

Dell Precision 5530 2-in-1

Service Manual



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.

© 2019. Dell Inc. ili njegove podružnice. Sva prava pridržana. Dell, EMC i drugi zaštitni znakovi vlasništvo su tvrtke Dell Inc. ili njezinih podružnica. Ostali zaštitni znakovi vlasništvo su pripadajućih vlasnika.

1 Radovi na vašem računalu.....	5
Sigurnosne upute.....	5
Isključivanje računala — Windows 10.....	5
Prije radova na unutrašnjosti računala.....	5
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	6
2 Tehnologija i komponente.....	7
HDMI 1.4.....	7
USB features.....	8
USB vrste C.....	9
3 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	12
Preporučeni alati.....	12
Popis vijaka.....	12
Poklopac kućišta.....	13
Uklanjanje poklopca kućišta.....	13
Ugradnja poklopca kućišta.....	16
SSD pogon.....	18
Uklanjanje tvrdog pogona.....	18
Ugradnja unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD).....	19
Umetci za I/O ploču.....	20
Uklanjanje umetaka za I/O ploču.....	20
Ugradnja umetka za I/O ploču.....	21
Sklop hladila procesora.....	23
Uklanjanje sklopa hladila.....	23
Ugradnja sklopa hladila.....	24
Ventilatori sustava.....	26
Ugradnja ventilatora sustava.....	26
Uklanjanje ventilatora sustava.....	27
Baterija.....	28
Mjere opreza za litij-ionsku bateriju.....	28
Uklanjanje baterije.....	28
Ugradnja baterije.....	29
IO Ploča.....	30
Uklanjanje IO ploče.....	30
Ugradnja IO ploče.....	32
Zvučnici.....	34
Uklanjanje zvučnika.....	34
Ugradnja zvučnika.....	35
Baterija na matičnoj ploči.....	36
Uklanjanje baterije sa matične ploče.....	36
Ugradnja baterije na matičnoj ploči.....	37
Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	38
Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	38

Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.....	39
Sklop zaslona.....	39
Uklanjanje sklopa zaslona.....	39
Ugradnja sklopa zaslona.....	41
Matična ploča.....	43
Uklanjanje matične ploče.....	43
Ugradnja matične ploče.....	45
Sklop oslonca za ruku i tipkovnica.....	47
Uklanjanje sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.....	47
Ugradnja sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.....	48
4 Rješavanje problema.....	50
Poboljšana procjena sustava prije podizanja - ePSA dijagnostika.....	50
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	50
Svjetla dijagnostike sustava.....	50
Dijagnostičke poruke o pogreškama.....	51
Poruke o pogrešci sustava.....	54
Ponovno postavljanje sata stvarnog vremena.....	55
Ažuriranje BIOS-a Flash postupkom.....	55
Ažuriranje BIOS-a s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.....	55
Ažuriranje BIOS-a flashanjem (USB ključ).....	58
Uključivanje i isključivanje funkcije Wi-Fi.....	58
Oslobađanje zaostalog statičkog elektriciteta.....	58
5 Dobivanje pomoći.....	60
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	60

Radovi na vašem računalu

Sigurnosne upute

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.

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 nebojenu 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

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

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

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

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

1. Pridržavajte se [Sigurnosnih uputa](#).
2. Pobrinite se da je radna površina ravna i čista kako se pokrov računala ne bi ogrebao.

3. Isključite računalo.
4. Iskopčajte sve mrežne kabele iz svog računala.

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

5. Odspojite računalo i sve priključene uređaje iz svih električnih izvora napajanja.
6. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje dok je računalo isključeno iz zidne utičnice kako biste uzemljili matičnu ploču.

 **NAPOMENA** 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.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

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

1. 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.

2. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na njihove izvore električnog napajanja.
3. Uključite računalo.
4. Po potrebi provjerite radi li vaše računalo ispravno pomoću programa **ePSA diagnostics**.

Tehnologija i komponente

NAPOMENA Upute sadržane u ovom odjeljku odnose se na računala isporučena s operativnim sustavom Windows 10. Windows 10 je tvornički instaliran na ovom računalu.

Teme:

- HDMI 1.4
- USB features
- USB vrste C

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 kablom
- **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 kablom, 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

USB features

Universal Serial Bus, or USB, was introduced in 1996. It dramatically simplified the connection between host computers and peripheral devices like mice, keyboards, external drives, and printers.

Let's take a quick look on the USB evolution referencing to the table below.

Table 1. USB evolution

Type	Data Transfer Rate	Category	Introduction Year
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)

For years, the USB 2.0 has been firmly entrenched as the de facto interface standard in the PC world with about 6 billion devices sold, and yet the need for more speed grows by ever faster computing hardware and ever greater bandwidth demands. The USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finally has the answer to the consumers' demands with a theoretically 10 times faster than its predecessor. In a nutshell, USB 3.1 Gen 1 features are as follows:

- Higher transfer rates (up to 5 Gbps)
- Increased maximum bus power and increased device current draw to better accommodate power-hungry devices
- New power management features
- Full-duplex data transfers and support for new transfer types
- Backward USB 2.0 compatibility
- New connectors and cable

The topics below cover some of the most commonly asked questions regarding USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

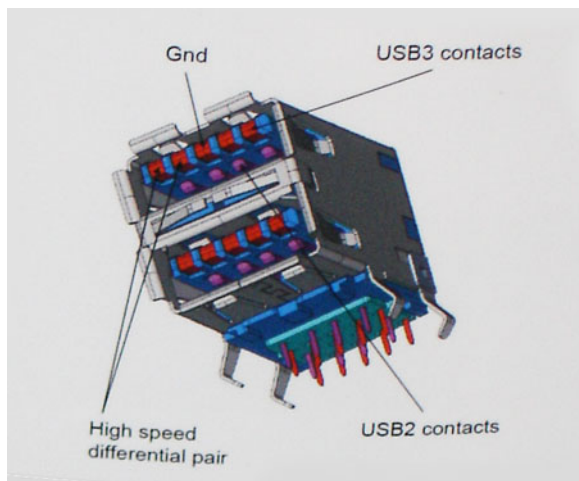


Speed

Currently, there are 3 speed modes defined by the latest USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specification. They are Super-Speed, Hi-Speed and Full-Speed. The new SuperSpeed mode has a transfer rate of 4.8Gbps. While the specification retains Hi-Speed, and Full-Speed USB mode, commonly known as USB 2.0 and 1.1 respectively, the slower modes still operate at 480Mbps and 12Mbps respectively and are kept to maintain backward compatibility.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 achieves the much higher performance by the technical changes below:

- An additional physical bus that is added in parallel with the existing USB 2.0 bus (refer to the picture below).
- USB 2.0 previously had four wires (power, ground, and a pair for differential data); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adds four more for two pairs of differential signals (receive and transmit) for a combined total of eight connections in the connectors and cabling.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizes the bidirectional data interface, rather than USB 2.0's half-duplex arrangement. This gives a 10-fold increase in theoretical bandwidth.



With today's ever increasing demands placed on data transfers with high-definition video content, terabyte storage devices, high megapixel count digital cameras etc., USB 2.0 may not be fast enough. Furthermore, no USB 2.0 connection could ever come close to the 480Mbps theoretical maximum throughput, making data transfer at around 320Mbps (40MB/s) — the actual real-world maximum. Similarly, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 connections will never achieve 4.8Gbps. We will likely see a real-world maximum rate of 400MB/s with overheads. At this speed, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 is a 10x improvement over USB 2.0.

Applications

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 opens up the laneways and provides more headroom for devices to deliver a better overall experience. Where USB video was barely tolerable previously (both from a maximum resolution, latency, and video compression perspective), it's easy to imagine that with 5-10 times the bandwidth available, USB video solutions should work that much better. Single-link DVI requires almost 2Gbps throughput. Where 480Mbps was limiting, 5Gbps is more than promising. With its promised 4.8Gbps speed, the standard will find its way into some products that previously weren't USB territory, like external RAID storage systems.

Listed below are some of the available SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 products:

- External Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- Portable USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adapters
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Readers
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID's
- Optical Media Drives
- Multimedia Devices
- Networking
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adapter Cards & Hubs

Compatibility

The good news is that USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 has been carefully planned from the start to peacefully co-exist with USB 2.0. First of all, while USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifies new physical connections and thus new cables to take advantage of the higher speed capability of the new protocol, the connector itself remains the same rectangular shape with the four USB 2.0 contacts in the exact same location as before. Five new connections to carry receive and transmitted data independently are present on USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 cables and only come into contact when connected to a proper SuperSpeed USB connection.

Windows 10 will be bringing native support for USB 3.1 Gen 1 controllers. This is in contrast to previous versions of Windows, which continue to require separate drivers for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 controllers.

USB vrste C

USB vrste C je novi, tanki fizički priključak. Sam priključak podržava razne nove uzbuđljive USB standarde kao što su USB 3.1 i USB napajanje (USB PD).

Alternativni način rada

USB vrste C predstavlja novi standard priključka koji je vrlo mali. Njegova veličina je oko jedne trećine starog USB Type-A utikača. To je standard za jedan priključak koji može koristiti svaki uređaj. USB priključci vrste C mogu podržavati više različitih protokola uz pomoć "alternativnih načina rada" koji omogućavaju upotrebu adaptera s HDMI, VGA, DisplayPort ili drugih vrsta izlaza iz samo jednog USB priključka

USB napajanje

USB PD tehnički podaci slični su kao za USB vrste C. Trenutno, pametni telefoni, tableti i drugi mobilni uređaji često koriste USB priključak za punjenje. USB 2.0 priključak može osigurati snagu od 2,5 W – on će puniti mobilni telefon i to je sve što može. Za prijenosno računalo može biti potrebno i do 60 W, primjerice. Tehnički podaci za USB napajanje povećavaju tu snagu na 100 W. Veza je dvosmjerna i takav uređaj može slati i primati napajanje preko tog priključka. Također se to napajanje može osigurati uz istodobni prijenos podataka s uređaja preko tog priključka.

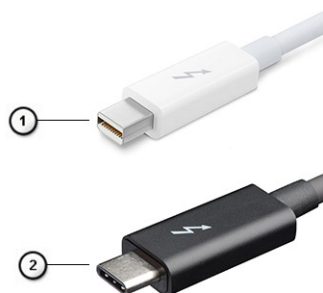
To praktično znači kraj svih namjenskih i zaštićenih kabela za punjenje prijenosnih računala jer sada se sve može puniti preko standardnog USB priključka. Prijenosno računalo od sada možete napajati preko jednog od onih prijenosnih baterijskih modula koje koristite za punjenje pametnih telefona i drugih prijenosnih uređaja. Prijenosno računalo može se ukopčati u vanjski zaslon koji je povezan s kabelom za napajanje i taj će vanjski zaslon puniti prijenosno računalo dok god je ono spojeno na vanjski zaslon – i sve to možete obaviti preko jednog USB priključka vrste C. Da biste to mogli iskoristiti, uređaj i kabel moraju podržavati USB napajanje (USB Power Delivery). To što imate USB priključak vrste C ne znači samo po sebi da on to može i učiniti.

USB vrste C i USB 3.1

USB 3.1 novi je USB standard. Teoretska propusnost za USB 3 je 5 Gb/s, dok on za USB 3.1 iznosi 10 Gb/s. To je dvostruko veća propusnost i brzina je jednaka Thunderbolt priključku prve generacije. USB vrste C nije isti priključak kao USB 3.1. USB vrste C predstavlja samo oblik priključka, ali tehnologija s kojom radi može biti USB 2 ili USB 3.0. Zapravo, N1 Android tablet tvrtke Nokia koristi USB priključak vrste C, ali tehnologija koju koristi je USB 2.0 – nije čak ni USB 3.0. Međutim, te su tehnologije međusobno tijesno povezane.

Thunderbolt putem priključka USB tip C

Thunderbolt je hardversko sučelje koje putem samo jedne veze omogućuje kombinaciju prijenosa podataka, videa, zvuka i energije. Thunderbolt kombinira PCI Express (PCIe) i DisplayPort (DP) u jedan serijski signal, a uz to omogućuje i istosmjerno napajanje, i sve to putem jednog kabela. Za povezivanje s perifernim uređajima Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 koriste isti konektor kao miniDP (DisplayPort), dok Thunderbolt 3 koristi USB konektor vrste C.



Slika 1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 (putem miniDP konektora)
2. Thunderbolt 3 (putem USB priključka vrste C)

Thunderbolt 3 putem USB-a tip C

Thunderbolt 3 putem USB-a vrste C doseže brzine do 40 Gbps, čime je dobiven jedan kompaktni, ali svestrani priključak – za najbrže i najraznovrsnije povezivanje s bilo kojom priključnom stanicom, zaslonom ili uređajem za pohranu podataka kao što je vanjski tvrdi pogon. Thunderbolt 3 s podržanim se perifernim uređajima povezuje priključka/ulaza USB vrste C.

1. Thunderbolt 3 upotrebljava USB konektor vrste C i kabele, koji su kompaktni i mogu se priključiti s obje strane

2. Thunderbolt 3 podržava brzine do 40 Gbps
3. DisplayPort 1.4 – kompatibilan s postojećim DisplayPort monitorima, uređajima i kabelima
4. Napajanje putem USB-a – do 130 W na podržanim računalima

Ključne značajke Thunderbolta 3 putem USB-a vrste C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort i napajanje putem USB-a vrste C u samo jednom kabelu (značajke se razlikuju među proizvodima)
2. USB konektor vrste C i kabeli koji su kompaktni i mogu se priključiti s obje strane
3. Podržava Thunderbolt umrežavanje (*razlikuje se među proizvodima)
4. Podržava zaslone do 4K
5. 40 Gbps

ⓘ | NAPOMENA Brzine podatkovnog prijenosa mogu se razlikovati ovisno o uređaju.

Ikone Thunderbolta

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 ikonografije Thunderbolta

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Preporučeni alati

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

- Križni #00 i #01 odvijač
- Zvezdasti #5 (T5) odvijač
- plastično šilo

Popis vijaka

Sljedeća tablica sadrži popis vijaka koji se koriste za pričvršćivanje različitih komponenti.

Tablica 2. Popis vijaka

Komponenta	osigurano	Vrsta vijka	Količina	Slika vijka
Poklopac kućišta	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	Zvezdasti vijak M2x3	8	
Baterija	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x5	8	
Sklop zaslona	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2,5x4	6	
Nosač kabela zaslona	Matična ploča	M1,6x1,8	2	
Ventilatori	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x3	4	
Čitač otisaka prstiju	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M1,6x1,8	1	
Sklop hladila procesora	Matična ploča	M2x3	5	
I/O ploču	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x3	1	
Umetak I/O ploče	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M1,6x5,5	4	
Gumb za uključivanje/isključivanje	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x1,7	1	
Zvučnici	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x1,7	2	
SSD pogon	Matična ploča	M2x3	1	
Matična ploča	Sklop oslonca za ruku i tipkovnica	M2x3	2	

Komponenta	osigurano	Vrsta vijka	Količina	Slika vijka
Nosač za USB ulaz vrste C	I/O ploču	M2x4	3	
Nosač za Type-C USB	Matična ploča	M2x4	3	
Nosač za bežičnu antenu	Matična ploča	M2x4	2	

Poklopac kućišta

Uklanjanje poklopca kućišta

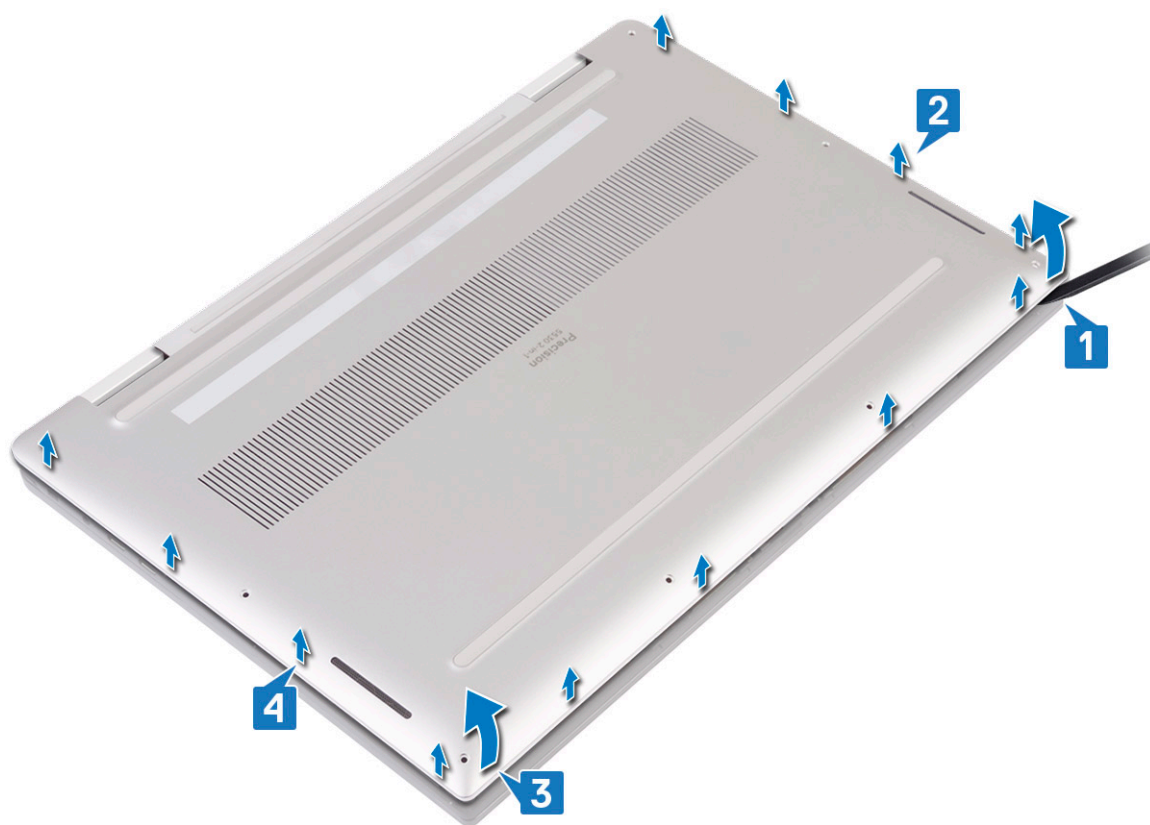
1. Slijedite upute u odlomku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Za uklanjanje poklopca kućišta:
 - a) Uklonite osam zvjezdastih vijaka (M2x3) koji pričvršćuju poklopac kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnicu.



- b) Pomoću plastičnog šila, izdignite poklopac kućišta iz desnog kuta sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.

NAPOMENA Nemojte izdizati poklopac kućišta s gornjeg ruba (pored šarki) jer tako možete oštetiti plastične kopče i narušiti izgled.

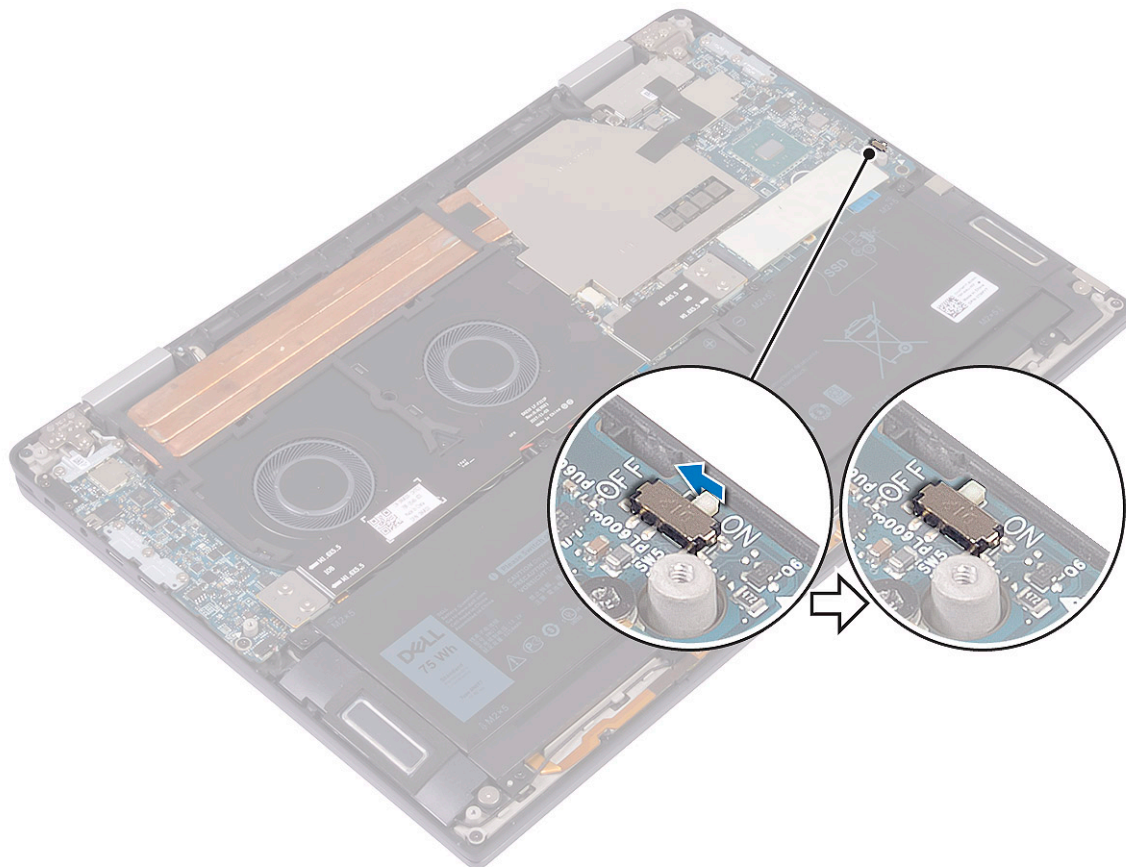
- c) Izdignite poklopac kućišta počevši na desnoj strani sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.
- d) Izdignite poklopac kućišta s donje lijeve strane sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.
- e) Izdignite poklopac kućišta s lijeve strane sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.



- f) Pomaknite poklopac kućišta s lijeva na desno te podignite poklopac kućišta sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice.



