

Dell Precision 5530 2-v-1

Priročnik za servisiranje



Opombe, svarila in opozorila

 | **OPOMBA:** OPOMBA označuje pomembne informacije, s katerimi lahko izboljšate učinkovitost izdelka.

 | **POZOR:** PREVIDNO označuje možnost poškodbe strojne opreme ali izgube podatkov in vam svetuje, kako se izogniti težavi.

 | **Opozorilo:** OPOZORILO označuje možnost poškodb lastnine, telesnih poškodb ali smrti.

© 2018 družba Dell Inc. ali njene hčerinske družbe. Vse pravice pridržane. Dell, EMC in druge blagovne znamke so blagovne znamke družbe Dell Inc. ali njenih hčerinskih družb. Druge blagovne znamke so lahko blagovne znamke njihovih lastnikov.

1 Delo z računalnikom.....	5
Varnostna navodila.....	5
Izklop računalnika – Windows 10.....	5
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	5
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	6
2 Tehnologija in komponente.....	7
HDMI 1.4.....	7
Funkcije HDMI-ja 1.4.....	7
Prednosti HDMI.....	7
Funkcije USB-ja.....	8
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB).....	8
Hitrost.....	8
Uporaba.....	9
Združljivost.....	9
USB Type-C.....	10
Drugi način.....	10
Funkcija USB Power Delivery.....	10
USB Type-C in USB 3.1.....	10
Thunderbolt prek priključka Type-C.....	10
Thunderbolt 3 prek priključka Type-C.....	11
Ključne lastnosti vrat Thunderbolt 3 prek priključka USB Type-C.....	11
Simboli za Thunderbolt.....	11
3 Odstranjevanje in namestitvev komponent.....	12
Priporočena orodja.....	12
Seznam vijakov.....	12
pokrov osnovne plošče.....	13
Odstranjevanje pokrova osnove plošče.....	13
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	16
SSD pogon.....	20
Odstranjevanje pogona SSD.....	20
Nameščanje polprevodniškega pogona (SSD).....	21
Vmesnika plošče V/I.....	22
Odstranjevanje vmesnika plošče V/I.....	22
Nameščanje vmesnika plošče V/I.....	23
Hladilnik.....	25
Odstranjevanje hladilnika.....	25
Nameščanje hladilnika.....	27
Sistemski ventilatorji.....	28
Odstranjevanje sistemskih ventilatorjev.....	28
Nameščanje sistemskih ventilatorjev.....	29
baterijo.....	30

Varnostni ukrepi v zvezi z litij-ionskimi baterijami.....	30
Odstranjevanje baterije.....	31
Nameščanje baterije.....	31
Plošča V/I.....	32
Odstranjevanje plošče V/I.....	32
Nameščanje plošče V/I.....	34
Zvočniki.....	36
Odstranjevanje zvočnikov.....	36
Nameščanje zvočnikov.....	37
Gumbasta baterija.....	38
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	38
Nameščanje gumbaste baterije.....	39
Gumb za vklop z bralnikom prstnih odtisov.....	39
Odstranjevanje gumba za vklop z bralnikom prstnih odtisov.....	40
Nameščanje gumba za vklop z bralnikom prstnih odtisov.....	41
Sklop zaslona.....	41
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	42
Nameščanje sklopa zaslona.....	43
Sistemska plošča.....	45
Odstranjevanje sistemske plošče.....	45
Nameščanje sistemske plošče.....	47
Sklop naslona za dlani in tipkovnice.....	49
Odstranjevanje sklopa naslona za dlani in tipkovnice.....	49
Nameščanje sklopa naslona za dlani in tipkovnice.....	50
4 Odpravljanje težav.....	52
Diagnostika izboljšane predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA).....	52
Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA.....	52
Sistemska diagnostična lučka.....	52
Diagnostična sporočila o napakah.....	53
Sporočila o sistemskih napakah.....	56
Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC).....	57
Posodobitev BIOS-a.....	58
Nameščanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	58
Posodobitev BIOS-a (ključ USB).....	61
Zagonski cikel Wi-Fi.....	61
Odprava nakopičene statične elektrike.....	62
5 Iskanje pomoči.....	63
Vzpostavljane stika z družbo Dell.....	63

