

Dell Precision 5530 2 u 1

Servisni priručnik



Napomene, mere opreza i upozorenja

 | **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje će vam pomoći da iskoristite proizvod na bolji način.

 | **OPREZ:** OPREZ ukazuje na potencijalno oštećenje hardvera ili gubitak podataka i saopštava vam kako da izbegnete problem.

 | **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na potencijalno oštećenje imovine, telesne povrede i smrtni ishod.

© 2018 Dell Inc. ili podružnice. Sva prava zadržana. Dell, EMC, i drugi žigovi su žigovi Dell Inc. ili njegovih podružnica. Drugi žigovi su vlasništvo njihovih vlasnika.

1 Rad na računaru.....	5
Bezbednosna uputstva.....	5
Isključivanje računara — Windows 10.....	5
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	5
Posle rada u unutrašnjosti računara.....	6
2 Tehnologija i komponente.....	7
HDMI 1.4.....	7
HDMI 1.4 funkcije.....	7
Prednosti HDMI interfejsa.....	7
Funkcije USB-a.....	8
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	8
Brzina.....	8
Primene.....	9
Kompatibilnost.....	9
USB tipa C.....	10
Alternativni režim.....	10
USB funkcija napajanja.....	10
USB tipa C i USB 3.1.....	10
Thunderbolt preko USB konektora tipa C.....	10
Thunderbolt 3 preko USB konektora tipa C.....	11
Ključne karakteristike Thunderbolt 3 preko USB konektora tipa C.....	11
Thunderbolt ikone.....	11
3 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	12
Preporučeni alati.....	12
Lista zavrtanja.....	12
Poklopac osnove.....	13
Uklanjanje poklopca osnove.....	13
Instaliranje poklopca osnove.....	16
Poluprovodnički disk.....	20
Uklanjanje poluprovodničkog diska.....	20
Instaliranje poluprovodničkog diska.....	21
Prenosnici U/I ploče.....	22
Uklanjanje prenosnika U/I ploče.....	22
Postavljanje prenosnika U/I ploče.....	23
Rashladni element.....	25
Uklanjanje rashladnog elementa.....	25
Instaliranje rashladnog elementa.....	27
Ventilatori sistema.....	28
Uklanjanje ventilatora sistema.....	28
Postavljanje ventilatora sistema.....	29
Baterija.....	30

Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju.....	30
Uklanjanje baterije.....	31
Instaliranje baterije.....	31
U/I ploča.....	32
Uklanjanje U/I ploče.....	32
Postavljanje U/I ploče.....	34
Zvučnici.....	36
Uklanjanje zvučnika.....	36
Instaliranje zvučnika.....	37
Dugmasta baterija.....	38
Uklanjanje dugmaste baterije.....	38
Instaliranje dugmaste baterije.....	39
Dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta.....	39
Uklanjanje dugmeta za napajanje sa čitačem otiska prsta.....	40
Postavljanje dugmeta za napajanje sa čitačem otiska prsta.....	41
Sklop ekrana.....	41
Uklanjanje sklopa ekrana.....	42
Instaliranje sklopa ekrana.....	43
Matična ploča.....	45
Uklanjanje matične ploče.....	45
Instaliranje matične ploče.....	47
Sklop oslonca za dlan i tastature.....	49
Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	49
Postavljanje sklopa oslonca za dlan i tastature.....	50
4 Rešavanje problema.....	52
Poboljšana procena sistema pre pokretanja – ePSA dijagnostika.....	52
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	52
Svetla za dijagnostiku sistema.....	52
Poruke o dijagnostičkim greškama.....	54
Sistemske poruke o greškama.....	57
Resetovanje sata realnog vremena.....	57
Flešovanje BIOS-a.....	58
Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje.....	58
Flešovanje BIOS-a (USB ključ).....	61
Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.....	62
Otklanjanje zaostale energije.....	62
5 Dobijanje pomoći.....	63
Kontaktiranje kompanije Dell.....	63

Rad na računaru

Bezbednosna uputstva

Koristite sledeće bezbednosne smernice kako biste zaštili računar od mogućih oštećenja i osigurali ličnu bezbednost. Osim ako je drugačije navedeno, svaka procedura obuhvaćena ovim dokumentom pretpostavlja da postoje slijedeći uslovi:

- Pročitati ste bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.
- Komponenta se može zameniti ili, ako je kupljena odvojeno, instalirati izvođenjem procedure uklanjanja u obrnutom redosledu.

- ⚠ **UPOZORENJE:** Odspojite sve izvore napajanja pre nego što otvorite poklopac ili ploče računara. Nakon rada u unutrašnjosti računara, vratite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre nego što računar povežete na izvor napajanja.
- ⚠ **UPOZORENJE:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računarom. Dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama potražite na [početnoj stranici za usklađivanje sa propisima](#)
- ⚠ **OPREZ:** Mnoge popravke na vašem računaru treba da obavlja samo ovlašćeni serviser. Vi treba da obavljate rešavanje problema i jednostavne popravke kao što je određeno u dokumentaciji proizvoda, ili na osnovu smjernica servisa na mreži ili telefonskog servisa i tima za podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom. Pročitajte i poštujujte bezbednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod.
- ⚠ **OPREZ:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte nebojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete konektor na zadnjem delu računara.
- ⚠ **OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu držite za krajeve ili za metalnu montažnu konzolu. Komponente kao što je procesor držite za krajeve, ne za pinove.
- ⚠ **OPREZ:** Kada odspajate kabl, povucite njegov konektor ili navlaku, a ne sam kabl. Neki kablovi imaju konektore sa sigurnosnim kukicama; ako odspajate ovaj tip kablova, pritisnite sigurnosnu kukicu pre nego što odspojite kabl. Kada razdvajate konektore, držite ih ravnomerno poravnate kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Takođe, pre nego što povežete kabl, proverite da li su oba konektora ispravno usmerena i poravnata.
- ⓘ **NAPOMENA:** Boja vašeg računara i nekih komponentata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.

Isključivanje računara — Windows 10

- ⚠ **OPREZ:** Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar ili uklonite bočni poklopac.

- 1 Kliknite na ili dodirnite .
- 2 Kliknite na ili dodirnite , pa kliknite na ili dodirnite **Shut down** (isključiti).

- ⓘ **NAPOMENA:** Uverite se da su računar i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se računar i priključeni uređaji ne isključe automatski prilikom isključivanja operativnog sistema, pritisnite i držite dugme za uključivanje/isključivanje oko 6 sekundi da biste ih isključili.

Pre rada u unutrašnjosti računara

Da biste izbegli oštećenje računara, prođite kroz sledeće korake pre nego što počnete sa radom u unutrašnjosti računara.

- 1 Obavezno poštujujte [Bezbednosna uputstva](#).
- 2 Uverite se da je vaša radna površina ravna i čista da biste sprečili grebanje poklopca računara.

- 3 Isključite računar.
- 4 Odspojite sve mrežne kablove iz računara.

 **OPREZ:** Da biste odspojili mrežni kabl, prvo isključite kabl iz računara a zatim isključite kabl iz mrežnog uređaja.

- 5 Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
- 6 Pritisnite i zadržite taster za napajanje dok odspajate računar da biste uzemljili matičnu ploču.

 **NAPOMENA:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu zajedno sa konektorom na zadnjem delu računara.

Posle rada u unutrašnjosti računara

Nakon što završite bilo koju proceduru zamene, a pre nego što uključite računar, uverite se da su svi eksterni uređaji, kartice i kablovi povezani.

- 1 Povežite bilo koje telefonske ili mrežne kablove na računar.

 **OPREZ:** Za povezivanje mrežnog kabla, prvo priključite kabl na mrežni uređaj, a zatim ga priključite na računar.

- 2 Priključite računar i sve priključene uređaje na odgovarajuće električne utičnice.
- 3 Uključite računar.
- 4 Ako je potrebno, proverite da li računar radi ispravno pokretanjem programa **ePSA Diagnostics**.

Tehnologija i komponente

NAPOMENA: Uputstva iz ovog odeljka odnose se na računare isporučene sa operativnim sistemom Windows 10. Windows 10 je fabrički instaliran operativni sistem na ovom računaru.

Teme:

- HDMI 1.4
- Funkcije USB-a
- USB tipa C

HDMI 1.4

U ovoj temi je objašnjen interfejs HDMI 1.4 i njegove funkcije zajedno sa njegovim prednostima.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface – multimedijски interfejs visoke definicije) je standardni nekomprimovan, potpuno digitalni audio/video interfejs. HDMI pruža interfejs između svih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, poput DVD plejera ili A/V prijemnika i kompatibilnog audio i/ili video monitora, kao što je digitalni TV (DTV). Predviđena primena za HDMI TV uređaje i DVD plejere. Najveća prednost je smanjenje kablova i mere zaštite sadržaja. HDMI podržava standardni i poboljšani video, kao i video visoke rezolucije i višekanalni digitalni audio preko jednog kabla.

NAPOMENA: HDMI 1.4 obezbeđuje audio podršku za 5.1 kanalni sistem.

HDMI 1.4 funkcije

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet kanal)** - Dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI link, što korisnicima omogućava da u potpunosti iskoriste svoje IP uređaje bez posebnog Ethernet kabla
- **Audio Return Channel (Audio povratni kanal)** - Omogućava da televizor povezan HDMI kablom sa ugrađenim tjunerom šalje audio podatke "uzvodno" na prostorni (surround) audio sistem i na taj način eliminiše potrebu za posebnim audio kablom
- **3D (3D)** - Definiše ulazno/izlazne protokole za osnovne 3D video formate i na taj način utire put pravim aplikacijama za 3D igrice i 3D kućni bioskop
- **Content Type (Tip sadržaja)** - Signalizacija tipova sadržaja u realnom vremenu između prikaza i izvora, što omogućava da televizor optimizuje postavke slike na osnovu tipa sadržaja
- **Additional Color Spaces (Dodatni obojeni prostori)** - Dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u digitalnoj fotografiji i računarskoj grafici
- **4K podrška (Podrška za 4k)** - Omogućava video rezolucije mnogo veće od 1080 p i na taj način podržava prikaze sledeće generacije koji će parirati sistemima digitalnog bioskopa koji se koriste u mnogim komercijalnim bioskopima
- **HDMI Micro Connector (HDMI mikro konektor)** - Novi, manji konektor za telefone i druge prenosive uređaje, koji podržava video rezolucije do 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem povezivanja sa vozilom)** - Novi kablovi i konektori za video sisteme u vozilima, koji su dizajnirani da ispune jedinstvene zahteve okruženja u vozilima i isporuče istinski HD kvalitet

Prednosti HDMI interfejsa

- Kvalitetni HDMI prenosi nekomprimovanog digitalnog audio i video signala za najviši, najoštrij kvalitet slike.
- Jeftini HDMI pruža kvalitet i funkcionalnost digitalnog interfejsa i istovremeno podržava nekomprimovane video formate na jednostavan, ekonomičan način
- Audio HDMI podržava više audio formata, od standardnog stereo do višekanalnog prostornog zvuka

- HDMI kombinuje video i višekanalni audio u jednom kablu i na taj način eliminiše troškove, složenost i zbrku više kablova koji se trenutno koriste u A/V sistemima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (kao što je DVD plejer) i DTV-a i na taj način omogućava novu funkcionalnost

Funkcije USB-a

Univerzalna serijska magistrala ili USB je predstavljena 1996. godine. Značajno je pojednostavila vezu između matičnih računara i perifernih uređaja kao što su miševi, tastature, spoljne disk jedinice i štampači.

Bacimo kratak pogled na USB evoluciju koji je prikazan u tabeli u nastavku.

Tabela 1. USB evolucija

Tip	Brzina prenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 2.0	480 Mb/s	Velika brzina	2000.
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Veoma velika brzina	2010.
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Veoma velika brzina	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Godinama je USB 2.0 duboko ukorenjen kao podrazumevani interfejs standard u svetu računara sa oko 6 milijardi prodatih uređaja, a ipak potreba za većim brzinama raste zbog sve brže računarske opreme i sve većih zahteva u vezi sa propusnim opsegom. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 konačno ima odgovor na zahteve potrošača sa teoretski 10 puta većom brzinom od svog prethodnika. Ukratko, funkcije interfejsa USB 3.1 Gen 1 su:

- Veće brzine prenosa (do 5 Gb/s)
- Povećana maksimalna snaga magistrale i povećana potrošnja struje uređaja za bolje prilagođavanje uređajima koji su gladni energije
- Nove funkcije za upravljanje energijom
- Prenosi podataka u punom duplesu i podrška za nove tipove prenosa
- Kompatibilnost sa prethodnom verzijom USB 2.0
- Novi konektori i kabl

Teme u nastavku odnose se na neka najčešće postavljana pitanja u vezi sa interfejsom USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



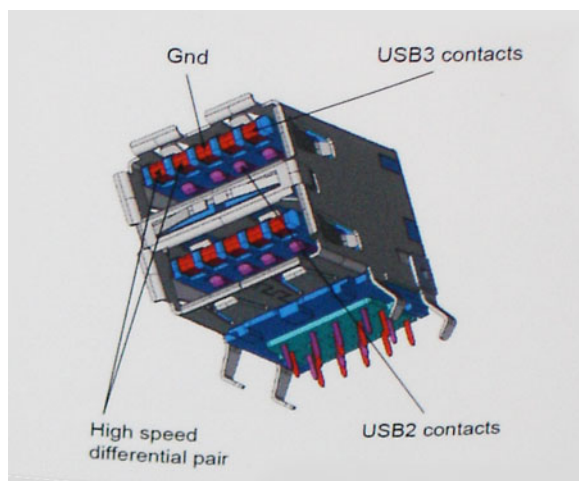
Brzina

Trenutno postoje 3 režima brzine definisana prema najnovijoj USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifikaciji. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi SuperSpeed režim ima brzinu prenosa od 4,8 Gb/s. Dok specifikacija zadržava Hi-Speed i Full Speed USB režim, koji su poznatiji kao USB 2.0 i 1.1, tim redom, sporiji režimi i dalje rade na 480 Mb/s i 12 Mb/s, tim redom, odnosno i dalje se koriste radi održavanja kompatibilnosti sa prethodnim verzijama.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ostvaruje mnogo bolje performanse usled tehničkih promena navedenih u nastavku:

- Dodatna fizička magistrala koja je dodata paralelno postojećoj USB 2.0 magistrali (pogledajte sliku u nastavku).
- USB 2.0 interfejs je prethodno imao četiri žice (napajanje, masa i par za diferencijalne podatke); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još četiri žice za dva para diferencijalnih signala (prijem i slanje) za kombinovano ukupno osam veza u konektorima i kablovima.

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koristi dvosmerni interfejs za prenos podataka umesto polu-dupleks sistema u interfejsu USB 2.0. Ovo obezbeđuje povećanje teorijskog protoka od 10 puta.



Sa današnjim rastućim zahtevima koji se postavljaju za prenos podataka sa video sadržajem visoke definicije, uređajima za skladištenje veličine terabajta, digitalnim kamerama sa velikim brojem piksela, itd, USB 2.0 možda nije dovoljno brz. Osim toga, nijedna USB 2.0 veza se nikada neće približiti teorijskoj maksimalnoj propusnosti od 480 Mb/s, zbog čega je prenos podataka pri oko 320 Mb/s (40 MB/s) maksimalna brzina u stvarnosti. Slično tome, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 veze nikada neće postići 4,8 Gb/s. Verovatno ćemo zabeležiti maksimalnu stvarnu brzinu od 400 MB/s sa prelazima. Pri ovoj brzini USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 predstavlja poboljšanje od 10 puta u odnosu na USB 2.0.

Primene

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 otvara puteve i obezbeđuje više slobodnog prostora da uređaji pruže bolje sveukupno iskustvo. USB video je ranije bio jedva podnošljiv (u pogledu maksimalne rezolucije, kašnjenja i video kompresije), a sada je lako zamisliti da bi sa 5-10 puta većom pojasnom širinom na raspolaganju USB video rešenja trebalo da rade mnogo bolje. Za DVI sa jednom vezom potrebna je propusna moć od skoro 2 Gb/s. Tamo gde je 480 Mb/s bilo ograničavajuće, 5 Gb/s je više nego obećavajuće. Sa svojom obećanom brzinom od 4,8 Gb/s, standard će naći svoj put do nekih proizvoda koji ranije nisu bili na USB teritoriji, poput spoljašnjih RAID sistema za skladištenje.

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

- Spoljašnji Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Prenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Bazne stanice i adapteri za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 disk jedinice
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 fleš diskovi i čitači
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 diskovi sa permanentnom memorijom
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sistemi
- Optičke medijske disk jedinice
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adapterske kartice i čvorišta

Kompatibilnost

Dobra vest je da je USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 od početka pažljivo planiran da mirno koegzistira sa USB 2.0. Pre svega, dok USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 precizira nove fizičke veze i samim tim nove kablove koji će iskoristiti mogućnosti većih brzina novog protokola, sam konektor zadržava isti pravougaoni oblik sa četiri USB 2.0 kontakta na potpuno istom mestu kao i pre. Pet novih veza koje treba da nezavisno nose

primljene i poslate podatke je prisutno na USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kablovima i dolaze u kontakt samo kada je on povezan sa odgovarajućom SuperSpeed USB vezom.

Windows 10 će uvesti ugrađenu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. Ovo je u suprotnosti sa prethodnim verzijama Windows-a, koji nastavlja da zahteva posebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

USB tipa C

USB tipa C je novi fizički konektor malih dimenzija. Konektor može da podrži različite nove USB standarde kao što su USB 3.1 i USB power delivery (USB PD).

Alternativni režim

USB tipa C je novi standard konektora koji je veoma malih dimenzija. Zauzima trećinu starog priključka za USB tipa A. Ovo je jedinstveni standard konektora koji svaki uređaj može da koristi. USB portovi tipa C mogu da podrže različite protokole pomoću „alternativnih režima“, što vam omogućava da imate adaptere koji koriste HDMI, VGA, DisplayPort ili druge vrste konektora pomoću tog jednog USB porta

USB funkcija napajanja

USB PD specifikacija je takođe blisko povezana sa USB-om tipa C. Trenutno pametni telefoni, tableti i drugi mobilni uređaji često koriste USB povezivanje za punjenje. Trenutno, USB 2.0 povezivanje nudi do 2,5 vati energije – dovoljno za punjenje telefona, ali ne i nešto više od toga. Laptop može da zahteva i do 60 vati. USB Power Delivery specifikacije povećavaju isporuku energije na 100 vati. To je dvosmerno, pa uređaj može i da šalje i da prima energiju. Ova energija može da se prenosi u isto vreme kada uređaj prenosi podatke preko veze.

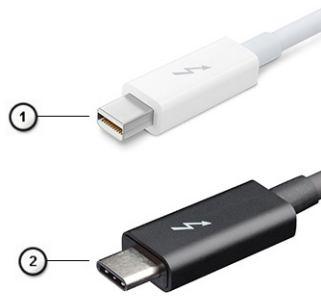
Ovo može označiti kraj laptop kablova za punjenje i zameniti ih punjenjem preko standardnog USB povezivanja. Mogli biste da punit laptop sa prenosive baterije koju koristite za punjenje telefona i drugih prenosivih uređaja. Možete da priključite laptop u spoljni ekran povezan kablom za napajanje, pa bi spoljni ekran punio laptop pošto ste ga povezali kao spoljni ekran, sve preko jednog malog USB konektora tipa C. Uređaj i kabl moraju da podržavaju USB Power Delivery da biste koristili ove funkcije. Nije dovoljno posedovati USB konektor tipa C.

USB tipa C i USB 3.1

USB 3.1 je novi USB standard. Teorijski propusni opseg USB-a 3 je 5 Gb/s, dok je kod USB-a 3.1 10 Gb/s. To je duplo više i jednako brzini Thunderbolt konektora prve generacije. USB tipa C nije isto što i USB 3.1. USB tipa C je samo oblik konektora, a sama tehnologija može da bude USB 2 ili USB 3.0. Na primer, Nokia N1 Android tablet koristi USB konektor tipa C, ali koristi tehnologiju USB 2.0, čak ne ni USB 3.0. Međutim ove tehnologije su blisko povezane.

Thunderbolt preko USB konektora tipa C

Thunderbolt je hardverski interfejs koji kombinuje podatke, video, audio i napajanje u jednoj konekciji. Thunderbolt kombinuje PCI Express (PCIe) i DisplayPort (DP) u jednom serijskom signalu, a dodatno obezbeđuje napajanje jednosmernom strujom, sve u jednom kablju. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 koriste isti konektor kao miniDP (DisplayPort) za povezivanje sa perifernim uređajima, dok Thunderbolt 3 koristi USB konektor tipa C.



Slika 1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 3

- 1 Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 (koriste miniDP konektor)
- 2 Thunderbolt 3 (koristi USB konektor tipa C)

Thunderbolt 3 preko USB konektora tipa C

Thunderbolt 3 donosi Thunderbolt preko USB konektora tipa C, brzine do 40 Gb/s, stvarajući jedan kompaktni port koji može učiniti sve – pruža najbržu, najraznovrsniju vezu sa bilo kojom baznom stanicom, ekranom ili uređajem za podatke kao što je spoljašnji hard disk. Thunderbolt 3 koristi USB konektor / port tipa C za povezivanje sa podržanim perifernim uređajima.

- 1 Thunderbolt 3 koristi USB konektor tipa C i kablove – kompaktni je i reverzibilan
- 2 Thunderbolt 3 podržava brzinu do 40 Gb/s
- 3 DisplayPort 1.2 – kompatibilan sa postojećim DisplayPort monitorima, uređajima i kablovima
- 4 USB Power Delivery – do 130 W na podržanim računarima

Ključne karakteristike Thunderbolt 3 preko USB konektora tipa C

- 1 Thunderbolt, USB, DisplayPort i napajanje preko USB konektora tipa C u jednom kablu (karakteristike variraju između različitih proizvođača)
- 2 USB konektor tipa C i kablovi koji su kompaktni i reverzibilni
- 3 Podržava Thunderbolt umrežavanje (*varira između različitih proizvođača)
- 4 Podržava ekrane do 4K
- 5 Do 40 Gb/s

ⓘ NAPOMENA: Brzina prenosa podataka se može razlikovati između različitih uređaja.

Thunderbolt ikone

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Slika 2. Varijacije Thunderbolt ikona

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Preporučeni alati

Za procedure u ovom dokumentu mogu se zahtevati sledeći alati:

- Phillips #00 i #01 odvrtlač
- Torx #5 (T5) odvrtlač
- Plastična olovka

Lista zavrtnja

U sledećoj tabeli navedena je lista zavrtnja koji se koriste za učvršćivanje različitih komponenti.