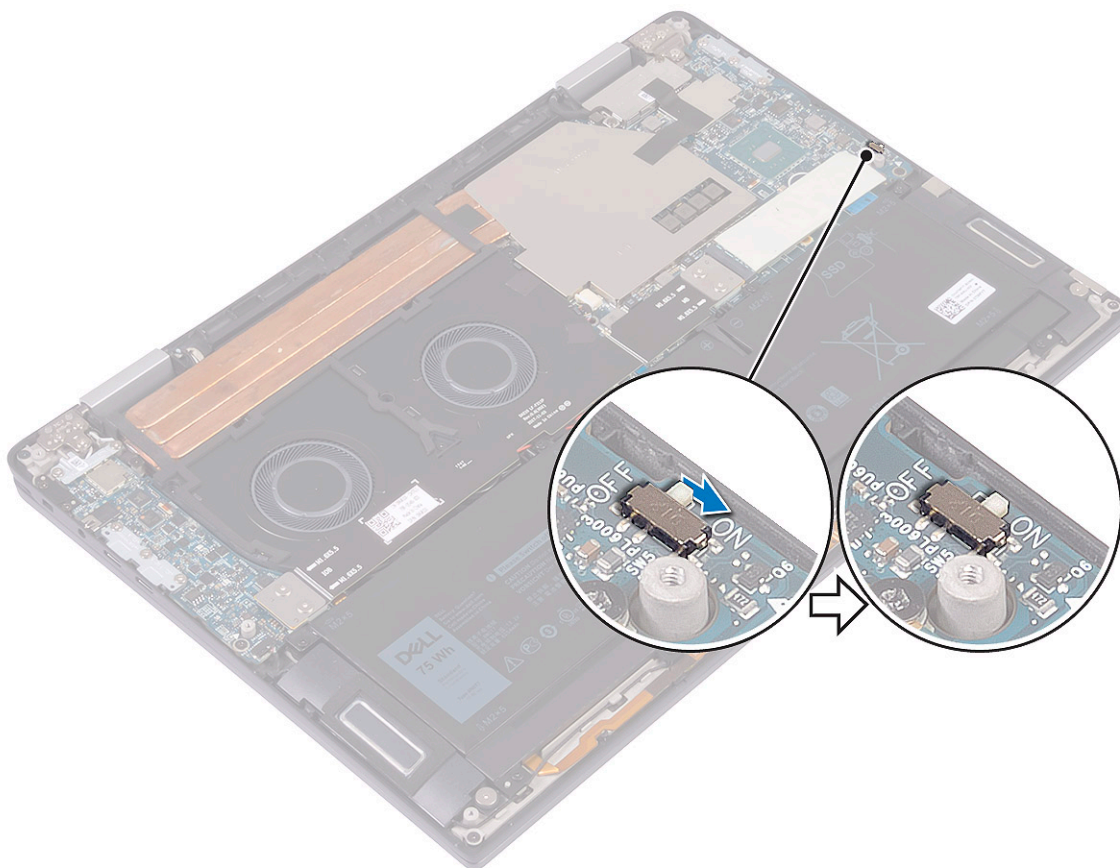
g) Isključite prekidač baterije.



NAPOMENA Isključite prekidač baterije prije nego nastavite s uklanjanjem drugih komponenti računala.

Ugradnja poklopca kućišta

1. Ako je ranije bio isključen, uključite prekidač baterije.

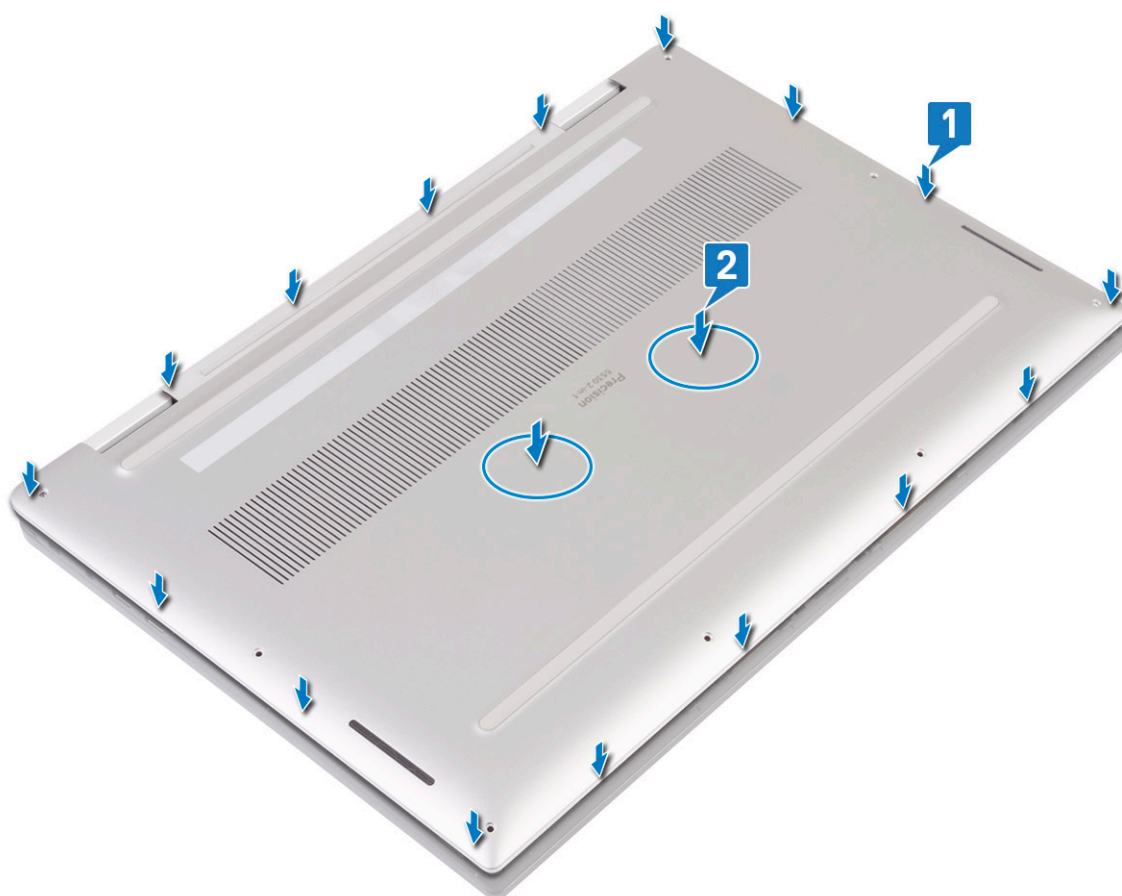


2. Poravnajte otvore za vijke na poklopcu kućišta s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici.



3. Utisnite poklopac kućišta u jezičke na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1,2].

[



4. Ponovo postavite osam zvjezdastih vijaka (M2x3) koji pričvršćuju poklopac kućišta na sklop oslonca za dlanove i tipkovnice.

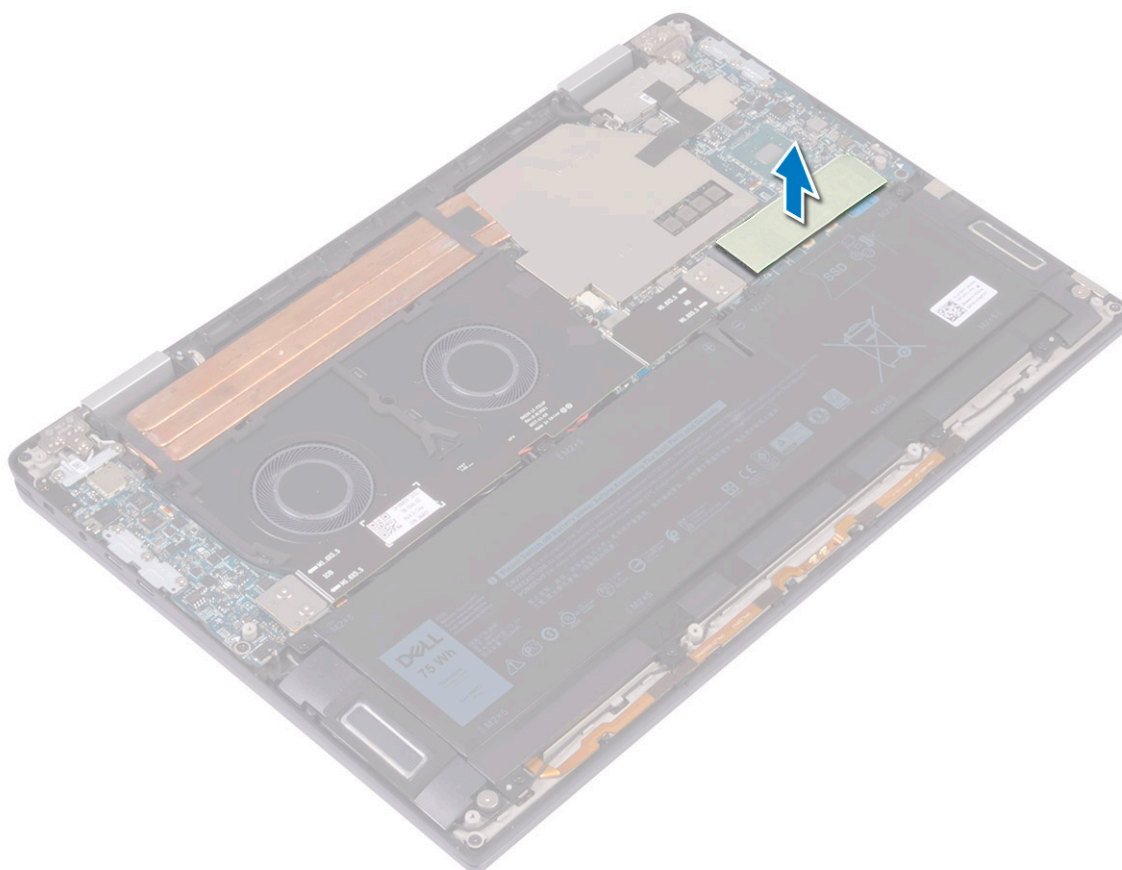


5. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

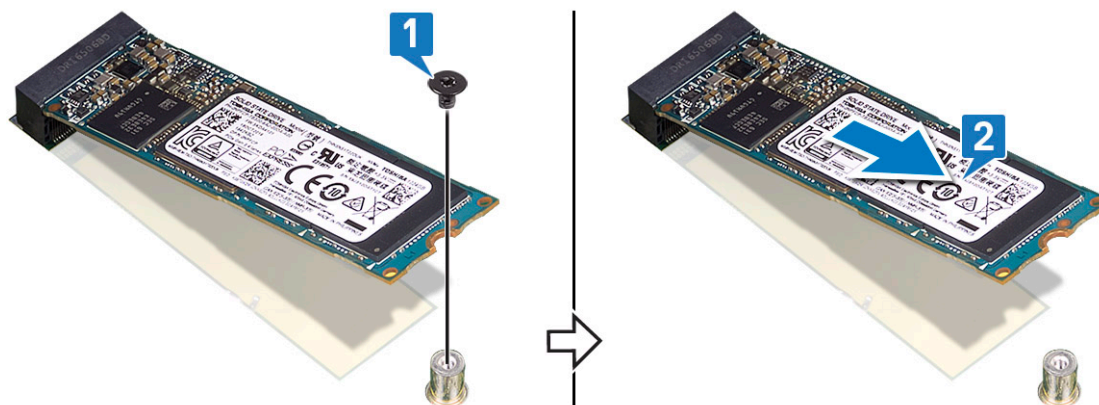
SSD pogon

Uklanjanje tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Za uklanjanje SSD pogona:
 - a) Odlijepite i skinite termalni jastučić sa SSD pogona.

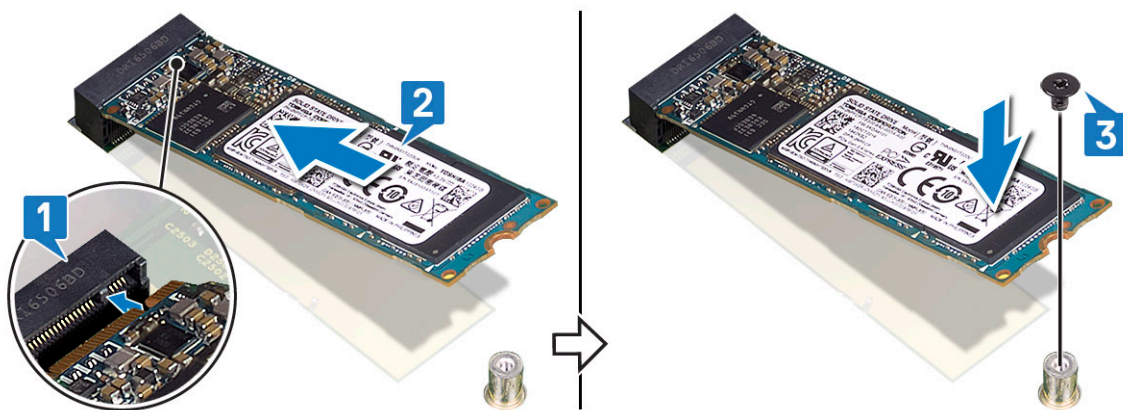


- b) Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje SSD pogon na matičnu ploču [1].
- c) Podignite SSD pogon pod kutom i zatim izvucite i uklonite SSD pogon iz priključka za SSD pogon [2].

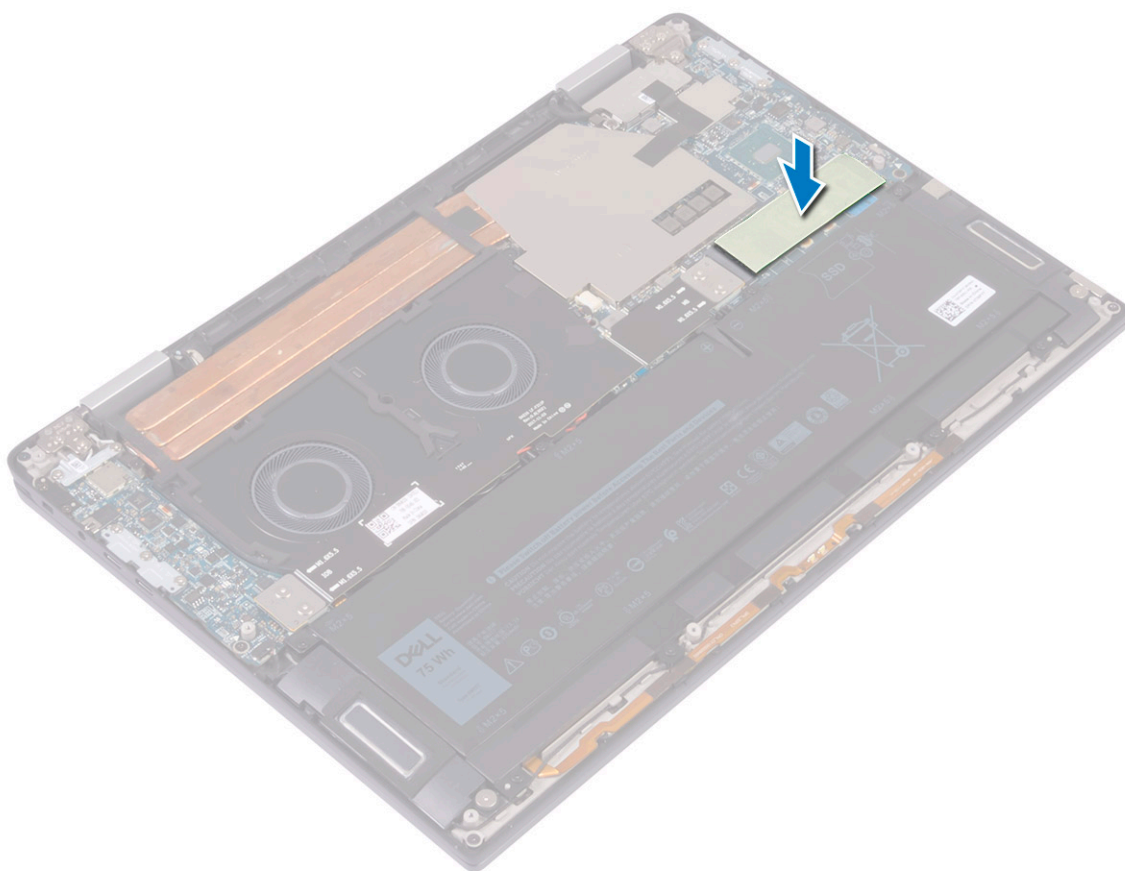


Ugradnja unutarnjeg uređaja za spremanje (Solid State Drive - SSD)

- 1. Poravnajte utor na SSD pogonu s jezičkom na priključku za SSD pogon [1].
- 2. Umetnite SSD pogon u priključak za SSD pogon pod kutom [2].
- 3. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje SSD pogon na matičnu ploču [3].



4. Nalijepite toplinski jastučić na SSD pogon.



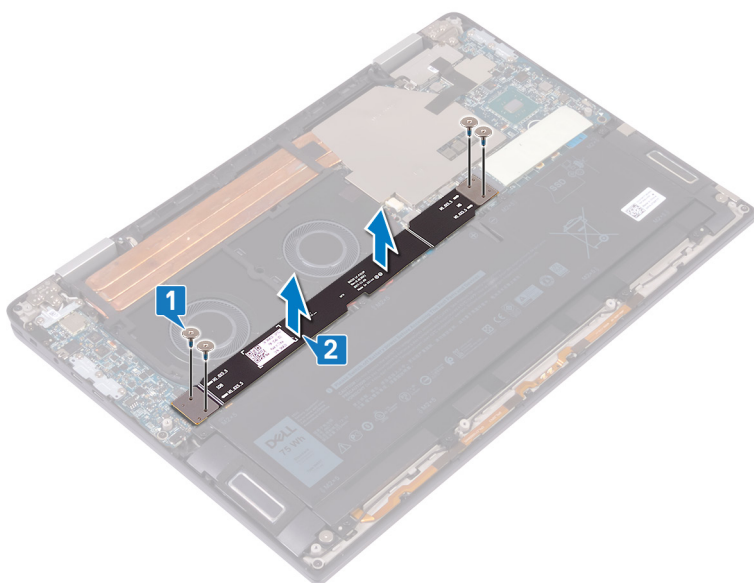
5. Ugradite [poklopac kućišta](#).

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

Umetci za I/O ploču

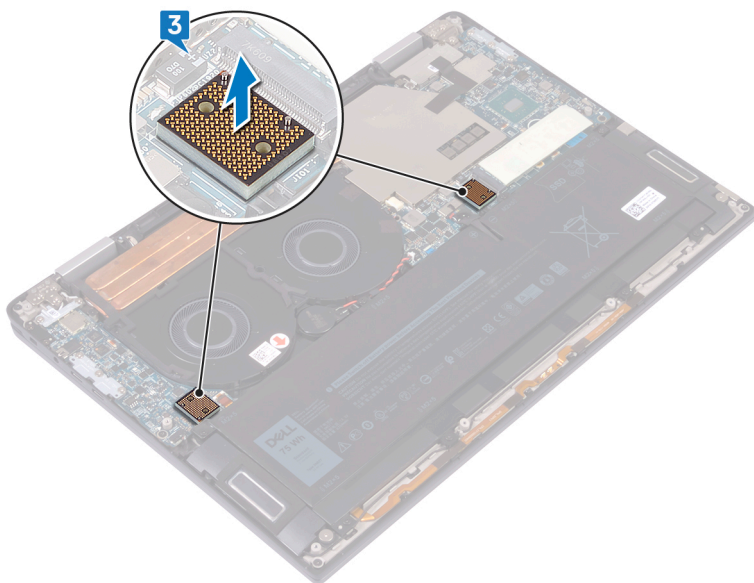
Uklanjanje umetaka za I/O ploču

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Za uklanjanje umetaka I/O ploče:
 - a) Uklonite četiri vijka (M1.6x5.5) koji pričvršćuju kabel I/O ploče na matičnu ploču [1].
 - b) Skinite kabel I/O ploče s ventilatora [2].



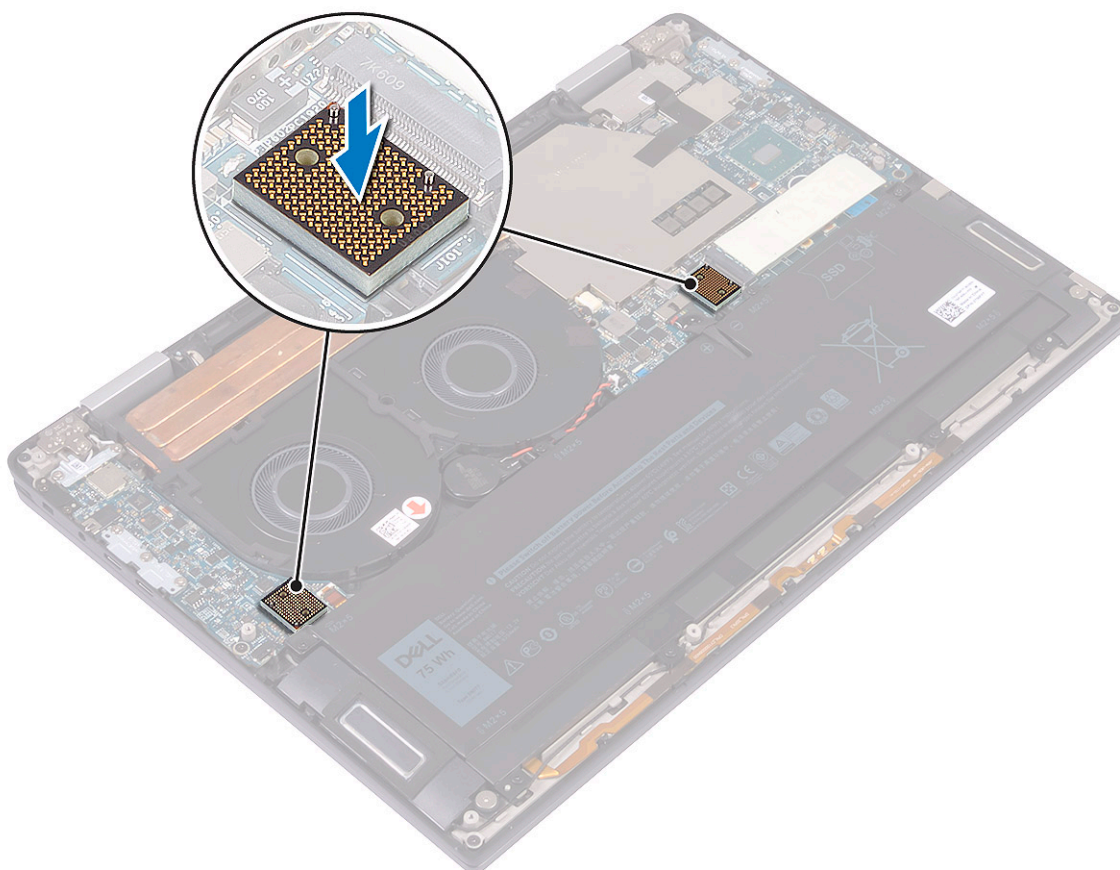
c) Uklonite dva umetka I/O ploče s matične ploče [3].

