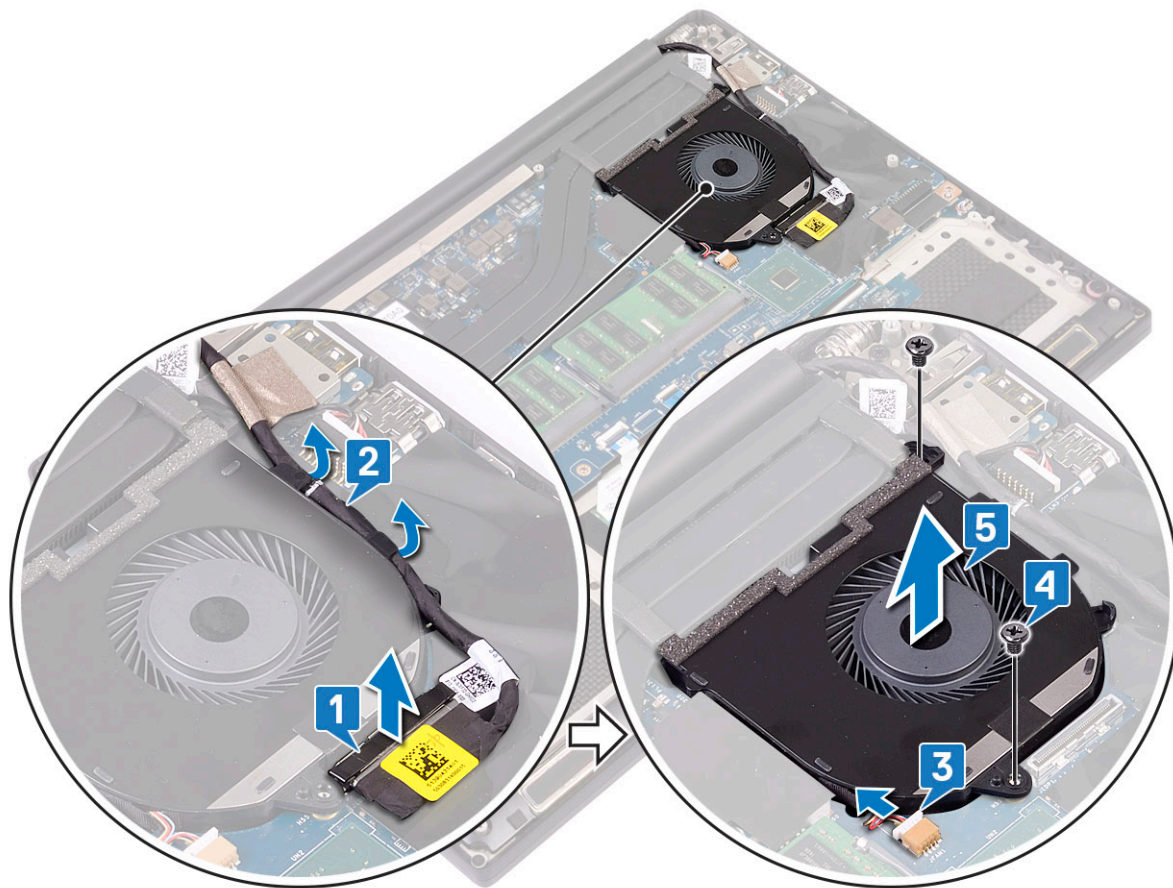
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje lijevog kabela ventilatora video kartice:
 - a. Uklonite traku od mylara koja pričvršćuje kabel zaslona na matičnu ploču [1].
 - b. Odsvojite kabel ventilatora iz matične ploče [2].
 - c. Uklonite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju ventilator na matičnu ploču [3].
 - d. Podignite ventilator dalje iz računala [4].



4. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje desnog ventilatora sustava:
 - a. Uklonite vijke M2x4 (2) i podignite metalni nosač kojim je pričvršćen ventilator za lijevu video-karticu na matičnoj ploči [1].
 - b. Podignite metalni nosač koji pričvršćuje DisplayPort iznad Type-C [2].



- c. Odspojite kabel zaslona iz matične ploče [1].
- d. Izvucite kabel zaslona iz njegovih držača [2].
- e. Odspojite kabel ventilatora sustava iz matične ploče [3].
- f. Uklonite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju ventilator sustava na matičnu ploču [4].
- g. Podignite i uklonite ventilator iz prijenosnog računala [5].



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 vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju lijevi ventilator na matičnu ploču.
 - e. Prilagodite desni ventilator matičnoj ploči.
 - f. Provucite kabel dodirnog zaslona kroz vodilice na desnom ventilatoru.
 - g. Priključite kabel zaslona osjetljivog na dodir na matičnu ploču.
 - h. Spojite kabel ventilatora u priključak na matičnoj ploči.
 - i. Ponovno postavite traku koja pričvršćuje kabel na matičnu ploču
 - j. Prilagodite metalne nosače kojima je pričvršćen kabel zaslona osjetljivog na dodir i kabel za DisplayPort iznad Type-C.
 - k. Ponovno postavite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju metalne nosače i desni ventilator na matičnu ploču.
 - a. Ugradite [poklopac kućišta](#)
2. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

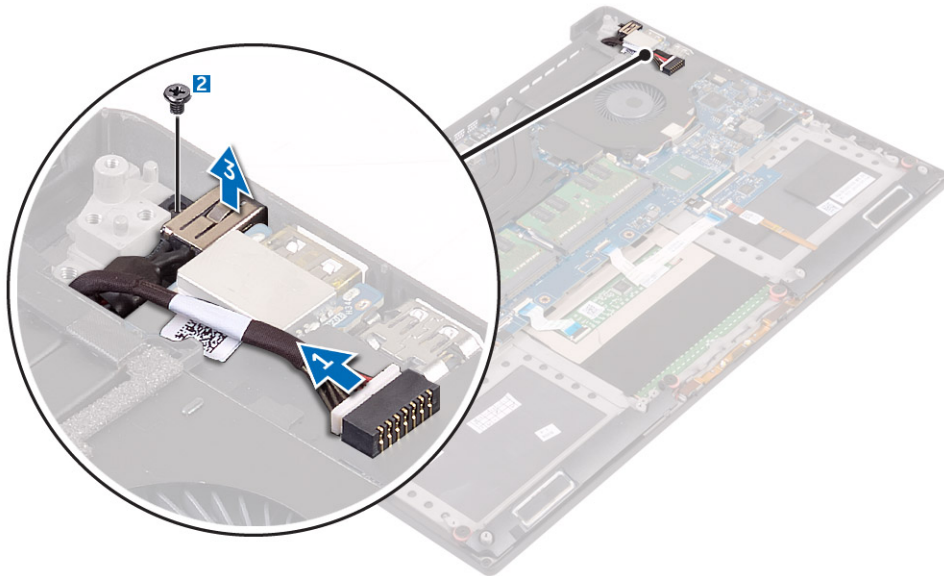
Ulaz priključka napajanja

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. Iskopčajte kabel za ulaz DC napajanja iz priključka na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite vijak M2x3 koji pričvršćuje DC-in priključak računalo [2].
 - c. Podignite i uklonite DC-in priključak iz računala ([3]).