Tabela 2. Lista zavrtnja

Komponenta	Pričvršćena za	Tip zavrtnja	Količina	Slika zavrtnja
Poklopac osnove	Sklop oslonca za dlanove i tastature	Torx glava M2x3	8	
Baterija	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x5	8	
Sklop ekrana	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2,5x4	6	
Nosač kabla ekrana	Matična ploča	M1.6x1.8	2	
Ventilatori	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x3	4	
Čitač otiska prsta	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M1.6x1.8	1	
Rashladni element	Matična ploča	M2x3	5	
U/I ploča	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x3	1	
Prenosnik U/I ploče	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M1.6x5.5	4	
Dugme za napajanje	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x1.7	1	
Zvučnici	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x1.7	2	

Komponenta	Pričvrščena za	Tip zavrtnja	Količina	Slika zavrtnja
Poluprovodnički disk	Matična ploča	M2x3	1	
Matična ploča	Sklop oslonca za dlanove i tastature	M2x3	2	
Nosač USB porta tipa C	U/I ploča	M2x4	3	
Nosač USB-a tipa C	Matična ploča	M2x4	3	
Nosač antene za bežičnu mrežu	Matična ploča	M2x4	2	

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopca osnove

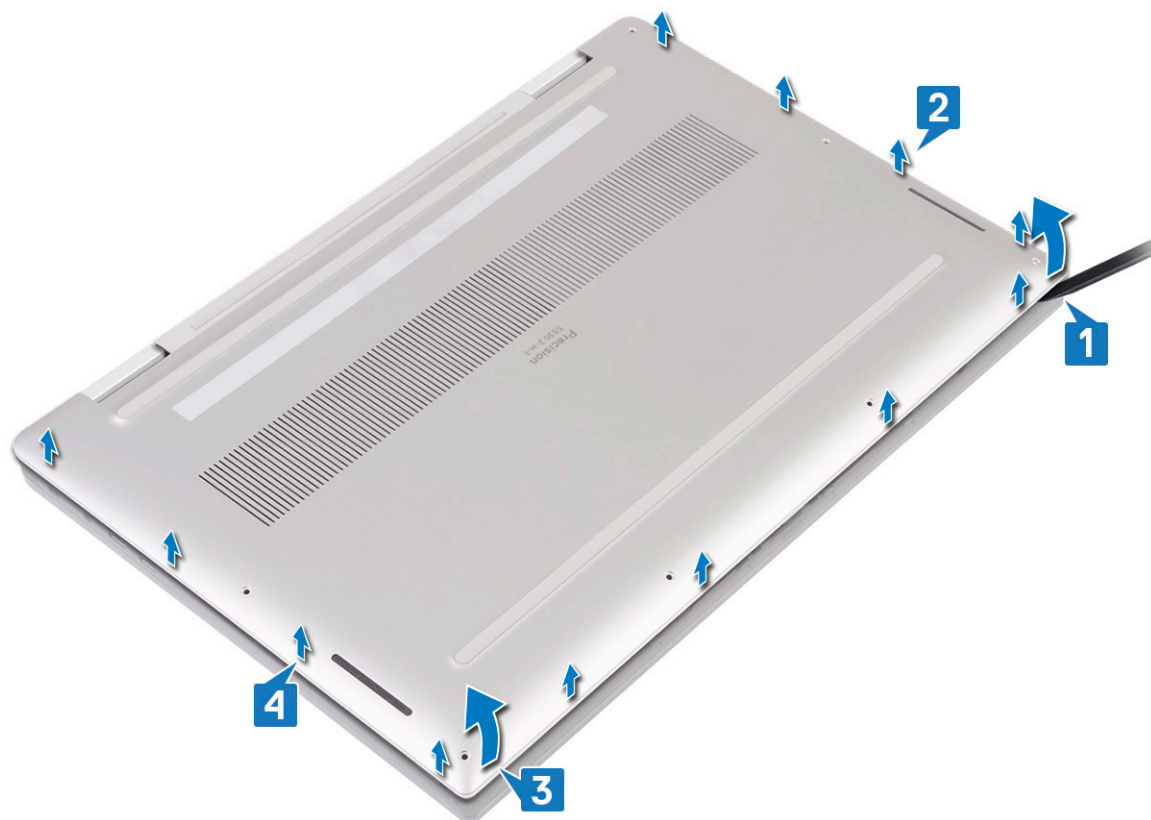
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a Uklonite osam torks zavrtnja (M2x3) kojima je poklopac osnove pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.



- b Plastičnom olovkom podignite desni ugao poklopca osnove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.

NAPOMENA: Ne podižite gornju ivicu poklopca osnove (pored zglobova) jer to može da polomi plastične sponе i dovede do oštećenja.

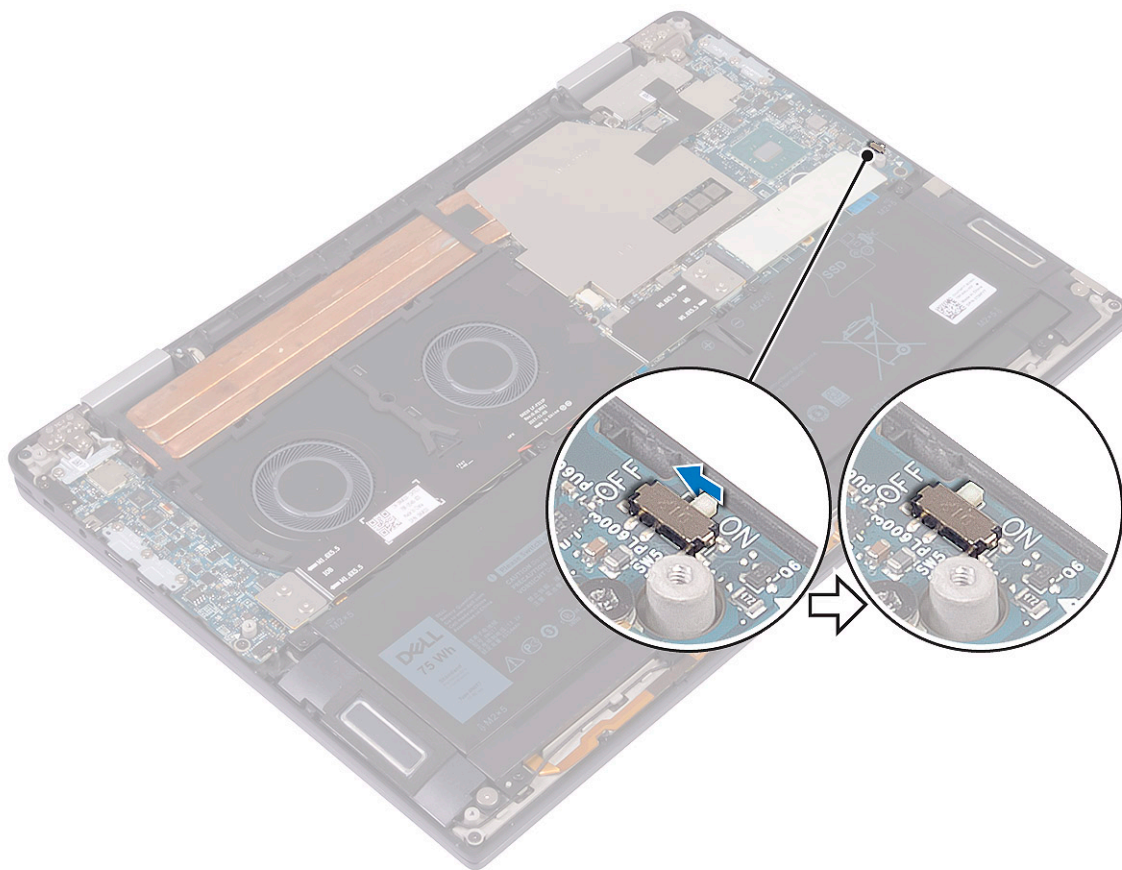
- c Podignite poklopac osnove počevši od desne strane sklopa oslonca za dlan i tastature.
d Podignite poklopac osnove sa donjeg levog ugla sklopa oslonca za dlan i tastature.
e Podignite poklopac osnove sa leve strane sklopa oslonca za dlan i tastature.



- f Pomerite poklopac osnove sa leve na desnu stranu i podignite poklopac osnove sa sklopa oslonca za dlan i tastature.



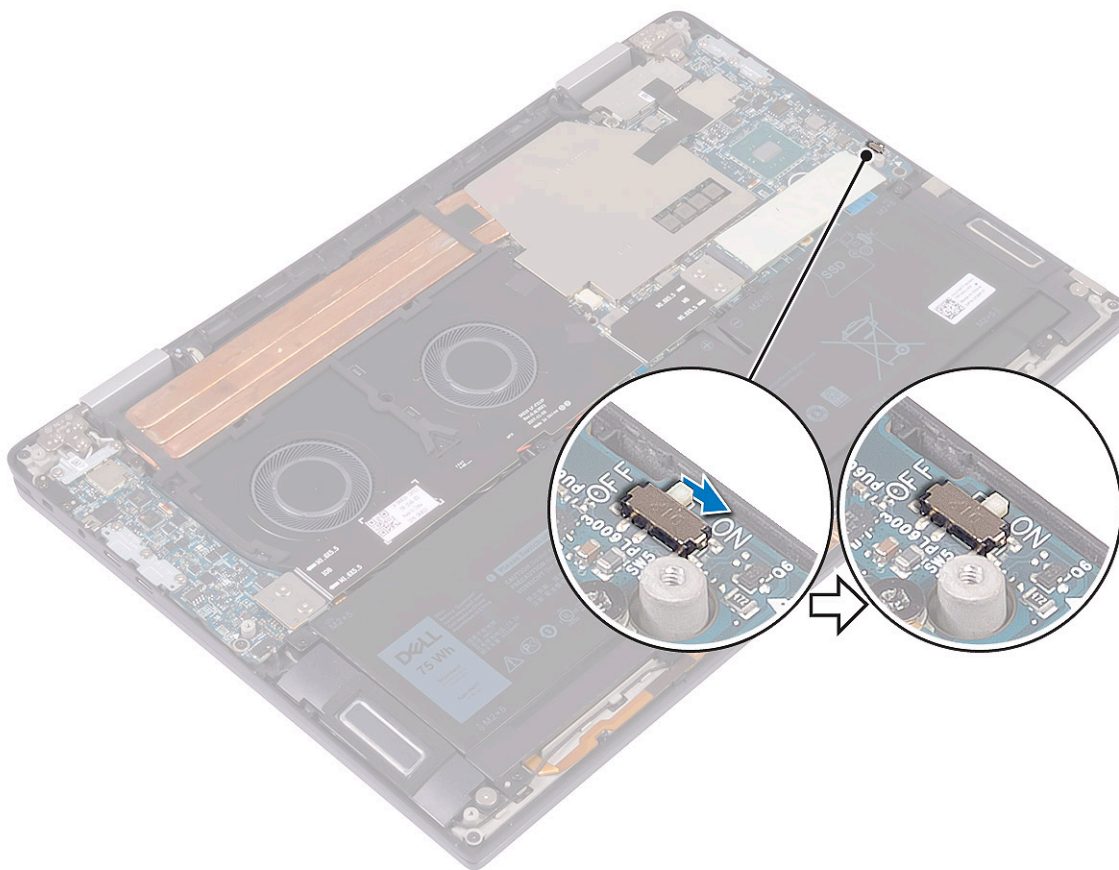
g Isključite prekidač baterije.



NAPOMENA: Isključite prekidač baterije pre uklanjanja bilo koje druge komponente računara.

Instaliranje poklopca osnove

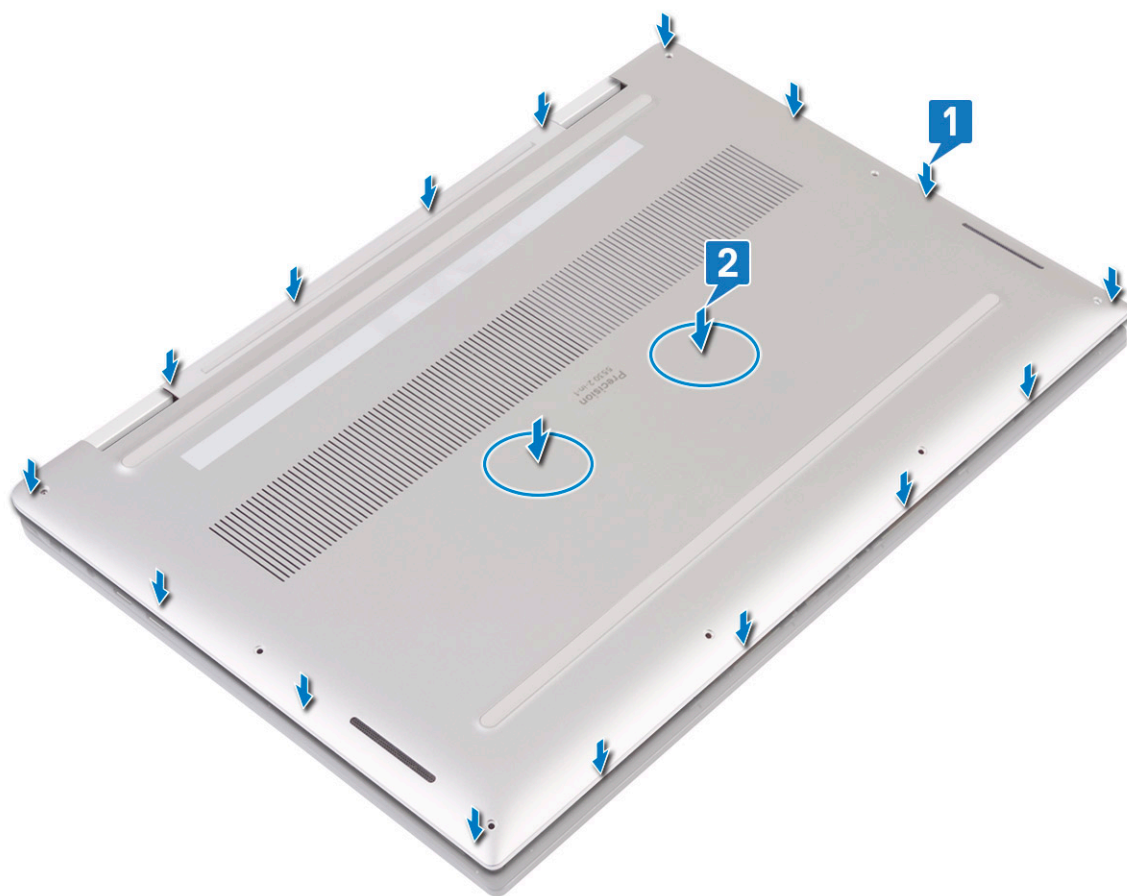
- 1 Uključite prekidač baterije ako je pre toga bio isključen.



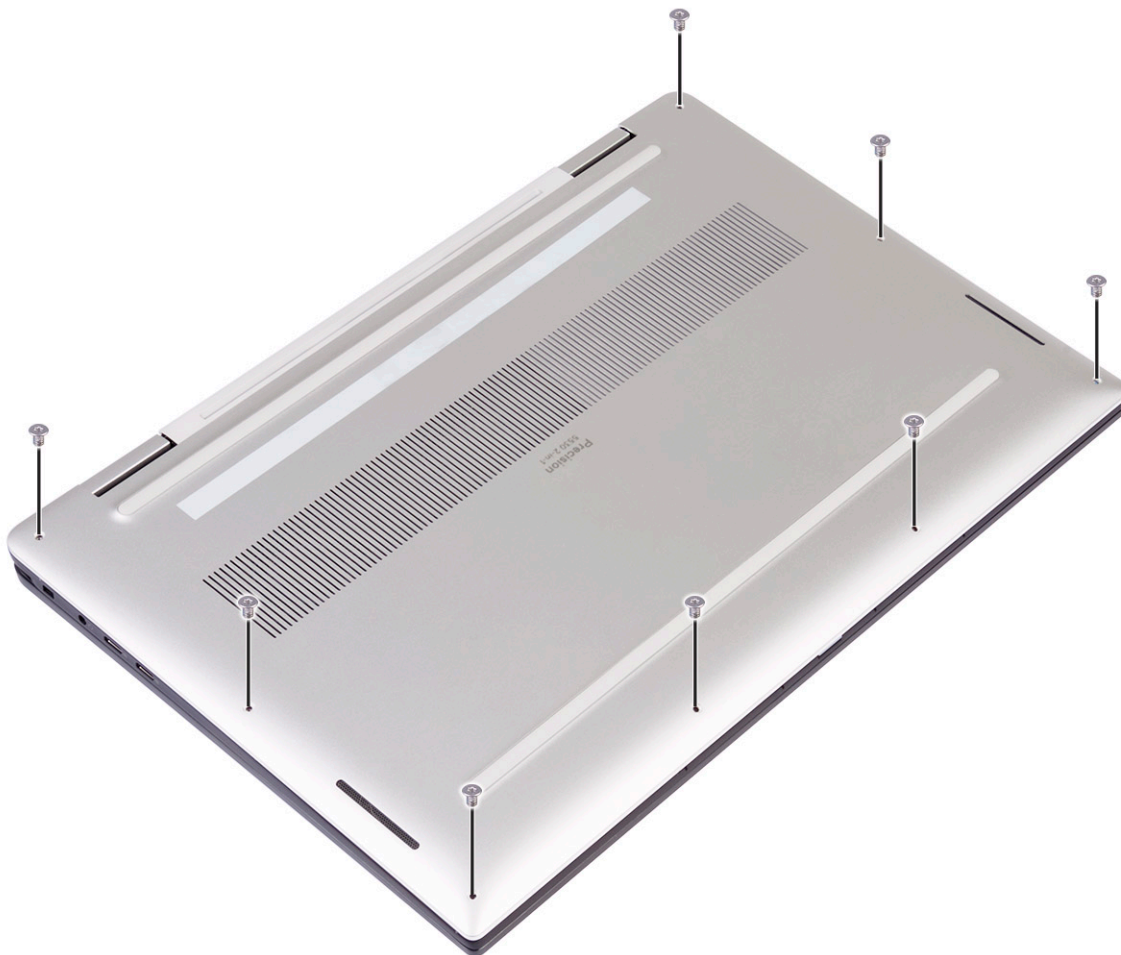
- 2 Poravnajte otvore za zavrtnje na poklopcu osnove sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature.



- 3 Ubacite poklopac osnove u držače na sklopu oslonca za dlan i tastature [1, 2].



- 4 Ponovo postavite osam torks zavrtanja (M2x3) kojima je poklopac osnove pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature.

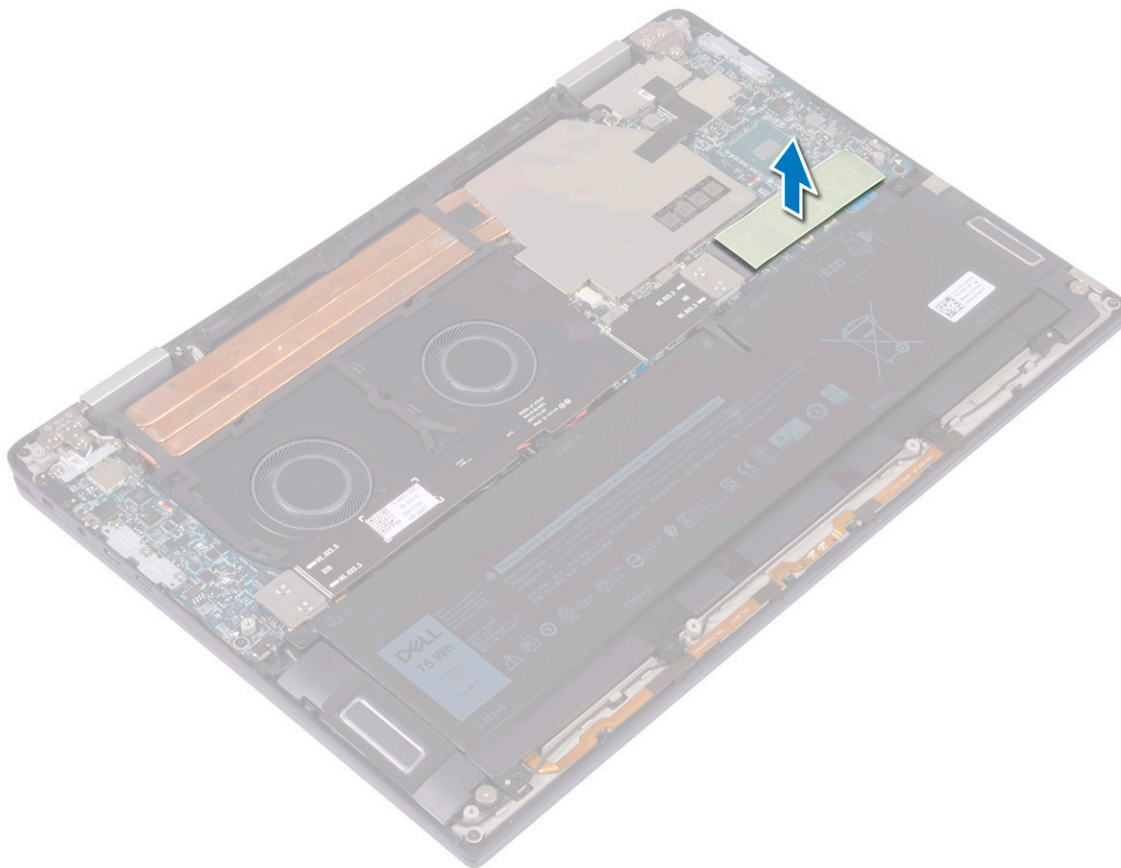


- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

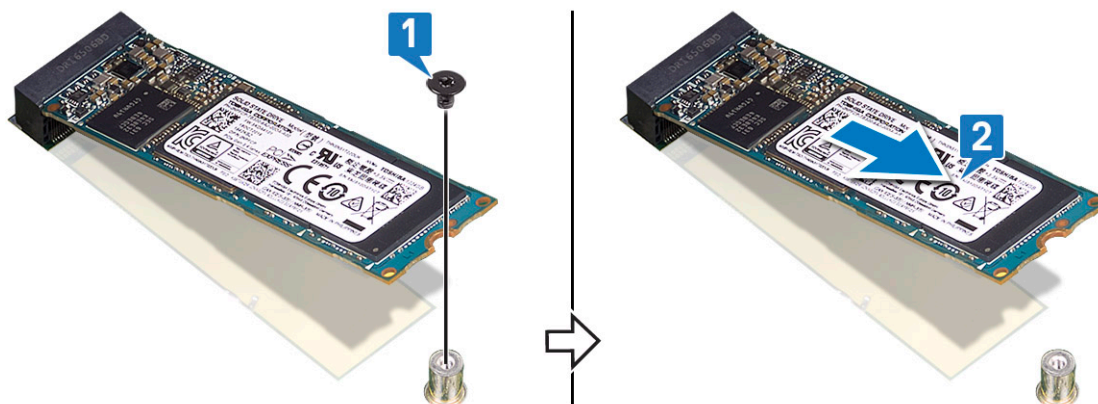
Poluprovodnički disk

Uklanjanje poluprovodničkog diska

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili poluprovodnički disk (SSD):
 - a Odlepите i uklonite termoprovodnu traku sa poluprovodničkog diska.

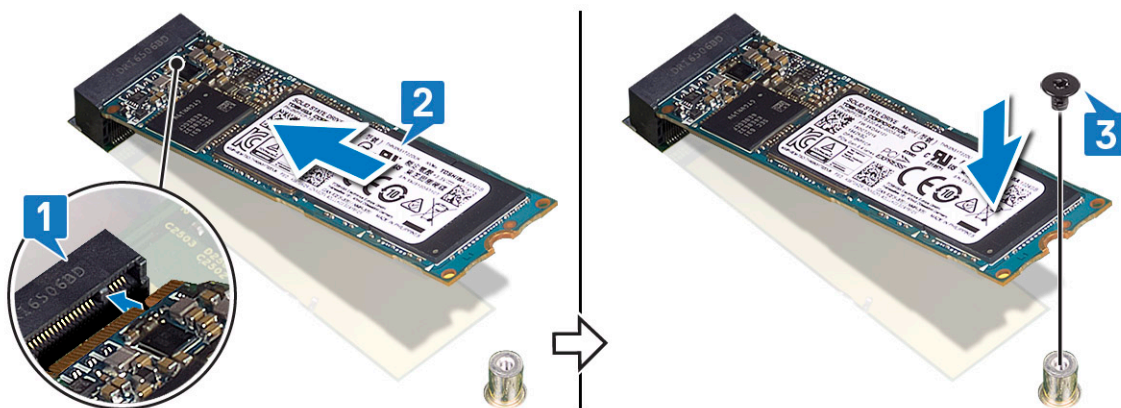


- b Uklonite zavrtnanj (M2x3) koji učvršćuje poluprovodnički disk za matičnu ploču [1].
- c Podignite poluprovodnički disk pod uglom i uklonite poluprovodnički disk iz priključka za poluprovodnički disk [2].