- i** **NAPOMENA** Uklonite umetke I/O ploče odmah nakon uklanjanja kabela I/O ploče kako bi spriječili ispadanje umetaka iz računala. Pinovi na pločama umetaka vrlo su osjetljivi. Izbjegavajte kontakt s pinovima ili donjom stranom ploča; umjesto toga rukujte pločama tako da ih podignete i držite za rubove ili strane. Nakon uklanjanja ploča umetaka iz računala, postavite ih na ESD podložak na mjesto na kojem neće biti kontakta ni pokreta. **NEMOJTE** gurati ili primjenjivati pritisak na pinove na pločama umetaka i **NEMOJTE** izvoditi pokrete koji mogu ogrebat pinove, kao što su zakretanje/okretanje ploča dok su u kontaktu s nekom površinom.



Ugradnja umetka za I/O ploču

1. Pomoću vodilica za poravnanje, postavite dva umetka I/O ploče na matičnu ploču.



2. Poravnajte otvore za vijke na kabelu I/O ploče s otvorima za vijke na umetcima I/O ploče i zalijepite kabel I/O ploče na ventilatore [1].

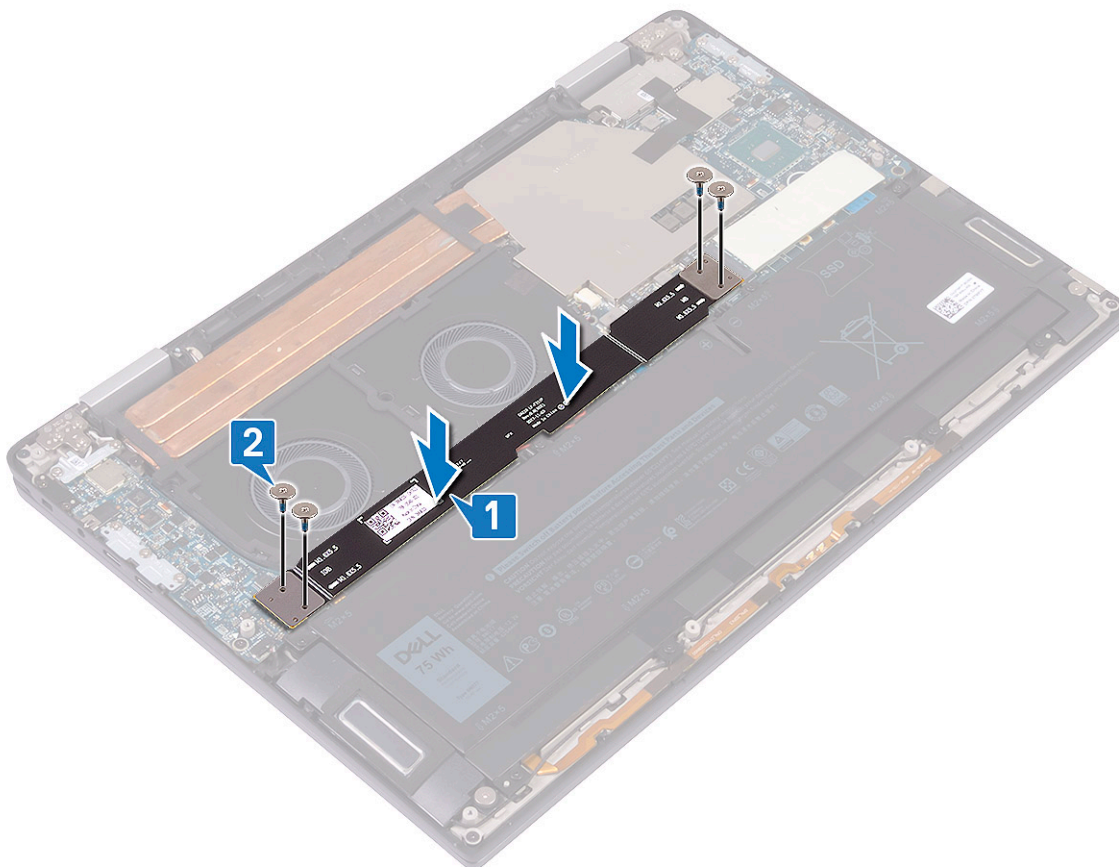


NAPOMENA Pri ugradnji kabela I/O ploče, poravnajte i spojite kraj I/O ploče s bočnom stranom I/O ploče te kraj matične ploče s bočnom stranom matične ploče.



OPREZ Pogrešno poravnanje kabela može izazvati oštećenje priključaka.

3. Ponovno postavite četiri vijka (M1,6x5,5) koji pričvršćuju kabel I/O ploče na matičnu ploču [2].



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

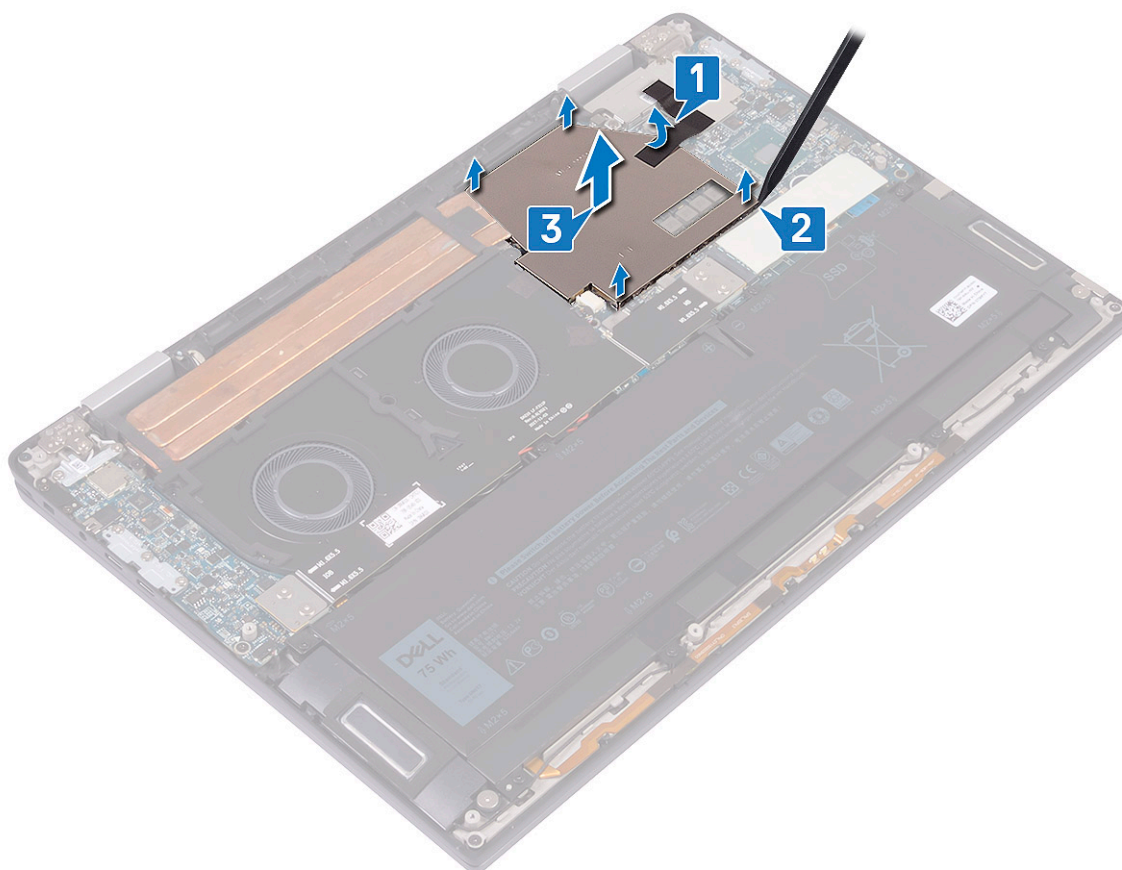
Sklop hladila procesora

Uklanjanje sklopa hladila

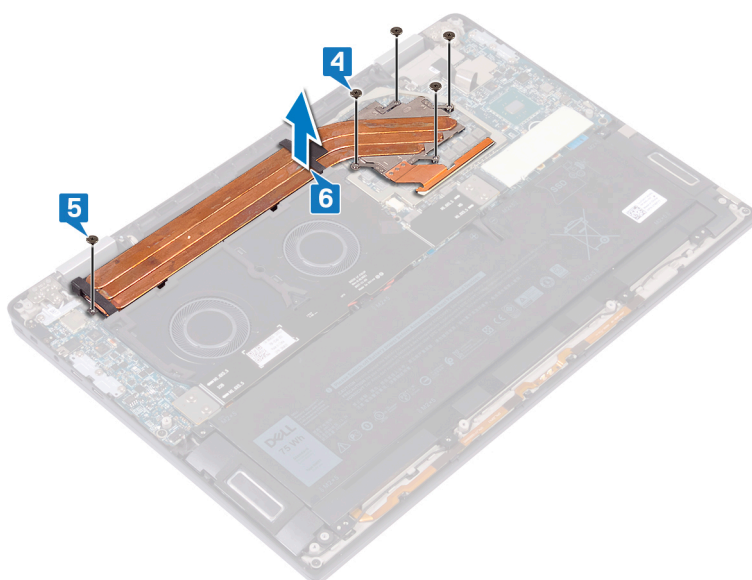
1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite sklop hladila:
 - a) Skinite traku koja pričvršćuje štitnik sklopa hladila na matičnu ploču [1].

i **NAPOMENA** Traka na štitniku sklopa hladila potrebna je za smanjenje buke iz računala. Traka se može ponovo iskoristiti i potrebno ju je zalijepiti pri ugradnji štitnika sklopa hladila.

 - b) Pomoću plastičnog šila oslobodite štitnik sklopa hladila od utora na matičnoj ploči [2].
 - c) Podignite štitnik sklopa hladila s matične ploče [3].

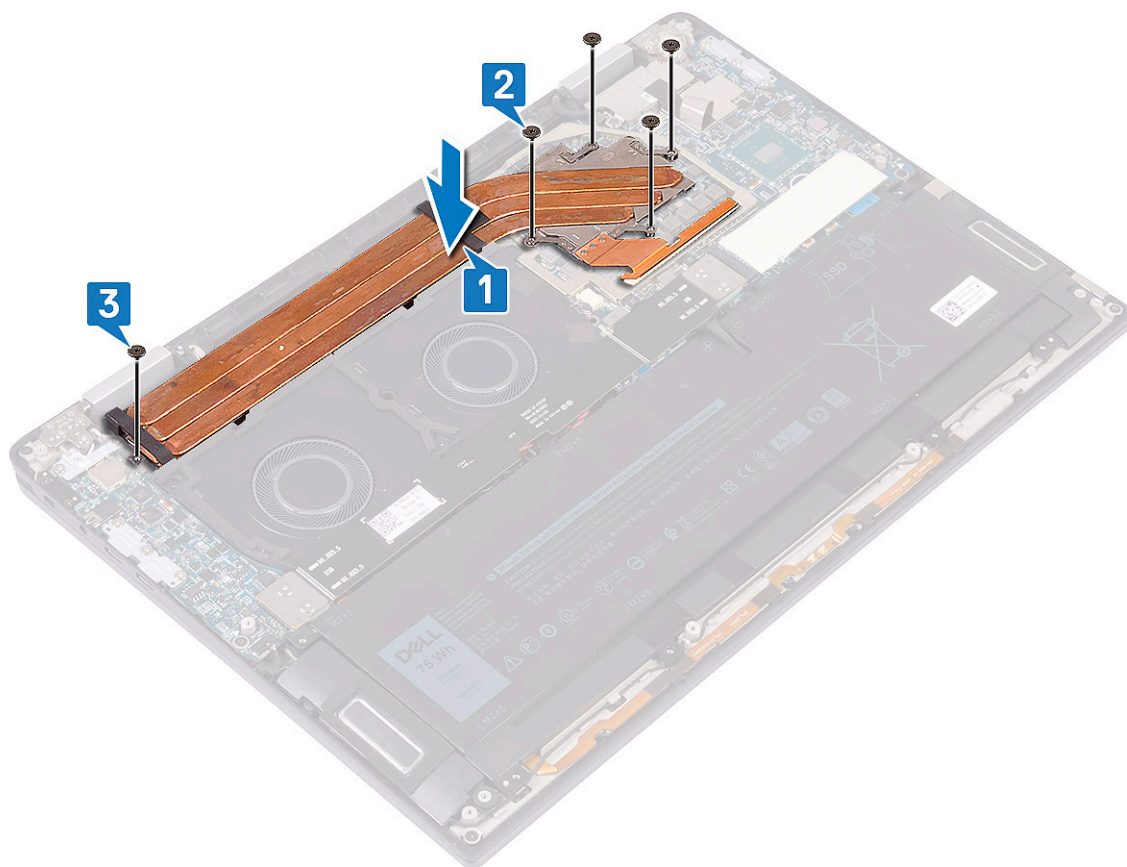


- d) Redoslijedom (suprotnim od naznačenog na hladilu), uklonite četiri vijka (M2x3) koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču [4].
- e) Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje sklop hladila na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [5].
- f) Podignite sklop hladila s matične ploče [6].

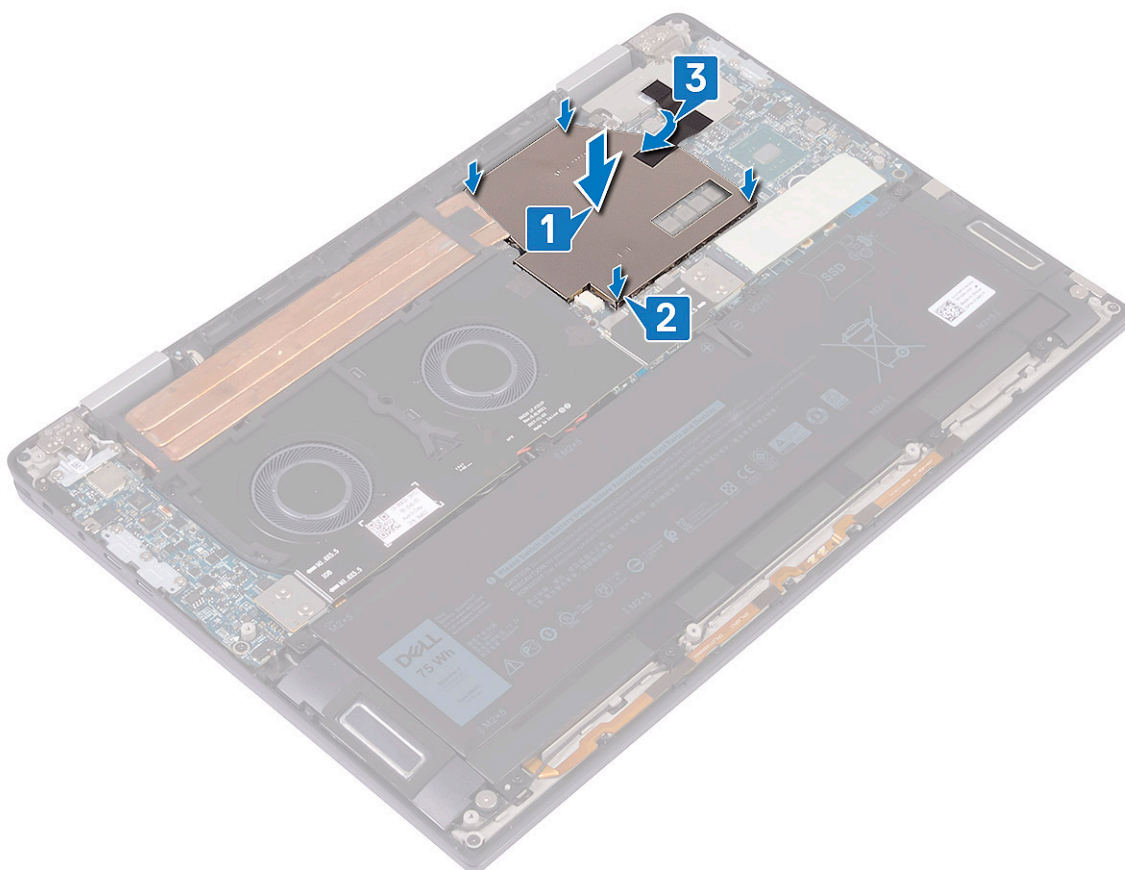


Ugradnja sklopa hladila

- 1. Postavite sklop hladila na matičnu ploču i poravnajte otvore za vijke na sklopu hladila s otvorima za vijke na matičnoj ploči [1].
- 2. Redoslijedom (naznačenim na sklopu hladila) ponovno postavite pet vijaka (M2x3) koji pričvršćuju sklop hladila na matičnu ploču [2].
- 3. Ponovno postavite vijak [M2x3] koji pričvršćuje sklop hladila na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [3].



4. Postavite štitnik sklopa hladila u utore na matičnoj ploči [1] i pritisnite štitnik sklopa hladila tako da sjedne na mjesto [2].
5. Zalijepite traku koja pričvršćuje štitnik sklopa hladila na matičnu ploču [3].

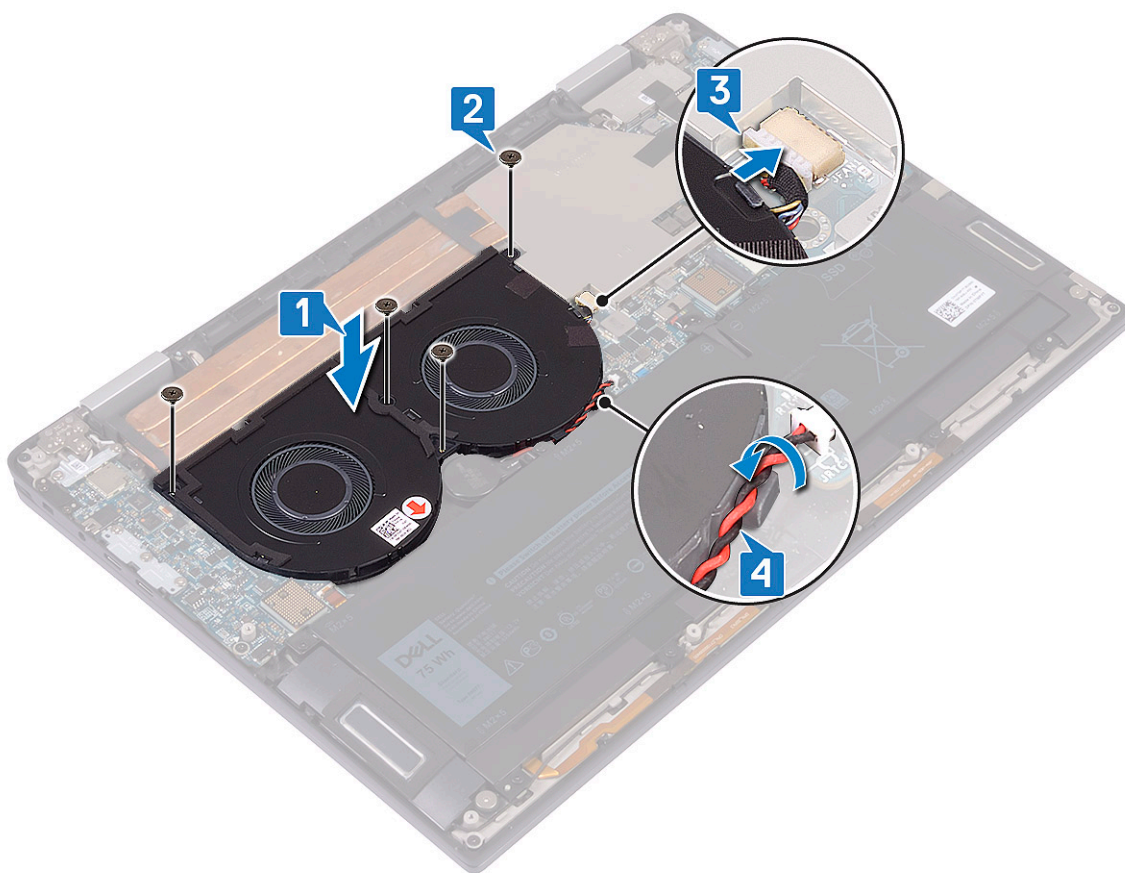


6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Ventilatori sustava

Ugradnja ventilatora sustava

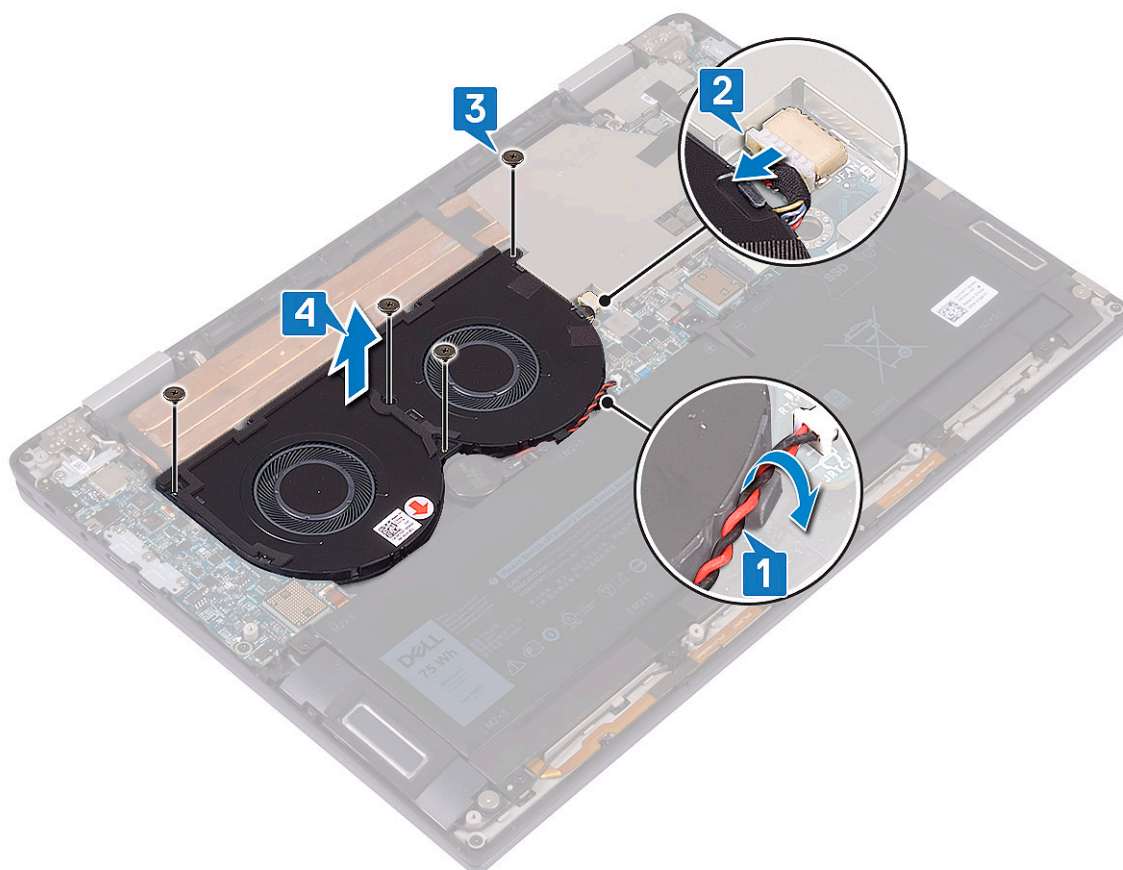
1. Poravnajte otvore za vijke na ventilatorima sustava s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1].
2. Ponovno postavite četiri vijka (M2x3) koji pričvršćuju ventilatore sustava na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
3. Priključite kabel ventilatora sustava na matičnu ploču [3].
4. Provucite kabele baterije na matičnoj ploči kroz vodilice ventilatorima sustava [4].



5. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Uklanjanje ventilatora sustava

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
4. Za uklanjanje ventilatora sustava:
 - a) Uklonite kabel baterije na matičnoj ploči iz vodilica na ventilatorima sustava [1].
 - b) Odsvojite kabel ventilatora sustava s matične ploče [2].
 - c) Uklonite četiri vijka (M2x3) koji pričvršćuju ventilatore sustava na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [3].
 - d) Podignite ventilatore sustava zajedno s kabelom s matične ploče [4].



Baterija

Mjere opreza za litij-ionsku bateriju

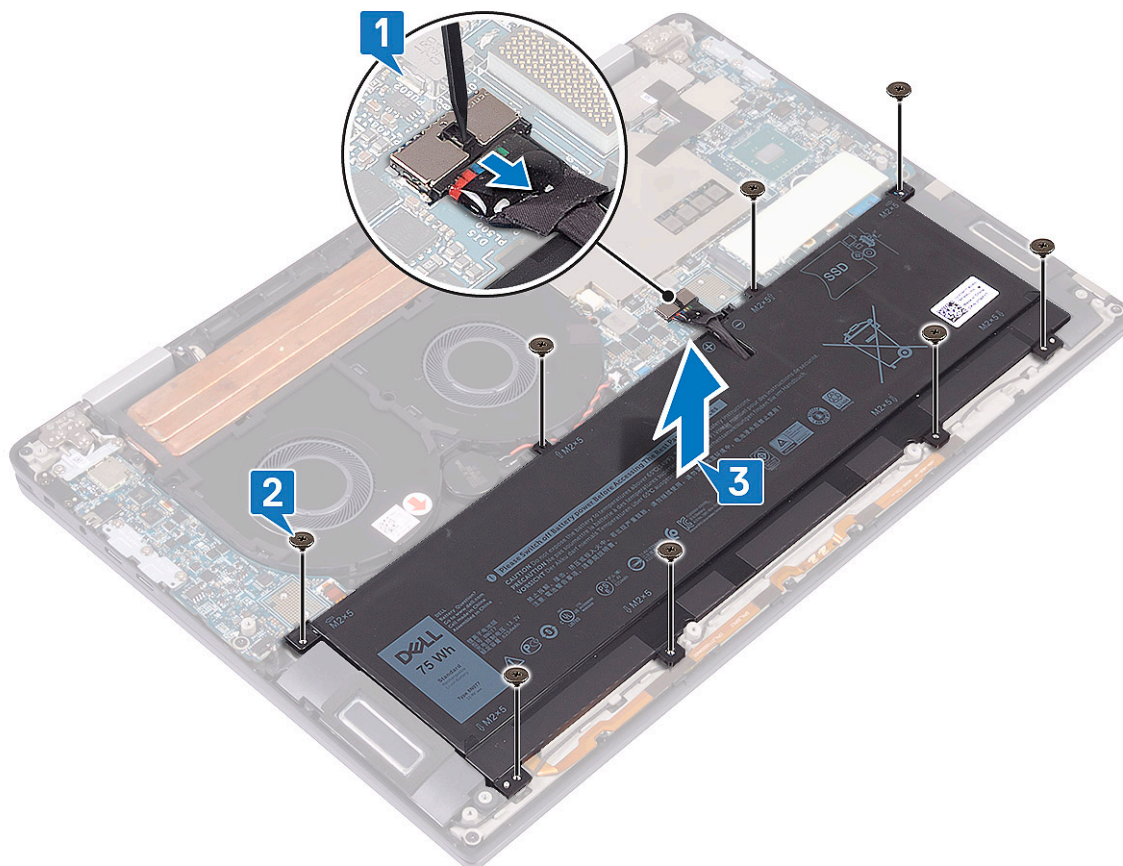
⚠ OPREZ

- 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

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

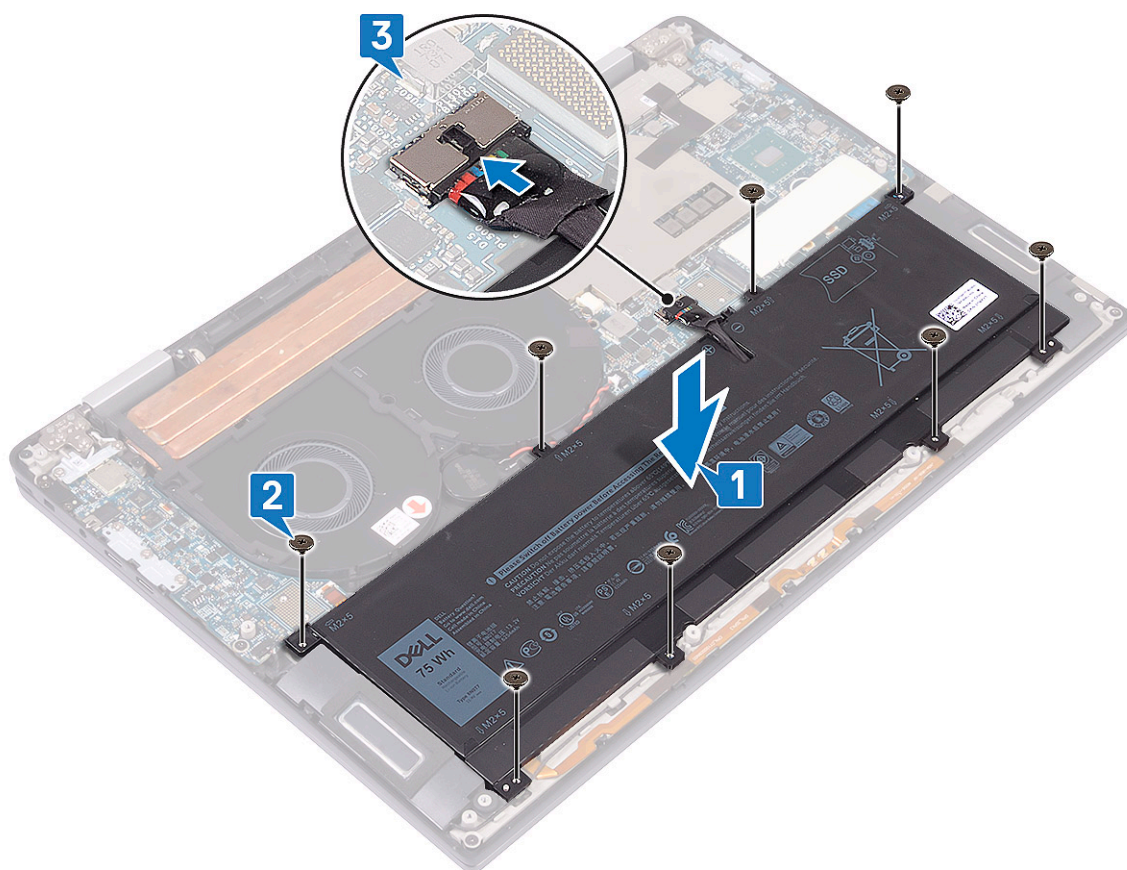
2. Uklonite **poklopac kućišta**.
3. Uklonite **Umetke I/O ploče**.
4. Za uklanjanje baterije:
 - a) Plastičnim šilom gurnite jezičak i odspojite kabel baterije s matične ploče [1].
 - b) Uklonite osam vijaka (M2x5) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
 - c) Podignite bateriju sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [3].



5. Okrenite računalno, otvorite zaslon i pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje za oko pet sekundi kako bi uzemljili računalno.

Ugradnja baterije

1. Postavite bateriju na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu te poravnajte otvore za vijke na bateriji s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1].
2. Ponovno postavite osam vijaka (M2x5) koji pričvršćuju bateriju na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
3. Priključite kabel baterije na matičnu ploču [3].

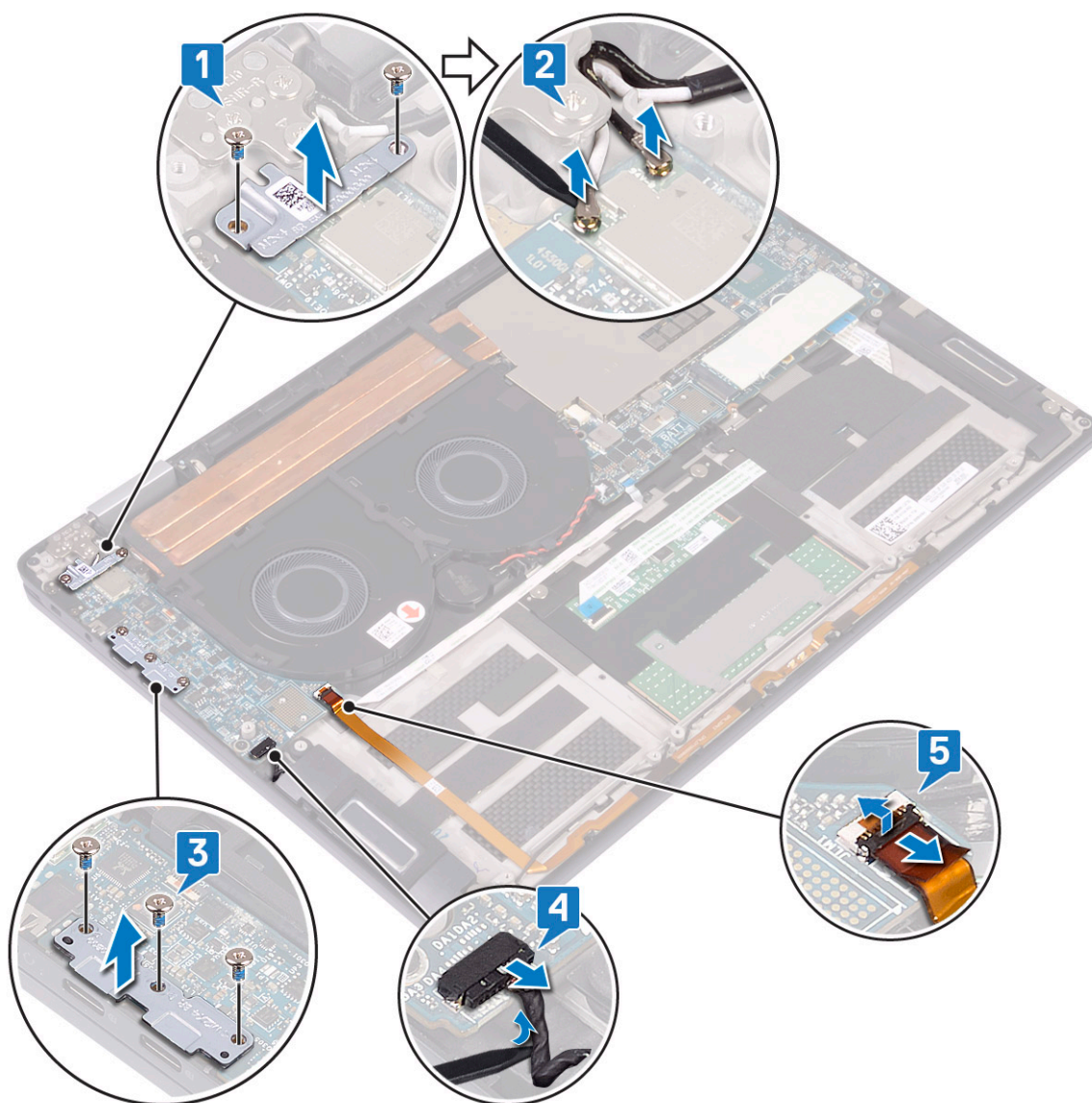


4. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
5. Ugradite [poklopac kućišta](#).
6. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

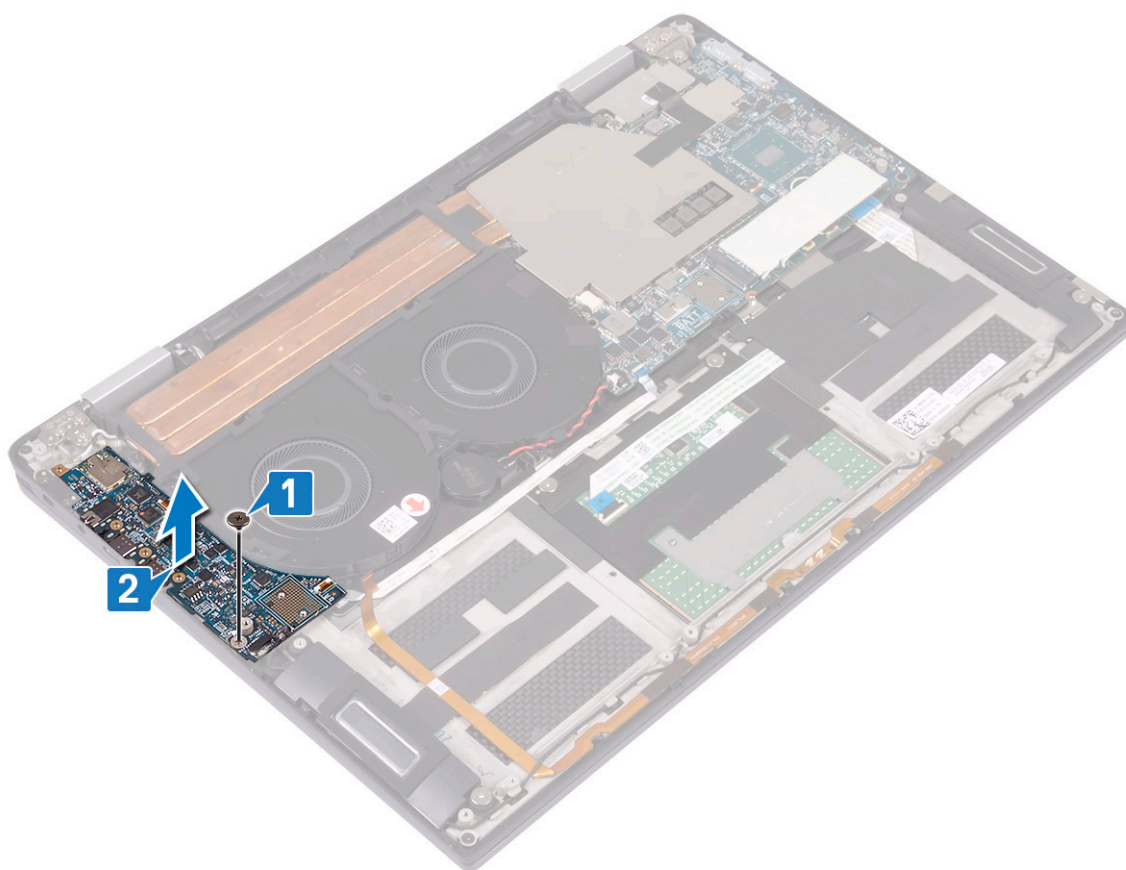
IO Ploča

Uklanjanje IO ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Za uklanjanje I/O ploče:
 - a) Uklonite dva vijka (M2x4) koji pričvršćuju nosač antene bežičnog uređaja na I/O ploču [1].
 - b) Pomoću plastičnog šila odspojite antenske kabele od I/O ploče [2].
 - c) Uklonite tri vijka (M2x4) koji pričvršćuju nosač USB tip-C na I/O ploču [3].
 - d) Pomoću plastičnog šila, odspojite kabel zvučnika od I/O ploče [4].
 - e) Odspojite kabel LED svjetla i mikrofona ploče s I/O ploče [5].

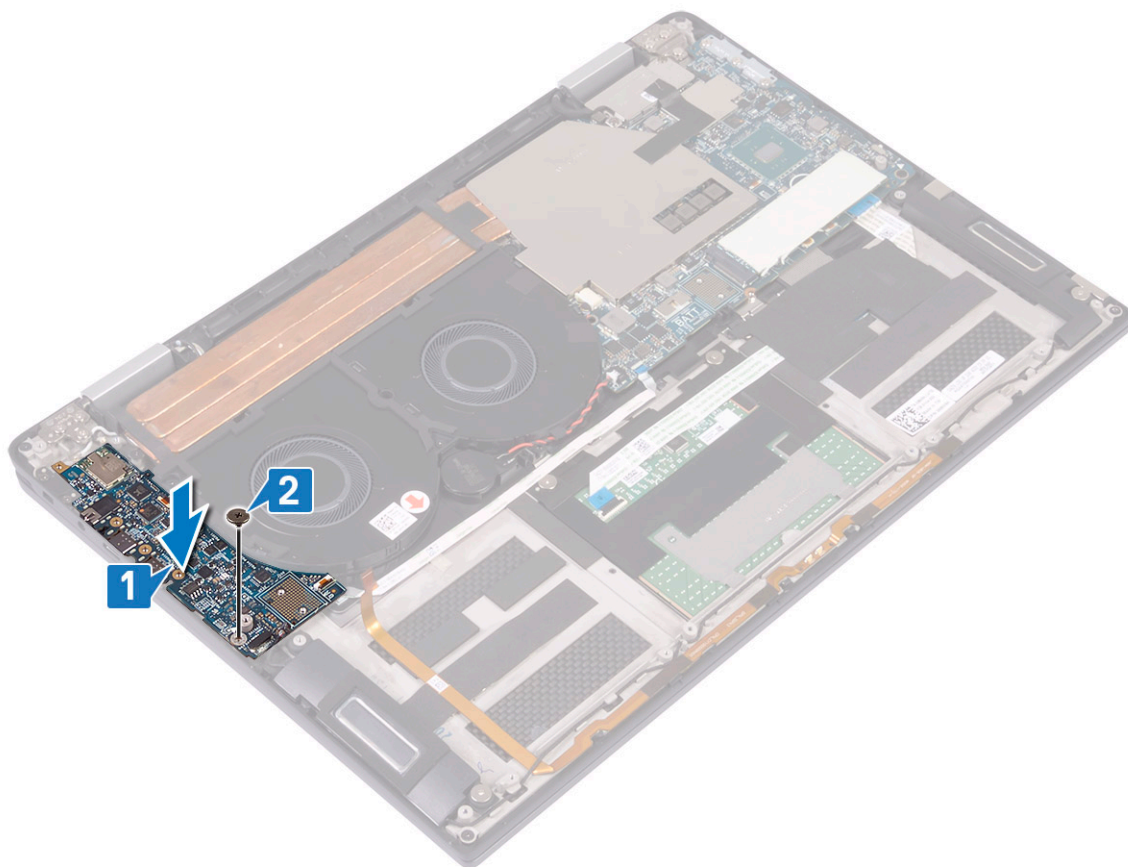


- f) Uklonite vijak (M2x3) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [1].
 g) Podignite I/O ploču sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [2].

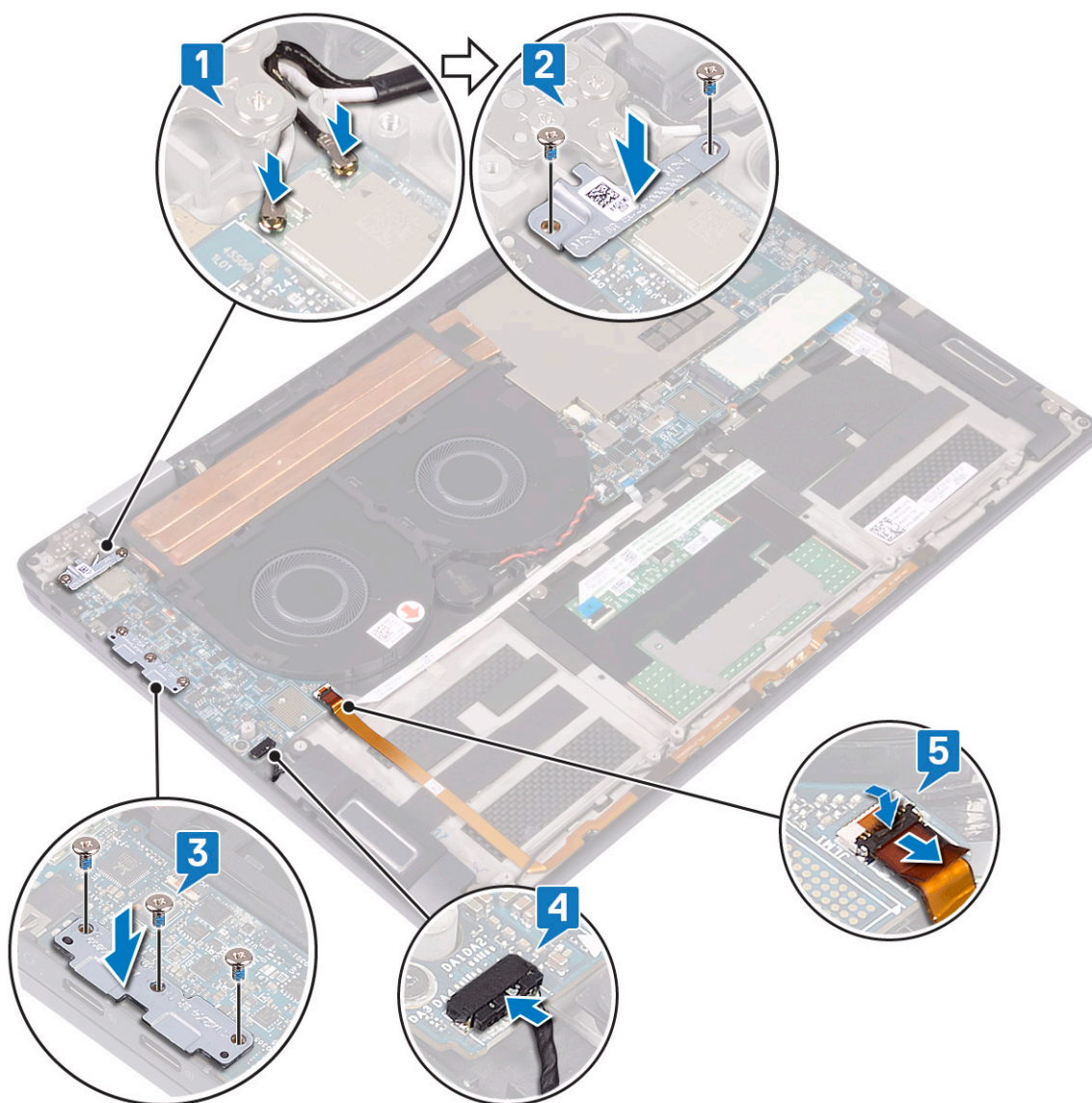


Ugradnja IO ploče

1. Pomoću vodilica za poravnanje, poravnajte otvor za vijak na I/O ploči s otvorom za vijak na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1].
2. Ponovno postavite vijak (M2x3) koji pričvršćuje I/O ploču na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].