Delo z računalnikom

Varnostna navodila

Upoštevajte naslednje varnostne smernice, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni označeno drugače, postopki v tem dokumentu predpostavljajo, da veljajo naslednji pogoji:

- prebrali ste varnostna navodila, priložena vašemu računalniku.
- Komponento lahko zamenjate ali – če ste jo kupili ločeno – namestite tako, da postopek odstranitve izvedete v obratnem vrstnem redu.

⚠ Opozorilo: Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate z delom v notranjosti računalnika, ponovno namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden ga priklopite v vir napajanja.

⚠ Opozorilo: Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Če želite informacije o preskušanih postopkih za varno delo, obiščite [domačo stran za skladnost s predpisi](#)

⚠ POZOR: Veliko popravil lahko opravi samo pooblaščen serviser. Odpravljajte le težave ali opravljajte manjša popravila, kot je dovoljeno v dokumentaciji izdelka ali kot vam je prek spletne ali telefonske podpore naročila skupina za podporo. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, priložena izdelku.

⚠ POZOR: Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali tako, da se občasno hkrati dotaknete nepobarvane kovinske površine in priključka na hrbtni strani računalnika.

⚠ POZOR: Z vsemi deli računalnika in razširitvenimi karticami ravajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponento, kot je procesor, držite na robovih in za nožice.

⚠ POZOR: Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrdilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnán, da se njegovi stiki ne poškodujejo ali zvijejo. Tudi preden priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.

ⓘ OPOMBA: Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.

Izklop računalnika – Windows 10

⚠ POZOR: Preden izklopite računalnik ali odstranite stranski pokrov, shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe, da preprečite izgubo podatkov.

1 Kliknite gumb  ali se ga dotaknite.

2 Kliknite  ali se je dotaknite, nato kliknite ali se dotaknite možnosti **Shut down (Zaustavitev sistema)**.

ⓘ OPOMBA: Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izključili pri izklopu operacijskega sistema, za približno 6 sekund pridržite gumb za vklop.

Preden začnete delo v notranjosti računalnika

Pred posegom v notranjost računalnika opravite naslednje korake, da se izognete poškodbam računalnika.

- 1 Obvezno upoštevajte napotke v poglavju [Varnostna navodila](#).
- 2 Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
- 3 Izklopite računalnik.
- 4 Iz računalnika odklopite vse omrežne kable.

 **POZOR:** Če želite izklopiti omrežni kabel, najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.

- 5 Računalnik in vse priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
- 6 Ko je sistem odklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.

 **OPOMBA:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev, ali tako, da se občasno hkrati dotaknete nepobarvane kovinske površine in priključka na hrbtni strani računalnika.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, zagotovite, da pred vklopom računalnika priključite zunanje naprave, kartice, kable, itn.

- 1 Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.

 **POZOR:** Omrežni kabel priključite tako, da najprej priključite kabel v omrežno napravo in nato v računalnik.

- 2 Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
- 3 Vklopite računalnik.
- 4 Po potrebi zaženite program **ePSA Diagnostics (Dijagnostika ePSA)** in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

Tehnologija in komponente

OPOMBA: Navodila v tem razdelku veljajo za računalnike, dobavljene z operacijskim sistemom Windows 10. Operacijski sistem Windows 10 je tovarniško nameščen v tem računalniku.