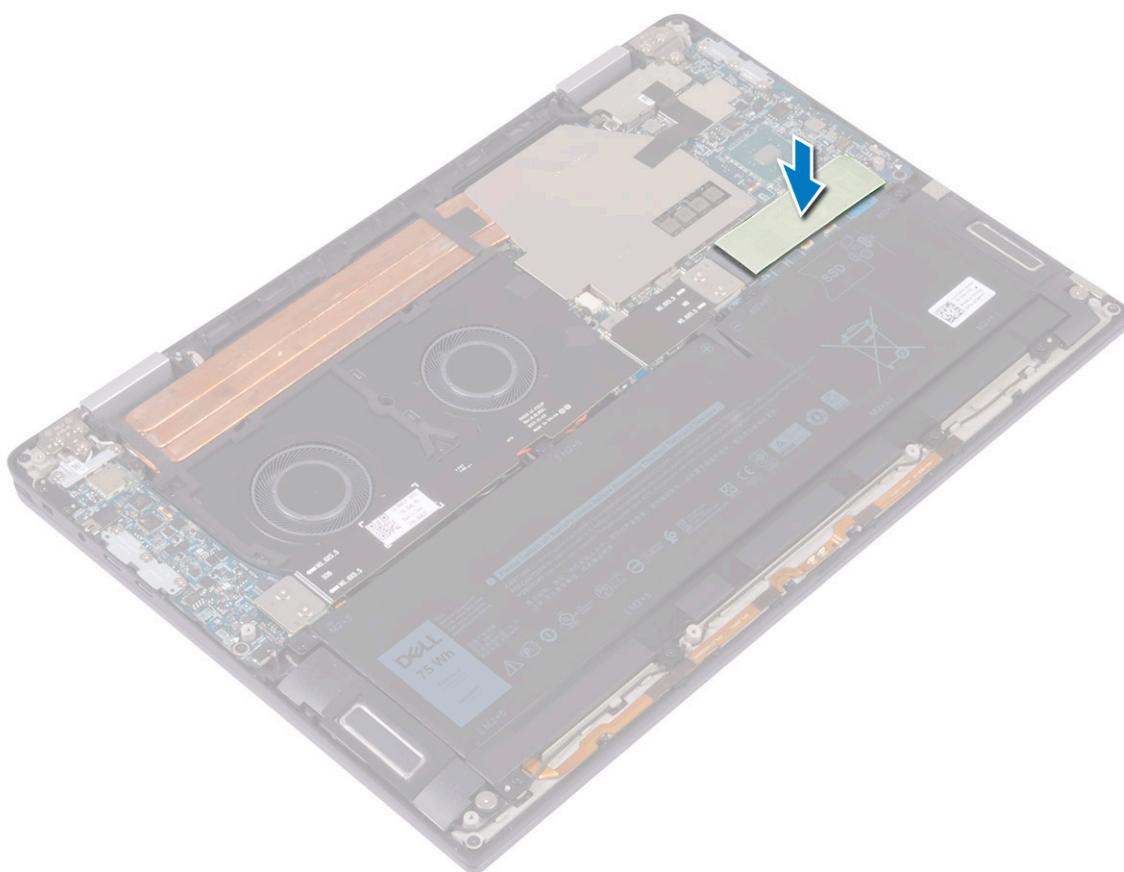


Instaliranje poluprovodničkog diska

- 1 Poravnajte zarez na poluprovodničkom disku sa držačem na priključku za poluprovodnički disk [1].
- 2 Gurnite poluprovodnički disk pod uglom u priključak za poluprovodnički disk [2].
- 3 Postavite zavrtnanj (M2x3) kojim je poluprovodnički disk pričvršćen za matičnu ploču [3].



- 4 Zalepite termoprovodnu traku za poluprovodnički disk.



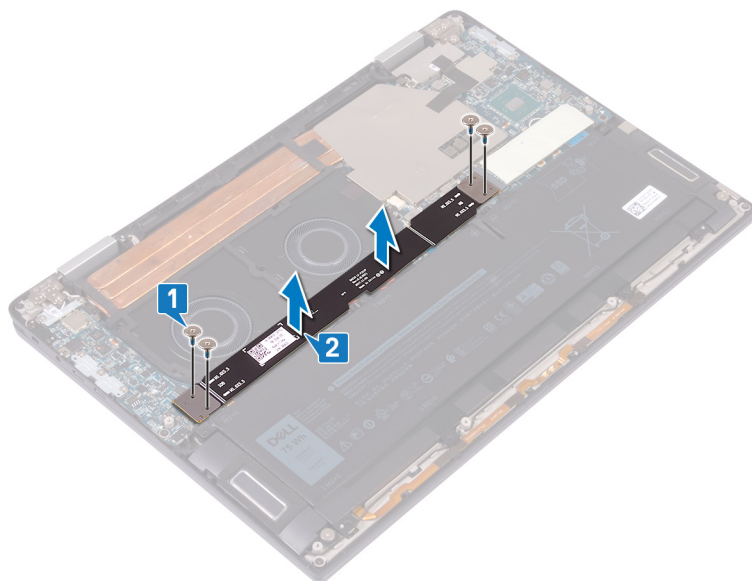
- 5 Instalirajte [poklopac osnove](#).
6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Prenosnici U/I ploče

Uklanjanje prenosnika U/I ploče

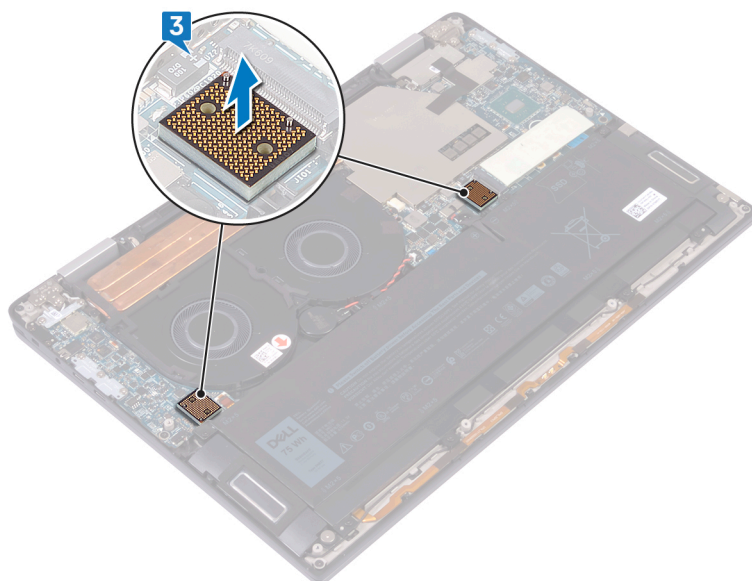
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2 Uklonite [poklopac osnove](#).
3 Da biste uklonili prenosnike U/I ploče:

- a Uklonite četiri zavrtnja (M1,6x5,5) kojima je kabl U/I ploče pričvršćen za matičnu ploču [1].
- b Odlepite i izvadite kabl U/I ploče iz konektora na ventilatorima [2].



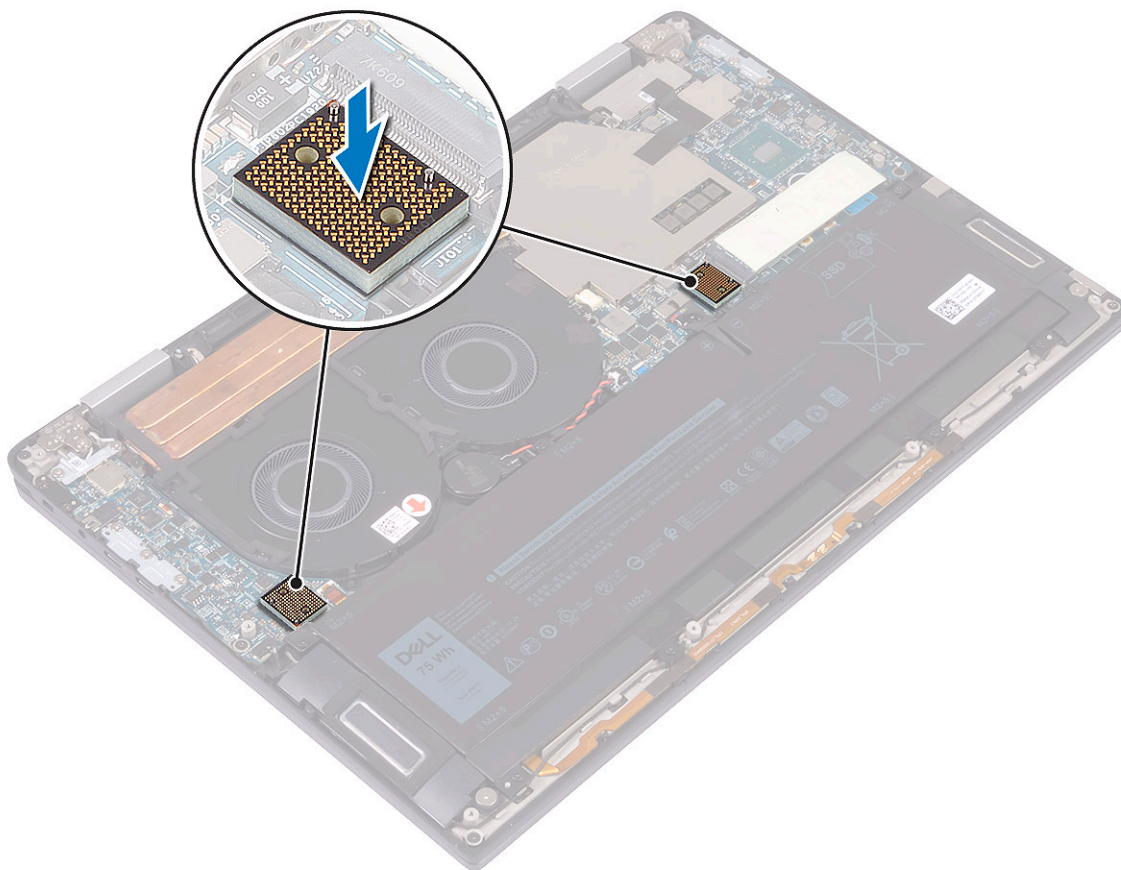
- c Uklonite dva prenosnika U/I ploče sa matične ploče [3].

NAPOMENA: Uklonite prenosnike U/I ploče odmah nakon uklanjanja kabla U/I ploče da prenosnici ne bi ispali iz računara. Pinovi na pločama prenosnika su veoma osetljivi. Izbegavajte kontakt sa pinovima ili dnom ploča, već pločama rukujte tako što ćete ih podizati i spuštati na ivicama ili sa strane. Kada uklonite ploče prenosnika sa sistema, postavite ih na ESD podlogu na lokaciji gde mogu da se izbegnu kontakt i kretanje. NE pritiskajte niti vršite pritisak nad pinovima na pločama prenosnika i NE pravite pokrete koji mogu da izgrebaju pinove, poput rotiranja/okretanja ploče dok je u kontaktu sa površinom.



Postavljanje prenosnika U/I ploče

- 1 Pomoću stubića za poravnanje postavite dva prenosnika U/I ploče na matičnu ploču.

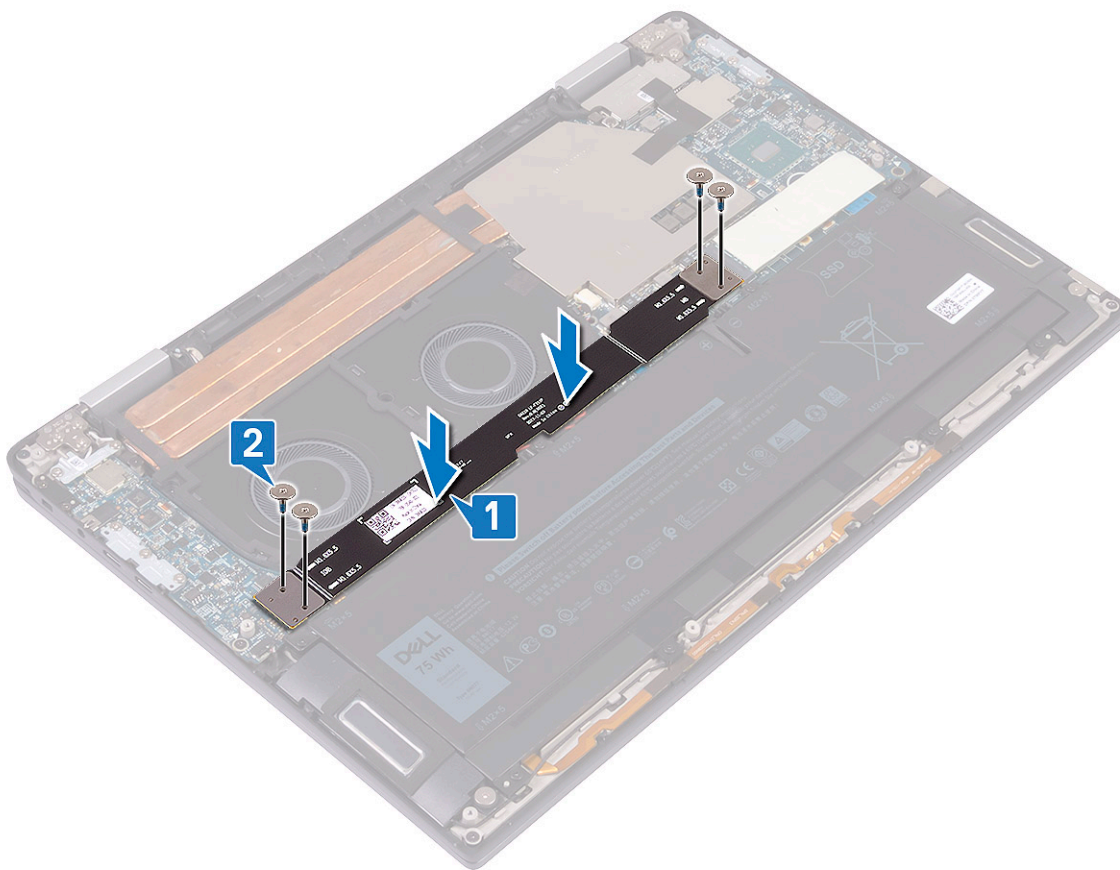


- 2 Poravnajte otvore za zavrtnje na kabl U/I ploče sa otvorima za zavrtnje na prenosnicima U/I ploče i zalepite kabl U/I ploče za ventilatore [1].

ⓘ NAPOMENA: Kada postavljate kabl U/I ploče, poravnajte i povežite kraj U/I ploče sa ivicom U/I ploče i kraj matične ploče sa njenom ivicom.

⚠ OPREZ: Pogrešno poravnanje kablova može da izazove kvar konektora.

- 3 Postavite četiri zavrtnja (M1,6x5,5) kojima je kabl U/I ploče pričvršćen za matičnu ploču [2].



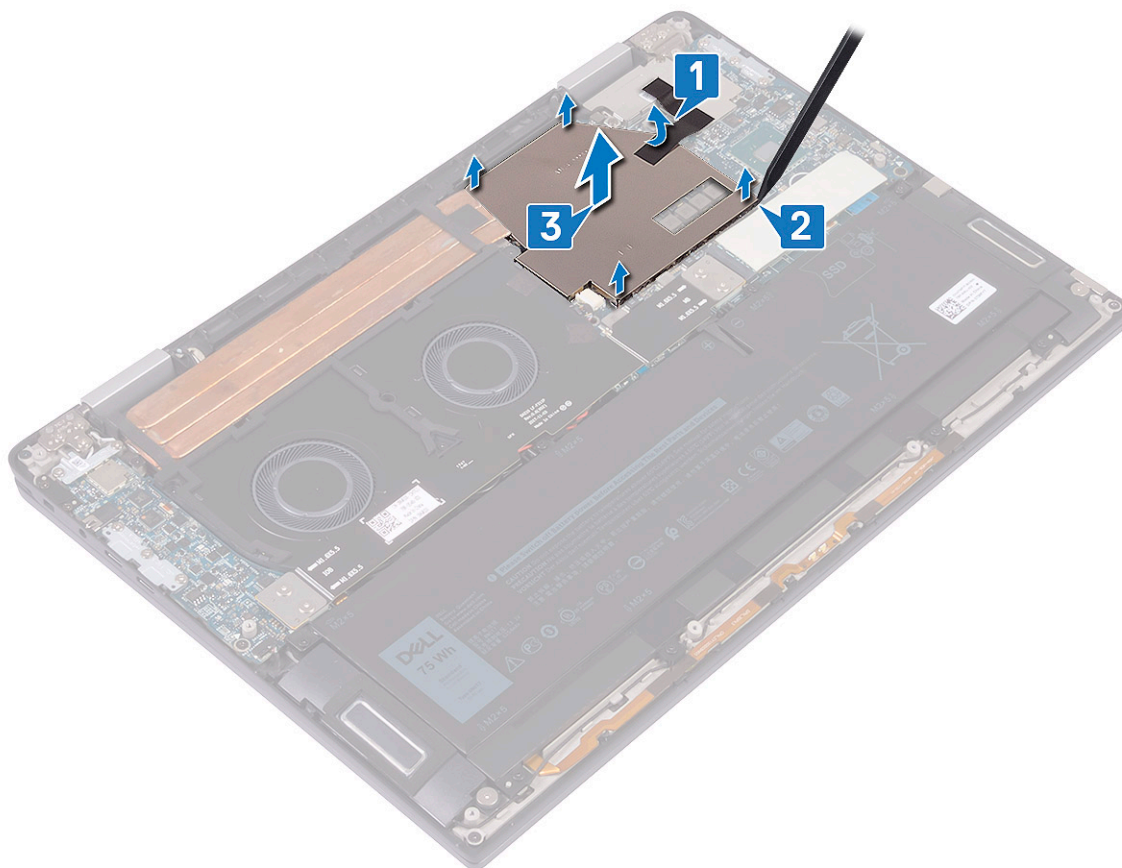
- 4 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element

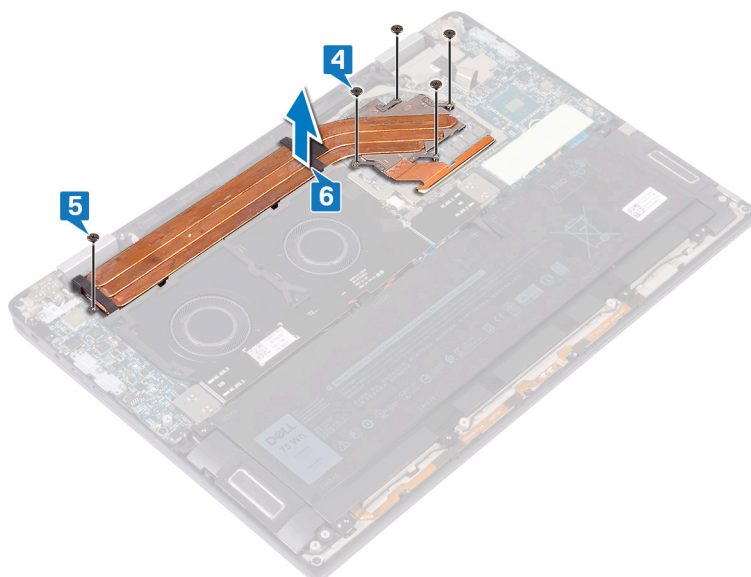
Uklanjanje rashladnog elementa

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite rashladni element:
 - a Odlepite traku kojom je štitnik rashladnog elementa pričvršćen za matičnu ploču [1].

ⓘ NAPOMENA: Traka na štitniku rashladnog elementa je potrebna da bi se smanjila buka na sistemu. Traka može da se koristi više puta i mora da bude privrščena kada se postavlja rashladni element.
 - b Pomoću plastične olovke izvadite štitnik rashladnog elementa iz slotova na matičnoj ploči [2].
 - c Podignite štitnik rashladnog elementa sa matične ploče [3].

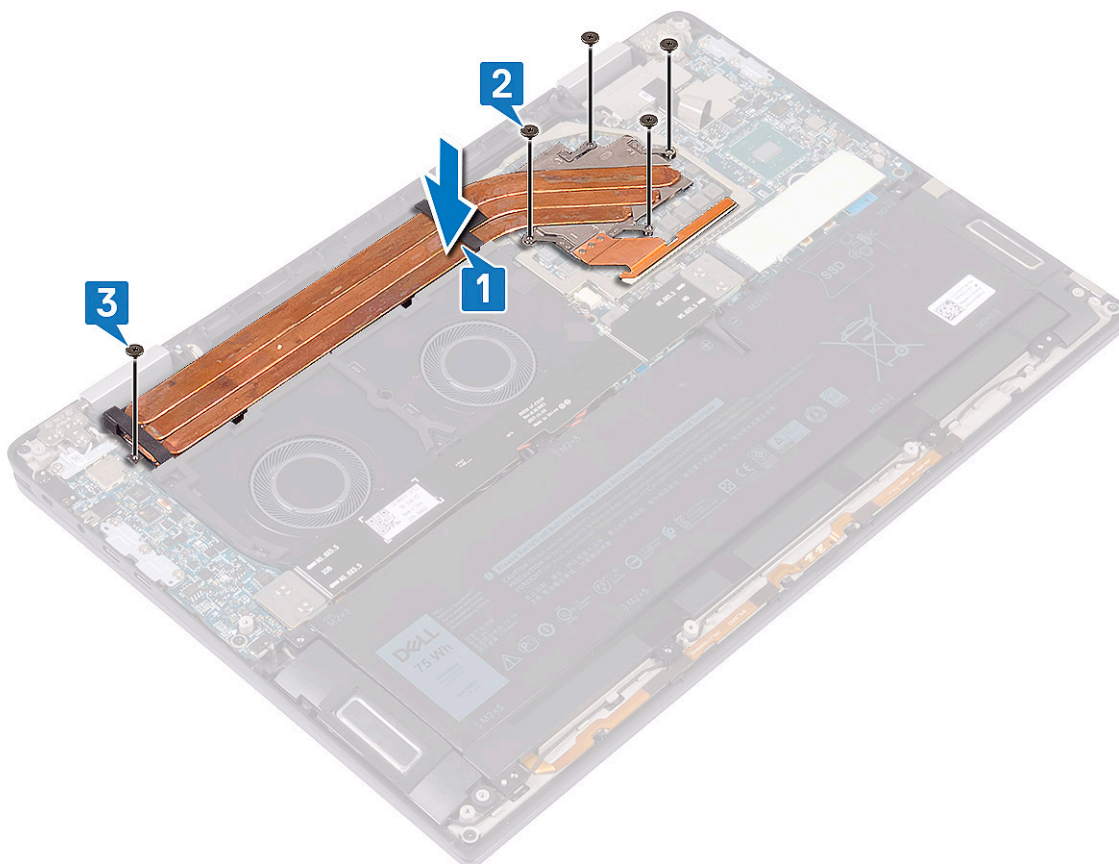


- d Pratite obrnuti redosled (naznačen na rashladnom elementu) i uklonite četiri zavrtnja (M2x3) koji učvršćuju rashladni element za matičnu ploču [4].
- e Uklonite zavrtnj (M2x3) kojim je rashladni element pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [5].
- f Podignite rashladni element sa matične ploče [6].

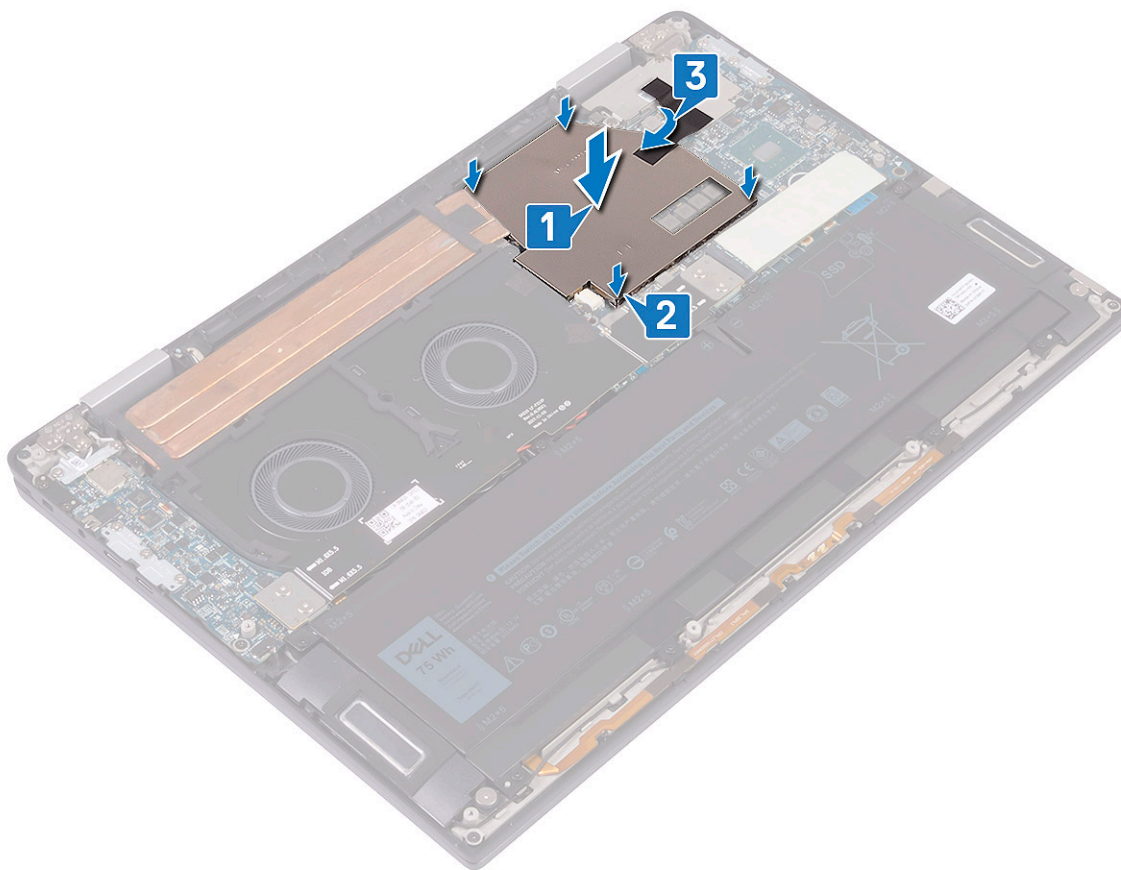


Instaliranje rashladnog elementa

- 1 Postavite rashladni element na matičnu ploču i poravnajte otvore za zavrtnje na rashladnom elementu sa otvorima zavrtnja na matičnoj ploči [1].
- 2 Pratite redosled (naznačen na rashladnom elementu) i postavite pet zavrtnja (M2x3) kojima je rashladni element pričvršćen za matičnu ploču [2].
- 3 Postavite zavrtnj (M2x3) kojim je rashladni element pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [3].