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](#).

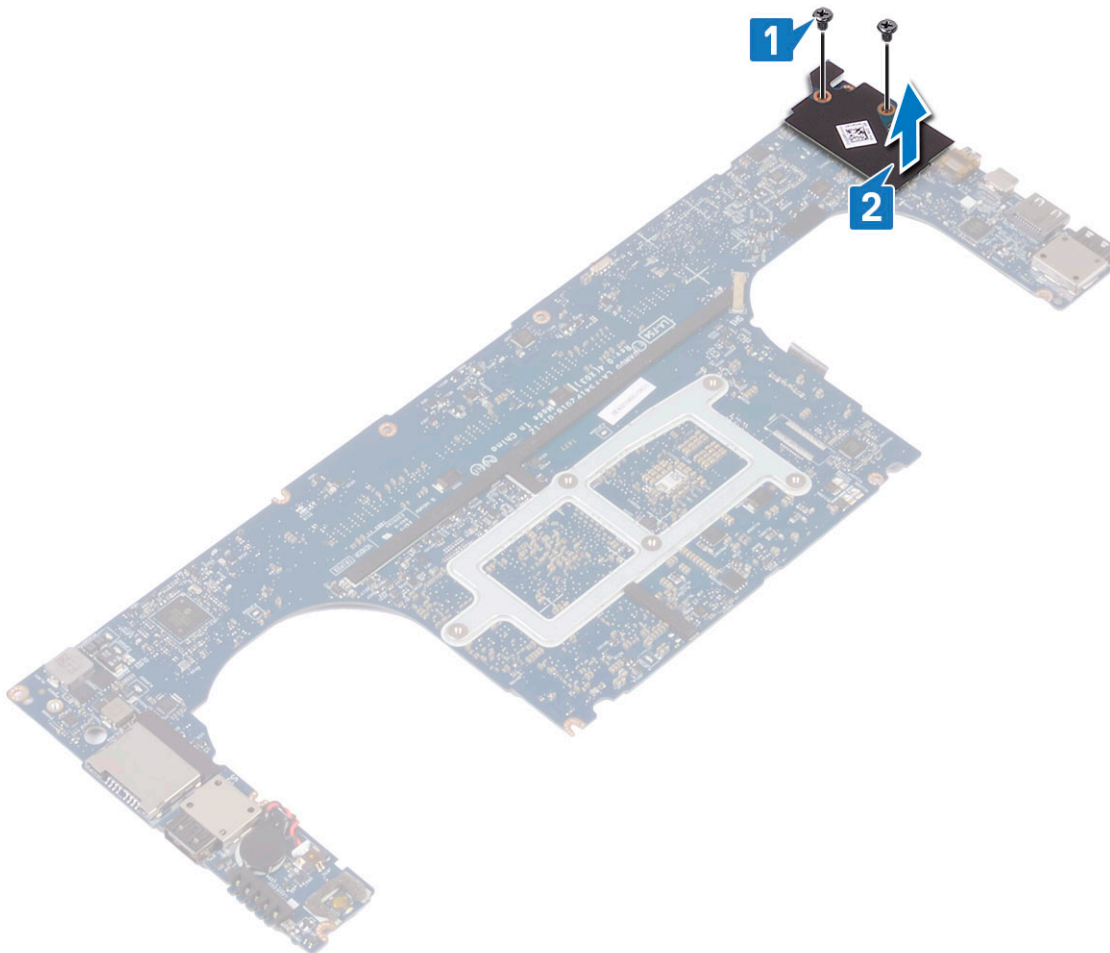
Audio kartica

Uklanjanje audio kartice

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
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. Provedite sljedeći postupak za uklanjanje audio kartice:
- a. Okrenite matičnu ploču.
 - b. Uklonite vijke M2x3 (2) kojima je audio ploča pričvršćena na matičnu ploču [1].
 - c. Podignite matičnu ploču [2].



Ugradnja zvučne kartice

Koraci

1. Poravnajte priključak za zvuk s utorom na matičnoj ploči.
2. Ponovno postavite vijke M2x3 (2) kojima je ploča za zvuk pričvršćena na matičnu ploču.
3. Okrenite matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. [Matična ploča](#)
 - b. [Memorija](#)
 - c. [Sklop hladila](#)
 - d. [Ventilatori](#)
 - e. [Tvrđi pogon](#)
 - f. [WLAN kartica](#)
 - g. [Baterija](#)
 - h. [Poklopac kućišta](#)
5. 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](#).

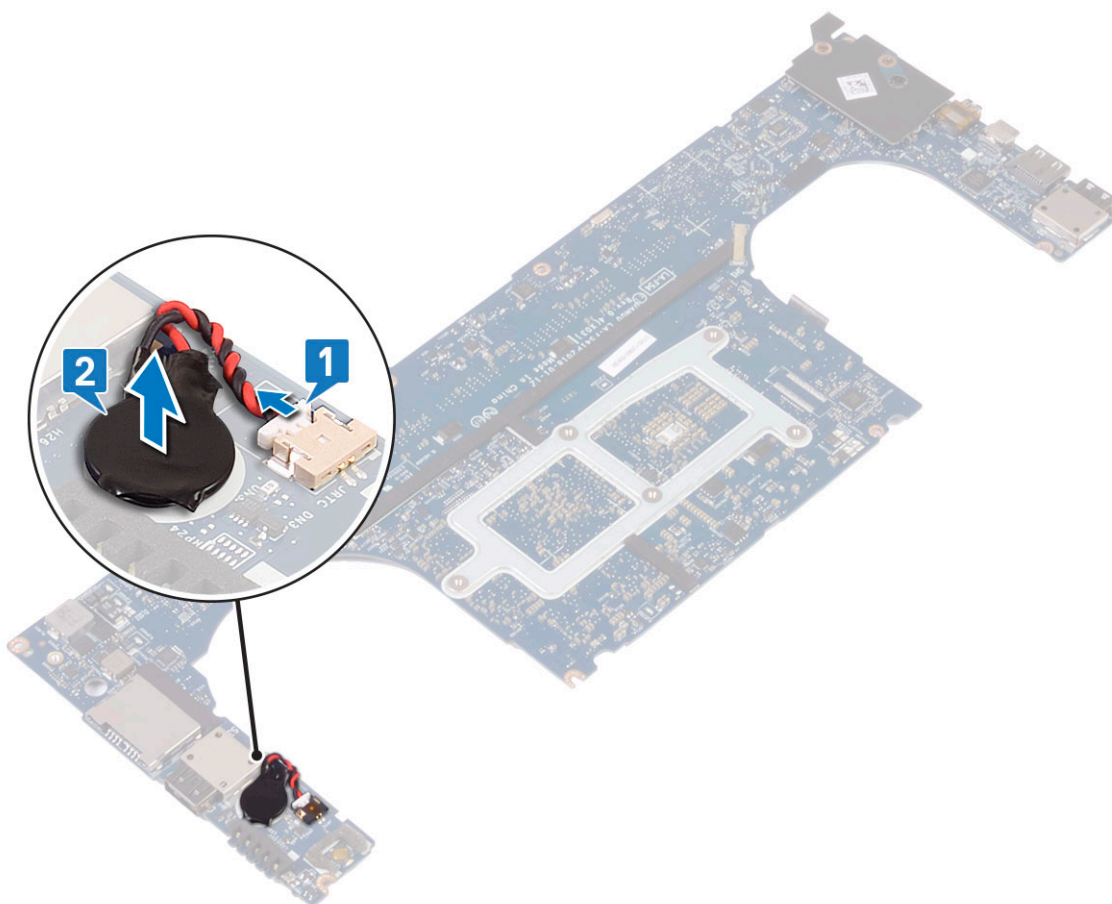
OPREZ: Uklanjanje baterije na matičnoj ploči ponovno postavlja postavke BIOS-a na zadane postavke. Preporučuje se da zapišete postavke BIOS-a prije uklanjanja baterije na matičnoj ploči.