3. Spojite kabele antene na I/O ploču [1].
4. Postavite nosač za antenu bežičnog uređaja na I/O ploču i ponovno postavite dva vijka (M2x4) kako bi pričvrstili nosač antene bežičnog uređaja na I/O ploču [2].
5. Postavite nosač za USB tip-C na I/O ploču i ponovno postavite tri vijka (M2x4) kako bi pričvrstili nosač USB tip-C na I/O ploču [3].
6. Spojite kabel zvučnika na I/O ploču [4].
7. Spojite kabel LED ploče i mikrofona na I/O ploču [5].

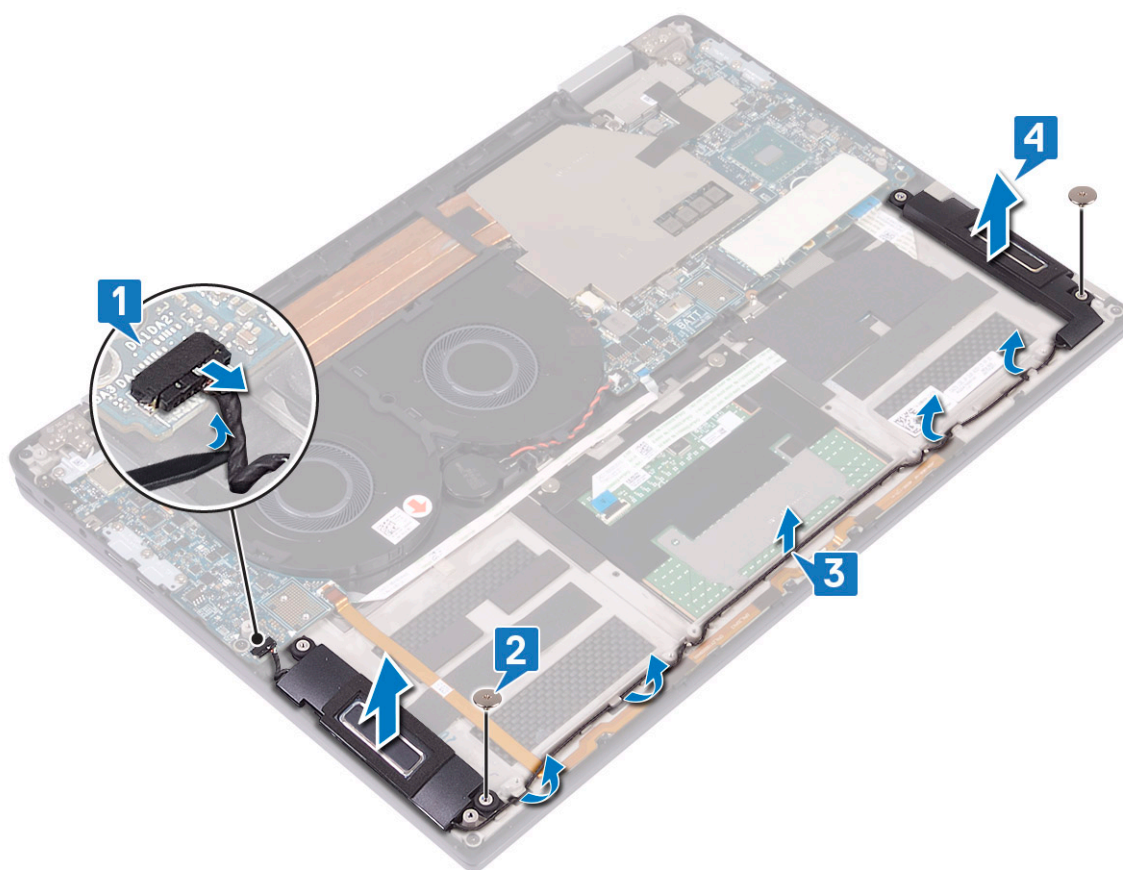


8. Ugradite [bateriju](#).
9. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
10. Ugradite [poklopac kućišta](#).
11. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Zvučnici

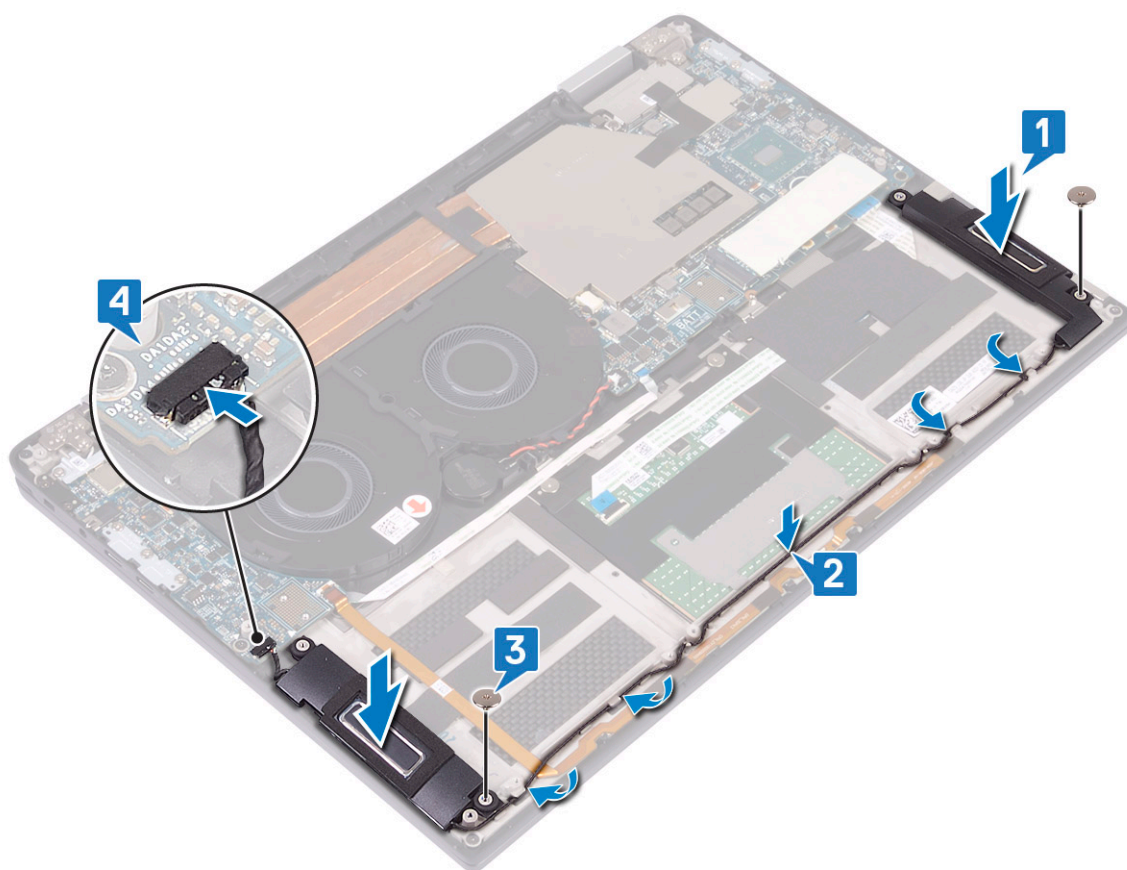
Uklanjanje zvučnika

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Za uklanjanje zvučnika:
 - a) Odspojite kabel zvučnika s I/O ploče [1].
 - b) Uklonite dva vijka (M2x1,7) koji pričvršćuju lijevi i desni zvučnik na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
 - c) Izvucite kabel zvučnika i izvadite ga iz vodilica na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [3].
 - d) Podignite lijeve i desne zvučnike zajedno s kabelima sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [4].



Ugradnja zvučnika

1. Korištenjem vodilica za poravnanje, postavite lijevi i desni zvučnik na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [1].
2. Provucite kabel zvučnika kroz vodilice na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [2].
3. Ponovno postavite dva vijka (M2x1,7) koji pričvršćuju lijevi i desni zvučnik na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [3].
4. Spojite kabel zvučnika na I/O ploču [4].

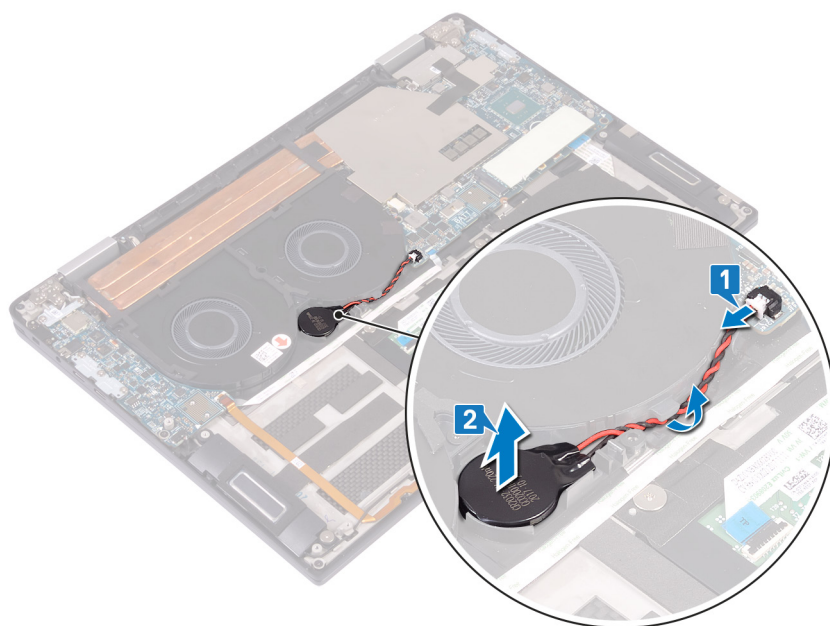


5. Ugradite [bateriju](#).
6. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
7. Ugradite [poklopac kućišta](#).
8. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Baterija na matičnoj ploči

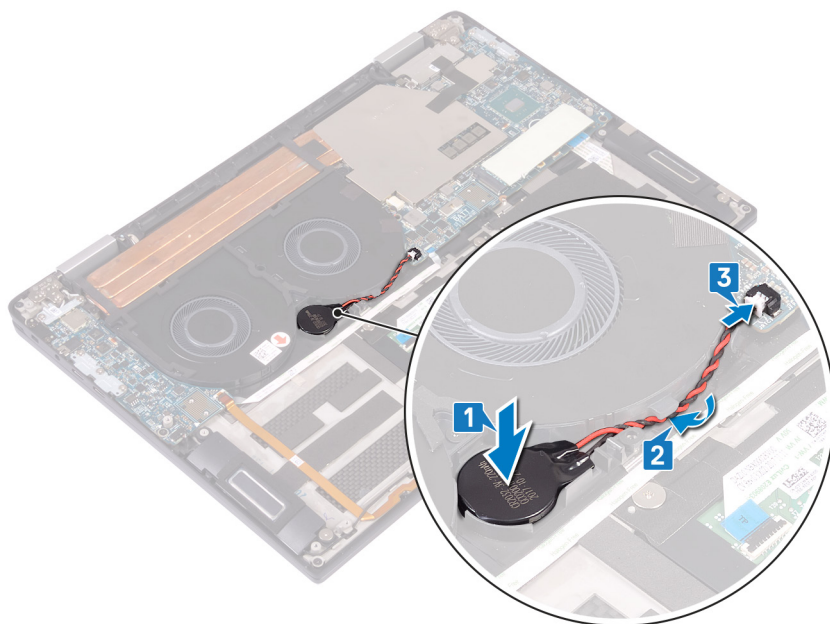
Uklanjanje baterije sa matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Za uklanjanje baterije s matične ploče:
 - a) Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči s matične ploče i oslobodite kabel baterije na matičnoj ploči od vodilica na ventilatoru [1].
 - b) Zabilježite mjesto baterije na matičnoj ploči i podignite je s matične ploče [2].



Ugradnja baterije na matičnoj ploči

1. Zalijepite bateriju na matičnoj ploči na matičnu ploču [1].
2. Pomoću vodilica provucite kabele baterije na matičnoj ploči kroz ventilatore sustava [2].
3. Spojite kabel baterije na matičnoj ploči u matičnu ploču [3].



4. Ugradite [bateriju](#).
5. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
6. Ugradite [poklopac kućišta](#).
7. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

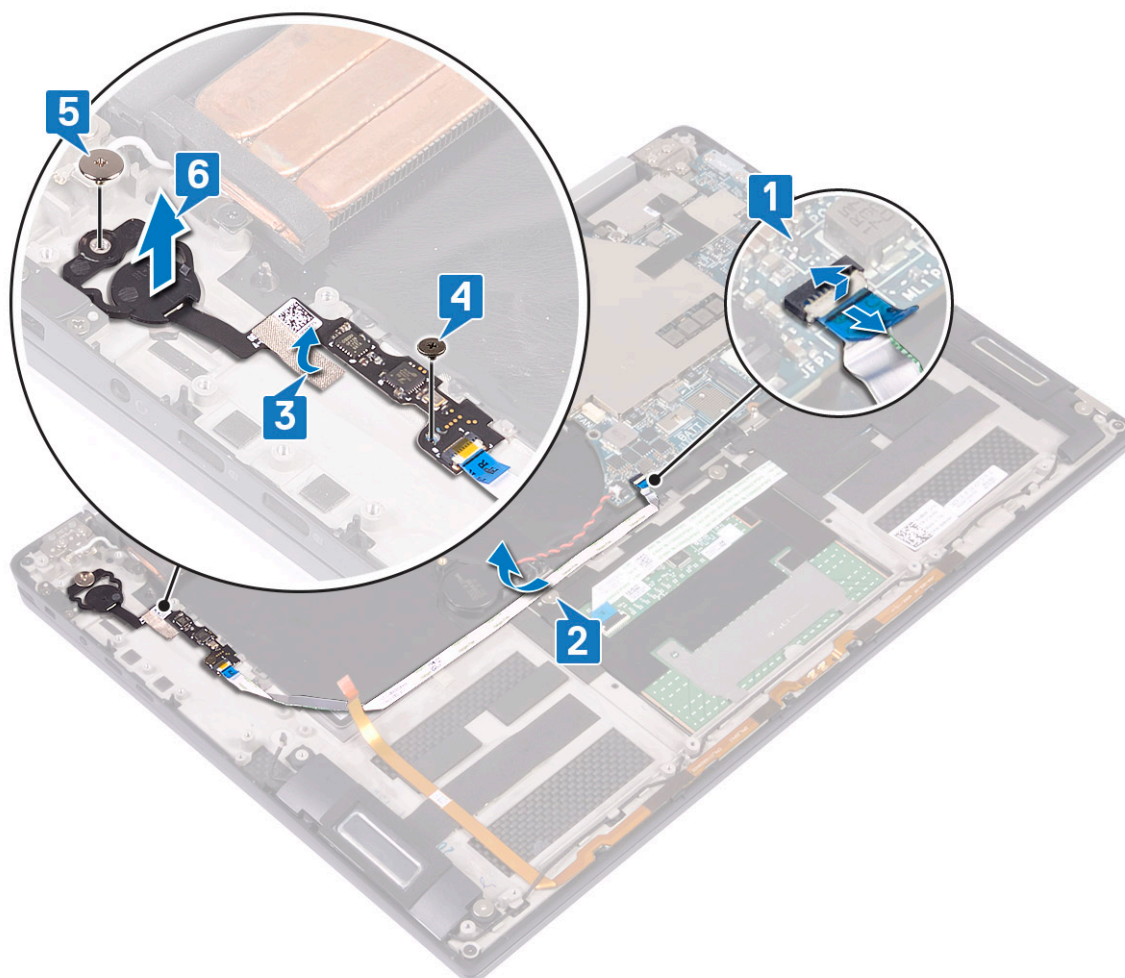
Gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

Uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
4. Uklonite [bateriju](#).
5. Uklonite [I/O ploču](#).
6. Za uklanjanje gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju (dodatno):

i **NAPOMENA** Koraci 1, 2 i 4 primjenjivi su samo za računala isporučena s čitačem otisaka prstiju.

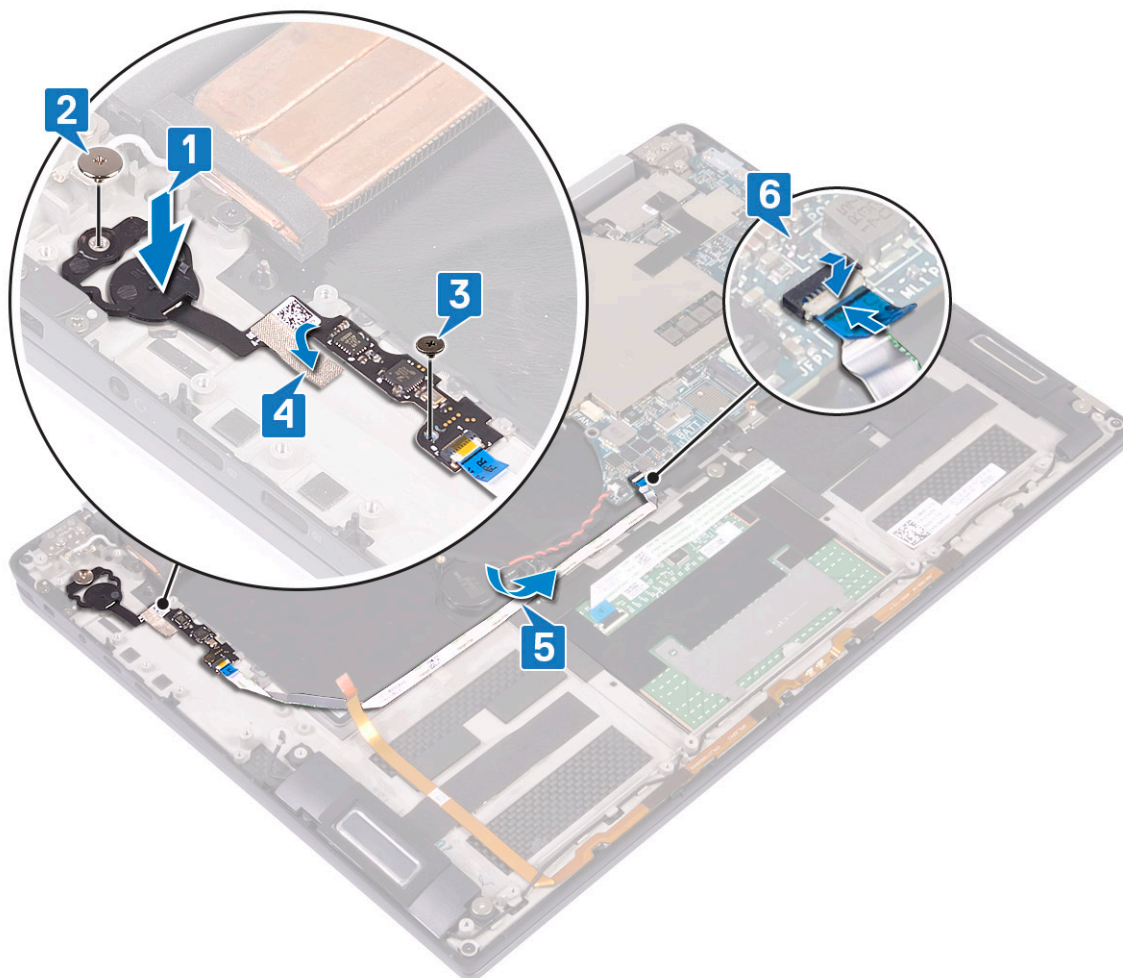
- a) Otvorite zasun i odspojite kabel čitača otisaka prstiju s matične ploče i skinite kabel čitača otisaka prstiju sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [1].
- b) Izvucite kabel čitača otisaka prstiju [2].
- c) Skinite traku koja pričvršćuje kabel gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [3].
- d) Uklonite vijak (M1,6x1,8) koji pričvršćuje čitač otisaka prstiju na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [4].
- e) Uklonite vijak (M2x1,7) koji pričvršćuje gumb za uključivanje na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [5].
- f) Skinite i podignite gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju (opcija) zajedno s kabelom sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [6].



Ugradnja gumba za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju

NAPOMENA Koraci 3, 4 i 5 primjenjivi su samo za računala isporučena s čitačem otisaka prstiju.

1. Postavite gumb za uključivanje/isključivanje i čitač otisaka prstiju (opcija) u utor na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1].
2. Ponovno postavite vijak (M2x1,7) koji pričvršćuje gumb za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
3. Ponovno postavite vijak (M1,6x1,8) koji pričvršćuje čitač otisaka prstiju na sklop oslonca za ruku i tipkovnice [3].
4. Zalijepite traku koja pričvršćuje kabel gumba za uključivanje/isključivanje na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [4].
5. Provucite kabel čitača otisaka prstiju kroz sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [5].
6. Spojite kabel čitača otisaka prstiju na matičnu ploču i zabravite zasun [6].