- 4 Postavite štitnik rashladnog elementa na slotove na matičnoj ploči [1] i pritisnite štitnik rashladnog elementa dok ne ulegne na mesto [2].
- 5 Zalepite traku kojom je štitnik rashladnog elementa pričvršćen za matičnu ploču [3].

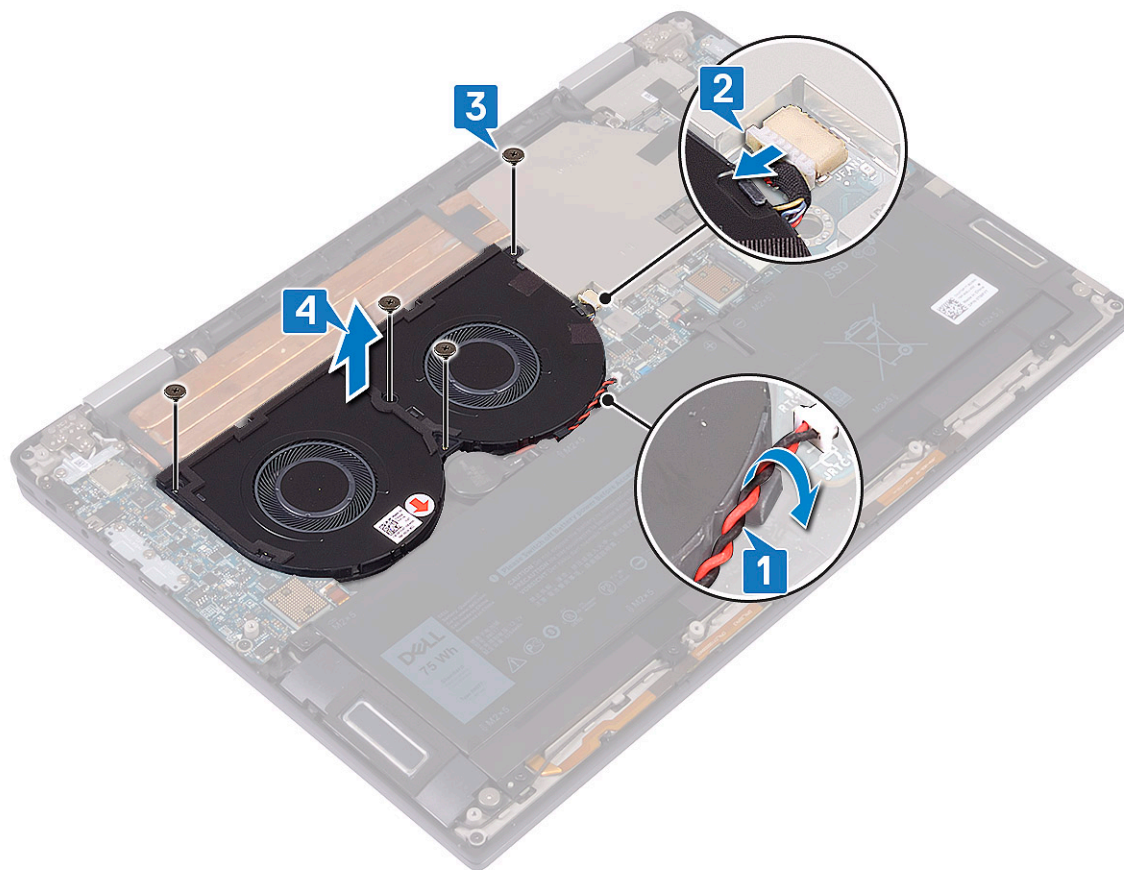


- 6 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 7 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ventilatori sistema

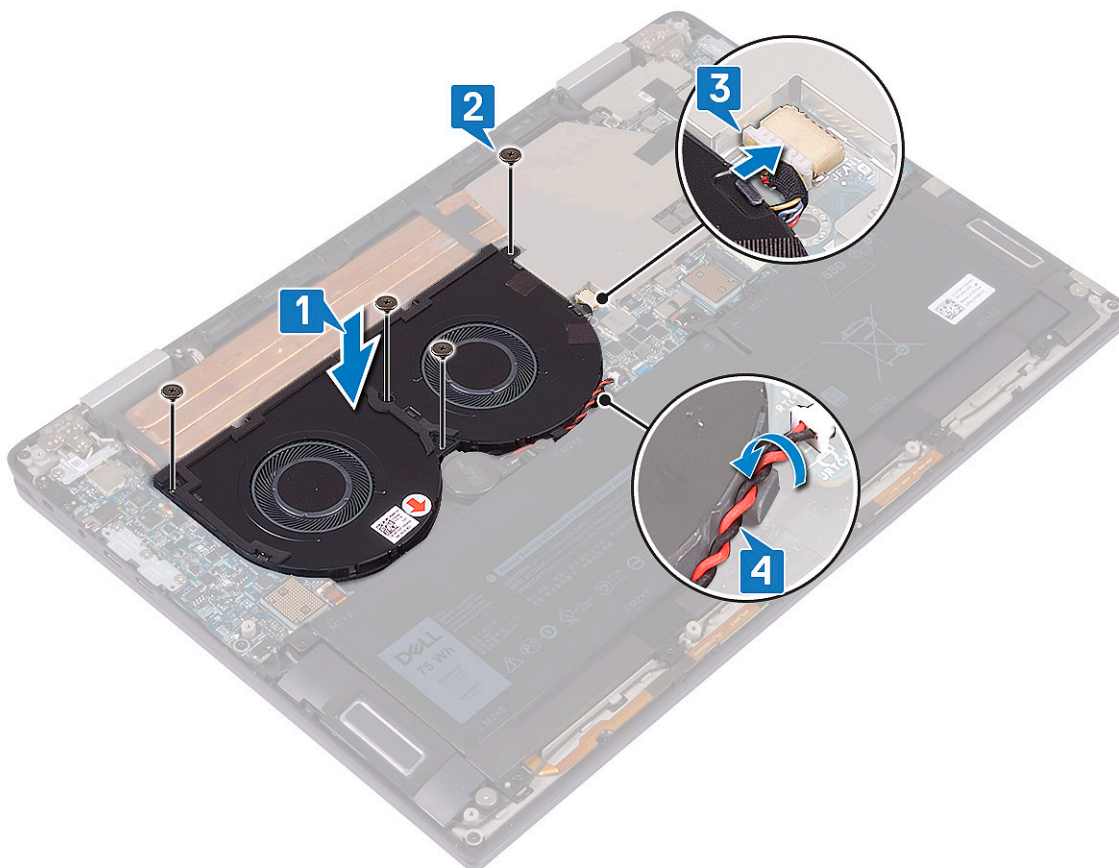
Uklanjanje ventilatora sistema

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Da biste uklonili ventilatore sistema:
 - a Izvadite kabl dugmaste baterije iz vodica za usmeravanje na ventilatorima sistema [1].
 - b Izvadite kabl ventilatora sistema iz konektora na matičnoj ploči [2].
 - c Uklonite četiri zavrtnja (M2x3) kojima su ventilatori sistema pričvršćeni za sklop oslonca za dlan i tastature [3].
 - d Podignite ventilatore sistema zajedno sa njihovim kablom sa matične ploče [4].



Postavljanje ventilatora sistema

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na ventilatorima sistema sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Postavite četiri zavrtnja (M2x3) kojima su ventilatori sistema pričvršćeni za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
- 3 Povežite kabl ventilatora sistema sa matičnom pločom [3].
- 4 Provucite kabl dugmaste baterije kroz vodice za usmeravanje na ventilatorima sistema [4].



- 5 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 6 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 7 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Baterija

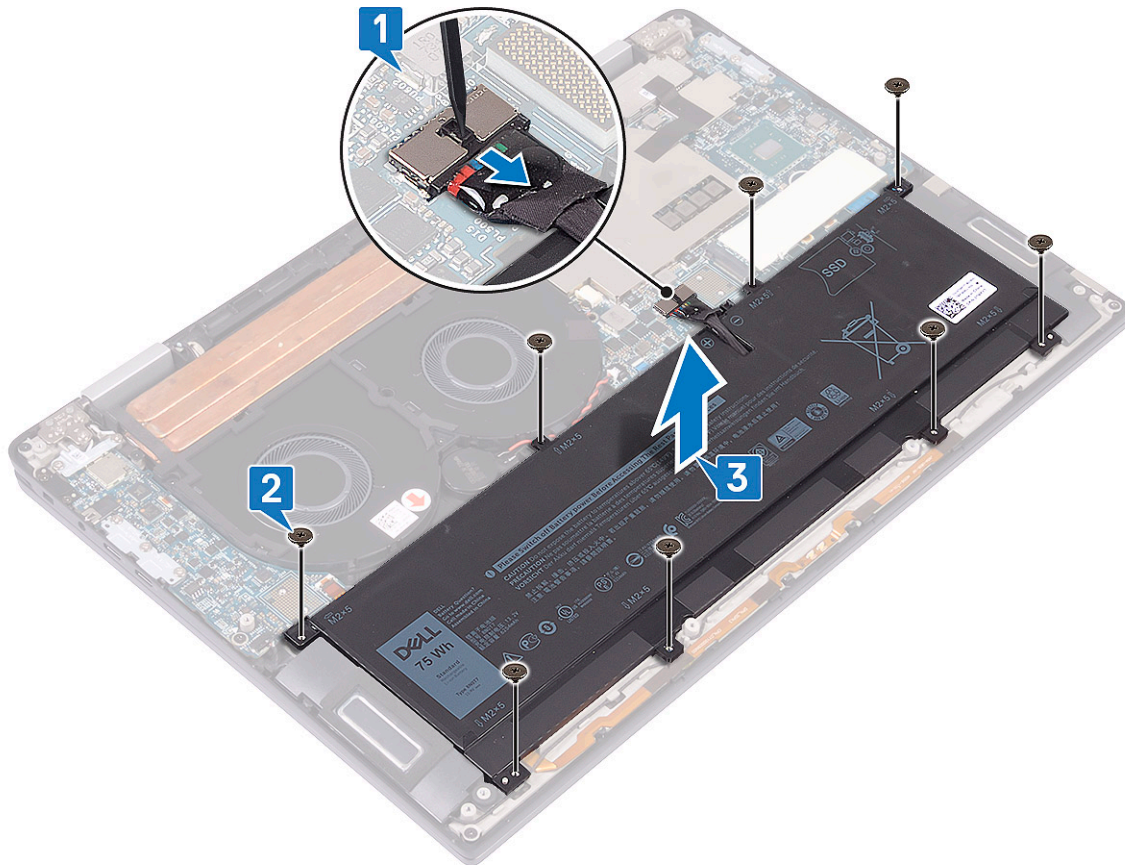
Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju

⚠ OPREZ:

- Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskih baterija.
- Ispraznite bateriju što je više moguće pre nego što je izvadite iz sistema. To možete da uradite tako što ćete isključiti adapter naizmenične struje sa sistema da biste omogućili da se isprazni baterija.
- Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.
- Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.
- Ne pritiskajte površinu baterije.
- Bateriju nemojte rastavljati.
- Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje litijum-jonske baterije može da bude opasno. U takvom slučaju treba zameniti ceo sistem. Kontaktirajte <https://www.dell.com/support> da biste dobili pomoć i uputstva.
- Uvek kupujte originalne baterije od kompanije <https://www.dell.com> ili od ovlašćenih Dell partnera i preprodavaca.

Uklanjanje baterije

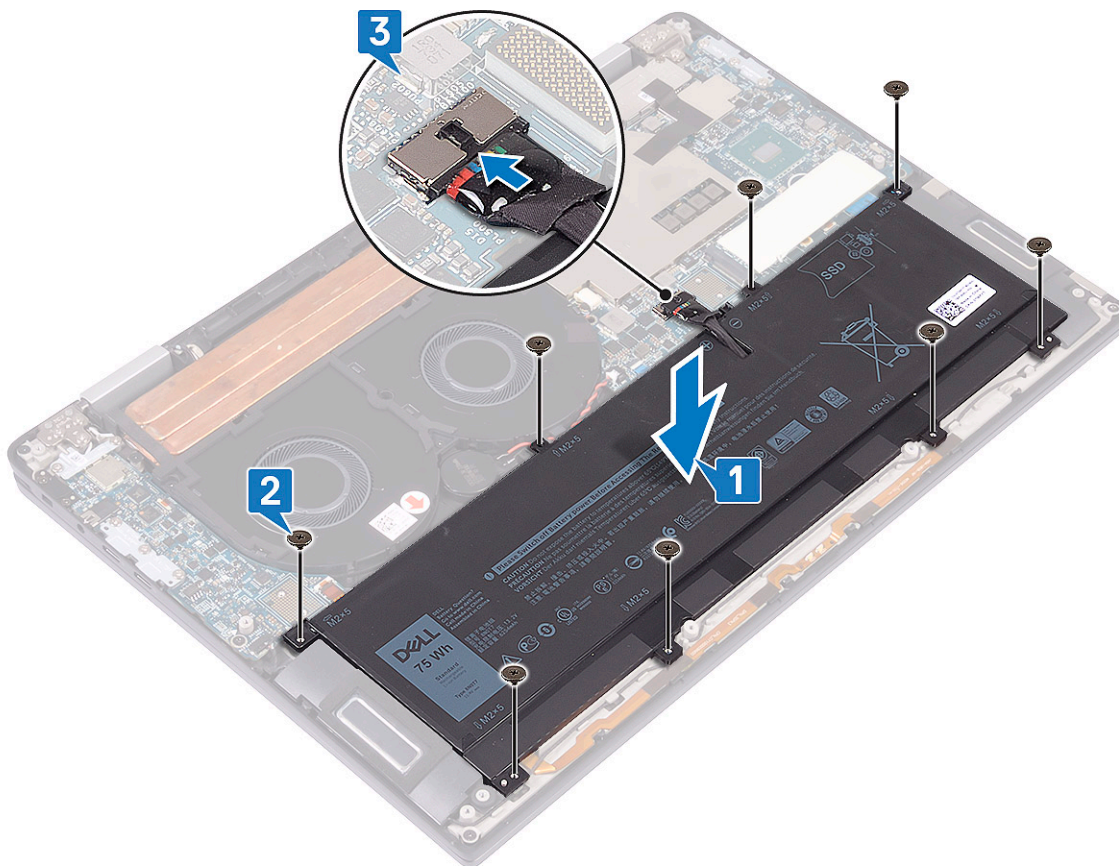
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Da biste uklonili bateriju:
 - a Gurnite držač pomoću plastične olovke i izvadite kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b Uklonite osam zavrtnja (M2x5) kojima je baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
 - c Podignite bateriju sa sklopa oslonca za dlan i tastature [3].



- 5 Prekrenite računar, otvorite ekran i pritisnite dugme za napajanje na oko 5 sekundi da biste uzemljili računar.

Instaliranje baterije

- 1 Postavite bateriju na sklop oslonca za dlan i tastature i poravnajte otvore za zavrtnje na bateriji sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Postavite osam zavrtnja (M2x5) kojima je baterija pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
- 3 Povežite kabl baterije sa matičnom pločom [3].

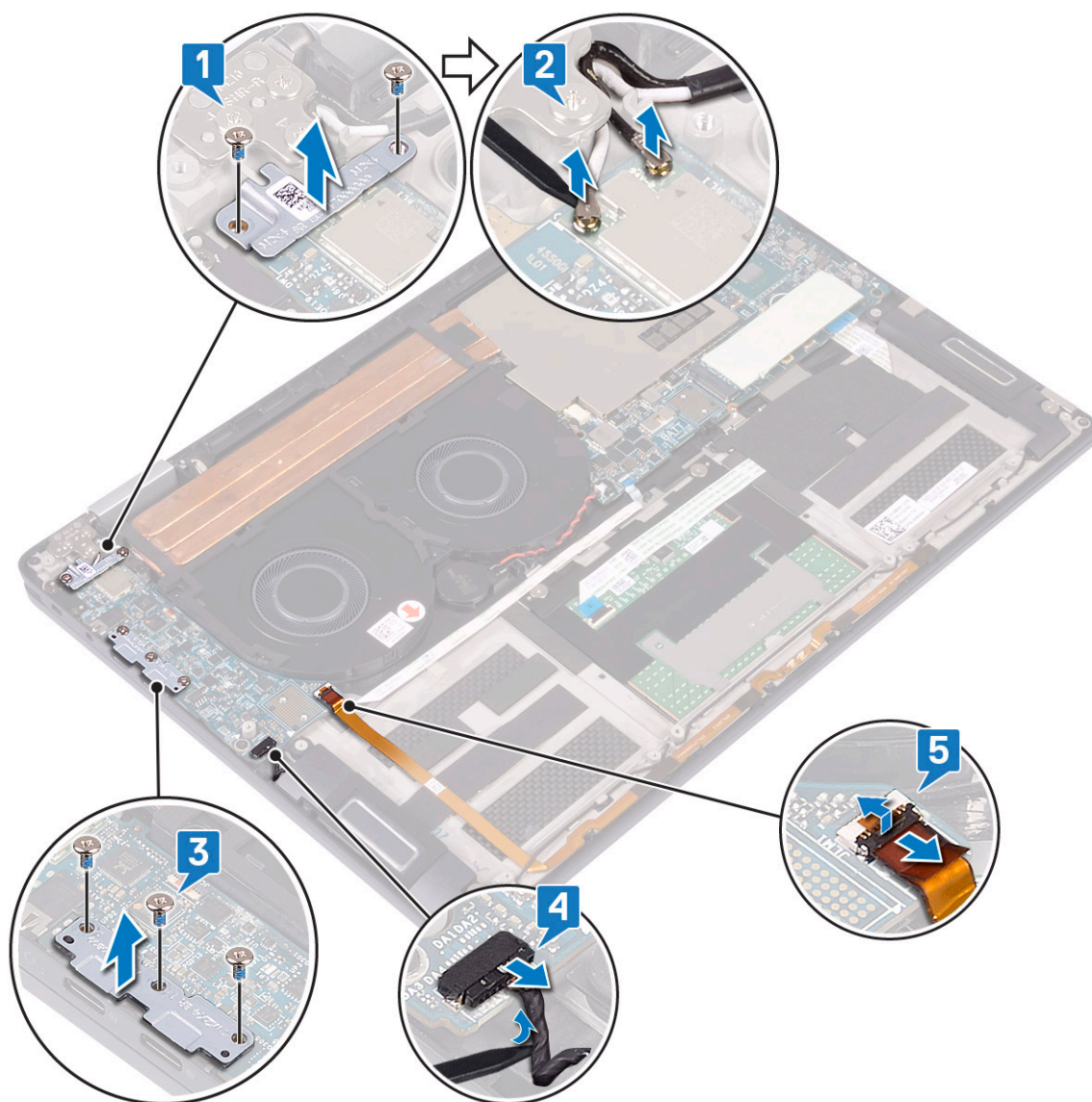


- 4 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 5 Postavite [poklopac osnove](#).
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

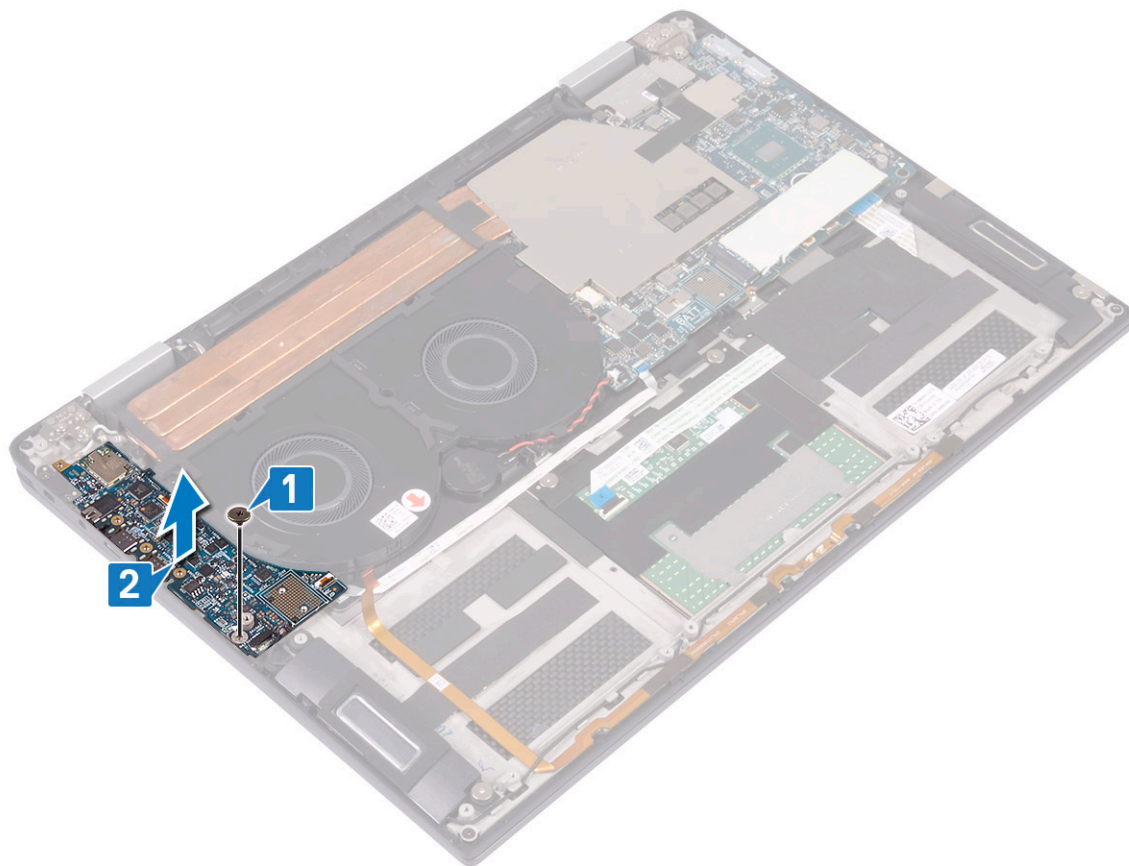
U/I ploča

Uklanjanje U/I ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Uklonite [bateriju](#).
- 5 Da biste uklonili U/I ploču:
 - a Uklonite dva zavrtnja (M2x4) kojima je nosač antene za bežičnu mrežu pričvršćen za U/I ploču [1].
 - b Pomoću plastične olovke izvadite kablove antene iz konektora na U/I ploči [2].
 - c Uklonite tri zavrtnja (M2x4) kojima je nosač USB-a tipa C pričvršćen za U/I ploču [3].
 - d Pomoću plastične olovke izvadite kabl zvučnika iz konektora na U/I ploči [4].
 - e Izvadite kabl LED lampice i mikrofona iz konektora na U/I ploči [5].