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. Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči od matične ploče [1].
- c. Podignite bateriju na matičnoj ploči [2].



Ugradnja baterije na matičnoj ploči

Koraci

1. Postavite bateriju u njezin utor na matičnoj ploči računala.
2. Priključite kabel baterije na matičnoj ploči u matičnu ploču.
3. Okrenite matičnu ploču.
4. Ugradite:
 - a. Matična ploča
 - b. Memorija
 - c. Sklop hladila
 - d. Ventilatori
 - e. Tvrdi pogon
 - f. WLAN kartica
 - g. Baterija
 - h. Poklopac kućišta
5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje

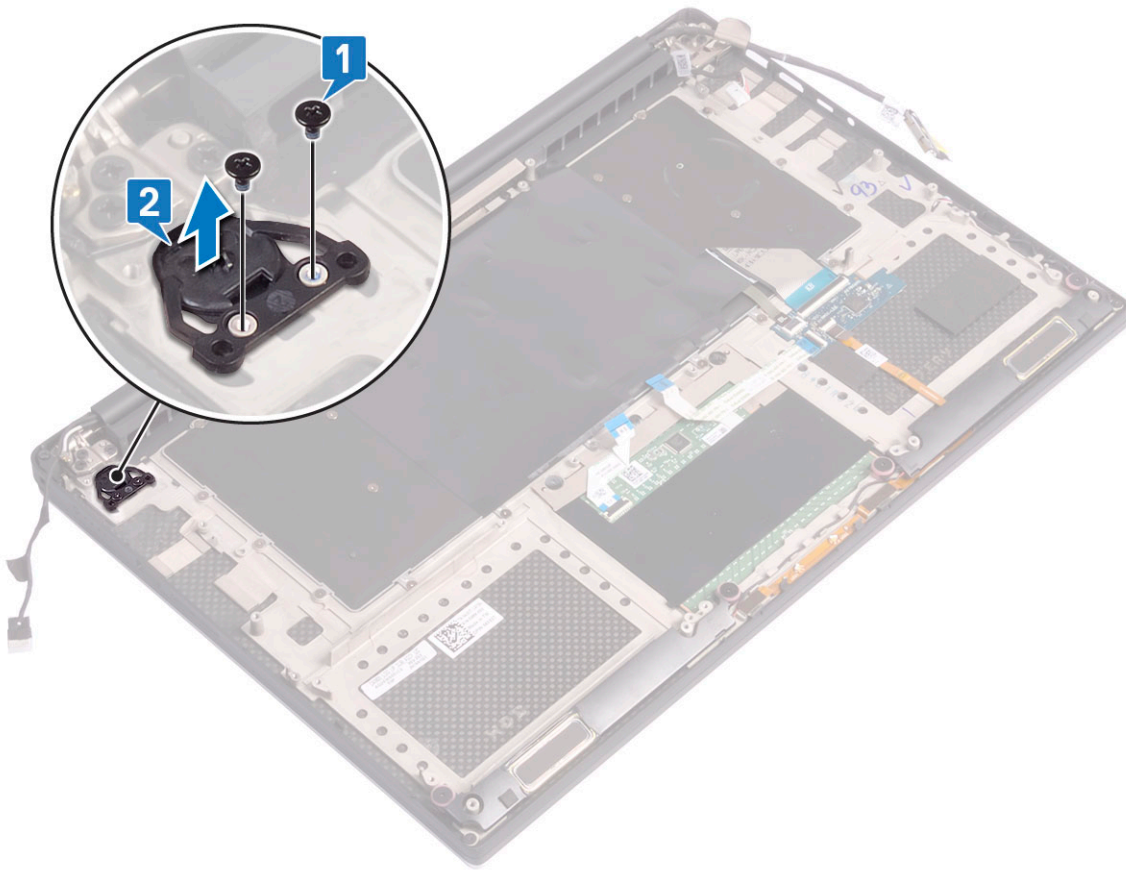
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje

Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
3. Provedite sljedeći postupak za uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje:

i **NAPOMENA:** Dvije su opcije gumba za uključivanje/isključivanje:

 - Funkcija gumba napajanja sa signalnim svjetlom.
 - Gumb napajanja s funkcijom čitača otisaka prstiju bez signalnog svjetla. (opcionalno)
 - a. Uklonite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju modul gumba za uključivanje/isključivanje na matičnu ploču [1].
 - b. Dignite i izvadite gumb napajanja iz šasije sustava [2].



Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje

Koraci

1. Postavite gumb za uključivanje/isključivanje u utor na kućištu sustava.
2. Ponovno postavite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju gumb za uključivanje/isključivanje na matičnu ploču.
3. Ugradite:
 - a. [Baterija](#)
 - b. [Poklopac kućišta](#)
4. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju - izborno

Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta

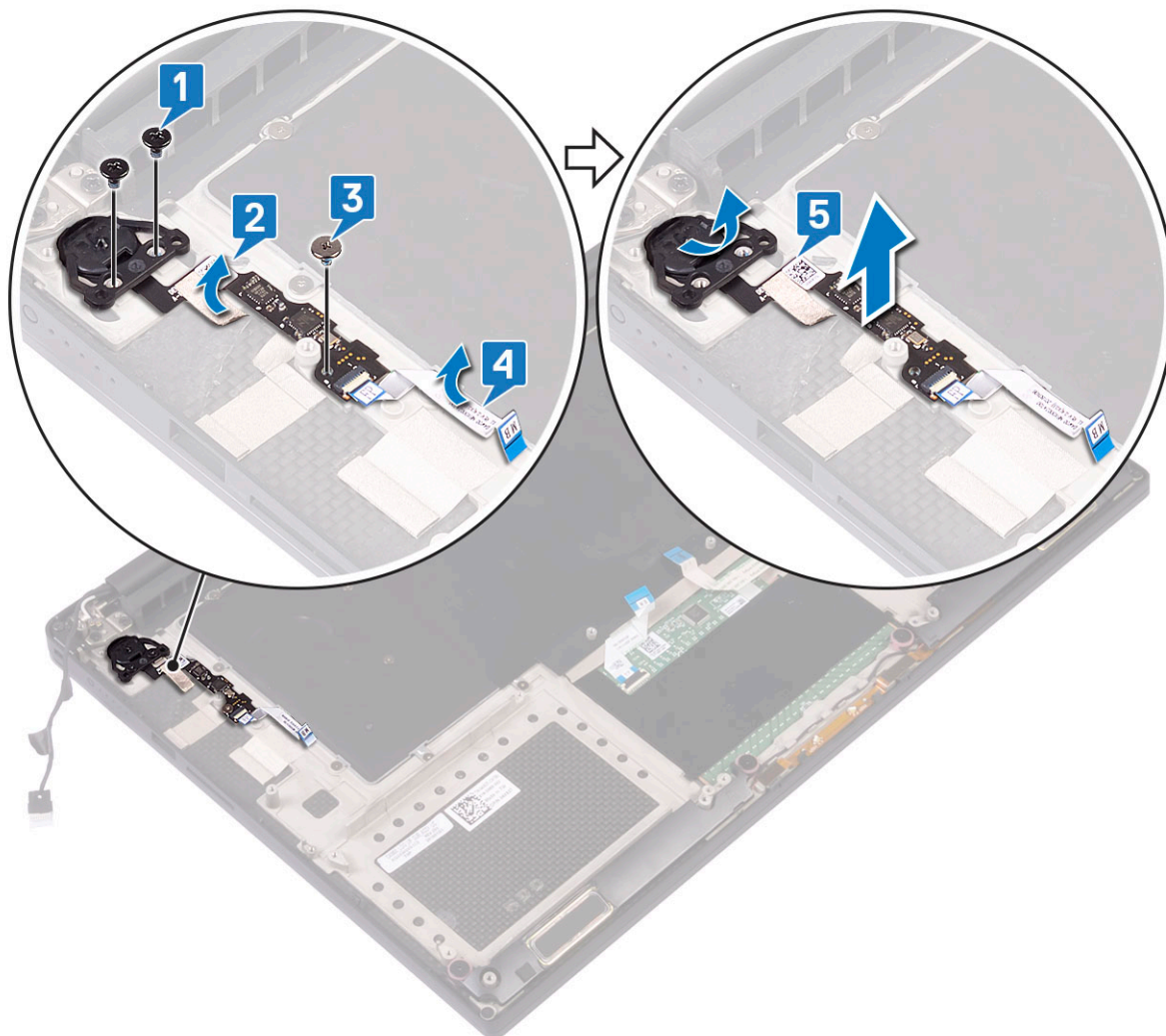
Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac kućišta](#)
 - b. [baterija](#)
3. Provedite sljedeći postupak za uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje:
 - a. Uklonite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju gumb za uključivanje/isključivanje na matičnu ploču [1].

NAPOMENA: Dvije su opcije gumba za uključivanje/isključivanje:

- Funkcija gumba napajanja sa signalnim svjetlom.
- Gumb napajanja s funkcijom čitača otisaka prstiju bez signalnog svjetla (izborno).

- Oslobodite traku od mylara koja pričvršćuje ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje na kućište sustava [2].
- Uklonite vijak M2x3 kojim je gumb za uključivanje/isključivanje pričvršćen na šasiju sustava [3].
- Odspojite i oslobodite ljepljivi podatkovni kabel od kućišta sustava [4].
- Podignite i uklonite ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje od kućišta sustava [5].



Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otiska prsta

Koraci

- Postavite gumb za uključivanje/isključivanje u utor na kućištu sustava.

NAPOMENA: Dvije su opcije gumba za uključivanje/isključivanje:

- Funkcija gumba napajanja sa signalnim svjetlom.
- Gumb napajanja s funkcijom čitača otisaka prstiju bez signalnog svjetla (izborno).

- Priključite ljepljivi podatkovni kabel na kućište sustava.
- Ponovno postavite vijak M2x3 kojim je gumb za uključivanje/isključivanje pričvršćen na šasiju sustava.
- Ponovno postavite traku od mylara koja pričvršćuje ploču s gumbom za uključivanje/isključivanje na kućište sustava.
- Ponovno postavite vijke M2x4 (2) koji pričvršćuju gumb za uključivanje/isključivanje na matičnu ploču.
- Ugradite:

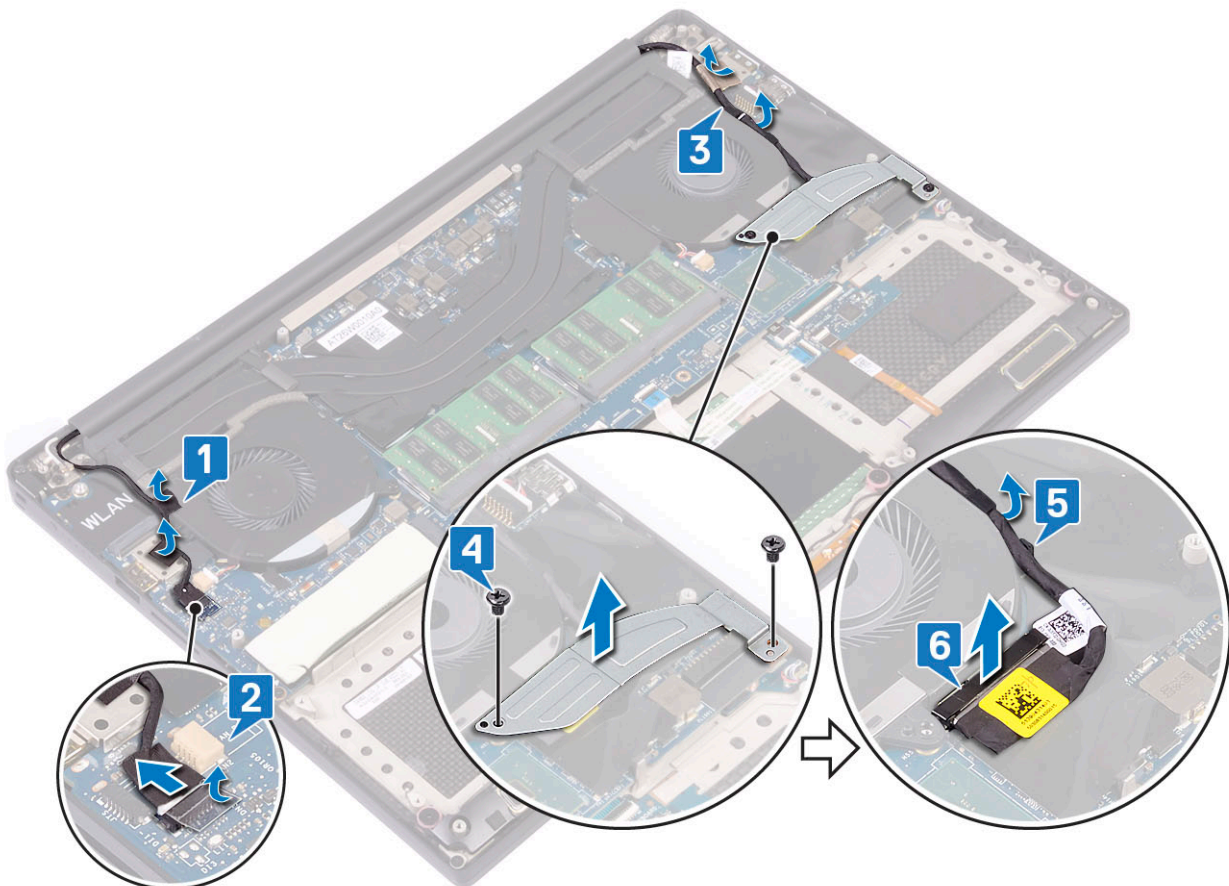
- a. Baterija
 - b. Poklopac kućišta
7. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