Teme:

- HDMI 1.4
- Funkcije USB-ja
- USB Type-C

HDMI 1.4

Ta tema pojasnjuje HDMI 1.4 ter njegove lastnosti in prednosti.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je razširjen, nestisnjen digitalni vmesnik za zvok in sliko. HDMI je vmesnik med združljivim digitalnim virom za zvok in sliko, kot je na primer predvajalnik DVD-jev, ali sprejemnikom zvoka in slike ter združljivim monitorjem za digitalni zvok in/sliki, kot je digitalni televizor (DTV). Namenjena uporaba za televizorje in prevajalnike DVD-jev s HDMI-jem. Največji prednosti sta manj kablov in zaščita vsebine. HDMI z enim kablom podpira standardni video, izboljšani video in video v visoki razločljivosti ter večkanalni digitalni zvok.

OPOMBA: HDMI 1.4 bo zagotavljal zvočno podporo za kanal 5.1.

Funkcije HDMI-ja 1.4

- **Ethernetni kanal HDMI** - povezuje HDMI dodaja omrežje visoke hitrosti, kar uporabnikom dovoljuje popolno izkoriščanje naprav z omogočenim protokolom IP brez dodatnega kabla za Ethernet.
- **Funkcija ARC (Audio Return Channel)** - TV z vgrajenim sprejemnikom, ki je povezan preko priključka HDMI, dovoljuje pošiljanje podatkov proti strežniku v prostorski zvočni sistem, kar odpravlja potrebo po ločenem kablju za zvok.
- **3D** - Opredeljuje vhodne/izhodne protokole za pomembnejše 3D video formate in tlakuje pot za resnične aplikacije za 3D igrice in 3D domače kinodvorane.
- **Vrsta vsebine** - Signalizacija vrste vsebine v realnem času med zaslonom in izvornimi napravami, kar TV omogoča optimiziranje nastavitve slike na podlagi vrste vsebine.
- **Dodatni barvni prostori** - Dodaja podporo za dodatne barvne modele, ki se uporabljajo v digitalni fotografiji in računalniški grafiki.
- **Podpora 4K** - Omogoča ločljivost videa daleč preko 1080 sličic, podpira naslednjo generacijo zaslonov, ki bodo tekmeči digitalnih kino sistemov v veliko komercialnih kinematografih.
- **HDMI mikro priključek** - Nov manjši priključek za telefone in druge prenosne naprave, ki podpira ločljivost videa do 1080 sličic.
- **Avtomobilski sistem povezave** - Novi kabli in priključki za avtomobilske video sisteme, oblikovani za zadovoljevanje zahtev avtomobilskega okolja, hkrati pa nudijo pravo HD kakovost.

Prednosti HDMI

- Kakovosten HDMI prenaša nestisnjena digitalni zvok in sliko za najvišjo kakovost slike z visoko ostrino.
- Poceni HDMI zagotavlja kakovost in funkcionalnost digitalnega vmesnika, medtem ko prav tako podpira nestisnjene video formate na enostaven in stroškovno učinkovit način.
- Zvočni HDMI podpira več oblik zvočnega zapisa, od standardnega stereo do večkanalnega prostorskega zvoka.
- HDMI združuje video in večkanalni zvok v en kabel, odpravlja stroške, kompleksnost in zmedo, ki jo povzroča več kablov, ki se trenutno uporabljajo v AV sistemih.

- HDMI podpira komunikacijo med izvorom videa (kot je DVD predvajalnik) in DTV in omogoča novo funkcionalnost.

Funkcije USB-ja

Univerzalno serijsko vodilo oziroma USB se je v svetu osebnih računalnikov začelo uporabljati leta 1996. Uporaba vodila je dramatično poenostavila povezavo med gostiteljskim računalnikom in zunanji napravami, kot so miška, tipkovnica, zunanji trdi disk in tiskalnik.

S pomočjo spodnje tabele si na hitro oglejmo razvoj USB.