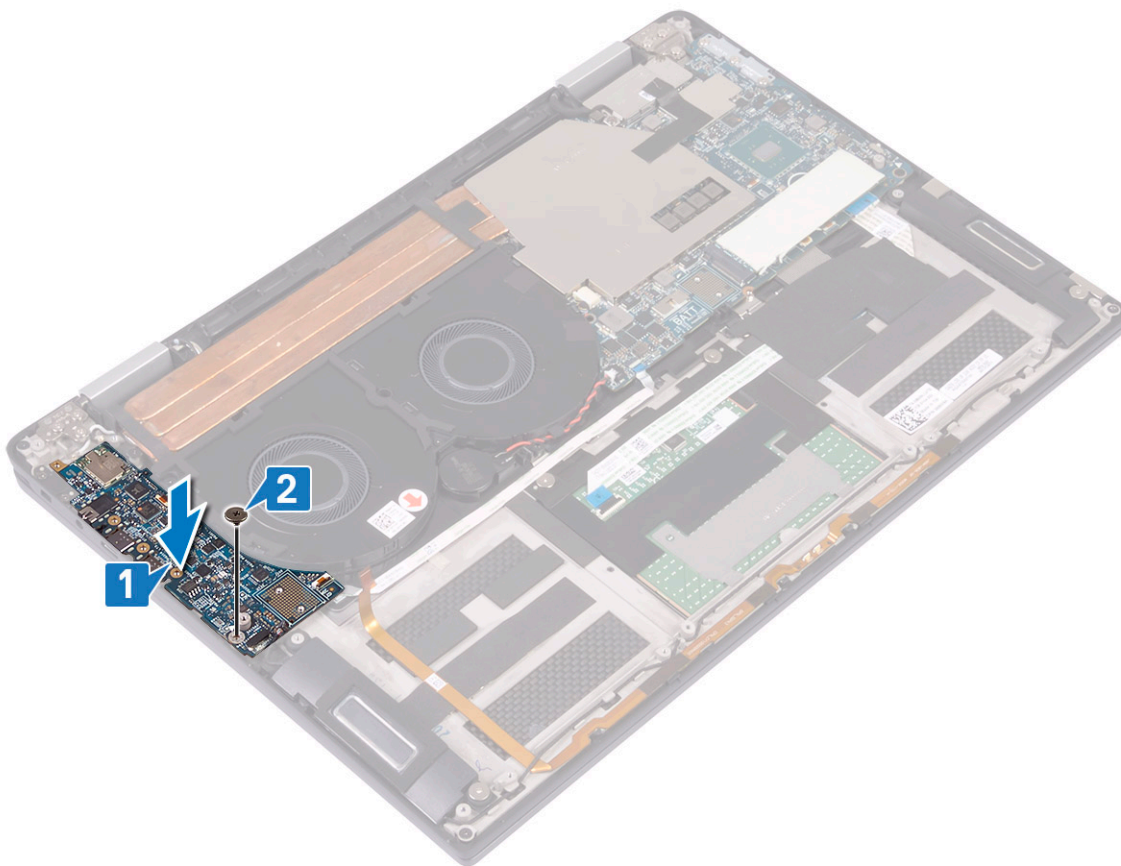


- f Uklonite zavrtanj (M2x3) kojim je U/I ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [1].
- g Podignite U/I ploču sa sklopa oslonca za dlan i tastature [2].

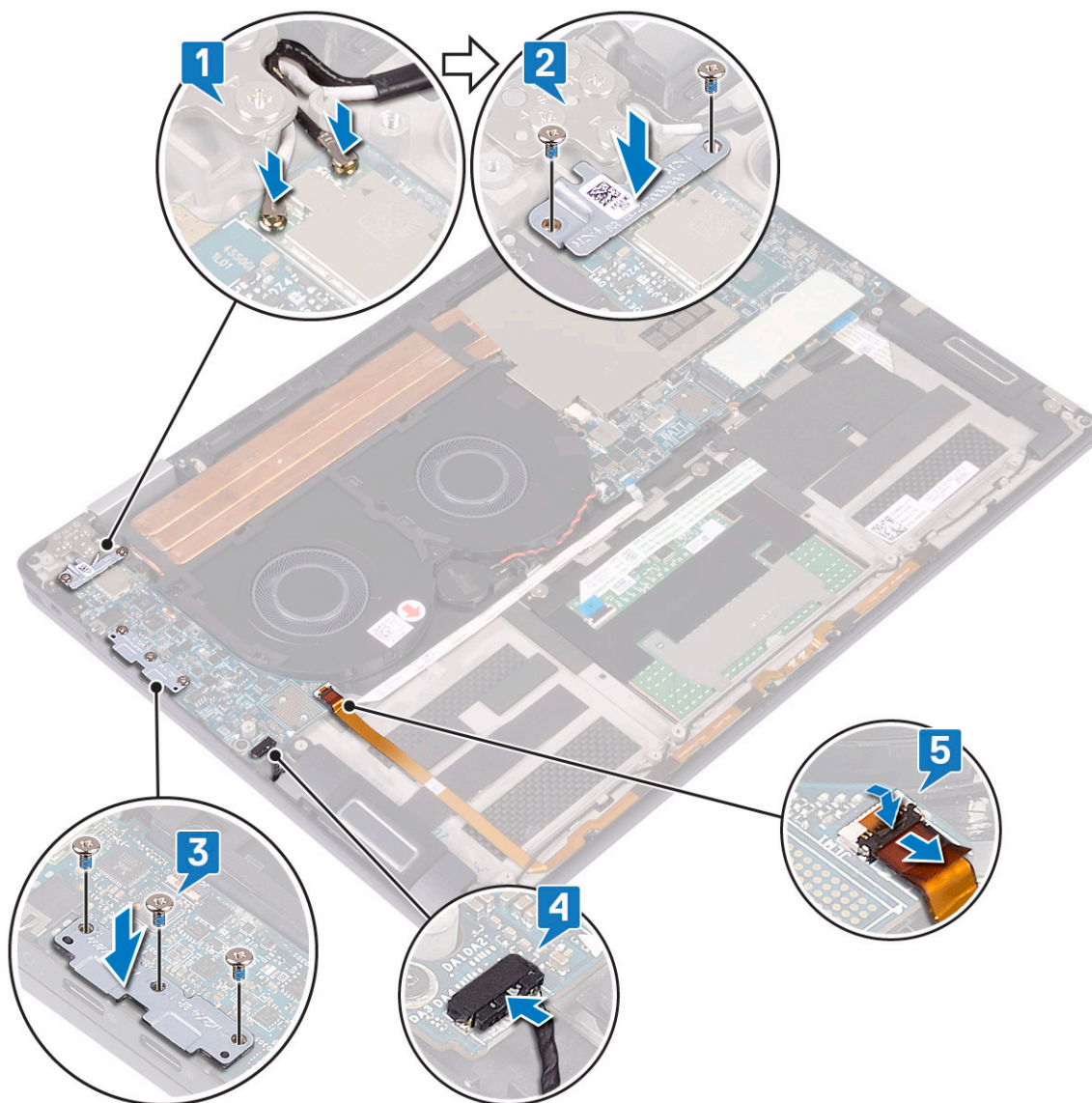


Postavljanje U/I ploče

- 1 Pomoću stubića za poravnanje poravnajte otvor za zavrtnj na U/I ploči sa otvorom za zavrtnj na sklopu oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Postavite zavrtnj (M2x3) kojim je U/I ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [2].



- 3 Povežite kablove antene sa U/I pločom [1].
- 4 Postavite nosač antene za bežičnu mrežu na U/I ploču i dva zavrtnja (M2x4) kojima je nosač antene za bežičnu mrežu pričvršćen za U/I ploču [2].
- 5 Postavite nosač USB-a tipa C na U/I ploču i tri zavrtnja (M2x4) kojima je nosač USB-a tipa C pričvršćen za U/I ploču [3].
- 6 Povežite kabl zvučnika sa U/I pločom [4].
- 7 Povežite kabl LED lampice i mikrofona sa U/I pločom [5].



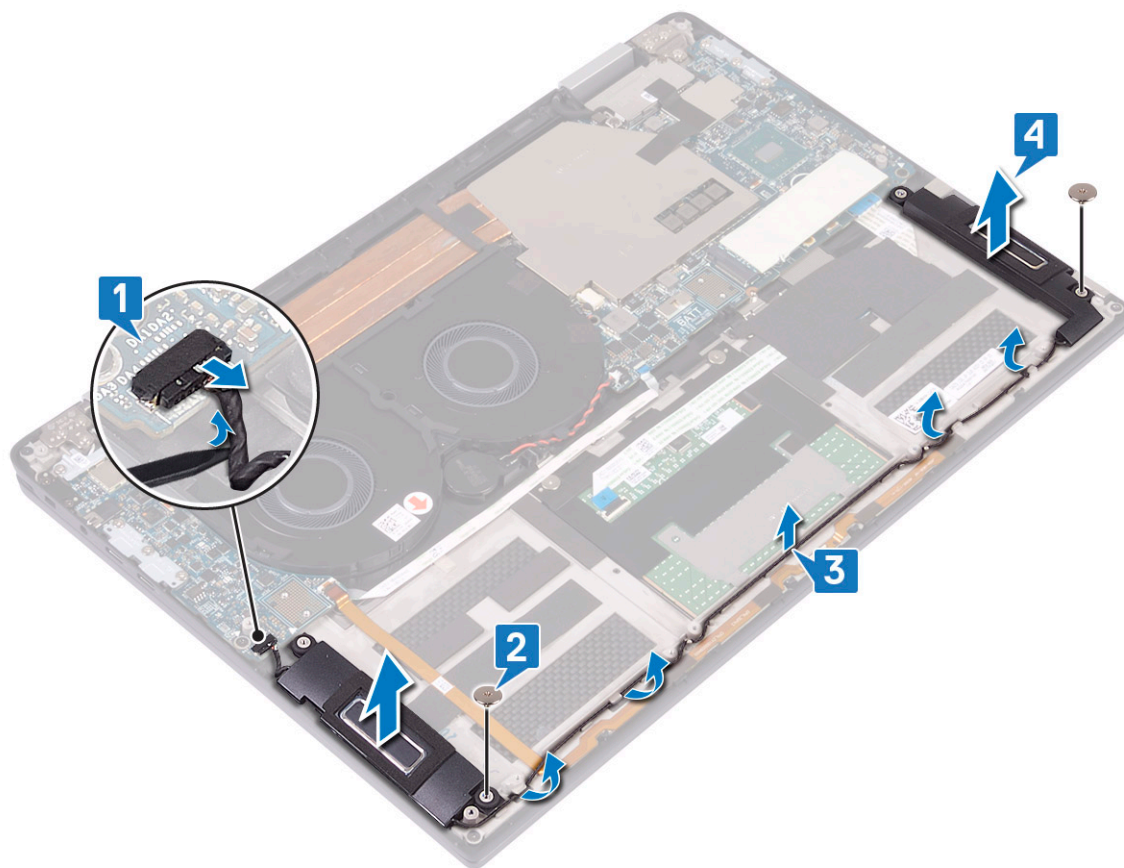
- 8 Instalirajte [bateriju](#).
- 9 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 10 Postavite [poklopac osnove](#).
- 11 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnici

Uklanjanje zvučnika

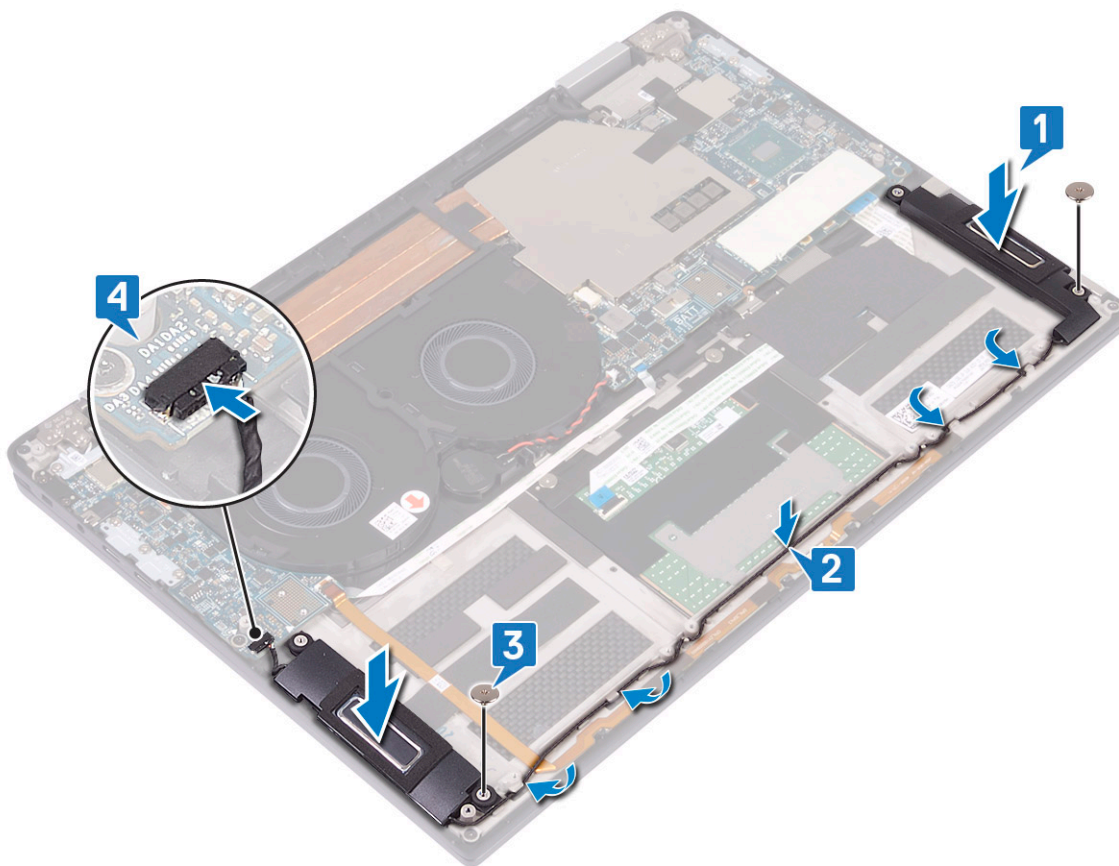
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Uklonite [bateriju](#).
- 5 Da biste uklonili zvučnike:
 - a Odspojite kabl zvučnika sa U/I ploče [1].
 - b Uklonite dva zavrtnja (M2x1,7) kojima su levi i desni zvučnik pričvršćeni za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
 - c Izvadite kabl zvučnika iz vodica za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature [3].

d Podignite levi i desni zvučnik zajedno sa njihovim kablovima sa sklopa oslonca za dlan i tastature [4].



Instaliranje zvučnika

- 1 Pomoću stubića za poravnanje postavite levi i desni zvučnik na sklop oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Provucite kabl zvučnika kroz vođice za usmeravanje na sklopu oslonca za dlan i tastature [2].
- 3 Postavite dva zavrtnja (M2x1,7) kojima su levi i desni zvučnik pričvršćeni za sklop oslonca za dlan i tastature [3].
- 4 Povežite kabl zvučnika sa U/I pločom [4].

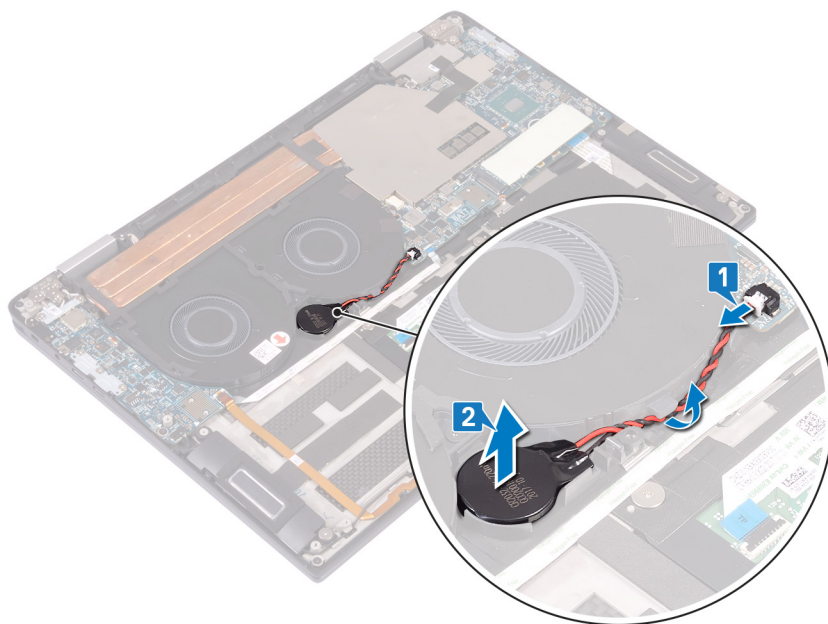


- 5 Instalirajte [bateriju](#).
- 6 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 7 Postavite [poklopac osnove](#).
- 8 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugmasta baterija

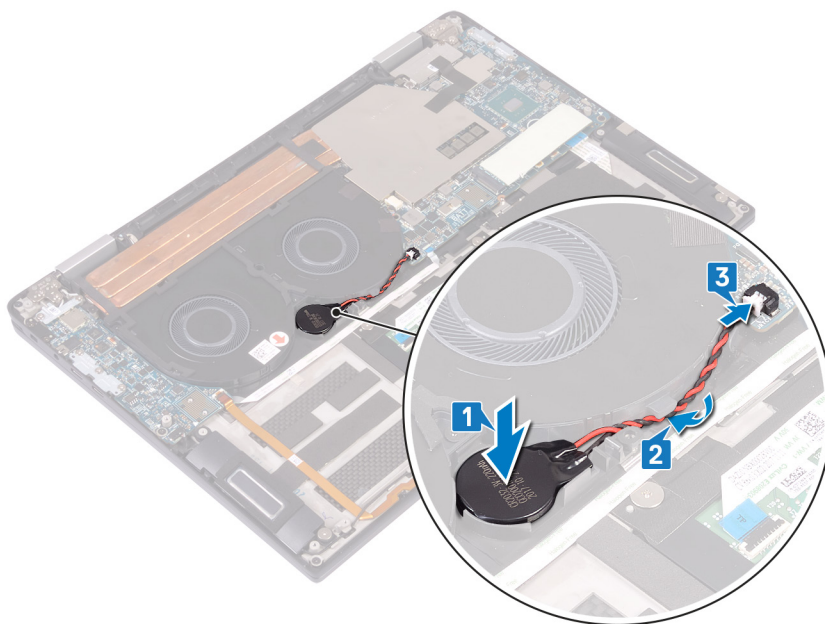
Uklanjanje dugmaste baterije

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Uklonite [bateriju](#).
- 5 Da biste uklonili dugmastu bateriju:
 - a Izvadite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči i iz vodica za usmeravanje na ventilatoru [1].
 - b Pribeležite lokaciju dugmaste baterije i odvojite je od matične ploče [2].



Instaliranje dugmaste baterije

- 1 Pričvrstite dugmastu bateriju za matičnu ploču [1].
- 2 Provucite kabl dugmaste baterije kroz vođice za usmeravanje na ventilatorima sistema [2].
- 3 Povežite kabl dugmaste baterije sa matičnom pločom [3].



- 4 Instalirajte [bateriju](#).
- 5 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 6 Postavite [poklopac osnove](#).
- 7 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

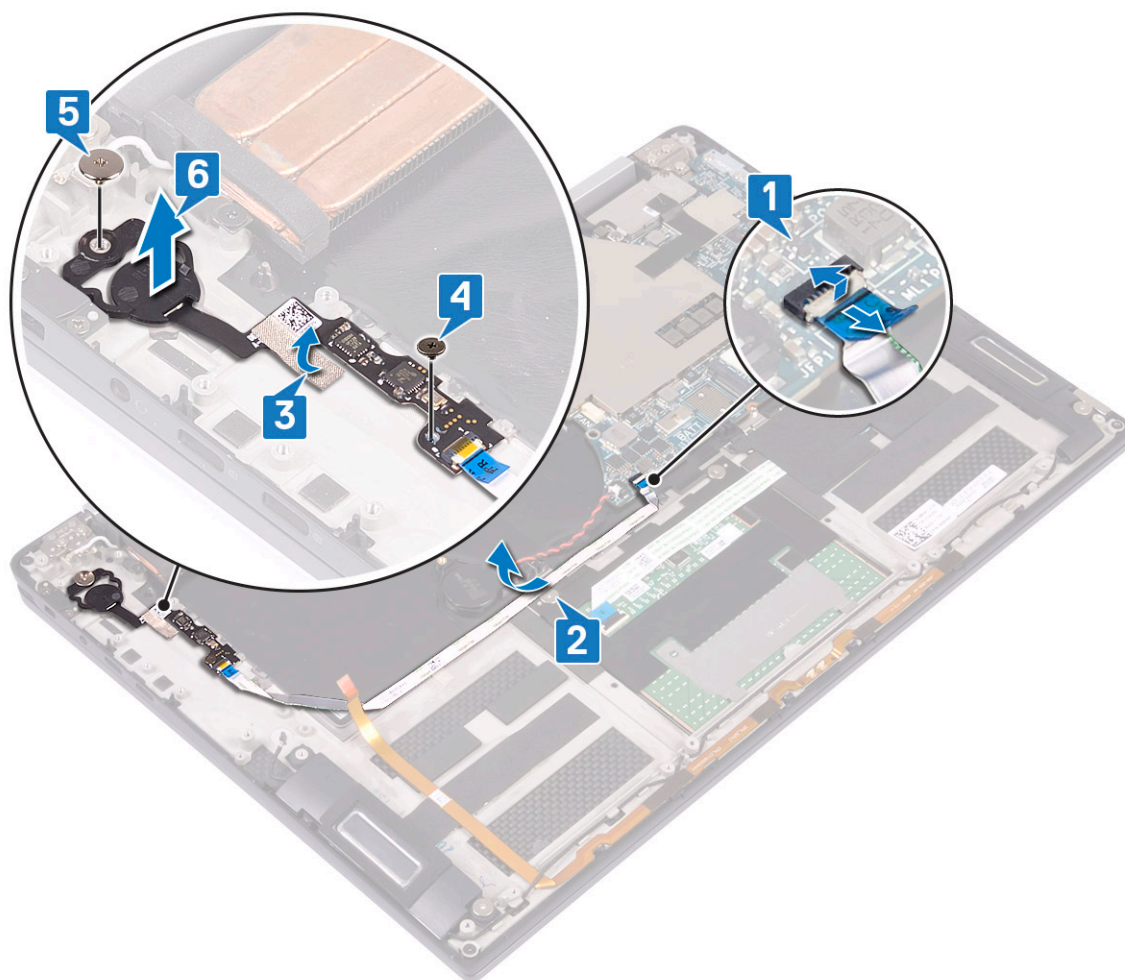
Dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta

Uklanjanje dugmeta za napajanje sa čitačem otiska prsta

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Uklonite [bateriju](#).
- 5 Uklonite [U/I ploču](#).
- 6 Da biste uklonili dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta (opcionalno):

NAPOMENA: 1, 2 i 4. korak važi samo za računare koji se isporučuju sa čitačem otiska prsta.