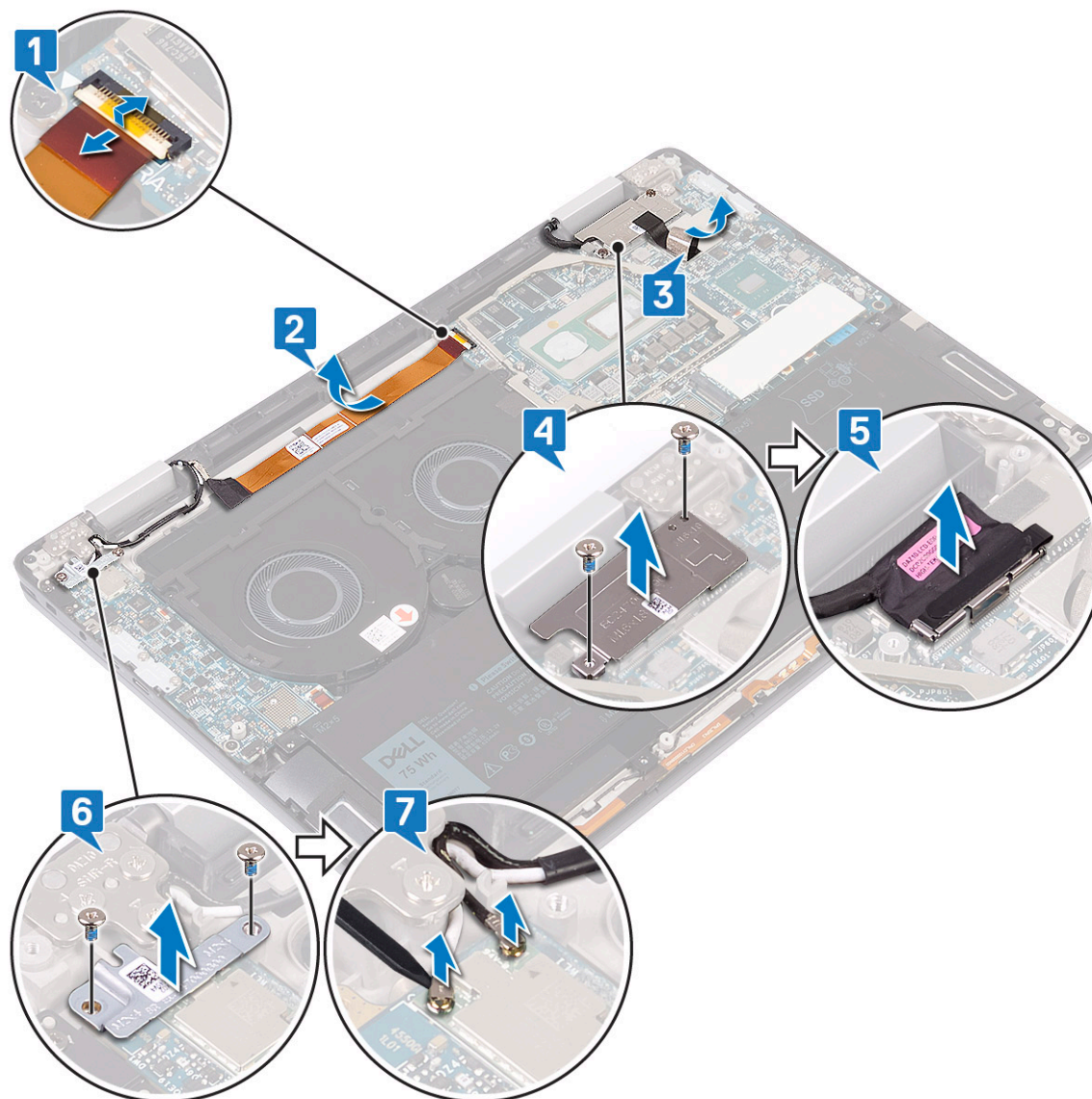
7. Ugradite I/O ploču.
8. Ugradite bateriju.
9. Ugradite umetke za I/O ploču.
10. Ugradite poklopac kućišta.
11. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Sklop zaslona

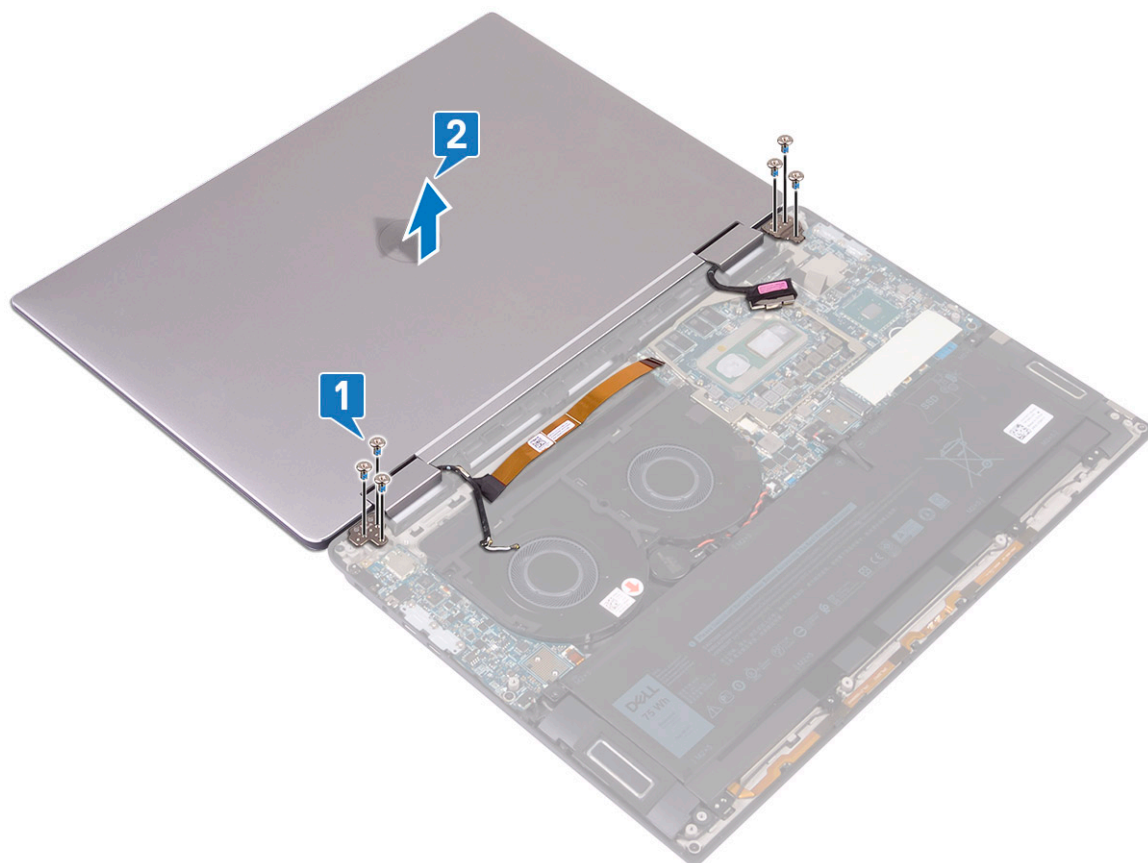
Uklanjanje sklopa zaslona

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).

2. Uklonite poklopac kućišta.
3. Uklonite Umetke I/O ploče.
4. Uklonite hladilo.
5. Za uklanjanje sklopa zaslona:
 - a) Otvorite zasun i odspojite kabel kamere iz matične ploče [1].
 - b) Skinite kabel kamere sa sklopa oslonca za ruku i tipkovnice [2].
 - c) Skinite traku koja pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču [3].
 - d) Uklonite dva vijka (M1,6x1,8) koji pričvršćuju nosač kabela zaslona na matičnu ploču i podignite nosač s matične ploče [4].
 - e) Korištenjem jezička za izvlačenje, odspojite kabel zaslona iz matične ploče [5].
 - f) Uklonite dva vijka (M2x4) koji pričvršćuju nosač antene bežičnog uređaja na I/O ploču i podignite nosač s I/O ploče [6].
 - g) Odspojite kabele antene iz I/O ploče [7].

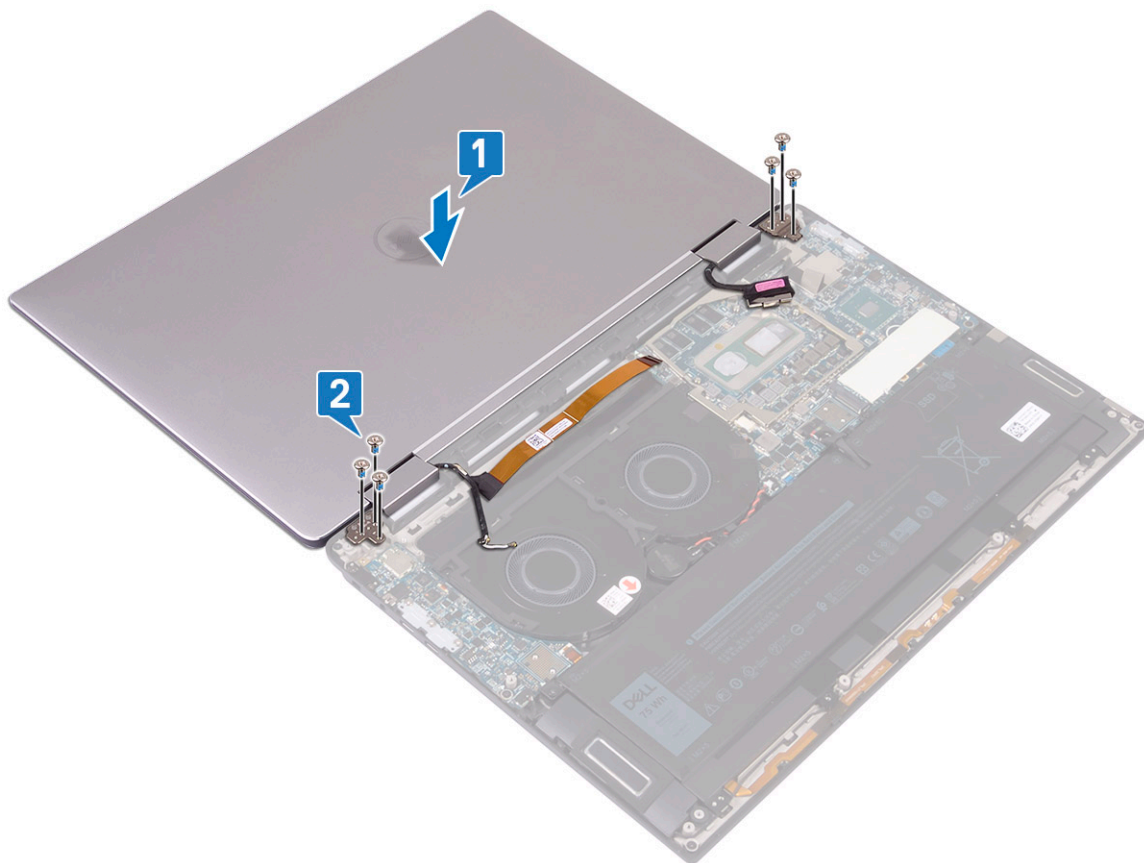


- h) Otvorite računalno pod kutom od 180 stupnjeva i stavite ga na ravnu i čistu površinu sa zaslonom okrenutim prema dolje.
- i) Uklonite šest vijaka (M2,5x4) koji pričvršćuju sklop zaslona na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [1].
- j) Podignite sklop zaslona iz sklopa oslonca za ruku [2].

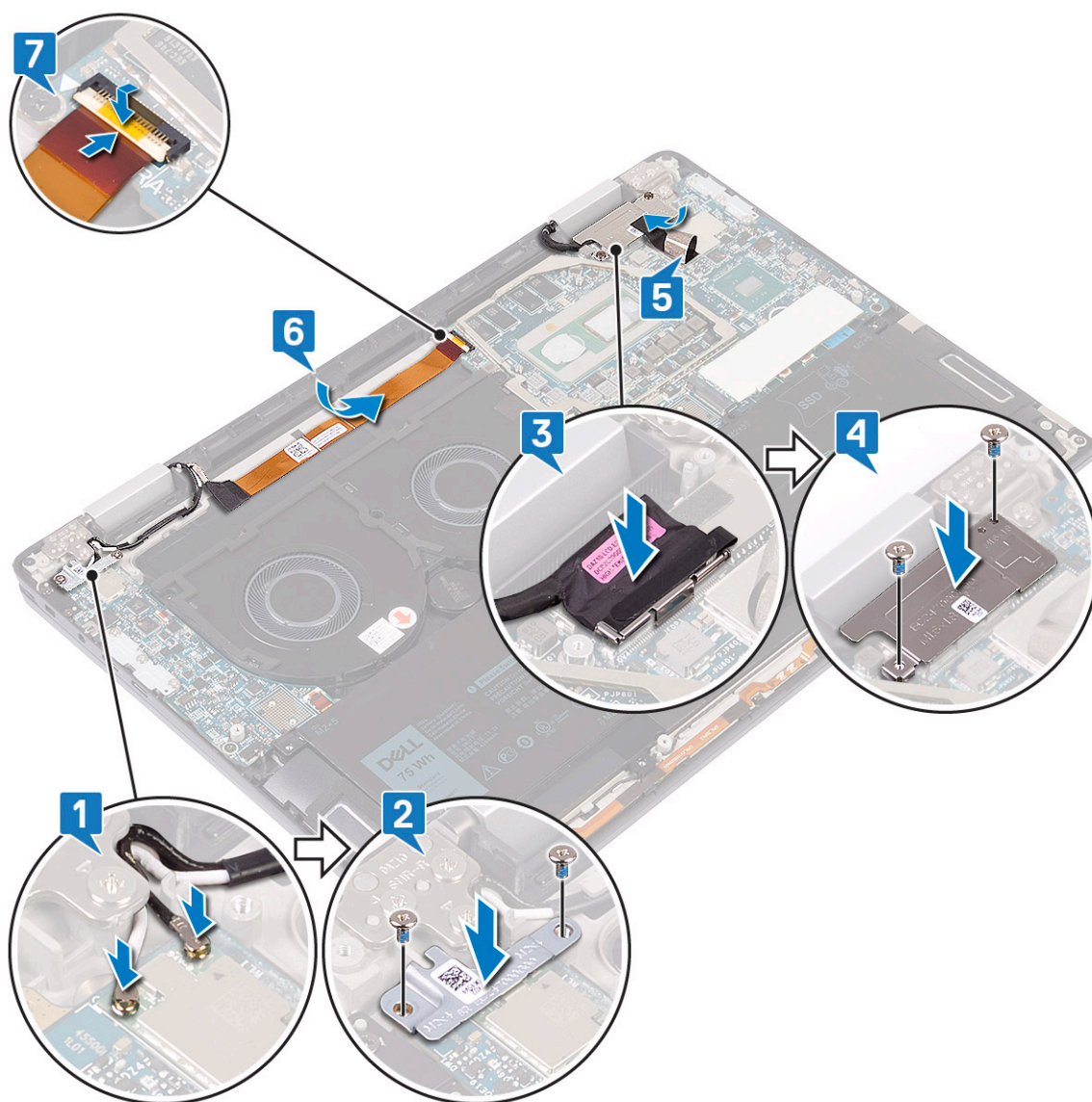


Ugradnja sklopa zaslona

1. Zaslonom okrenutim prema dolje poravnajte otvore za vijke na sklopu zaslona s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku i tipkovnici [1].
2. Ponovno postavite šest vijaka (M2,5x4) koji pričvršćuju sklop zaslona na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].



3. Zaklopite zaslon.
4. Spojite kabele antene na I/O ploču [1].
5. Poravnajte otvore za vijke na nosaču antene bežičnog uređaja s otvorima za vijke na I/O ploči i ponovno postavite dva vijka (M2x4) koji pričvršćuju nosač na I/O ploču [2].
6. Spojite kabel zaslona na matičnu ploču i zatvorite zasun [3].
7. Poravnajte otvore za vijke na nosaču kabla zaslona s otvorima za vijke na matičnoj ploči i ponovno postavite dva vijka (M1,6x1,8) koji pričvršćuju nosač na matičnu ploču [4].
8. Zalijepite traku koja pričvršćuje nosač kabla zaslona na matičnu ploču [5].
9. Zalijepite kabel kamere na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [6].
10. Spojite kabel kamere na matičnu ploču i zabravite zasun [7].



11. Ugradite [sklop hladila](#).
12. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
13. Ugradite [poklopac kućišta](#).
14. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Matična ploča

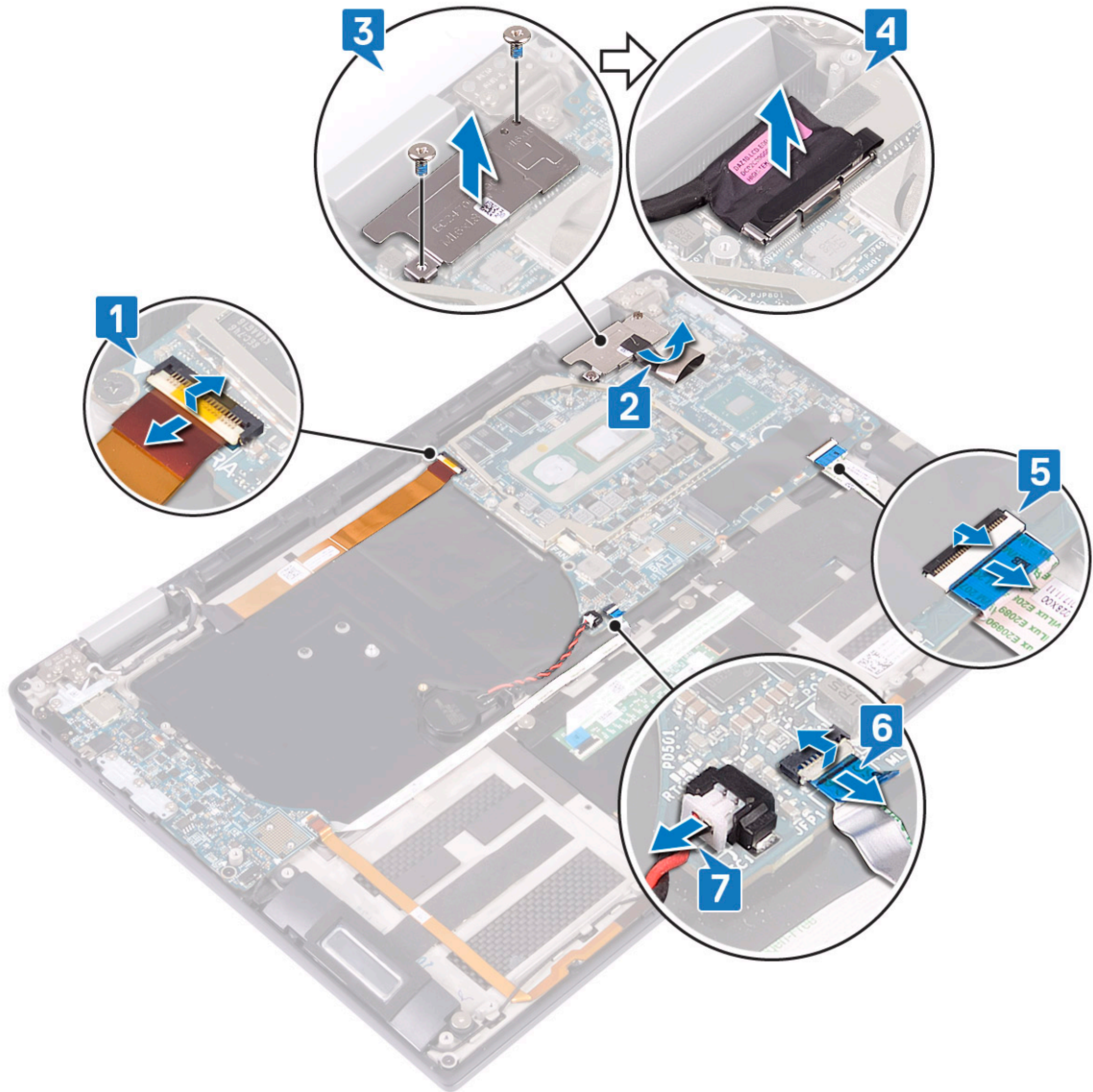
Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Uklonite [SSD pogon](#).
4. Uklonite [Umetke I/O ploče](#).
5. Uklonite [bateriju](#).
6. Uklonite [hladilo](#).
7. Uklonite [ventilatore sustava](#).
8. Za uklanjanje matične ploče:
 - a) Otvorite zasun i odspojite kabel kamere iz matične ploče [1].

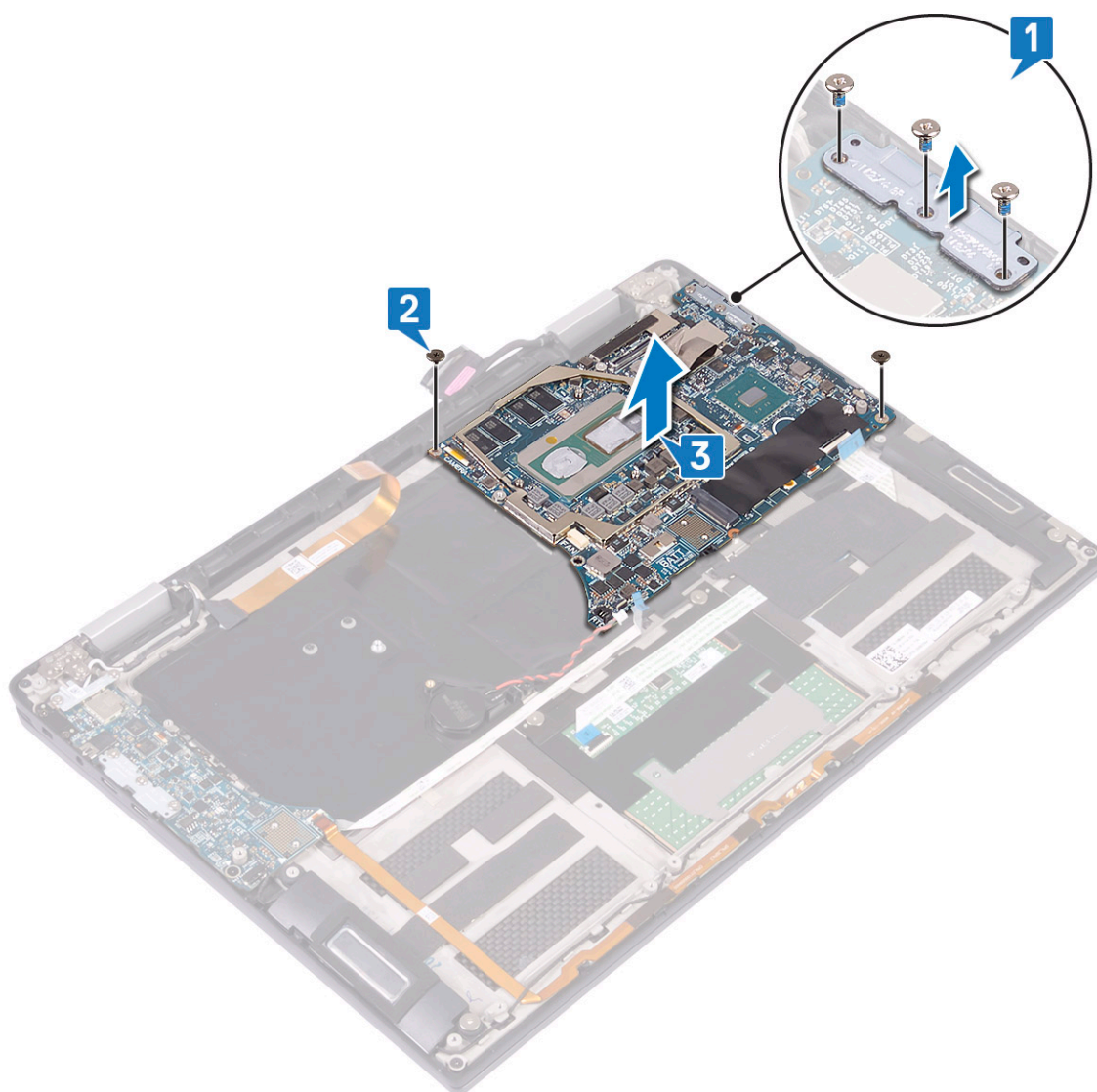
- b) Skinite traku koja pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču [2].
- c) Uklonite dva vijka (M1,6x1,8) koji pričvršćuju nosač kabela zaslona na matičnu ploču i podignite nosač s matične ploče [3].
- d) Korištenjem jezička za izvlačenje, odspojite kabel zaslona iz matične ploče [4].
- e) Otvorite zasun i odspojite kabel pozadinskog osvjetljenja tipkovnice iz matične ploče [5].
- f) Otvorite zasun i odspojite kabel čitača otisaka prstiju iz matične ploče [6].

i) NAPOMENA Uklanjanje baterije na matičnoj ploči ponovno postavlja postavke BIOS-a na zadane postavke.
Preporučamo da zabilježite postavke programa za postavljanje BIOS-a prije uklanjanja baterije na matičnoj ploči.