Tabela 1. Razvoj USB

Vrsta	Hitrost prenosa podatkov	Kategorija	Leto uvedbe
USB 2.0	480 Mb/s	Visoka hitrost	2000
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije	5 Gb/s	Super hitrost	2010
USB 3.1 2. generacije	10 Gb/s	Super hitrost	2013

USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB)

Več let je USB 2.0 kraljeval kot standardni vmesnik v svetu računalnikov, saj so prodali približno 6 milijard naprav, vendar je z vse hitrejšo računalniško strojno opremo in z vse večjimi zahtevami po večji pasovni širini velika potreba po hitrosti. The USB 3.0/USB 3.1 1. generacije je odgovor na zahteve uporabnikov, saj je teoretično 10-krat hitrejši od predhodnika. Funkcije USB 3.1 1. generacije so:

- Višje hitrosti prenosa podatkov (do 5 Gb/s).
- Povečana največja moč vodila in povečana poraba energije za boljšo oskrbo naprav z veliko porabo
- Nove funkcije za upravljanje porabe
- Dupleks prenosi podatkov in podpora za nove vret prenosa
- Vzratno združljiv z USB 2.0
- Novi priključki in kabel

Spodnje teme pokrivajo nekaj najbolj pogosto postavljenih vprašanj v zvezi s standardom USB 3.0/USB 3.1 1. generacije.

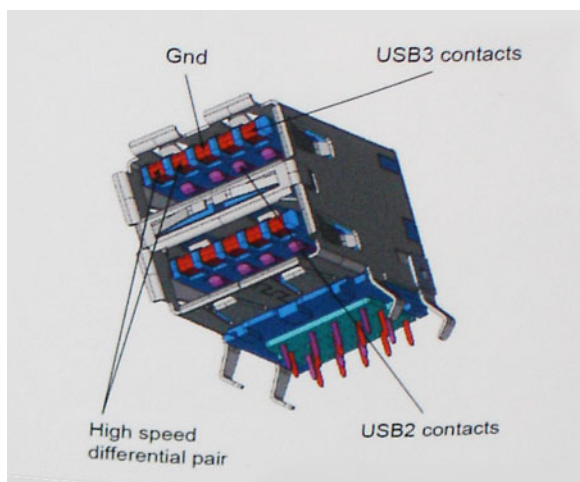


Hitrost

Trenutno so 3 načini hitrosti, določeni z najnovejšimi tehničnimi podatki za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije. Te hitrosti so: Super-Speed, Hi-Speed in Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima hitrost prenosa 4,8 Gb/s. Podprta sta tudi načina USB Hi-Speed in Full-Speed, ki sta običajno znana kot USB 2.0 oziroma 1.1 – počasnejša načina še vedno delujeta pri hitrosti 480 Mb/s oziroma 12 Mb/s in sta podprta zaradi združljivosti s starejšimi različicami.

USB 3.0/USB 3.1 1. generacije dosega veliko višje hitrosti zaradi spodnjih tehničnih sprememb:

- Dodatno fizično vodilo, ki je dodano vzporedno z obstoječim vodilom USB 2.0 (glejte spodnjo sliko).
- USB 2.0 je imel pred tem štiri žice (napajanje, ozemljitev in par žic za diferencialne podatke). USB 3.0/USB 3.1 1. generacije ima štiri dodatne žice za diferencialne signale (sprejem in oddajanje), kar skupaj znaša kar osem povezav v priključkih in kabljih.
- USB 3.0/USB 3.1 1. generacije uporablja vmesnik za dvosmerni prenos podatkov, ne pa polovični dvosmerni prenos podatkov USB-ja 2.0. S tem se pasovna širina teoretično poveča za 10-krat.



Zaradi videovsebine visoke razločljivosti, terabajtnih naprav za shranjevanje, digitalnih fotoaparotov z vedno večjo ločljivostjo in podobnih naprav so vedno večje zahteve po hitrejšem prenosu podatkov, zato USB 2.0 morda ni več dovolj hiter. Poleg tega se nobena povezava USB 2.0 ne more niti približati teoretični največji pretočni količini 480 Mb/s, pri čemer je hitrost prenosa podatkov približno 320 Mb/s (40 MB/s), kar je dejanska največja hitrost. Podobno povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije ne bosta nikoli dosegli hitrosti 4,8 Gb/s. Verjetno bo največja hitrost 400 MB/s. Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije sta pri tej hitrosti 10-krat hitrejši od USB-ja 2.0.

Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije odpirata nove poti in omogočata več prostora napravam, ki tako zagotavljajo boljšo izkušnjo. Če je bilo prej predvajanje videa prek USB-ja komaj zadostno (kar se tiče največje ločljivosti, zakasnitve in stiskanja videa), je zdaj s 5- do 10-kratnim povečanjem pasovne širine predvajanje videa prek USB-ja povsem izvedljivo. Single-link DVI zahteva pretočnost skoraj 2 Gb/s. Če je bila hitrost 480 Mb/s omejujoča, je 5 Gb/s več kot obetajoča. Ta standard bodo z obljubljenimi hitrostjo 4,8 Gb/s začeli uporabljati tudi izdelki, ki prej niso uporabljali USB-ja, na primer zunanji sistemi za shranjevanje RAID.

Spodaj so navedeni nekateri izdelki SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 1. generacije, ki so na voljo:

- Zunanji trdi diski za namizne računalnike USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Prenosni trdni diski USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Nosilci za pogon in adapterji za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Pomnilniški ključki in bralniki USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Pogoni SSD USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Pogoni RAID USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Pogoni optičnih medijev
- Multimedijske naprave
- Omrežje
- Vmesniške kartice in zvezdišča USB 3.0/USB 3.1 1. generacije

Združljivost

Dobra novica je, da sta bili povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije že od začetka skrbno načrtovani, tako da brez težave delujeta z USB-jem 2.0. Čeprav imata USB 3.0/USB 3.1 1. generacije novi fizični povezavi in nova kablja, da lahko izkoristita večjo zmogljivost novega protokola, je priključek še vedno iste pravokotne oblike s štirimi stiki USB 2.0 na istem mestu kot doslej. Na kablju USB 3.0/USB 3.1 1. generacije je pet novih povezav za neodvisno prejemanje in pošiljanje podatkov, ki se uporabljajo samo, ko je kabel priključen na ustrezno povezavo SuperSpeed USB.

Windows 10 ima izvirno podporo za kontrolnike USB 3.1 1. generacije. To je drugače od prejšnjih različic sistema Windows, ki zahtevajo ločene gonilnike za kontrolnike USB 3.0/USB 3.1 1. generacije.

USB Type-C

USB Type-C je nov, majhen fizični priključek. Priključek lahko podpira različne zanimive nove standarde USB, kot sta USB 3.1 in USB s funkcijo Power Delivery (USB PD).

Drugi način

USB Type-C je nov standard priključka, ki je zelo majhen. Njegova velikost je približno tretjina velikosti starega priključka USB Type-A. To je standard enojnega priključka, ki bi ga morala podpirati vsaka naprava. Vrata USB Type-C lahko podpirajo različne protokole z »drugimi načini«, ki omogočajo, da imajo iz teh enojnih vrat USB napajalniki izhode za HDMI, VGA, DisplayPort ali druge vrste povezav.

Funkcija USB Power Delivery

Specifikacija USB PD je tesno povezana s priključkom USB Type-C. Pametni telefoni, tablični računalniki in druge mobilne naprave za polnjenje trenutno pogosto uporabljajo povezavo USB. Povezava USB 2.0 omogoča do 2,5 vata moči – s tem boste lahko samo napolnili telefon. Prenosni računalnik lahko na primer zahteva 60 vatov. Specifikacija USB Power Delivery poveča ta napajanje na 100 vatov. Je dvosmerno, zato lahko naprava napajanje pošilja ali prejema. To napajanje je mogoče prenesti istočasno, ko naprava pošlje podatke prek povezave.