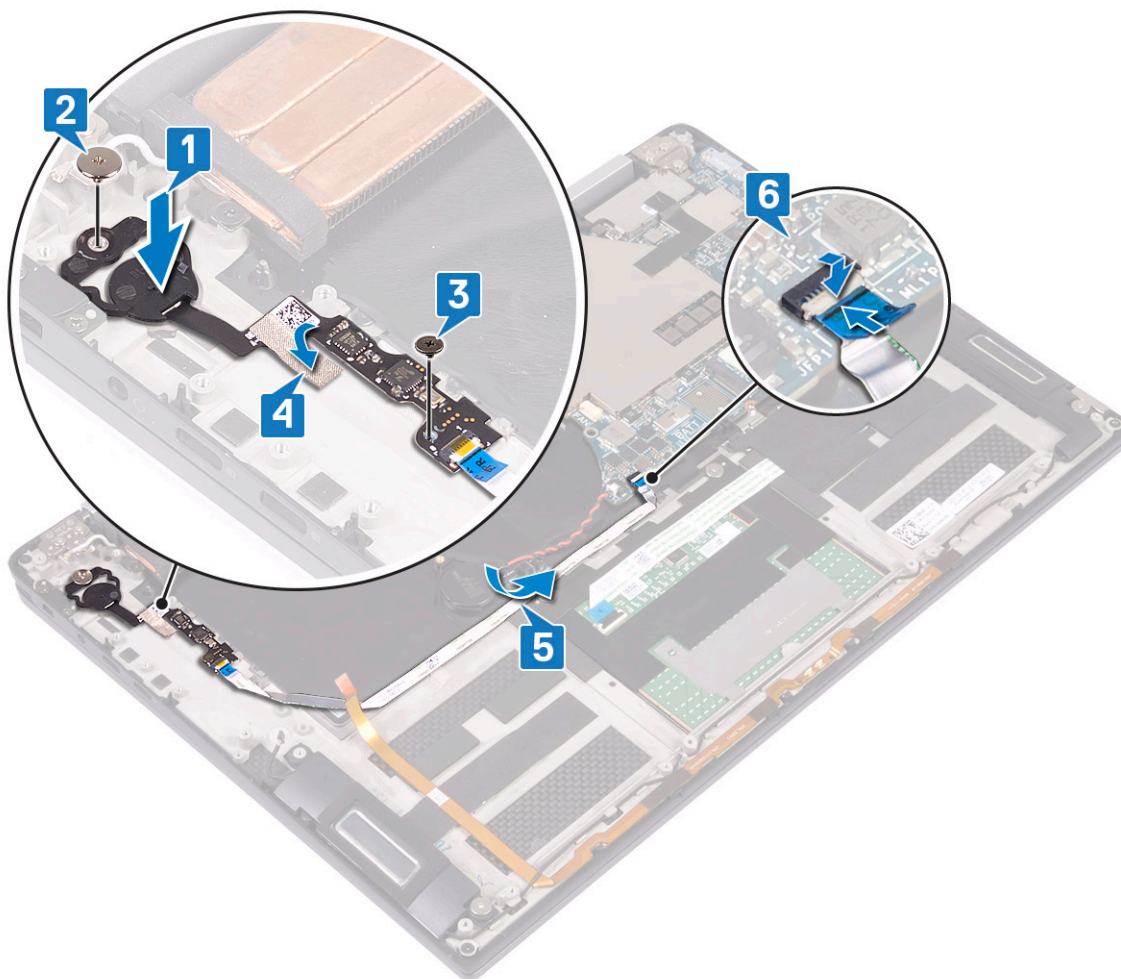
- a Otvorite rezu i izvadite kabl čitača otiska prsta iz konektora na matičnoj ploči i odlepите kabl čitača otiska prsta sa sklopa oslonca za dlan i tastature [1].
- b Izvucite kabl čitača otiska prsta iz vodica za usmeravanje [2].
- c Odlepите traku kojom je kabl dugmeta za napajanje pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [3].
- d Uklonite zavrtnanj (M1,6x1,8) kojim je čitač otiska prsta pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [4].
- e Uklonite zavrtnanj (M2x1,7) kojim je dugme za napajanje pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature [5].
- f Odlepите i podignite dugme za napajanje i čitač otiska prsta (opcionalno) zajedno sa kablom sa sklopa oslonca za dlan i tastature [6].



Postavljanje dugmeta za napajanje sa čitačem otiska prsta

❗ **NAPOMENA:** 3, 4 i 5. korak važi samo za računare koji se isporučuju sa čitačem otiska prsta.

- 1 Postavite dugme za napajanje i čitač otiska prsta (opcionally) u namenski priključak na sklopu oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Postavite zavrtnj (M2x1,7) kojim je dugme za napajanje pričvršćeno za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
- 3 Postavite zavrtnj (M1,6x1,8) kojim je čitač otiska prsta pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [3].
- 4 Zalepite traku kojom je kabl dugmeta za napajanje pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [4].
- 5 Provucite kabl čitača otiska prsta kroz sklop oslonca za dlan i tastature [5].
- 6 Povežite kabl čitača otiska prsta sa matičnom pločom i zaključajte rezu [6].

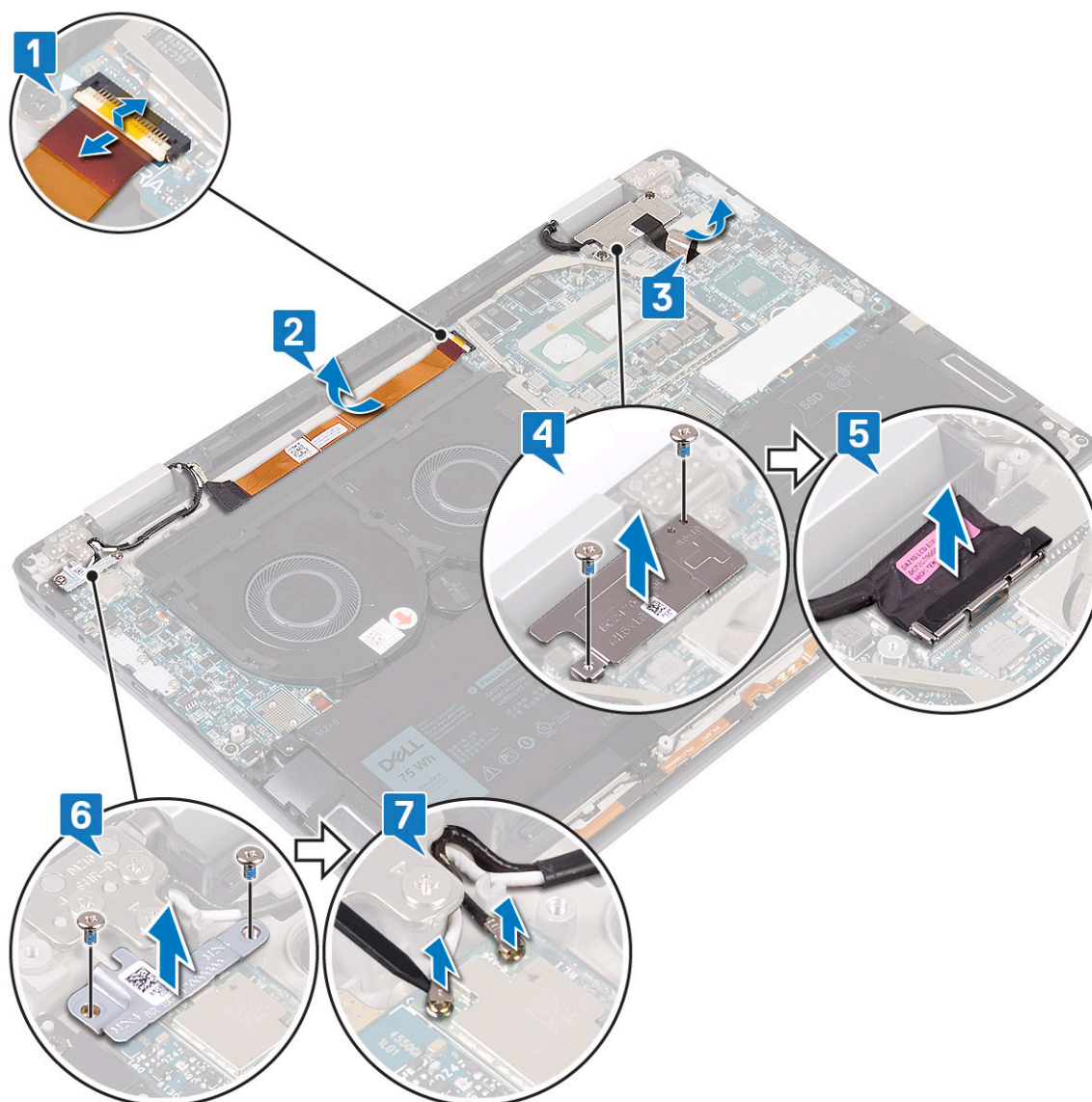


- 7 Postavite [U/I ploču](#).
- 8 Instalirajte [bateriju](#).
- 9 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 10 Postavite [poklopac osnove](#).
- 11 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop ekrana

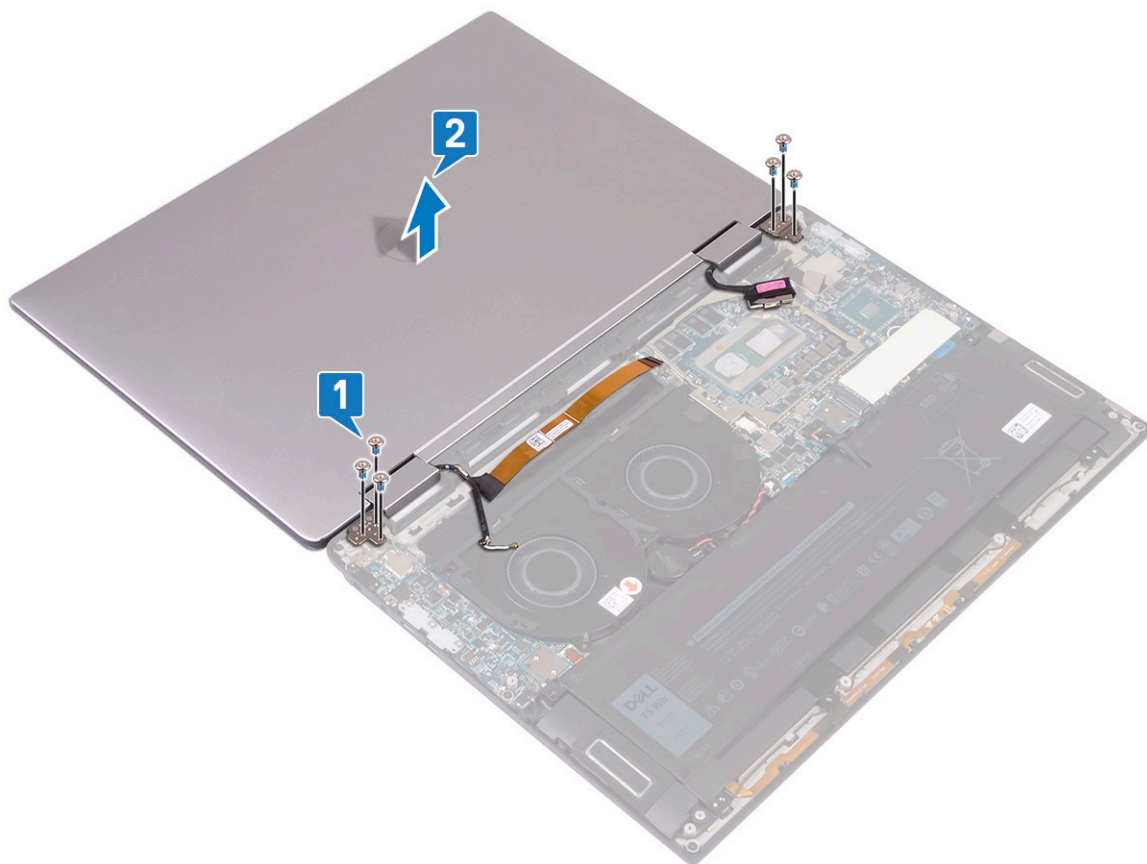
Uklanjanje sklopa ekrana

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 4 Uklonite [rashladni element](#).
- 5 Da biste uklonili sklop ekrana:
 - a Otvorite rezu i izvadite kabl kamere iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b Odlepite kabl kamere sa sklopa oslonca za dlan i tastature [2].
 - c Odlepite traku kojom je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču [3].
 - d Uklonite dva zavrtnja (M1,6x1,8) kojima je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču i podignite nosač sa matične ploče [4].
 - e Pomoću držača izvadite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči [5].
 - f Uklonite dva zavrtnja (M2x4) kojima je nosač antene za bežičnu mrežu pričvršćen za U/I ploču i podignite nosač sa U/I ploče [6].
 - g Izvadite kablove antene iz konektora na U/I ploči [7].



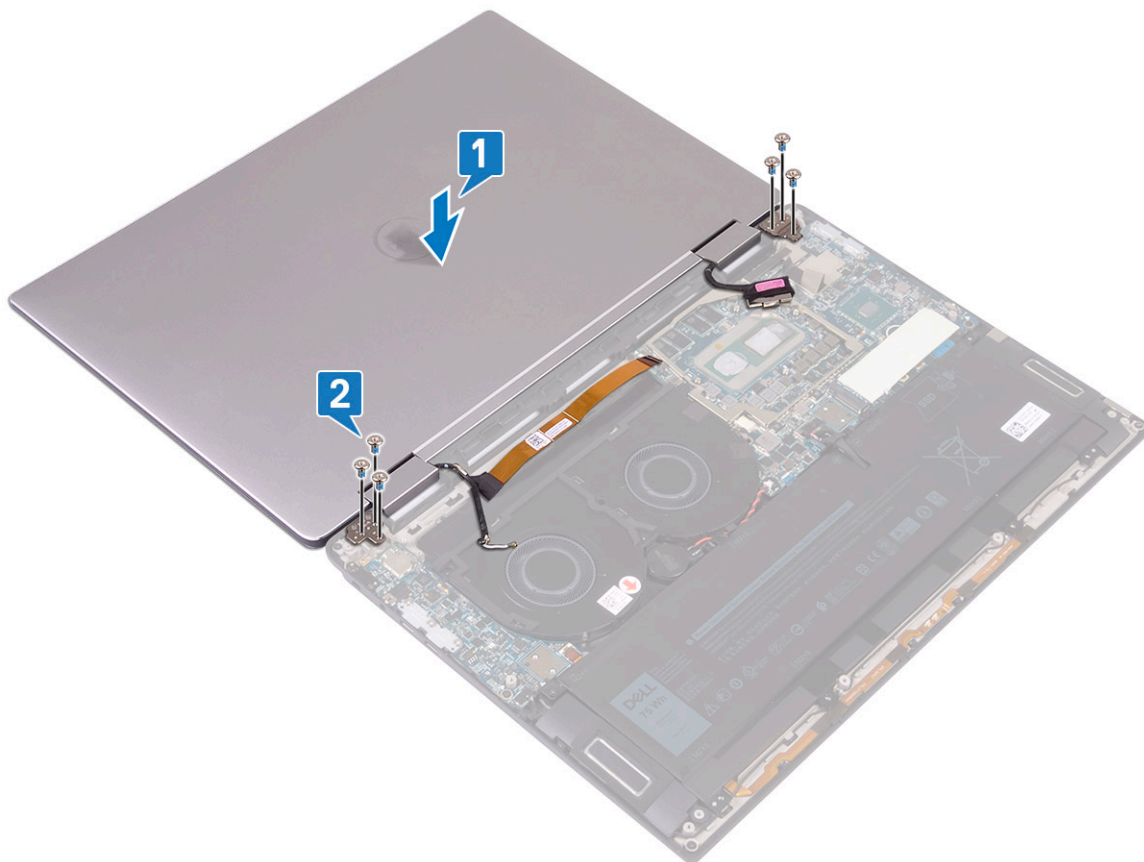
- h Otvorite računar pod uglom od 180 stepeni i postavite ga na ravnu i čistu površinu sa ekranom okrenutim nadole.
 - i Uklonite šest zavrtnja (M2,5x4) kojima je sklop ekrana pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [1].

- j Podignite sklop ekrana sa sklopa oslonca za dlan [2].

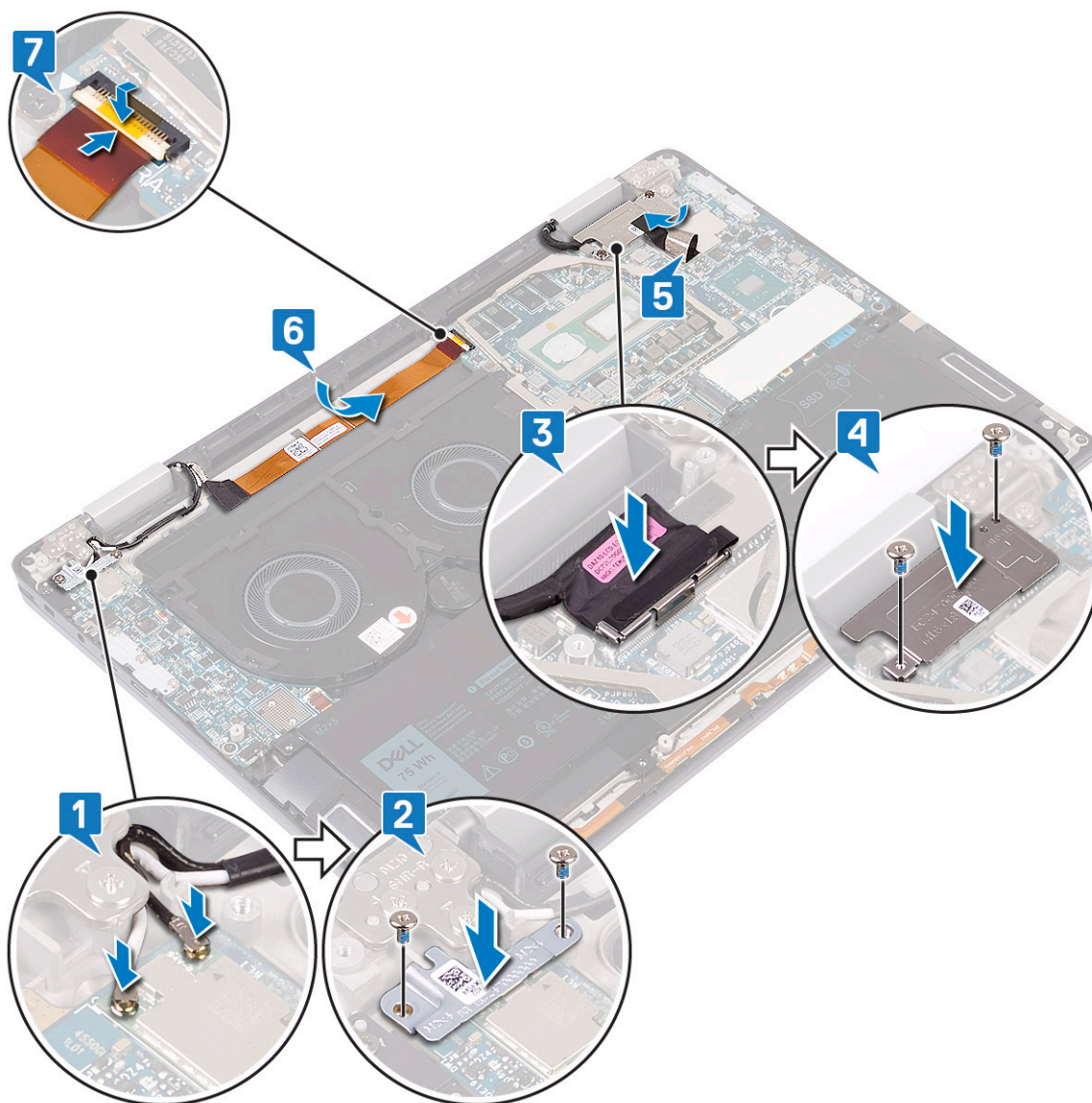


Instaliranje sklopa ekrana

- 1 Kada je ekran okrenut prema dole, poravnajte otvore za zavrtnje na sklopu ekrana sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan i tastature [1].
- 2 Postavite šest zavrtnja (M2,5x4) kojima je sklop ekrana pričvršćen za sklop oslonca za dlan i tastature [2].



- 3 Zatvorite poklopac ekrana.
- 4 Povežite kablove antene sa U/I pločom [1].
- 5 Poravnajte otvore za zavrtnje na nosaču antene za bežičnu mrežu sa otvorima za zavrtnje na U/I ploči i postavite dva zavrtnja (M2x4) kojima je nosač pričvršćen za U/I ploču [2].
- 6 Povežite kabl ekrana sa matičnom pločom i zaključajte rezu [3].
- 7 Poravnajte otvore za zavrtnje na nosaču kabla ekrana sa otvorima za zavrtnje na matičnoj ploči i postavite dva zavrtnja (M1,6x1,8) kojima je nosač pričvršćen za matičnu ploču [4].
- 8 Zalepite traku kojom je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču [5].
- 9 Zalepite kabl kamere za sklop oslonca za dlan i tastature [6].
- 10 Povežite kabl kamere sa matičnom pločom i zaključajte rezu [7].



- 11 Instalirajte [rashladni element](#).
- 12 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 13 Postavite [poklopac osnove](#).
- 14 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

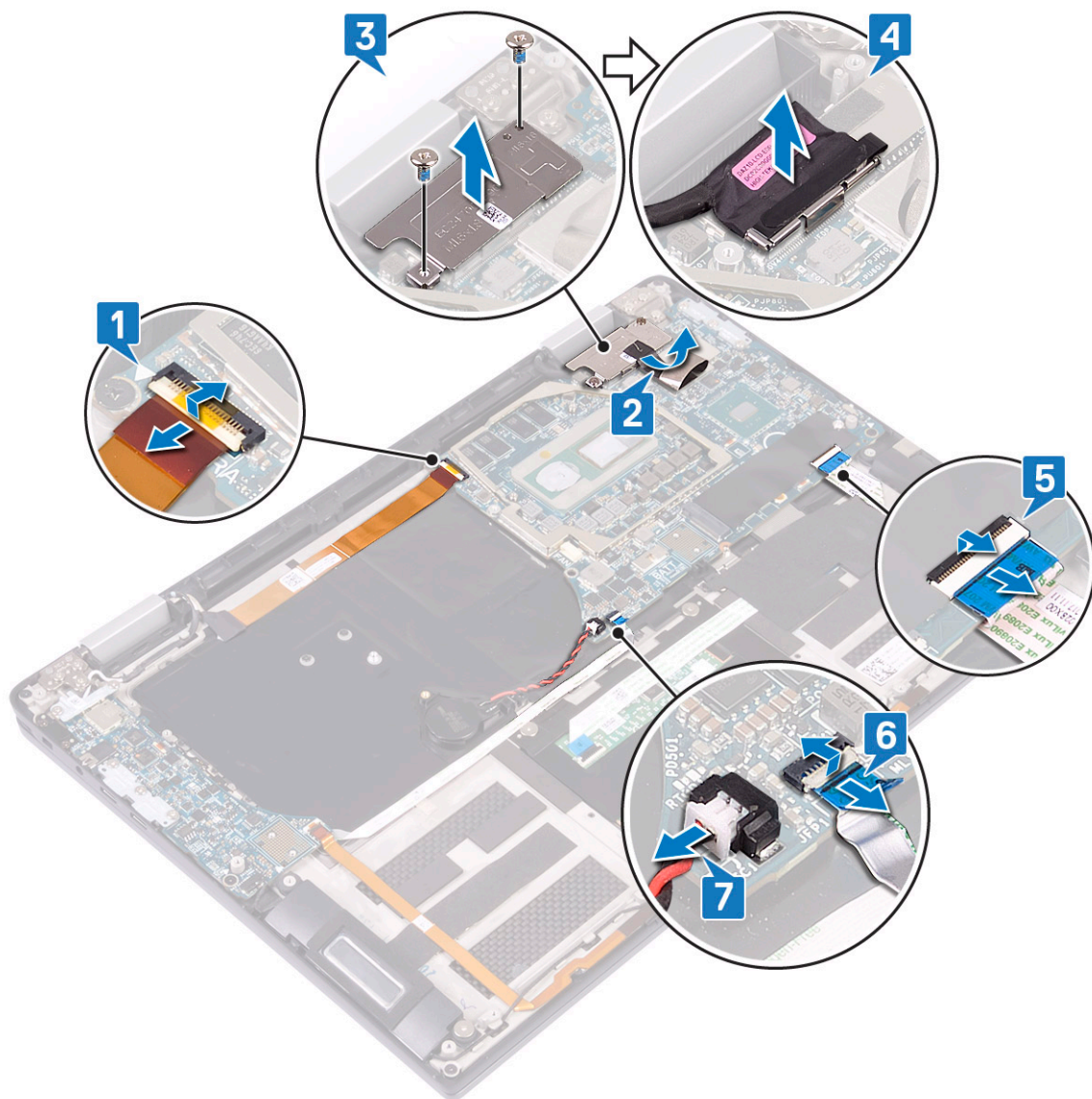
Uklanjanje matične ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Uklonite [poluprovodnički disk](#).
- 4 Uklonite [prenosnike U/I ploče](#).
- 5 Uklonite [bateriju](#).
- 6 Uklonite [rashladni element](#).
- 7 Uklonite [ventilatore sistema](#).