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 traku od mylara koja pričvršćuje kabel zaslona na matičnu ploču [1].
 - b. Podignite zasun i odspojite kabel zaslona iz priključka na matičnoj ploči [2].
 - c. Uklonite traku koja pričvršćuje kabel zaslona na matičnu ploču [3].
 - d. Uklonite vijke M2x4 (2) i podignite metalni nosač kojim je pričvršćen ventilator za lijevu video-karticu na matičnoj ploči [4].
 - e. Izvucite kabel zaslona iz njegovih kopči za pridržavanje [5].
 - f. Odspojite kabel zaslona iz matične ploče [6].



4. Za uklanjanje sklopa zaslona:
 - a. Postavite računalo na rub ravne površine i uklonite vijke M2,5x5 [6] koji pričvršćuju sklop zaslona na šasijski sustav [1].
 - b. Podignite sklop zaslona i uklonite ga s kućišta sustava [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 vijke M2,5 x 5 (6) kojima su šarke zaslona pričvršćene na sklop oslonca za ruku.
4. Usmjerite kabel dodirnog zaslona kroz vodilice na ventilatoru.
5. Prikjučite kabel dodirnog i kabel zaslona na matičnu ploču.
6. Ponovno postavite vijak (2) koji pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču.
7. Ugradite:
 - a. [Baterija](#)
 - b. [Poklopac kućišta](#)
8. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

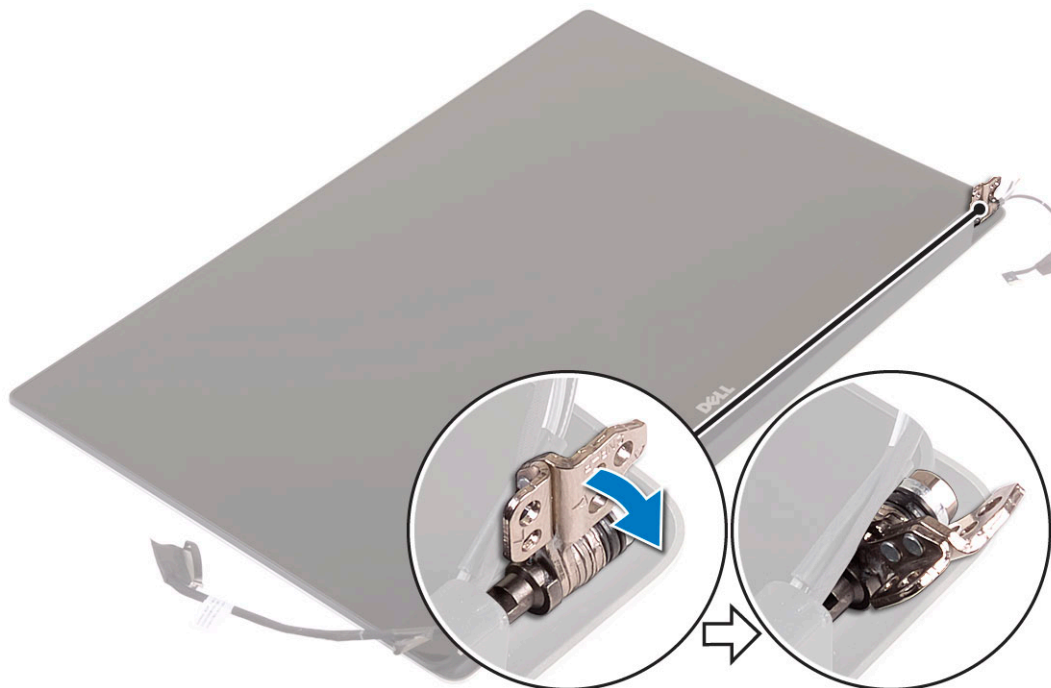
Poklopac antene

Uklanjanje 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. Sustav pažljivo postavite na ravnu površinu.
4. Zaokrenite šarke pod kut od 45° kako biste oslobodili kabel antene.

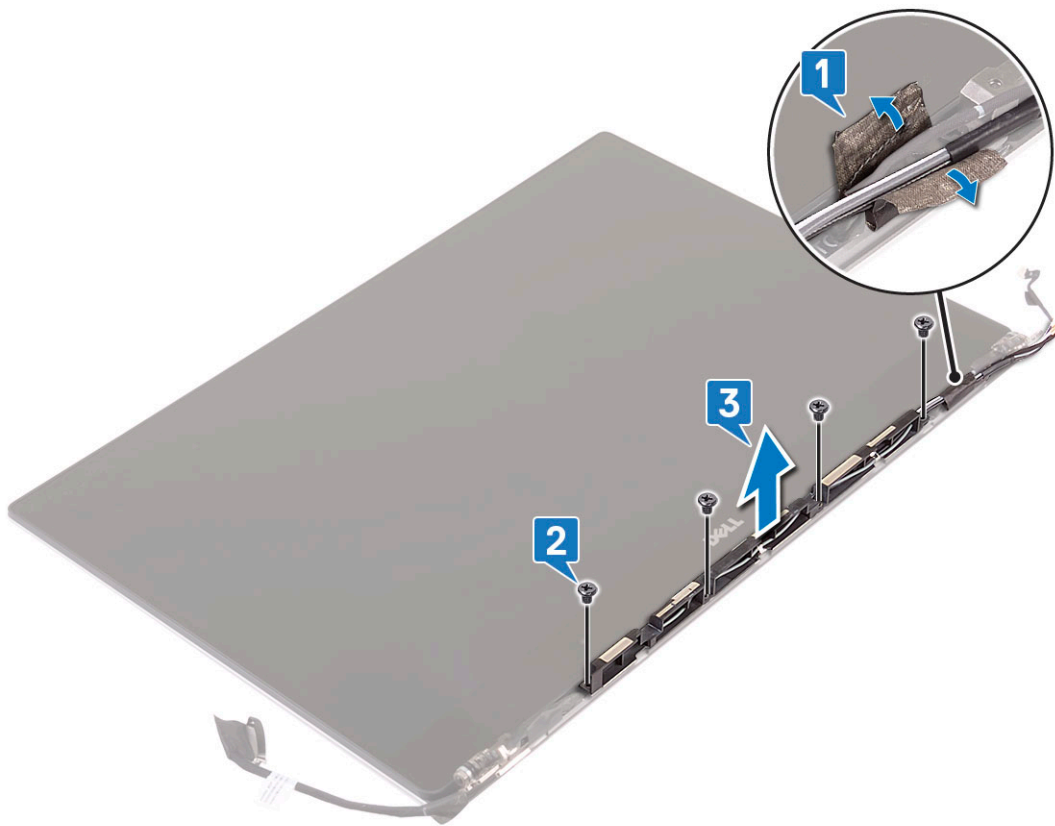


5. Izvucite i podignite poklopac antene iz sklopa zaslona.



6. Za uklanjanje modula antene:
 - a. Uklonite bakrene trake koje pričvršćuju modul antene [1].

- b. Uklonite vijke M2x4 (4) i dignite metalne nosače na kojima je pričvršćen kabel antene [2,3].