- g) Odspojite kabel baterije na matičnoj ploči s matične ploče [7].

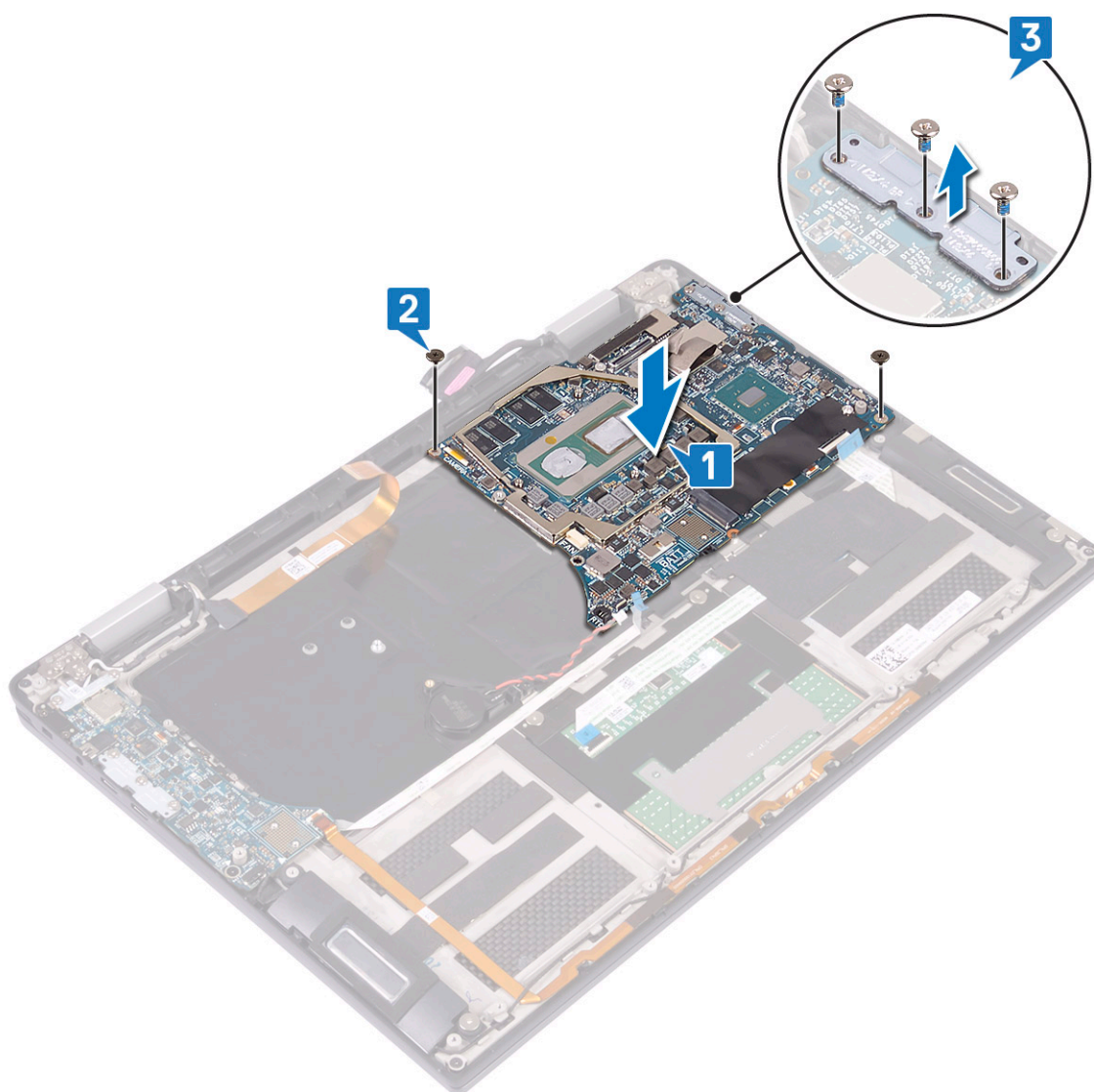


- h) Uklonite tri vijka (M2x4) koji pričvršćuju nosač USB-a vrste C na matičnu ploču i podignite nosač s matične ploče [1].
- i) Uklonite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju matičnu ploču na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
- j) Podignite matičnu ploču iz sklopa oslonca za ruku [3].

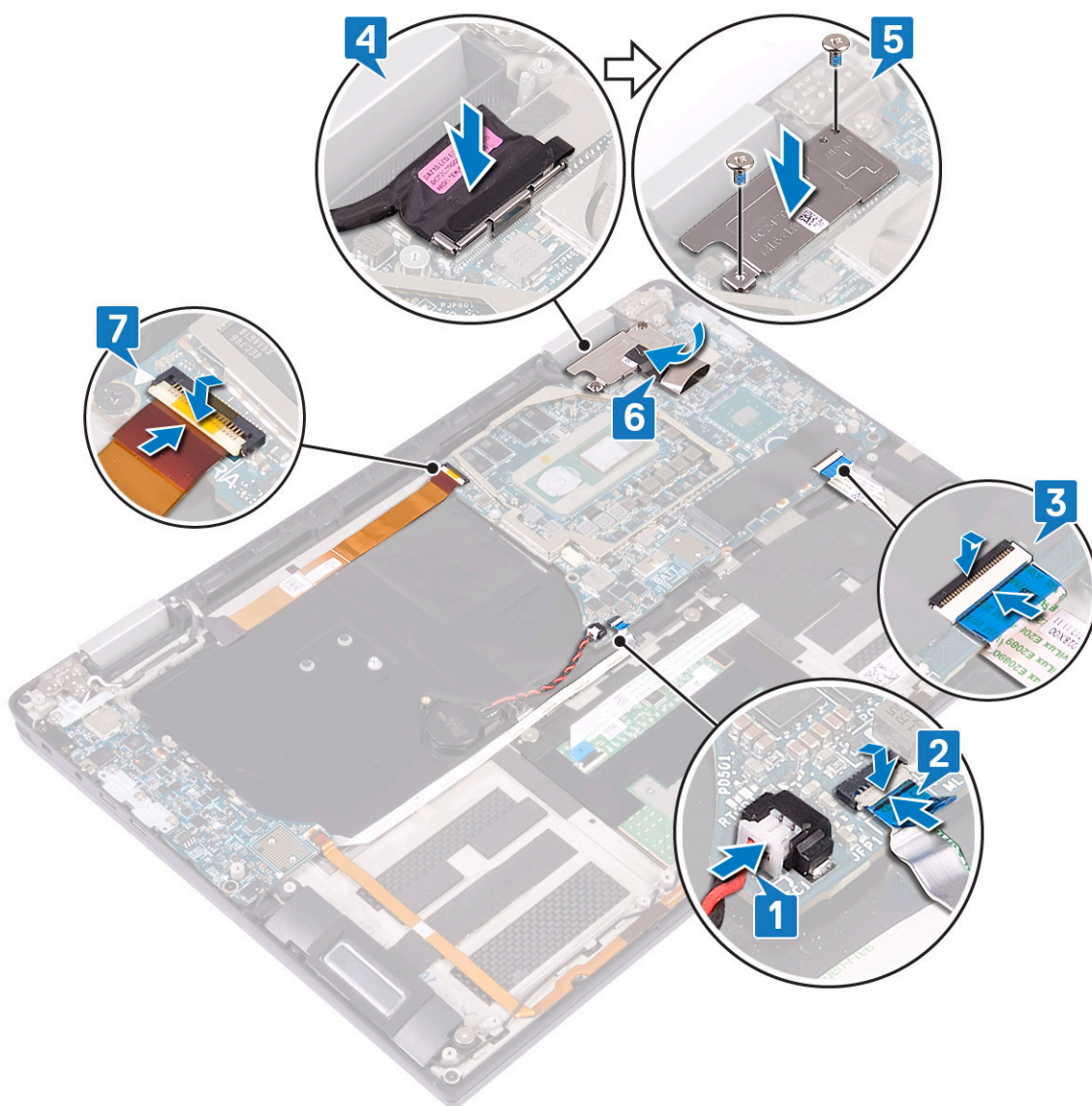


Ugradnja matične ploče

1. Pomoću vodilica za poravnanje postavite matičnu ploču na sklop oslonca za ruku i tipkovnice i poravnajte otvore za vijke na matičnoj ploči s otvorima za vijke na sklopu oslonca za ruku [1].
2. Ponovno postavite dva vijka (M2x3) koji pričvršćuju matičnu ploču na sklop oslonca za ruku i tipkovnicu [2].
3. Poravnajte otvore za vijke na nosaču za USB vrste C s otvorima za vijke na matičnoj ploči i ponovno postavite tri vijka (M2x4) kojima pričvršćuju nosač za USB vrste C na matičnu ploču [3].



4. Priključite kabel baterije na matičnoj ploči u matičnu ploču [1].
5. Priključite kabel čitača otisaka prstiju na matičnu ploču i završite zasun [2].
6. Priključite kabel za pozadinsko osvjetljenje tipkovnice na matičnu ploču i završite zasun [3].
7. Priključite kabel zaslona na matičnu ploču [4].
8. Postavite nosač kabela zaslona na matičnu ploču i ponovno postavite dva vijka (M1,6x1,8) za pričvršćenje nosača na matičnu ploču [5].
9. Zalijepite traku koja pričvršćuje nosač kabela zaslona na matičnu ploču [6].
10. Spojite kabel kamere na matičnu ploču i završite zasun [7].



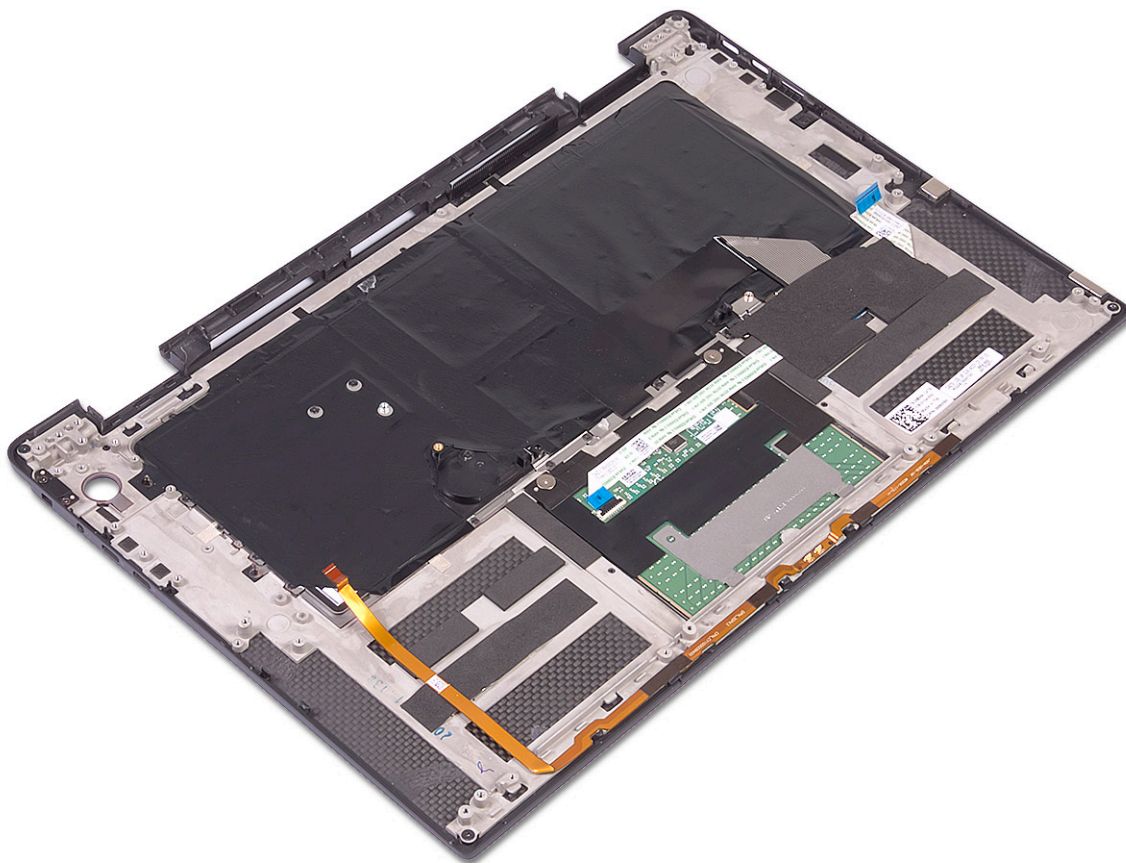
11. Ugradite ventilatore sustava.
12. Ugradite sklop hladila.
13. Ugradite bateriju.
14. Ugradite umetke za I/O ploču.
15. Ugradite SSD pogon.
16. Ugradite poklopac kućišta.
17. Slijedite upute u odlomku *Nakon rada na unutrašnjosti računala*.

Sklop oslonca za ruku i tipkovnica

Uklanjanje sklopa oslonca za ruku i tipkovnice

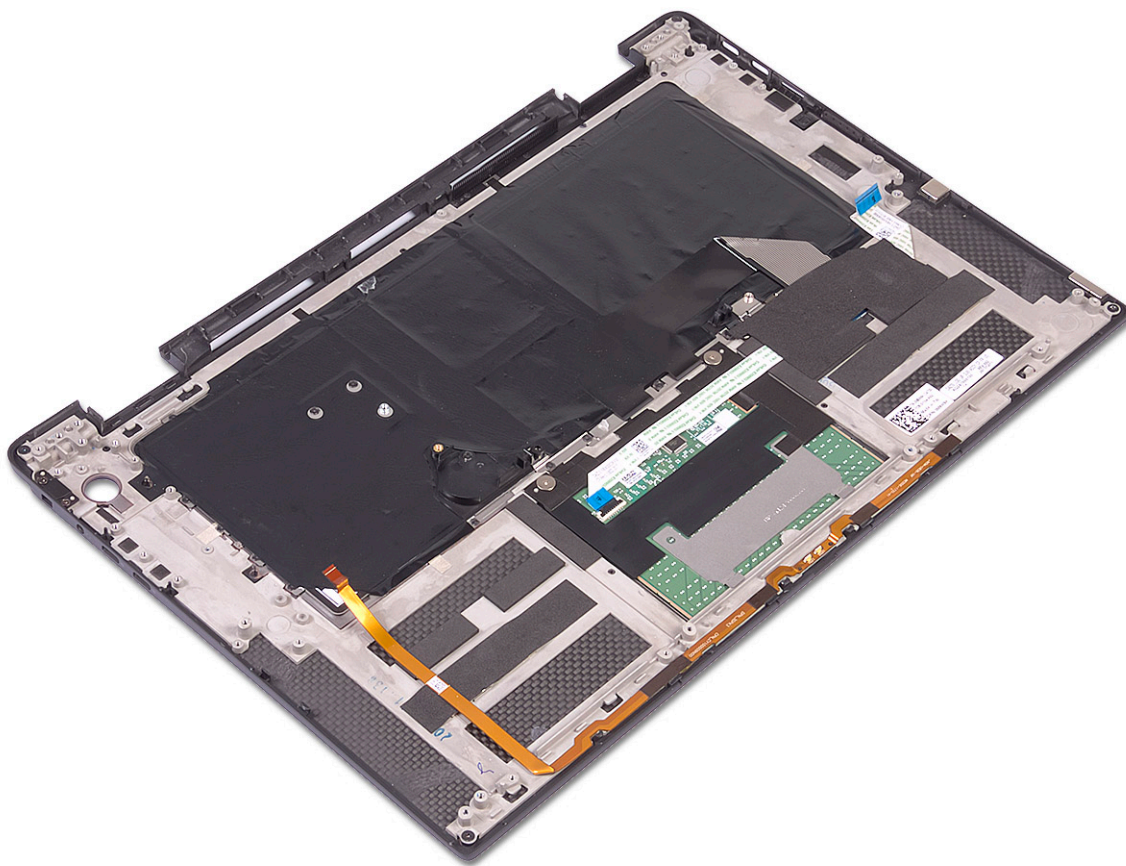
1. Slijedite postupke u poglavlju *Prije rada na unutrašnjosti računala*.
2. Uklonite poklopac kućišta.
3. Uklonite SSD pogon.
4. Uklonite Umetke I/O ploče.
5. Uklonite bateriju.
6. Uklonite hladilo.

7. Uklonite ventilatore sustava.
8. Uklonite zvučnike.
9. Uklonite bateriju s matične ploče.
10. Uklonite sklop zaslona.
11. Uklonite I/O ploču.
12. Uklonite gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju.
13. Uklonite matičnu ploču.
14. Komponenta koja preostaje je sklop oslonca za ruku i tipkovnica.



Ugradnja sklopa oslonca za ruku i tipkovnice

1. Postavite sklop oslonca za ruku i tipkovnicu na čistu i ravnu površinu.



2. Ugradite [matičnu ploču](#).
3. Ugradite [gumb za uključivanje/isključivanje s čitačem otisaka prstiju](#).
4. Ugradite [I/O ploču](#).
5. Ugradite [sklop zaslona](#).
6. Ugradite [bateriju na matičnoj ploči](#)
7. Ugradite [zvučnike](#).
8. Ugradite [ventilatore sustava](#).
9. Ugradite [sklop hladila](#).
10. Ugradite [bateriju](#).
11. Ugradite [umetke za I/O ploču](#).
12. Ugradite [SSD pogon](#).
13. Ugradite [poklopac kućišta](#).
14. Slijedite upute u odlomku [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#).

Rješavanje problema

Poboljšana procjena sustava prije podizanja - ePSA dijagnostika

ePSA dijagnostika (također poznata i kao dijagnostika sustava) obavlja potpunu provjeru hardvera. ePSA dijagnostika ugrađena je u BIOS i BIOS je interno pokreće. Ugrađena dijagnostika sustava pruža skup mogućnosti za pojedine uređaje ili određene grupe uređaja što omogućuje:

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

i NAPOMENA Za provjere nekih uređaja potrebna je interakcija s korisnikom. Uvijek budite prisutni kod terminala računala dok se izvode dijagnostički testovi.

Pokretanje ePSA dijagnostike

Pokrenite dijagnostičko podizanje nekom od dolje navedenih metoda:

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.
ili
8. Isključite računalo.
9. Pritisnite i držite tipku Fn istovremeno držeći pritisnutim gumb za uključivanje/isključivanje, a nakon toga ih oba otpustite.
10. Ponovite gore navedene korake od 3. do 7.

Svjetla dijagnostike sustava

Svjetla statusa napajanja i baterije

Označava status napajanja i baterije.

Puno bijelo — adapter napajanja je priključen i baterija ima više od 5 posto napunjenosti.

Puno žuto — računalo radi na bateriji i baterija ima manje od 5 posto napunjenosti.

Off (Isključeno)

- Adapter napajanja je priključen i baterija je potpuno napunjena.

- Računalo radi na bateriji i baterija ima više od 5 posto napunjenosti.
- Računalo je u stanju mirovanja, hibernacije ili je isključeno.

Svjetla napajanja i statusa baterije trepere žuto zajedno sa šiframa zvučnih signala označavaju kvarove.

Na primjer, svjetla napajanja i statusa baterije trepere žuto dva puta uz pauzu, a potom trepere bijelo tri puta uz pauzu. Ovaj obrazac 2,3 nastavlja se sve do isključenja računala označavajući da je detektirano da nema memorije ili RAM-a.

Sljedeća tablica prikazuje različita napajanja i šablone svjetla statusa baterije i pridružene probleme.

Tablica 3. Dijagnostike

Uzorak svjetla	Opis problema
2,1	Kvar CPU-a
2,2	Matična ploča: kvar BIOS-a i ROM-a
2,3	Memorija ili RAM nije pronađen
2,4	Kvar memorije ili RAM-a
2,5	Ugrađena neispravna memorija
2,6	Pogreška matične ploče ili seta čipova
2,7	Kvar LCD-a
3,1	Pogreška baterije CMOS-a
3,2	Pogreška PCI ili video kartice ili čipa
3,3	Slika za vraćanje nije pronađena
3,4	Slika za vraćanje je pronađena ali nije valjana

Svjetlo statusa kamere: Označavaju da li se koristi kamera.

- Puno bijelo — kamera se koristi.
- Isključeno — kamera se ne koristi.

Svjetlo statusa tipke Caps Lock: Označava je li omogućena ili onemogućena tipka Caps Lock.

- Puno bijelo — Caps Lock je omogućeno.
- Isključeno — Caps Lock je onemogućeno.