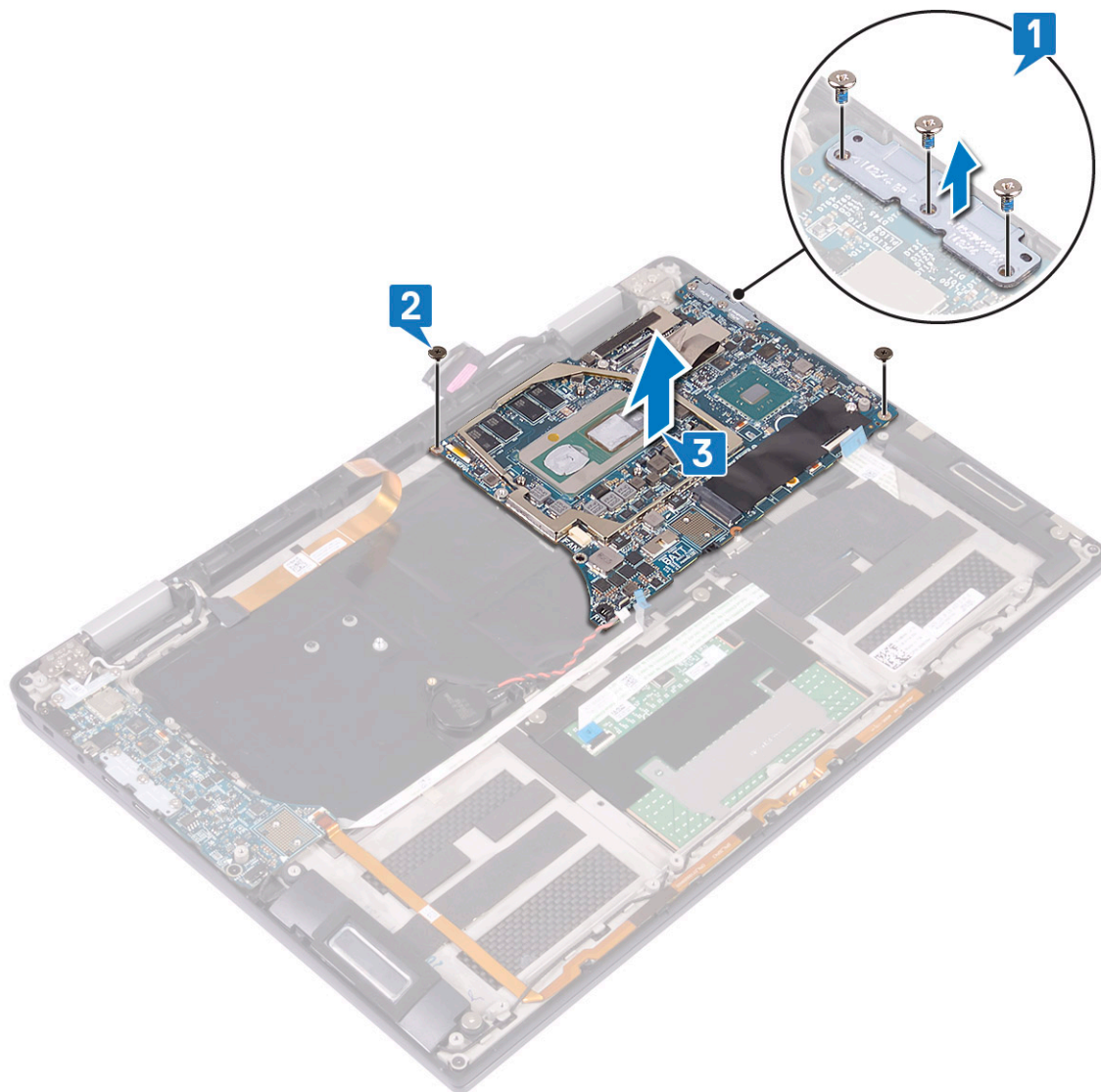
- 8 Da biste uklonili matičnu ploču:
- Otvorite rezu i izvadite kabl kamere iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - Odlepite traku kojom je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču [2].
 - Uklonite dva zavrtnja (M1,6x1,8) kojima je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču i podignite nosač sa matične ploče [3].
 - Pomoću držača izvadite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči [4].
 - Otvorite rezu i izvadite kabl pozadinskog osvetljenja tastature iz konektora na matičnoj ploči [5].
 - Otvorite rezu i izvadite kabl čitača otiska prsta iz konektora na matičnoj ploči [6].

i **NAPOMENA:** Uklanjanjem dugmaste baterije se postavke programa za podešavanje BIOS-a vraćaju na početna podešavanja. Preporučujemo vam da pre uklanjanja dugmaste baterije pribeležite postavke programa za podešavanje BIOS-a.

- Izvadite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči [7].

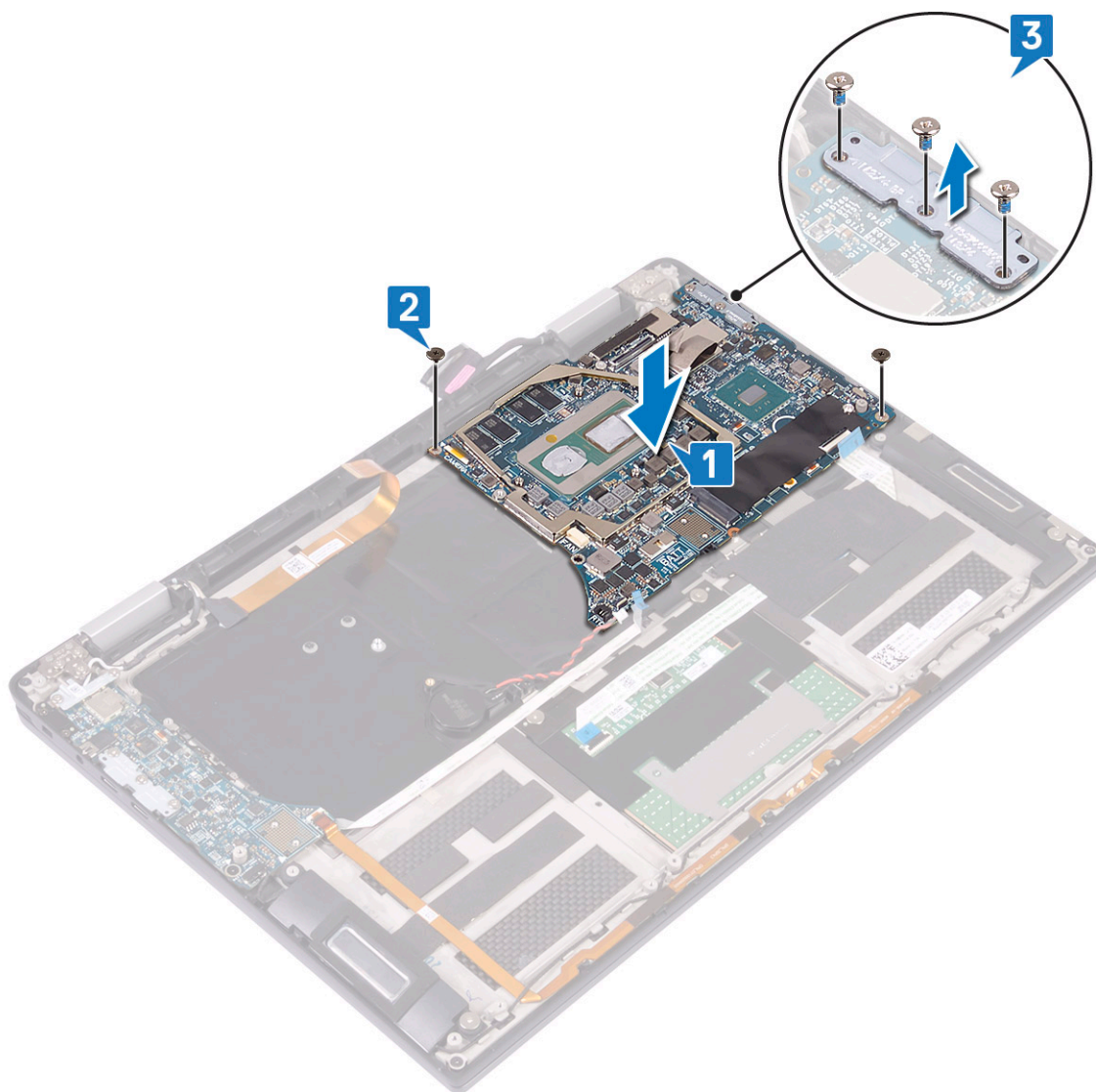


- Uklonite tri zavrtnja (M2x4) kojima je nosač USB-a tipa C pričvršćen za matičnu ploču i podignite nosač sa matične ploče [1].
- Uklonite dva zavrtnja (M2x3) kojima je matična ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
- Podignite matičnu ploču sa sklopa oslonca za dlan [3].

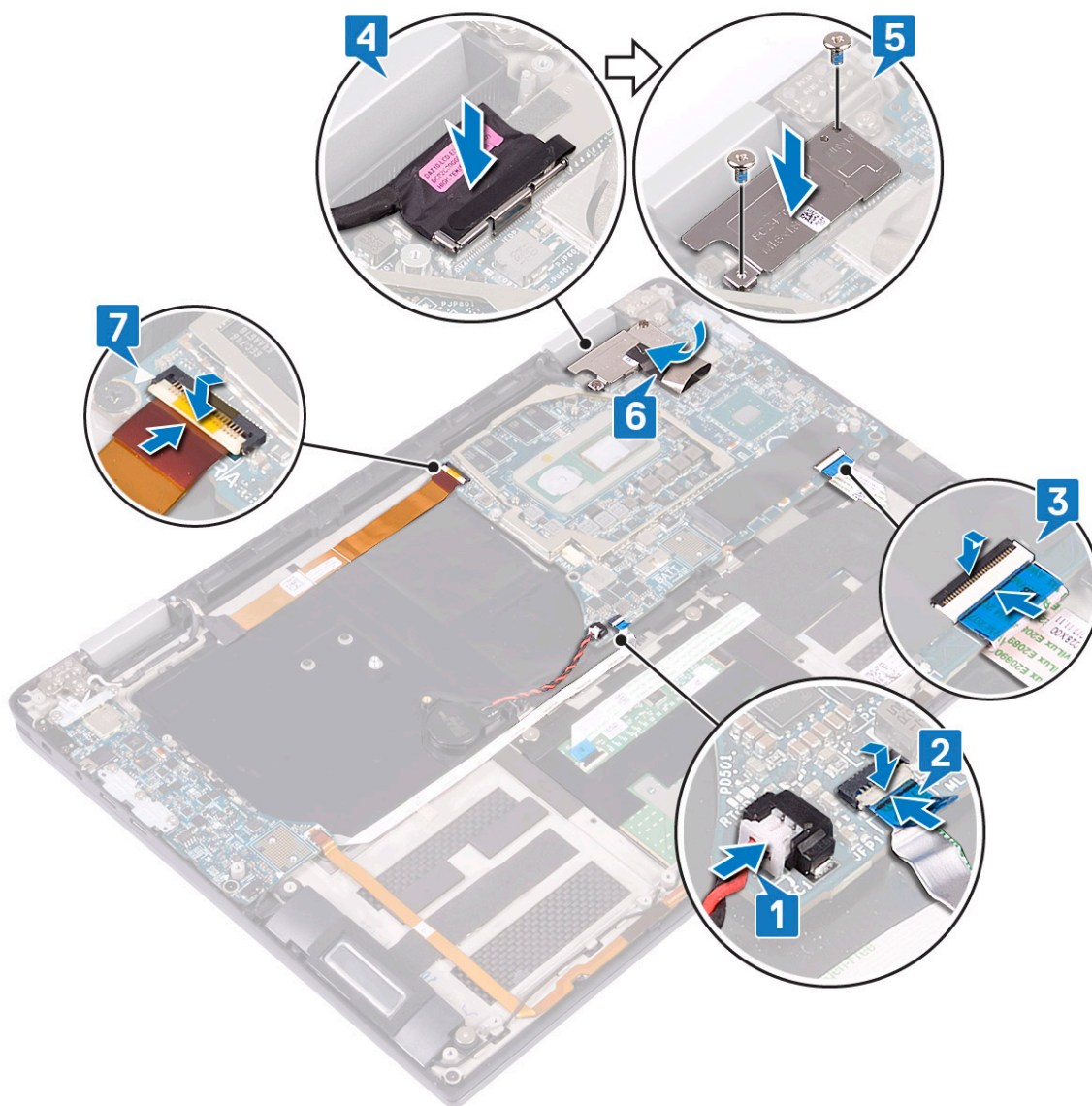


Instaliranje matične ploče

- 1 Pomoću stubića za poravnanje postavite matičnu ploču na sklop oslonca za dlan i tastature i poravnajte otvore za zavrtnje na matičnoj ploči sa otvorima za zavrtnje na sklopu oslonca za dlan [1].
- 2 Postavite dva zavrtnja (M2x3) kojima je matična ploča pričvršćena za sklop oslonca za dlan i tastature [2].
- 3 Poravnajte otvore za zavrtnje na nosaču USB-a tipa C sa otvorima za zavrtnje na matičnoj ploči i postavite tri zavrtnja (M2x4) kojima je nosač USB-a tipa C pričvršćen za matičnu ploču [3].



- 4 Povežite kabl dugmaste baterije sa matičnom pločom [1].
- 5 Povežite kabl čitača otiska prsta sa matičnom pločom i zaključajte rezu [2].
- 6 Povežite kabl pozadinskog osvetljenja tastature sa matičnom pločom i zaključajte rezu [3].
- 7 Povežite kabl ekrana sa matičnom pločom [4].
- 8 Postavite nosač kabla ekrana na matičnu ploču i dva zavrtnja (M1,6x1,8) kojima je nosač pričvršćen za matičnu ploču [5].
- 9 Zalepite traku kojom je nosač kabla ekrana pričvršćen za matičnu ploču [6].
- 10 Povežite kabl kamere sa matičnom pločom i zaključajte rezu [7].



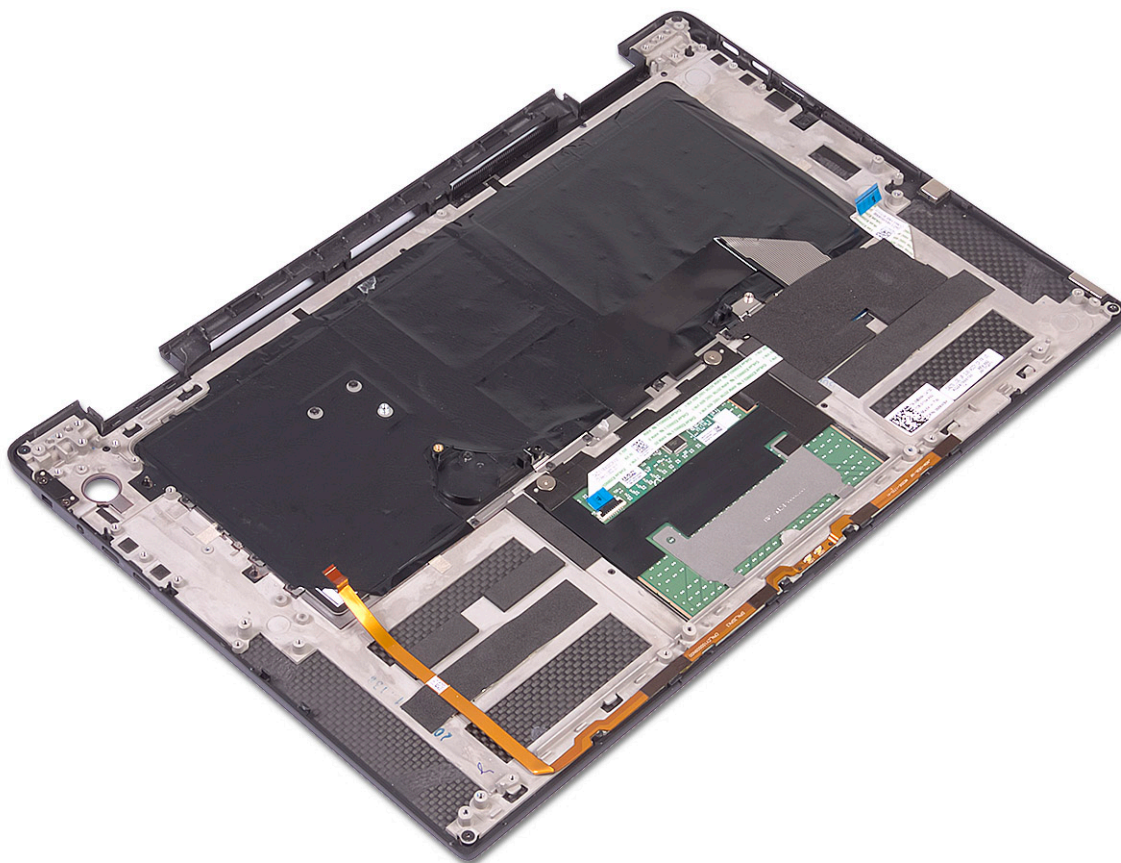
- 11 Instalirajte ventilatore sistema.
- 12 Instalirajte rashladni element.
- 13 Instalirajte bateriju.
- 14 Postavite prenosnike U/I ploče.
- 15 Postavite poluprovodnički disk.
- 16 Postavite poklopac osnove.
- 17 Sledite proceduru u odeljku Posle rada u unutrašnjosti računara.

Sklop oslonca za dlan i tastature

Uklanjanje sklopa oslonca za dlan i tastature

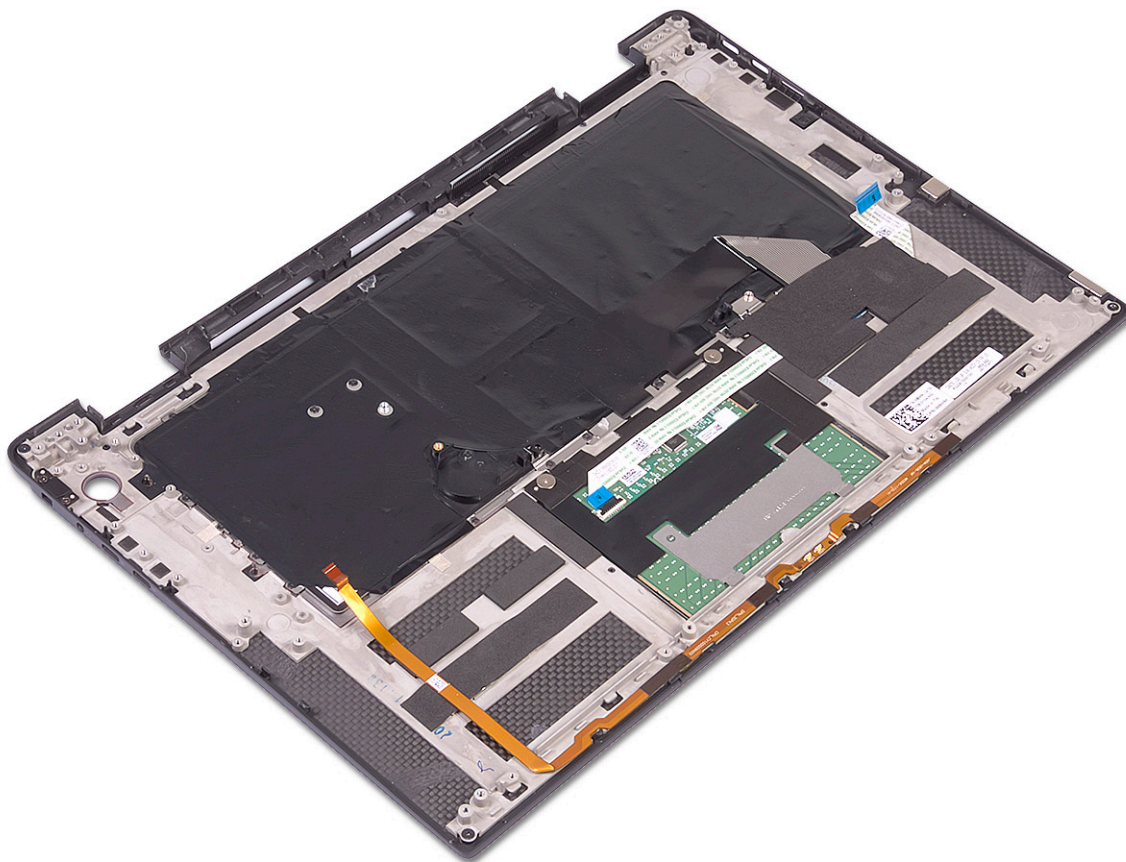
- 1 Sledite proceduru u odeljku Pre rada u unutrašnjosti računara.
- 2 Uklonite poklopac osnove.
- 3 Uklonite poluprovodnički disk.
- 4 Uklonite prenosnike U/I ploče.

- 5 Uklonite bateriju.
- 6 Uklonite rashladni element.
- 7 Uklonite ventilatore sistema.
- 8 Uklonite zvučnike.
- 9 Uklonite dugmastu bateriju.
- 10 Uklonite sklop ekrana.
- 11 Uklonite U/I ploču.
- 12 Uklonite dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta.
- 13 Uklonite matičnu ploču.
- 14 Komponenta koja vam ostaje je sklop oslonca za dlan i tastature.



Postavljanje sklopa oslonca za dlan i tastature

- 1 Postavite sklop oslonca za dlan i tastature tako da je okrenut nadole na čistu i ravnu površinu.



- 2 Instalirajte [matičnu ploču](#).
- 3 Postavite [dugme za napajanje sa čitačem otiska prsta](#).
- 4 Postavite [U/I ploču](#).
- 5 Instalirajte [sklop ekrana](#).
- 6 Postavite [dugmastu bateriju](#).
- 7 Postavite [zvučnike](#).
- 8 Instalirajte [ventilatore sistema](#).
- 9 Instalirajte [rashladni element](#).
- 10 Instalirajte [bateriju](#).
- 11 Postavite [prenosnike U/I ploče](#).
- 12 Postavite [poluprovodnički disk](#).
- 13 Postavite [poklopac osnove](#).
- 14 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rešavanje problema

Poboljšana procena sistema pre pokretanja – ePSA dijagnostika

ePSA dijagnostika (takođe se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. ePSA dijagnostika je ugrađena zajedno sa BIOS-om, a BIOS je pokreće interno. Ugrađena dijagnostika sistema pruža niz opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućavaju da:

- Pokrenete testove automatski ili u interaktivnom režimu
- Ponovite testove
- Prikazete ili sačuvate rezultate testova
- Prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja da biste obezbedili dodatne informacije o neispravnom(im) uređaju(ima)
- Pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni
- Pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja

❗ NAPOMENA: Neki testovi za posebne uređaje zahtevaju interakciju korisnika. Uvek budite pored terminala računara za vreme obavljanja dijagnostičkih testova.

Pokretanje ePSA dijagnostike

Pokrenite dijagnostičko podizanje sistema na bilo koji od dva načina navedena u nastavku:

- 1 Uključite računar.
- 2 Dok se sistem računara pokreće, pritisnite taster F12 kada se prikaže Dell logotip.
- 3 U meniju za pokretanje sistema izaberite opciju **Diagnostics** (Dijagnostika) pomoću strelica nagore/nadole, pa pritisnite taster **Enter**.

❗ NAPOMENA: Prikazuje se prozor Enhanced Pre-boot System Assessment (Proširena procena sistema pre podizanja) na kome su navedeni svi uređaji pronađeni na računaru. Dijagnostika pokreće testiranje na svim pronađenim uređajima.

- 4 Pritisnite strelicu u donjem desnom uglu da biste otišli na listu stranica.
Pronađene stavke su navedene i testirane.
- 5 Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** da biste zaustavili dijagnostički test.
- 6 Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
- 7 Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.
Zabeležite kod greške i obavestite kompaniju Dell.
ili
- 8 Isključite računar.
- 9 Pritisnite i zadržite taster Fn i istovremeno držite dugme za napajanje, a zatim otpustite oba tastera.
- 10 Ponovite prethodno navedene korake 3–7.

Svetla za dijagnostiku sistema

Svetlo za status napajanja i baterije

Pokazuje status napajanja i punjenja baterije.

Neprekidno belo svetlo — Adapter za napajanje je povezan i baterija je napunjena više od 5 procenata.

Neprekidno žuto svetlo — Računar radi na baterijsko napajanje i baterija je napunjena manje od 5 procenata.

Off (Isključeno)

- Adapter za napajanje je povezan i baterija je potpuno napunjena.
- Računar radi na baterijsko napajanje i kapacitet baterije je veći od 5 procenata.
- Računar je u stanju spavanja, hibernacije ili je isključen.