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. WLAN kartica
 - c. Baterija
 - d. Poklopac kućišta
4. 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. sklop hladila

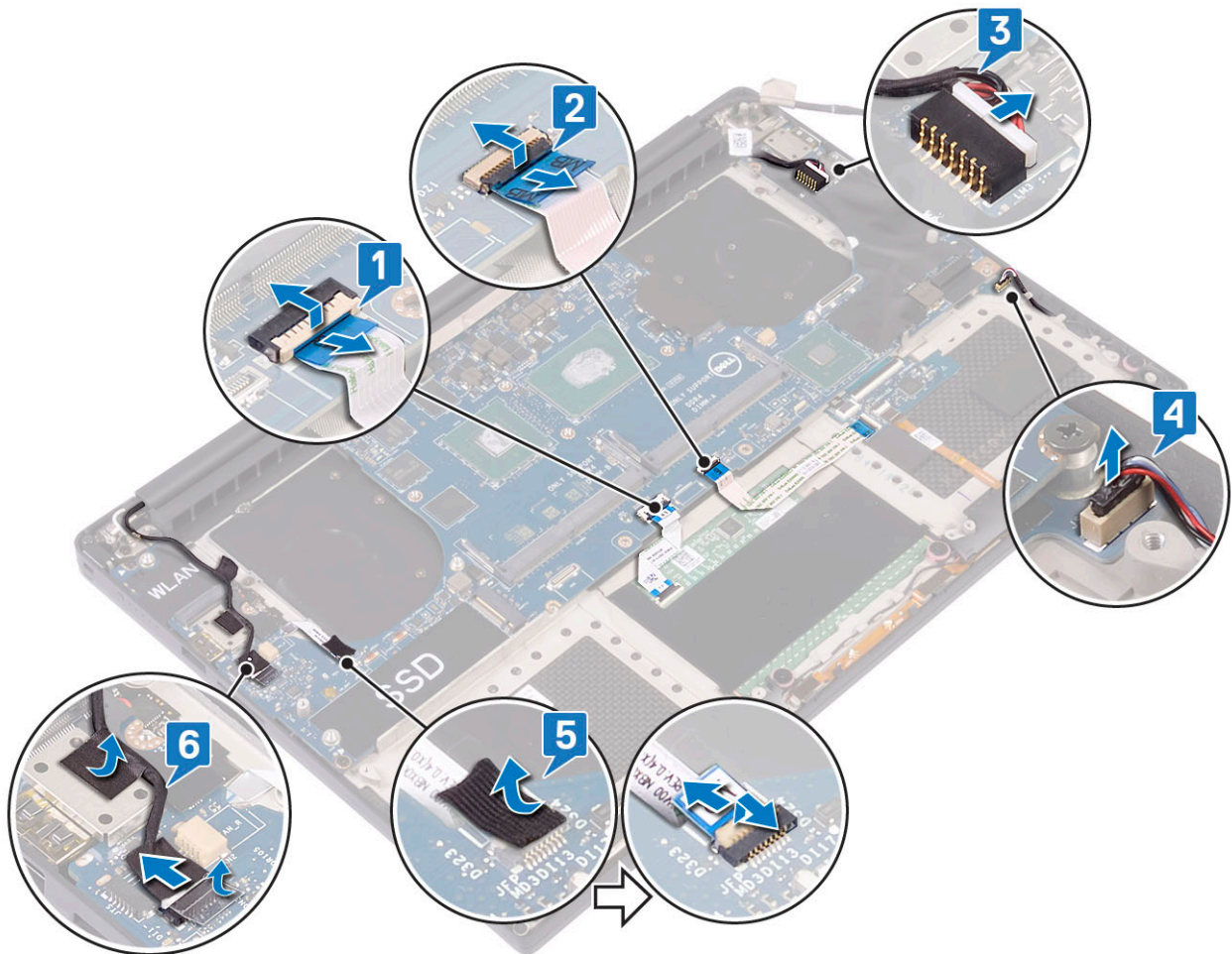
- e. WLAN
- f. tvrdi pogon (izborno)
- g. tipkovnica
- h. SSD
- i. memorijski moduli

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.

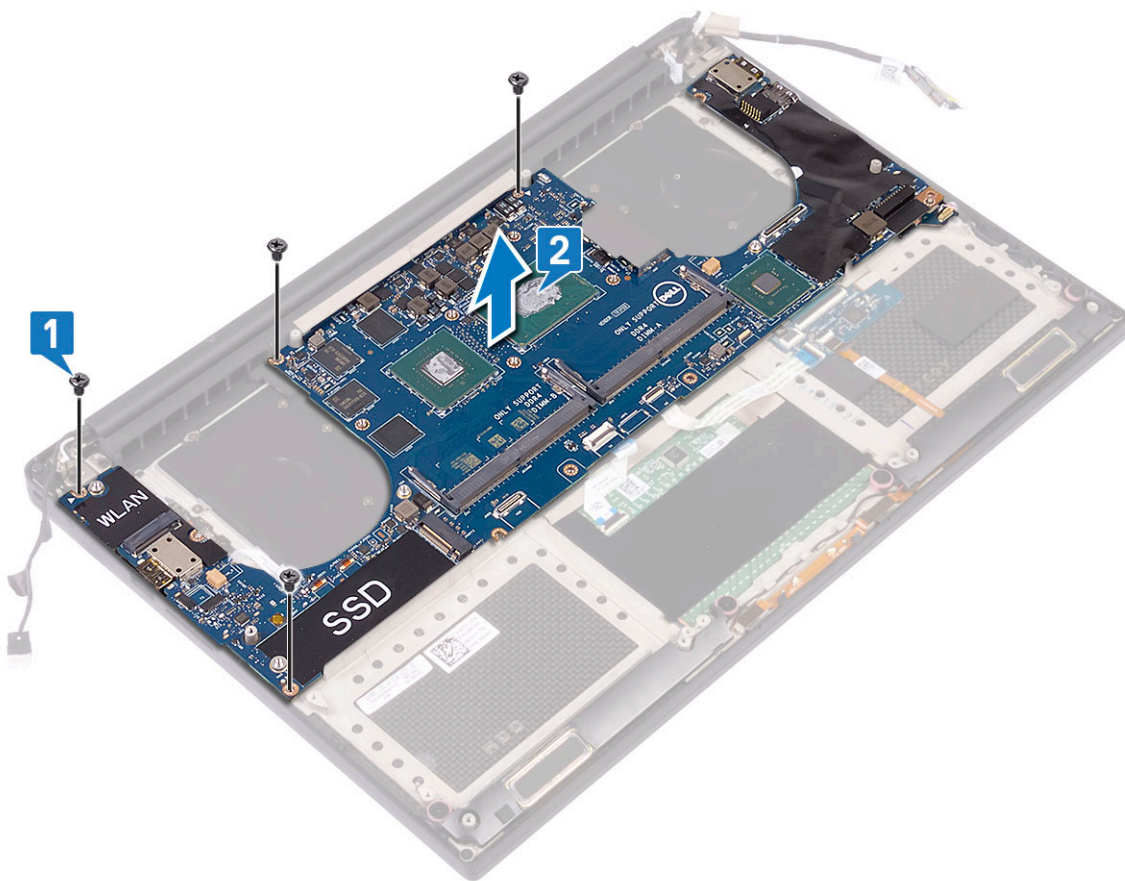
3. Za uklanjanje matične ploče:

- a. Podignite zasun i odvojite kabel podloge osjetljive na dodir [1].
- b. Podignite zasun i odspojite kabel ploče kontrolera tipkovnice [2].
- c. Odspojite kabel ulaza priključka napajanja iz matične ploče [3].
- d. Odvojite kabel zvučnika iz priključka na matičnoj ploči [4].
- e. Odljepite ljepljivu traku i dignite zasun da biste uklonili kabele čitača za otisak prsta [5].
- f. Podignite plastičnu polugu i odvojite kabel zaslona osjetljivog na dodir [6].
- g. Odljepite ljepljivu traku kako biste oslobodili kabel zaslona osjetljivog na dodir.



4. Izvedite sljedeće korake za uklanjanje matične ploče iz kućišta:

- a. Uklonite vijke M2x4 (4) kojima je matična ploča pričvršćena 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 zaslon s utorom za vijak na matičnoj ploči i pričvrstite vijak (2).
7. Ugradite:
 - a. Memorija
 - b. SSD
 - c. Tipkovnica
 - d. Sklop hladila procesora
 - e. Ventilatori
 - f. Tvrdi pogon (opcionally)
 - g. WLAN kartica
 - h. Baterija
 - i. Poklopac kućišta
8. Slijedite postupke u poglavlju [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

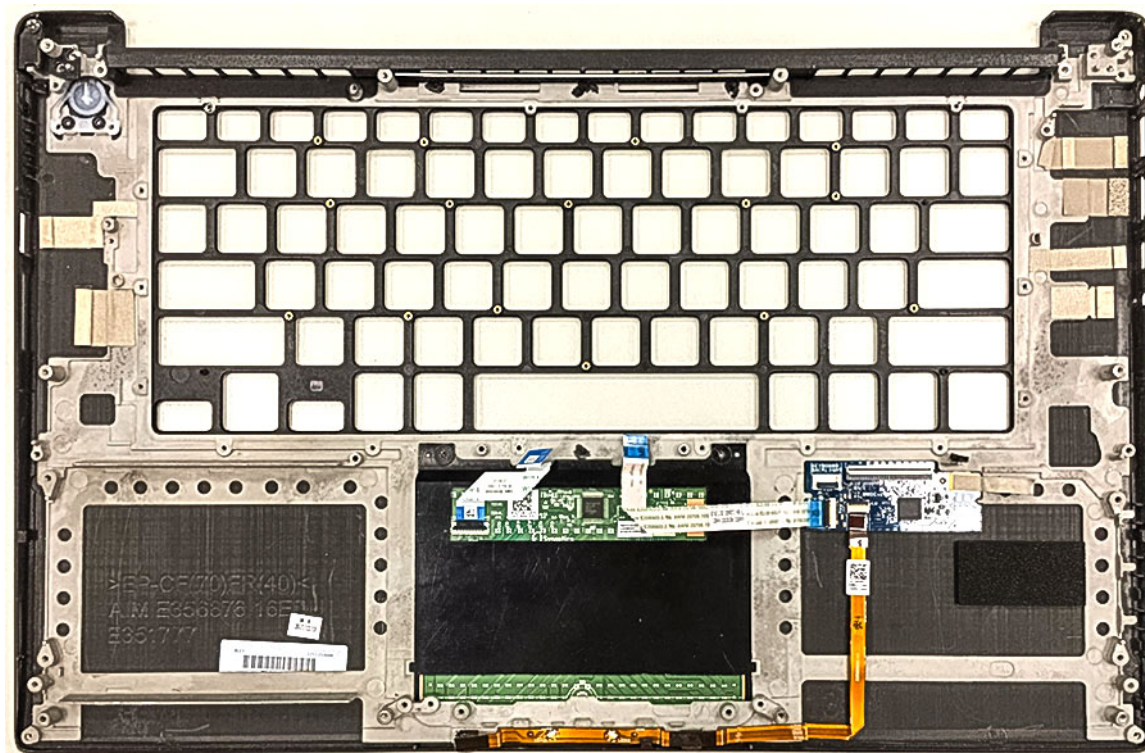
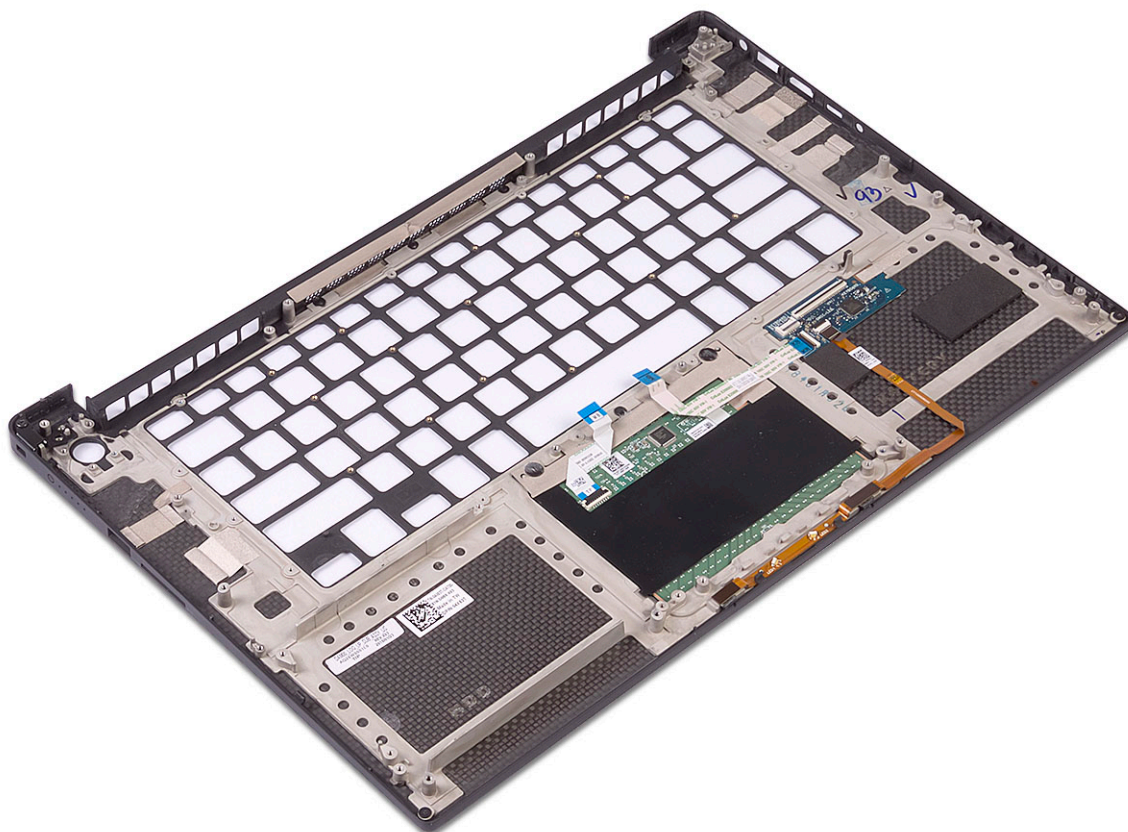
Oslonac za ruku