Dijagnostičke poruke o pogreškama

Tablica 4. Dijagnostičke poruke o pogreškama

Poruke o pogreškama	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Podloga osjetljiva na dodir ili vanjski miš ne rade ispravno. Kod vanjskog miša, provjerite priključene kabele. Omogućite opciju Uređaj za pokazivanje u programu za postavljanje sustava.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Provjerite jeste li ispravno napisali naredbu, postavili prazna mjesta na prava mjesta i koristili ispravan put.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Interna primarna predmemorija mikroprocesora ne radi. Kontaktiranje tvrtke Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optički pogon se ne odaziva na naredbe računala.
DATA ERROR	Tvrđi pogon ne može pročitati podatke.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jedan ili više memorijskih modula ne radi ispravno ili nisu pravilno postavljeni. Ponovno instalirajte memorijske module i ako je potrebno, zamijenite ih.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Tvrđi pogon se nije pokrenuo. Pokrenite testove za tvrdi disk pomoću programa Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Za nastavak se tvrdi disk mora nalaziti u odjeljku. Instalirajte tvrdi disk u pregradu tvrdog diska.

Poruke o pogreškama

ERROR READING PCMCIA CARD

EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED

THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE
DESTINATION DRIVE

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING
CHARACTERS: \ / : * ? " < > | -

GATE A20 FAILURE

GENERAL FAILURE

HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR

HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0

HARD-DISK DRIVE FAILURE

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE

INSERT BOOTABLE MEDIA

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN
SYSTEM SETUP PROGRAM

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

KEYBOARD DATA LINE FAILURE

Opis

Računalo ne može identificirati ExpressCard. Ponovno umetnite karticu ili umetnite drugu karticu.

Količina memorije zabilježena u neizbrisivoj memoriji (NVRAM) ne podudara se s memorijom instaliranom na računalo. Ponovno pokrenite računalo. Ako se pogreška još uvijek pojavljuje, **kontaktirajte tvrtku Dell**

Datoteka koju pokušavate kopirati prevelika je za disk ili je disk pun. Pokušajte kopirati datoteku na drugi disk ili upotrijebite disk većeg kapaciteta.

Ne koristite te znakove u nazivima datoteka.

Memorijski modul nije dobro pričvršćen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.

Operativni sustav nije u mogućnosti izvesti naredbu. Poruku obično prate određene informacije. Na primjer, *Printer out of paper. Take the appropriate action.*

Računalo ne može identificirati vrstu diska. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Pokrenite testove za **tvrdi disk** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Tvrdi disk se ne odaziva na naredbe računala. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za **tvrdi disk** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Tvrdi disk se ne odaziva na naredbe računala. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za **tvrdi disk** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Tvrdi disk možda nije ispravan. Isključite računalo, odstranite tvrdi disk i ponovno podignite sustav sa optičkog pogona. Zatim isključite računalo, ponovno instalirajte tvrdi disk i ponovno pokrenite računalo. Ako se problem još uvijek pojavljuje, pokušajte s drugim diskom. Pokrenite testove za **tvrdi disk** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Operativni sustav pokušava podignuti sustav s medija koji se ne koristi za podizanje sustava, kao što je optički pogon. Umetnite medij za podizanje sustava.

Informacije o konfiguraciji sustava ne podudaraju se s konfiguracijom hardvera. Poruka se najvjerojatnije prikazuje nakon instalacije memorijskog modula. Ispravite odgovarajuće opcije u programu za postavljanje sustava.

Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Pokrenite test za **kontrolor tipkovnice** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Ponovno pokrenite računalo i nemojte dirati tipkovnicu niti miš tijekom podizanja sustava. Pokrenite test za **kontrolor tipkovnice** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Kod vanjskih tipkovnica provjerite priključak kabela. Pokrenite test za **kontrolor tipkovnice** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Poruke o pogreškama

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN
MEDIADIRECT

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ALLOCATION ERROR

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

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

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

NO BOOT DEVICE AVAILABLE

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

NO TIMER TICK INTERRUPT

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

OPERATING SYSTEM NOT FOUND

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM

SECTOR NOT FOUND

SEEK ERROR

SHUTDOWN FAILURE

TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER

Opis

Kod vanjskih tipkovnica ili tipki provjerite priključak kabela. Ponovno pokrenite računalo i nemojte dirati tipkovnicu niti tipke tijekom podizanja sustava. Pokrenite test za **zaglavljenu tipku** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Dell MediaDirect ne može verificirati ograničenja Upravljanja digitalnih prava (DRM), tako da se ta datoteka ne može otvoriti.

Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.

Softver koji pokušavate pokrenuti nije u skladu s operativnim sustavom, drugim programom ili uslužnim programom. Isključite računalo, pričekajte 30 sekundi i zatim ponovno uključite računalo. Ponovno pokrenite program. Ako se poruka s pogreškom još uvijek prikazuje, pogledajte dokumentaciju softvera.

Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.

Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.

Memorijski modul ne radi ispravno ili nije pravilno postavljen. Ponovno instalirajte memorijski modul i ako je potrebno, zamijenite ga.

Računalo ne može pronaći tvrdi disk. Ukoliko je tvrdi disk vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite je li pogon instaliran, ispravno postavljen i raspoređen kao uređaj za ponovno podizanje sustava.

Operativni sustav možda ne radi ispravno, **kontaktirajte tvrtku Dell**.

Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za **postavljanje sustava** pomoću programa **Dell Diagnostics**.

Otvoreno je previše programa. Zatvorite sve prozore i otvorite program koji želite koristiti.

Ponovno instalirajte operativni sustav. Ako se problem još uvijek pojavljuje, **kontaktirajte tvrtku Dell**.

Dodatni ROM ne radi. **Kontaktirajte tvrtku Dell**.

Operativni sustav ne može pronaći sektor na tvrdom disku. Neki od sektora ne radi ispravno ili nije ispravan File Allocation Table (FAT) na tvrdom disku. Pokrenite uslužni program sustava Windows za provjeru pogreški kako biste provjerili strukturu datoteka na tvrdom disku. Upute potražite u **Pomoći i podršci za Windows** (kliknite na **Start > Pomoć i podrška**). Ako veći broj sektora ne radi ispravno, napravite sigurnosnu kopiju podataka (ako je moguće) i formatirajte tvrdi disk.

Operativni sustav ne može pronaći određeni zapis na tvrdom pogonu.

Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za **postavljanje sustava** pomoću programa **Dell Diagnostics**. Ako se poruka ponovno pojavi, **kontaktirajte tvrtku Dell**.

Postavke konfiguracije sustava nisu ispravne. Priključite računalo u zidnu utičnicu kako biste napunili bateriju. Ako se problem i dalje javlja, pokušajte vratiti podatke otvaranjem programa za

Poruke o pogreškama

Poruke o pogreškama	Opis
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	postavljanje sustava, zatim odmah zatvorite program. Ako se poruka ponovno pojavi, kontaktirajte tvrtku Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Rezervna baterija koja podržava postavke konfiguracije sustava mora se opet napuniti. Priključite računalo u zidnu utičnicu kako biste napunili bateriju. Ako se problem još uvijek pojavljuje, kontaktirajte tvrtku Dell .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Vrijeme ili datum spremljeni u programu za postavljanje sustava ne podudaraju se sa satom sustava. Ispravite postavke za opcije vremena i datuma .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Postoji mogućnost da čip na matičnoj ploči nije ispravan. Pokrenite test za postavljanje sustava pomoću programa Dell Diagnostics .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Pogonski uređaj tipkovnice ne radi ispravno ili memorijski modul nije dobro pričvršćen. Pokrenite testove za memoriju sustava i kontrolor tipkovnice pomoću programa Dell Diagnostics ili kontaktirajte tvrtku Dell .
	Umetnite disk u pogon i pokušajte ponovno.

Poruke o pogrešci sustava

Tablica 5. Poruke o pogrešci sustava

Poruka sustava	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	Računalo tri puta zaredom nije moglo podići sustav zbog iste pogreške.
CMOS checksum error	RTC je ponovno postavljene, zadani program za postavljanje BIOS-a je učitani.
CPU fan failure	CPU ventilator je zakazao.
System fan failure	Ventilator sustava je zakazao.
Hard-disk drive failure	Moguća je pogreška tvrdog diska tijekom POST procesa.
Keyboard failure	Pogreška na tipkovnici ili kabel tipkovnice nije dobro pričvršćen. Ako ponovno priključivanje kabela ne riješi problem, zamijenite tipkovnicu.
No boot device available	Na tvrdom pogonu ne postoji particija za pokretanje sustava ili kabel tvrdog pogona nije dobro pričvršćen ili nema uređaja za pokretanje sustava. - Ako je tvrdi pogon vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite jesu li svi kabeli ispravno priključeni i je li tvrdi pogon ispravno instaliran i naveden kao uređaj za podizanje sustava. - Pokrenite program za postavljanje sustava i provjerite da je pravilan redoslijed za podizanje sustava.
No timer tick interrupt	Čip na matičnoj ploči možda ne radi pravilno ili postoji pogreška na matičnoj ploči.
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	S.M.A.R.T. pogreška, moguća pogreška pogona tvrdog diska.

Ponovno postavljanje sata stvarnog vremena

Funkcije resetiranja sata stvarnog vremena (RTC) omogućava vraćanje Dell sustava iz situacija **Bez POST-a/bez podizanja/bez napajanja**. Za pokretanje RTC resetiranja sustava provjerite je li isti isključen i spojen u izvor napajanja. Pritisnite i 25 sekundi zadržite gumb za uključivanje i isključivanje, a zatim ga otpustite. Idite na [kako ponovo postaviti sat u stvarnom vremenu](#).

i **NAPOMENA** Ako se tijekom postupka iskopča AC napajanje sustava ili se gumb za uključivanje/isključivanje pritisne na dulje od 40 sekundi, postupak ponovnog postavljanja RTC-a prekida se.

Ponovnim postavljanjem RTC-a BIOS će se vratiti na zadane postavke, poništiti će se dodjela resursa za Intel vPro, a datum i vrijeme sustava ponovno će se postaviti. Ponovno postavljanje RTC-a ne utječe na sljedeće stavke:

- Service Tag (Servisna oznaka)
- Asset Tag (Oznaka sredstva)
- Ownership Tag (Oznaka vlasništva)
- Admin Password (Zaporka administratora)
- System Password (Zaporka sustava)
- HDD Password (HDD zaporka)
- TPM uključen i aktivan
- Key Databases (Ključne baze podataka)
- System Logs (Dnevnik sustava)

Sljedeće se postavke mogu i ne moraju ponovno postaviti ovisno o vašim prilagođenim odabirima postavki BIOS-a:

- The Boot List (Lista za podizanje sustava)
- Enable Legacy OROMs (Omogući Legacy OROMs)
- Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)
- Allow BIOS Downgrade (Dozvoli vraćanje starije verzije BIOS-a)

Ažuriranje BIOS-a Flash postupkom

Možda ćete trebati ažurirati BIOS kad ažuriranje bude dostupno ili nakon zamjene matične ploče.

Slijedite ove upute za ažuriranje BIOS-a flash postupkom:

1. Uključite računalu.
2. Idite na www.dell.com/support.
3. Kliknite **Product support** (Podrška proizvodu), upišite servisnu oznaku računala i kliknite **Send** (Pošalji).

i **NAPOMENA** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog otkrivanja ili ručno pretražite za svoj model računala.

4. Kliknite ili dotaknite **Upravljački programi i preuzimanja > Pronađi ih sam**.
5. Odaberite operacijski sustav koji je instaliran na vašem računalu.
6. Pomaknite se prema dolje i proširite **BIOS**.
7. Kliknite **Preuzmi** za preuzimanje najnovije verzije BIOS-a za vaše računalo.
8. Po završetku preuzimanja, navigirajte do mape gdje ste spremili datoteku za ažuriranje BIOS-a.
9. Dva puta kliknite ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i slijedite upute na zaslonu.

Ažuriranje BIOS-a s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava

Ažuriranje BIOS-a sustava s pomoću .exe datoteke za ažuriranje BIOS-a kopirane na FAT32 USB modul i podizanje sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Ažuriranje BIOS-a

Datoteku za ažuriranje BIOS-a možete pokrenuti s USB modula za pokretanje sustava ili možete ažurirati BIOS sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava.

Većina Dell sustava izrađenih nakon 2012. godine ima tu mogućnost i to možete provjeriti pokretanjem sustava s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava gdje ćete vidjeti da li se BIOS FLASH UPDATE (FLASH AŽURIRANJE BIOS-A) nalazi kao mogućnost u izborniku za pokretanje sustava. Ako ta mogućnost postoji, tada BIOS podržava mogućnost ažuriranja BIOS-a.

NAPOMENA Samo sustavi koji imaju mogućnost BIOS Flash Update (Flash ažuriranje BIOS-a) u jednokratnom izborniku F12 za pokretanje sustava mogu koristiti tu funkciju.

Ažuriranje s jednokratnog izbornika za pokretanje sustava

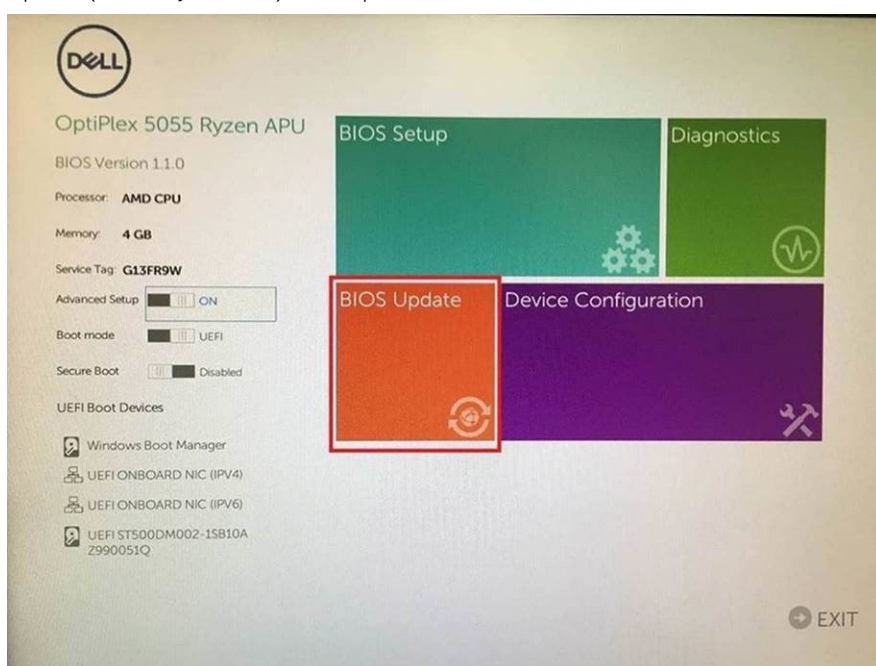
Ako BIOS želite ažurirati s jednokratnog izbornika F12 za pokretanje sustava, bit će vam potrebno sljedeće:

- USB modul koji je formatiran u FAT32 sustavu datoteka (modul ne mora imati mogućnost pokretanja sustava)
- Izvršna datoteka BIOS-a koju možete preuzeti na web lokaciji za Dell podršku i kopirati ju u osnovni direktorij USB modula
- Adapter napajanja treba biti spojen na sustav
- Ispravnu bateriju sustava za osvježavanje BIOS-a

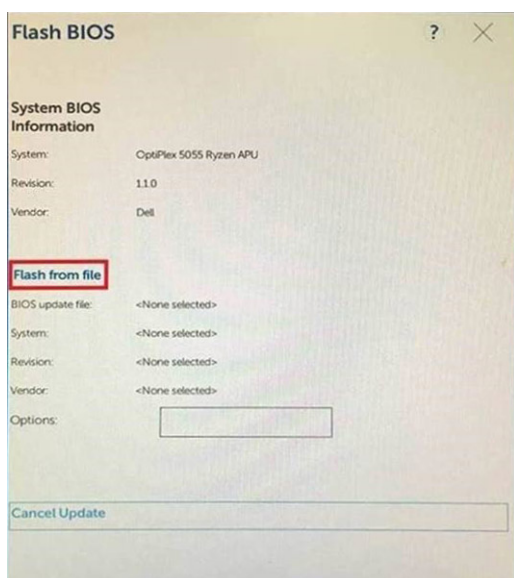
Provedite sljedeći postupak za izvršavanje ažuriranja BIOS-a osvježavanjem iz izbornika F12:

OPREZ Nemojte isključivati sustav za vrijeme postupka ažuriranja BIOS-a. Isključivanje sustava može dovesti do neuspješnog pokretanja sustava.

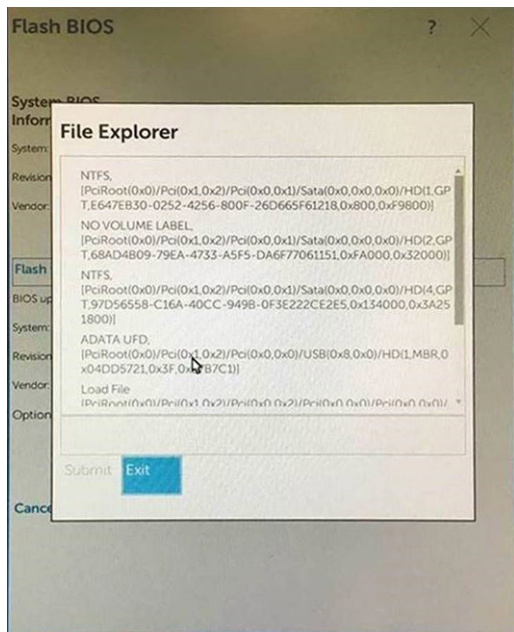
1. U isključenom stanju utaknite USB modul na kojemu ste kopirali datoteku za ažuriranje u USB ulaz sustava.
2. Uključite sustav i pritisnite tipku F12 za pristup jednokratnom izborniku za pokretanje, mišem ili tipkama sa strelicom označite BIOS Update (Ažuriranje BIOS-a) i zatim pritisnite **Enter**.



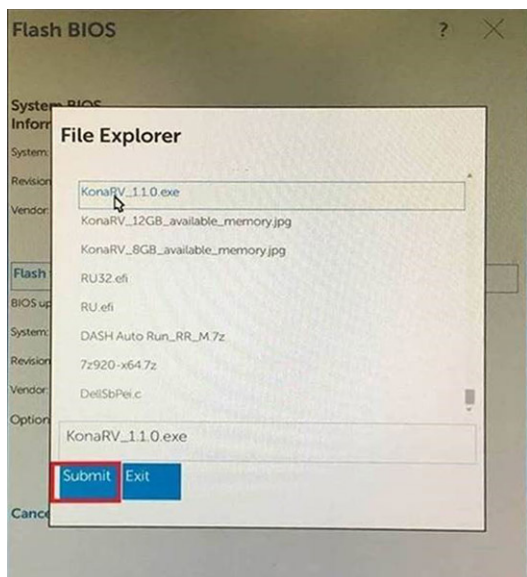
3. Kada se otvori izbornik za osvježavanje BIOS-a, kliknite **Flash from file** (Ažuriraj pomoću datoteke).



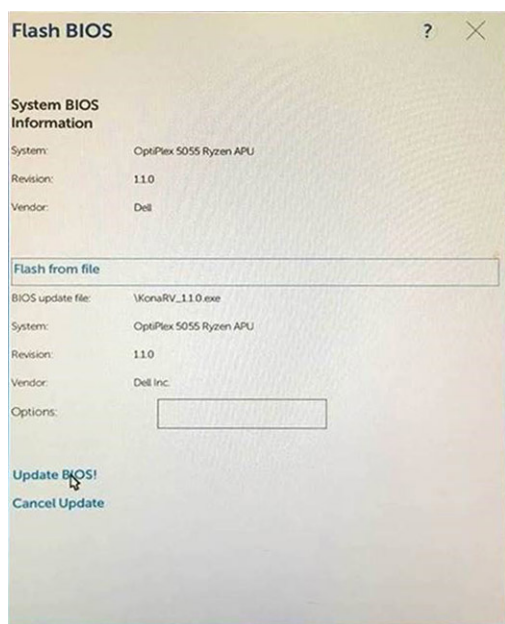
4. Odaberite vanjski USB uređaj



5. Nakon odabira datoteke dvaput kliknite ciljnu datoteku za ažuriranje, a zatim pritisnite za slanje.



6. Kliknite **Update BIOS** (Ažuriraj BIOS), a sustav će se ponovo pokrenuti radi ažuriranja BIOS-a.



7. Nakon dovršenja, sustav će se ponovno pokrenuti i postupak ažuriranja BIOS-a bit će gotov.

Ažuriranje BIOS-a flashanjem (USB ključ)

1. Slijedite postupak od 1. do 7. koraka u odlomku „Ažuriranje BIOS-a flashiranjem” kako biste preuzeli najnoviji program za postavljanje BIOS-a.
2. Stvorite USB pogon za podizanje sustava. Za više pojedinosti pogledajte članak baze znanja pod oznakom [SLN143196](https://www.dell.com/support/sln/SLN143196) na adresi www.dell.com/support.
3. Kopirajte program za postavljanje BIOS-a na USB pogon za podizanje sustava.
4. Priključite USB pogon za podizanje sustava na računalo kojem je potrebno ažuriranje BIOS-a.
5. Ponovno pokrenite računalo i pritisnite **F12** kada se na zaslonu pojavi Dellov logotip.
6. Podignite sustav s USB pogona iz **jednokratnog izbornika za podizanje sustava**.
7. Unesite naziv datoteke programa za postavljanje BIOS-a i pritisnite **Enter**.
8. Pojavit će se **BIOS Update Utility (Uslužni program za ažuriranje BIOS-a)**. Slijedite upute na zaslonu za dovršetak ažuriranja BIOS-a.

Uključivanje i isključivanje funkcije Wi-Fi

Ako vaše računalo ne može pristupiti internetu zbog problema s povezivanjem s Wi-Fi mrežom, isključite i 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.

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

Oslobađanje zaostalog statičkog elektriciteta

Zaostali statički elektricitet zadržava se u računalu čak i nakon njegova isključivanja ili uklanjanja baterije. Slijedi upute za postupak pražnjenja statičkog elektriciteta:

1. Isključite računalo.

2. Uklonite [poklopac kućišta](#).
3. Pritisnite i držite gumb za uključivanje oko 15 sekundi kako bi ispraznili zaostali elektricitet.
4. Ponovno postavite [poklopac kućišta](#).
5. Uključite računalo.

Dobivanje pomoći

Teme:

- [Kontaktiranje tvrtke Dell](#)

Kontaktiranje tvrtke Dell

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

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

1. 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.