Svetlo za status napajanja i baterije treperi žuto uz trepćuće kodove koji ukazuju na kvar.

Na primer, svetlo za status napajanja i baterije treperi žuto dva puta nakon čega sledi pauza, a zatim treperi belo tri puta nakon čega sledi pauza. Ovaj šablon 2,3 se nastavlja dok se računar ne isključi, što pokazuje da memorija ili RAM memorija nisu detektovane.

Tabela u nastavku pokazuje različite svetlosne šablone za status napajanja i baterije, kao i povezane probleme.

Tabela 3. Dijagnostika

Svetlosni šablon	Opis problema
2,1	Otkaz CPU
2,2	Matična ploča: Greška BIOS-a i ROM-a
2,3	Nije detektovana memorija ili RAM memorija
2,4	Otkaz memorije ili RAM memorije
2,5	Instalirana nevažeća memorija
2,6	Greška matične ploče ili skupa čipova
2,7	Otkaz LCD-a
3,1	Otkaz CMOS baterije
3,2	Otkaz PCI ili video kartice ili skupa čipova
3,3	Slika za oporavak nije pronađena
3,4	Slika za oporavak je pronađena ali je nevažeća

Svetlo statusa kamere: Pokazuje da li se kamera koristi.

- Neprekidno belo svetlo — Kamera se koristi.
- Isključeno — Kamera se ne koristi.

Svetlo statusa tastera Caps Lock: Pokazuje da li je funkcija Caps Lock omogućena ili onemogućena.

- Neprekidno belo svetlo — Funkcija Caps Lock je omogućena.
- Isključeno — Funkcija Caps Lock je onemogućena.

Poruke o dijagnostičkim greškama

Tabela 4. Poruke o dijagnostičkim greškama

Poruke o greškama	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Tabla osetljiva na dodir ili eksterni miš mogu biti neispravni. U slučaju eksternog miša, proverite vezu s kablom. Omogućite opciju Pointing Device u programu za podešavanje sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Proverite da li ste ispravno uneli naredbu, postavili razmake na odgovarajuća mesta i koristili ispravnu putanju.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Primarni keš pored mikroprocesora je otkazao. Kontaktirajte Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optički disk ne odgovara na naredbe računara.
DATA ERROR	Čvrsti disk ne može da čita podatke.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jedan ili više memorijskih modula mogu da budu neispravni ili nepravilno postavljeni. Ponovo instalirajte memorijske module ili ih zamenite, ako je to potrebno.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Čvrsti disk nije uspeo da se pokrene. Pokrenite testove čvrstog diska u programu Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Operacija zahteva da se čvrsti disk nalazi u ležištu pre nego što se nastavi. Instalirajte čvrsti disk u ležište čvrstog diska.
ERROR READING PCMCIA CARD	Računar ne može identifikovati ExpressCard karticu. Ponovo umetnite karticu ili probajte drugu karticu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Veličina memorije snimljene u stalnoj memoriji (NVRAM) ne odgovara memoriji instaliranoj na računaru. Ponovo uključite računar. If the error appears again, Contact Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Datoteka koju pokušavate da kopirate je prevelika da stane na disk, ili je disk pun. Pokušajte da iskopirate datoteku na drugi disk ili koristite disk većeg kapaciteta.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Ne koristite ove znakove u imenima datoteka.
GATE A20 FAILURE	Memorijski modul je možda izvučen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
GENERAL FAILURE	Operativni sistem ne može da sprovede naredbu. Ova poruka je obično praćena posebnom informacijom. Na primer, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (U štampaču nema papira. Preduzmite odgovarajuće radnje).
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Računar ne može da prepozna tip diska. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Pokrenite testove Hard Disk Drive u programu Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Čvrsti disk ne odgovara na naredbe sa računara. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim

HARD-DISK DRIVE FAILURE

čvrstim diskom. Pokrenite testove **Hard Disk Drive** u programu **Dell Diagnostics**.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE

Čvrsti disk ne odgovara na naredbe sa računara. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim čvrstim diskom. Pokrenite testove **Hard Disk Drive** u programu **Dell Diagnostics**.

INSERT BOOTABLE MEDIA

Čvrsti disk je možda neispravan. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim čvrstim diskom. Pokrenite testove **Hard Disk Drive** u programu **Dell Diagnostics**.

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM

Operativni sistem pokušava da se pokrene sa medija bez funkcije pokretanja sistema, kao što je optički disk. Umetnite medij za pokretanje sistema.

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE

Informacije o konfiguraciji sistema ne odgovaraju konfiguraciji hardvera. Poruka se najverovatnije javlja nakon instaliranja memorijskog modula. Ispravite odgovarajuće opcije u programu za podešavanje sistema.

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Pokrenite test **Keyboard Controller (Kontroler tastature)** u programu **Dell Diagnostics**.

KEYBOARD DATA LINE FAILURE

Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Ponovo pokrenite računar i izbegavajte da dodirujete tastaturu ili miša tokom rutine pokretanja. Pokrenite test **Keyboard Controller (Kontroler tastature)** u programu **Dell Diagnostics**.

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE

Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Pokrenite test **Keyboard Controller (Kontroler tastature)** u programu **Dell Diagnostics**.

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT

Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Ponovo pokrenite računar i izbegavajte da dodirujete tastaturu ili tastere tokom rutine pokretanja. Pokrenite test **Stuck Key (Blokiran taster)** u programu **Dell Diagnostics**.

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

Dell MediaDirect ne može da potvrdi Digital Rights Management (DRM) ograničenja na datoteci, tako da se datoteka ne može reprodukovati.

MEMORY ALLOCATION ERROR

Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

Operativni sistem, neki drugi program ili uslužni program ne podržava softver koji pokušavate da pokrenete. Isključite računar, sačekajte 30 sekundi, a zatim ga ponovo pokrenite. Pokušajte da ponovo pokrenete program. Ako se poruka o grešci ponovo prikazuje, pogledajte dokumentaciju softvera.

Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.

Poruke o greškama

Opis

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE

Računar ne može pronaći čvrsti disk. Ako je vaš uređaj za pokretanje čvrsti disk, proverite da li je disk instaliran, pravilno postavljen i podeljen kao uređaj za pokretanje.

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

Operativni sistem je možda neispravan, **kontaktirajte Dell**.

NO TIMER TICK INTERRUPT

Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove **System Set** u programu **Dell Diagnostics**.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN

Previše programa je otvoreno. Zatvorite sve prozore i otvorite program koji želite da koristite.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND

Ponovo instalirajte operativni sistem. Ako se problem i dalje javlja, kontaktirajte Dell.

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM

Opcionalna ROM memorija je otkazala. Kontaktirajte Dell.

SECTOR NOT FOUND

Operativni sistem ne može da pronađe sektor na čvrstom disku. Možda je sektor neispravan ili neispravna tabela razmeštaja datoteka (FAT) na čvrstom disku. Pokrenite uslužni program za proveru Windows grešaka radi provere strukture datoteka na čvrstom disku. Pogledajte **Windows pomoć i podrška** za uputstva (kliknite na **Start > Pomoć i podrška**). Ako je veliki broj sektora neispravan, napravite rezervnu kopiju podataka (ako je moguće), a zatim ponovo formatirajte čvrsti disk.

SEEK ERROR

Operativni sistem ne može da pronađe određenu putanju na čvrstom disku.

SHUTDOWN FAILURE

Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove **System Set** u programu **Dell Diagnostics**. If the message reappears, **Contact Dell**.

TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER

Podešavanja konfiguracije sistema su izmenjena. Priključite računar na električnu utičnicu da biste napunili bateriju. Ako se problem nastavi, pokušajte da obnovite podatke tako što ćete ući u program za podešavanje sistema, a zatim odmah izaći iz njega. If the message reappears, **Contact Dell**.

TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED

Rezervna baterija koja podržava podešavanja konfiguracije sistema možda treba da se napuni. Priključite računar na električnu utičnicu da biste napunili bateriju. Ako se problem i dalje javlja, kontaktirajte Dell.

TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM

Vreme ili datum koji su sačuvani u programu za podešavanje sistema ne odgovaraju satu sistema. Ispravite podešavanja za opcije **Date and Time (Datum i vreme)**.

TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED

Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove **System Set** u programu **Dell Diagnostics**.

UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE

Kontroler tastature je možda neispravan, ili je memorijski modul izvučen. Run the **System Memory** tests and the **Keyboard Controller** test in **Dell Diagnostics** or **Contact Dell**.

X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY Umetnite disk u disk jedinicu i pokušajte ponovo.

Sistemske poruke o greškama

Tabela 5. Sistemske poruke o greškama

Sistemska poruka	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Upozorenje! Prethodni pokušaji pokretanja sistema su bili neuspešni u kontrolnoj tački [nnnn]. Da biste otklonili ovaj problem, zabeležite ovu kontrolnu tačku i kontaktirajte Tehničku podršku kompanije Dell)	Računar nije završio rutinu pokretanja sistema tri puta zaredom za istu grešku.
CMOS checksum error (Greška CMOS kontrolne sume)	RTC je resetovan, učitana je podrazumevani program za podešavanje BIOS-a .
CPU fan failure (Otkaz ventilatora CPU)	CPU ventilator je otkazao.
System fan failure (Otkaz ventilatora sistema)	Ventilator sistema je otkazao.
Hard-disk drive failure (Otkaz čvrstog diska)	Mogući otkaz čvrstog diska tokom POST rutine.
Keyboard failure (Otkaz tastature)	Otkaz tastature ili odspojen kabl. Ako ponovno postavljanje kabla ne reši problem, zamenite tastaturu.
No boot device available (Uređaj za pokretanje sistema nije dostupan)	Ne postoji particija za pokretanje sistema na čvrstom disku, kabl čvrstog diska je odspojen ili ne postoji uređaj za pokretanje sistema. - Ako je čvrsti disk vaš uređaj za pokretanje, proverite da li su kablovi povezani i da je disk jedinica pravilno instalirana i podeljena na particije kao uređaj za pokretanje. - Uđite u podešavanje sistema i proverite da li je informacija o sekvenci pokretanja tačna.
No timer tick interrupt (Nema prekida otkucaja tajmera)	Čip na matičnoj ploči može biti neispravan ili otkaz matične ploče.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OPREZ - SISTEM AUTONADZORA čvrstog diska je prijavio da je parametar prekoračio normalan radni opseg. Dell preporučuje da redovno pravite rezervnu kopiju podataka. Parameter izvan opsega može ali ne mora ukazivati na moguć problem sa čvrstim diskom)	Greška S.M.A.R.T, moguć otkaz čvrstog diska.

Resetovanje sata realnog vremena

Funkcija resetovanja sata realnog vremena (Real Time Clock – RTC) omogućava vam da oporavite sistem Dell u situacijama **kad ne možete da obavite POST proceduru, kad ne možete da pokrenete sistem ili kad nema napajanja**. Da biste pokrenuli RTC resetovanje na sistemu,

proverite da li je sistem isključen i da li je povezan na izvor napajanja. Pritisnite i zadržite dugme za uključivanje/isključivanje 25 sekundi, pa ga otpustite. Idite na [kako da resetujete sat realnog vremena](#).

❗ NAPOMENA: Ako se adapter za napajanje izvuče iz sistema u toku procesa ili zadržite dugme za napajanje duže od 40 sekundi, proces RTC resetovanja će biti obustavljen.

RTC resetovanjem ćete vratiti BIOS na podrazumevane vrednosti, opozvati Intel vPro opremanje i resetovati datum i vreme sistema. RTC resetovanje ne utiče na sledeće stavke:

- Servisna oznaka
- Oznaka delova
- Oznaka vlasništva
- Administratorska lozinka
- Sistemsku lozinku
- HDD lozinku
- TPM uključen i aktivan
- Ključne baze podataka
- Evidencije sistemskih događaja

Sledeće stavke će možda biti resetovane u zavisnosti od prilagođenih podešavanja BIOS-a:

- The Boot List (Lista za pokretanje)
- Enable Legacy OROMs (Omogući OROM-ove starije verzije)
- Secure Boot Enable (Omogućava bezbednog pokretanja)
- Allow BIOS Downgrade (Omogućava vraćanje na stariju verziju BIOS-a)

Flešovanje BIOS-a

Možda ćete morati da flešujete (ažurirate) BIOS kada bude dostupna njegova ispravka ili kada menjate matičnu ploču.

Pratite sledeće korake da biste obavili brzo ažuriranje BIOS-a:

- 1 Uključite računar.
- 2 Idite na www.dell.com/support.
- 3 Kliknite na stavku **Product support** (Podrška za proizvode), unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Submit** (Proslediti).

❗ NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- 4 Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.
- 5 Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
- 6 Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite **BIOS**.
- 7 Kliknite na **Download (Preuzimanje)** da biste preuzeli najnoviju verziju BIOS-a za svoj računar.
- 8 Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku za ažuriranje BIOS-a.
- 9 Dvaput kliknite na ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i sledite uputstva koja se pojavljuju na ekranu.

Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje

Ažuriranje BIOS-a sistema korišćenjem BIOS datoteke update.exe, kopirane na FAT32 USB disk i pokretanjem iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Ažuriranje BIOS-a

Možete pokrenuti datoteku za ažuriranje BIOS-a iz Windowsa koristeći USB disk za podizanje sistema ili možete ažurirati BIOS iz F12 menija za jednokratno pokretanje na sistemu.

Većina Dell sistema napravljenih nakon 2012. godine ima ovu mogućnost i možete je potvrditi pokretanjem sistema u F12 meniju za jednokratno pokretanje da biste pogledali da li je BIOS FLASH UPDATE (BRZO AŽURIRANJE BIOS-a) navedeno kao opcija pokretanja za sistem. Ukoliko je opcija navedena, BIOS je podržava za ažuriranje.

NAPOMENA: Isključivo sistemi sa opcijom BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a) u F12 meniju za jednokratno pokretanje mogu koristiti ovu funkciju.

Ažuriranje iz menija za jednokratno pokretanje

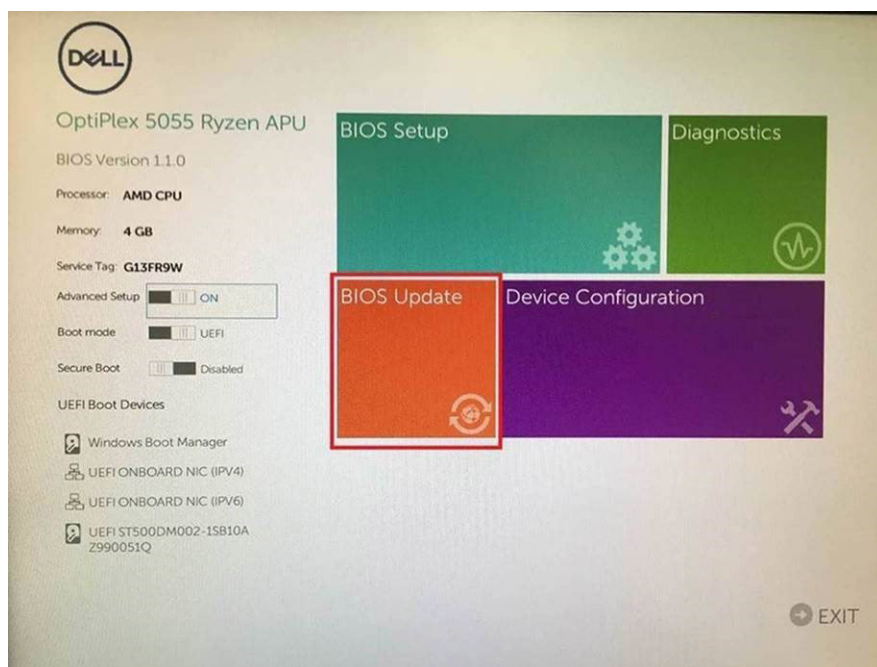
Da biste ažurirali BIOS iz menija F12 za jednokratno pokretanje biće vam potrebno sledeće:

- USB disk formatiran u FAT32 sistemu (disk ne mora da bude pokretački)
- BIOS izvršna datoteka koju ste preuzeli sa Dell sajta za podršku i iskopirali na osnovu USB diska
- Adapter za napajanje naizmeničnom strujom, priključen na sistem
- Funkcionalna baterija sistema za flešovanje BIOS-a

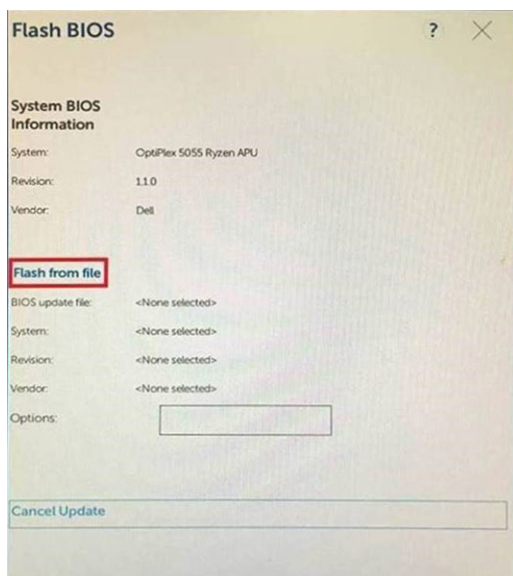
Izvršite sledeće korake da biste pokrenuli proces ažuriranja BIOS-a flešovanjem iz F12 menija:

OPREZ: Ne isključujte sistem tokom procesa ažuriranja BIOS-a. Isključivanje sistema ga može učiniti neispravnim za podizanje.

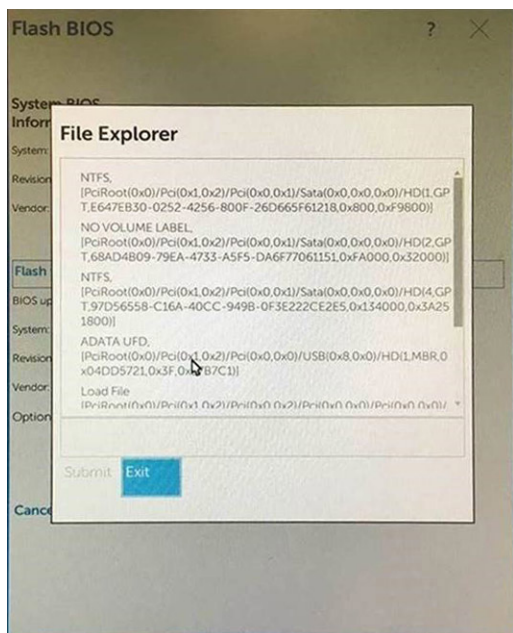
- 1 Kada je računar isključen, umetnite USB ključ gde ste kopirali sadržaj fleš diska u USB port sistema.
- 2 Uključite sistem i pritisnite taster F12 da biste pristupili meniju za jednokratno pokretanje, označite BIOS Update koristeći miš ili tastere sa strelicama i zatim pritisnite **Enter**.



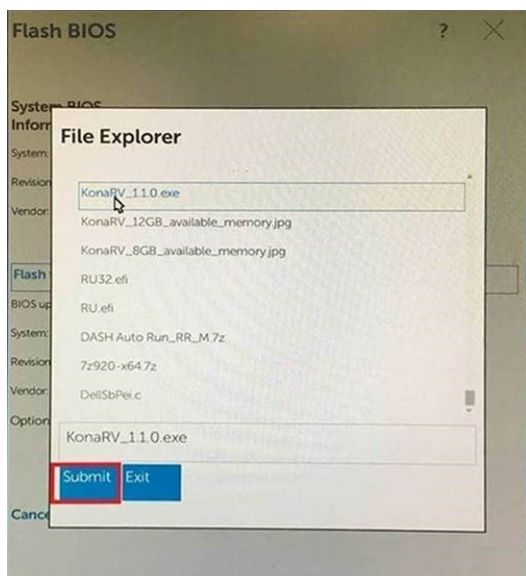
- 3 Kada se meni za flešovanje Bios-a otvori, kliknite na **Flash from file** (Flešuj iz datoteke).



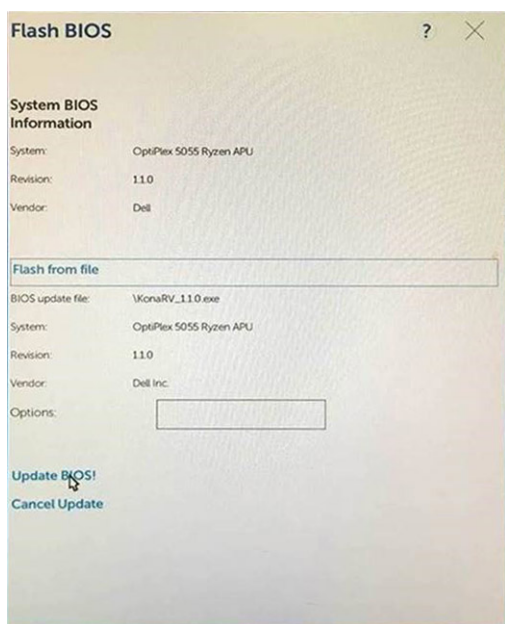
4 Izaberite eksterni USB uređaj



5 Kada se izabere datoteka, kliknite dvaput na ciljnu datoteku za flešovanje, pa pritisnite pošalji.



- 6 Kliknite na **Update BIOS** (Ažuriraj BIOS), pa će se sistem ponovo pokrenuti radi fleširanja BIOS-a.



- 7 Po okončanju, sistem će se ponovo pokrenuti, a proces ažuriranja BIOS-a je završen.

Flešovanje BIOS-a (USB ključ)

- 1 Pratite proceduru od koraka 1 do koraka 7 u odeljku „[Flešovanje BIOS-a](#)“ da biste preuzeli najnoviju programsku datoteku za podešavanje BIOS-a.
- 2 Napravite USB disk za pokretanje sistema. Više informacija potražite u članku baze znanja [SLN143196](#) na www.dell.com/support.
- 3 Kopirajte programsku datoteku za podešavanje BIOS-a na USB disk za pokretanje sistema.
- 4 Povežite USB disk za pokretanje sistema sa računarom na kome treba da ažurirate BIOS.
- 5 Restartujte računar i pritisnite taster **F12** kad vidite Dell logotip na ekranu.
- 6 Pokrenite USB disk u **meniju za jednokratno pokretanje**.
- 7 Unesite naziv programske datoteke za podešavanje BIOS-a i pritisnite taster **Enter**.
- 8 Videćete **uslužni ekran za ažuriranje BIOS-a**. Pratite uputstva na ekranu da biste završili ažuriranje BIOS-a.

Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije

Ako računar ne može da se poveže sa internetom zbog problema sa povezivanjem na Wi-Fi mrežu, možete da isključite i ponovo uključite Wi-Fi funkciju. U nastavku je navedena procedura sa uputstvima za isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.

 **NAPOMENA:** Neki dobavljači internet usluga obezbeđuju kombinovani uređaj modem/ruter.

- 1 Isključite računar.
- 2 Isključite modem.
- 3 Isključite bežični ruter.
- 4 Sačekajte 30 sekundi.
- 5 Uključite bežični ruter.
- 6 Uključite modem.
- 7 Uključite računar.

Otklanjanje zaostale energije

Zaostala energija predstavlja zaostali statički elektricitet koji ostaje u računaru čak i kada se on isključi i baterija ukloni. Sledeća procedura sadrži uputstva o tome kako da izvršite oslobađanje zaostale energije:

- 1 Isključite računar.
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Pritisnite i držite dugme za napajanje 15 sekundi da biste ispraznili zaostalu energiju.
- 4 Postavite [poklopac osnove](#).
- 5 Uključite računar.

Dobijanje pomoći

Kontaktiranje kompanije Dell

① NAPOMENA: Ako nemate aktivnu vezu sa Internetom, kontakt informacije možete pronaći na fakturi, otpremnici, računu ili katalogu Dell proizvoda.

Dell nudi nekoliko opcija za onlajn i telefonsku podršku i servis. Dostupnost zavisi od zemlje i proizvoda, a neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj oblasti. Ako želite da kontaktirate Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili pitanja u vezi korisničkih usluga:

- 1 Idite na **Dell.com/support**.
- 2 Izaberite svoju kategoriju podrške.
- 3 Potvrdite vašu zemlju ili region u padajućem meniju **Choose a Country/Region (Izaberite zemlju/region)** u donjem delu stranice.
- 4 Izaberite odgovarajuću uslugu ili vezu za podršku na osnovu vaših potreba.