Uklanjanje sklopa oslonca za dlanove

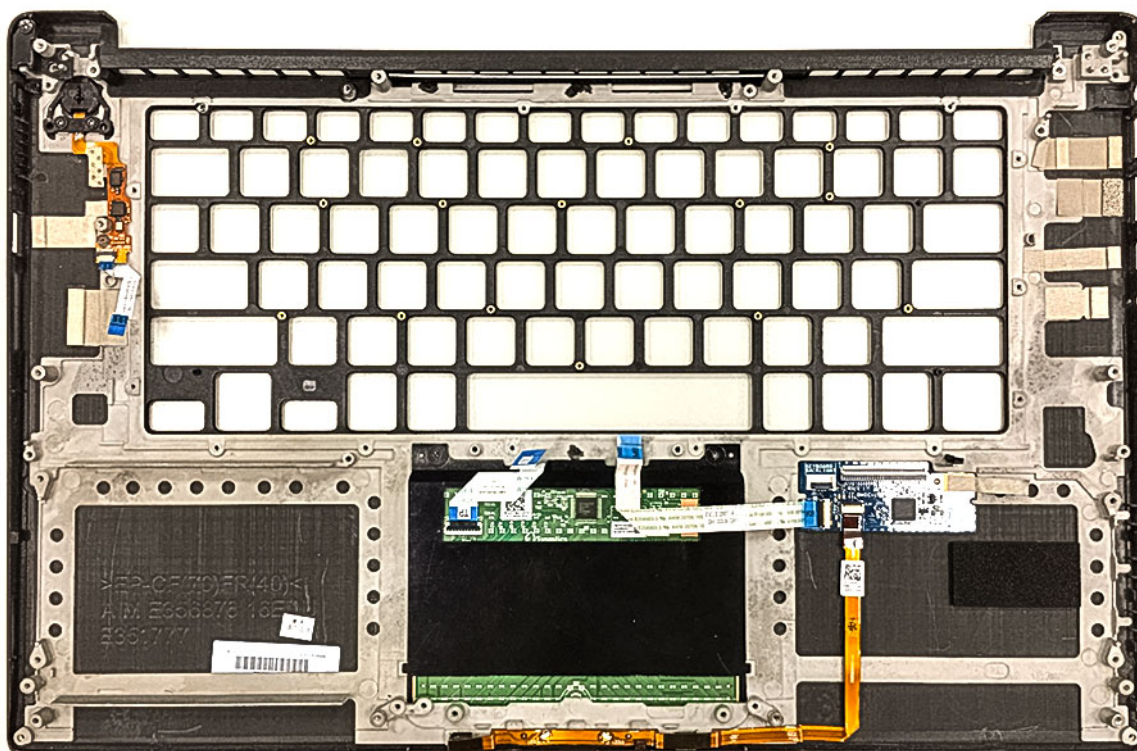
Koraci

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac kućišta
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. tvrdi pogon
 - e. ventilatori
 - f. zvučnici
 - g. sklop hladila
 - h. memorijski moduli
 - i. matičnu ploču
 - j. sklop zaslona

- k. ulaz priključka napajanja
 - l. tipkovnica
3. Nakon izvršenja svih gornjih koraka, ostao vam je sklop oslonca za dlanove.



Slika 2. Gumb napajanja sa svjetlosnim indikatorom



Slika 3. Funkcija čitača otiska prsta bez svjetlosnog indikatora

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 zaslon.
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 upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

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-tankna prijenosna računala) i izdržljive baterije. Kod litij-ionskih polimernih 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 poboljšanog testiranja računala prije podizanja sustava – ePSA dijagnostika

O ovom zadatku

ePSA dijagnostika (poznata i kao dijagnostika sustava) izvršava cjelovitu provjeru hardvera. ePSA dijagnostika 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:

ePSA dijagnostika može se pokrenuti pritiskanjem kombinacije gumba FN + gumb za uključivanje/isključivanje kod pokretanja računala.

- automatski pokrenete testove ili u interaktivnom načinu rada
- ponovite testove
- pregledate 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 pogrešci 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.

Pokretanje ePSA dijagnostike

O ovom zadatku

Pokrenite dijagnostičko podizanje nekom od dolje navedenih metoda:

Koraci

1. Uključite računalo.
2. Dok se računalo pokreće, pritisnite tipku F12 kada se prikaže Dell logotip.
3. Na zaslonu izbornika podizanja koristite strelice gore/dolje za odabir opcije **Diagnostics** (Dijagnostika) i zatim pritisnite **Enter**.

i **NAPOMENA:** Prikazan je prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Poboljšano testiranje računala prije podizanja sustava), koji prikazuje popis svih uređaja otkrivenih u računalu. Dijagnostika pokreće testove na svim otkrivenim uređajima.
4. Pritisnite strelicu u donjem desnom kutu da biste otišli na popis stranica. Otkrivene stavke navedene su i testirane.
5. Ako želite pokrenuti dijagnostički test na određenom uređaju pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** kako biste zaustavili dijagnostički test.
6. Odaberite uređaj s lijeve ploče i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
7. Ako postoje neki problemi, prikazuju se kodovi pogreške. Zabilježite kôd pogreške i obratite se 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 3. 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

Tablica 3. LED kodovi pogreške (nastavak)

Uzorak treperenja		Mogući problem
Žuto	Bijela	
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, izbijeljenih 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. Zaslone 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 indicacije 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. Odspojite 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.

Dobivanje pomoći

Kontaktiranje tvrtke Dell

preduvjeti

 **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.

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.