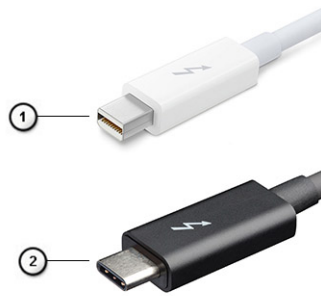
Polnjenje prek standardne povezave USB bi lahko pomenilo konec vseh patentiranih napajalnih kablov prenosnih računalnikov. Prenosni računalnik bi lahko napolnili s prenosnim baterijskim sklopom, s katerim polnite pametne telefone in druge danes poznane prenosne naprave. Prenosni računalnik bi lahko priklopili na zunanji zaslon, ki je priključen na napajalni kabel, zunanji zaslon pa bi polnil prenosni računalnik, saj bi ga uporabili kot zunanji zaslon prek majhne povezave USB Type-C. Če želite to uporabljati, morata naprava in kabel podpirati napajanje USB Power Delivery. Če imate povezavo USB Type-C, še ne pomeni, da to podpirata.

USB Type-C in USB 3.1

USB 3.1 je nov standard USB. Teoretična pasovna širina za USB 3.0 je 5 Gb/s, za USB 3.1 pa 10 Gb/s. To je dvakrat več pasovne širine, ki omogoča hitrost enako priključku Thunderbolt 1. generacije. USB Type-C ni enako kot USB 3.1. USB Type-C je samo oblika priključka, ki deluje na tehnologiji USB 2.0 ali USB 3.0. Tablični računalnik Nokia N1 Android uporablja priključek USB Type-C, vendar deluje na tehnologiji USB 2.0, niti ne USB 3.0. Vendar sta ti tehnologiji tesno povezani.

Thunderbolt prek priključka Type-C

Vrata Thunderbolt so strojni vmesnik za prenos podatkov, videa, zvoka in napajanja prek enega priključka. Vrata Thunderbolt združujejo PCI Express (PCIe) in DisplayPort (DP) v enem signalu skupaj z možnostjo enosmernega napajanja z enim kablom. Vrata Thunderbolt 1 in Thunderbolt 2 uporabljajo enak priključek kot miniDP (DisplayPort) za priklop zunanjih naprav, vrata Thunderbolt 3 uporabljajo priključek USB Type-C.



Skica 1. Thunderbolt 1 in Thunderbolt 3

- 1 Thunderbolt 1 in Thunderbolt 2 (uporaba priključka miniDP)
- 2 Thunderbolt 3 (uporaba priključka USB Type-C)

Thunderbolt 3 prek priključka Type-C

S priključkom Thunderbolt 3 lahko prek vrat USB Type-C dosegate hitrosti do 40 Gb/s; prek enih vrat lahko priklopite priklopne postaje, zaslone ali podatkovne naprave z najvišjimi hitrostmi prenosa podatkov. Thunderbolt 3 uporablja priključek/vrata USB Type-C za priklop združljivih zunanjih naprav.

- 1 Thunderbolt 3 uporablja priključek in kable USB Type-C – kompakten in obojestranski priključek.
- 2 Thunderbolt 3 omogoča hitrosti prenosa podatkov do 40 Gb/s.
- 3 DisplayPort 1.2 – združljiv z obstoječimi zasloni, napravami in kablo DisplayPort.
- 4 Napajanje prek vrat USB – do 130 W v združljivih računalnikih.

Ključne lastnosti vrat Thunderbolt 3 prek priključka USB Type-C

- 1 Prek enega kabla USB Type-C lahko priključite Thunderbolt, USB, DisplayPort in napajanje (razpoložljivost funkcij je odvisna od posameznega izdelka).
- 2 Priključek USB Type-C in kablo, ki so kompaktni in obojestransko združljivi.
- 3 Podpora za omrežje Thunderbolt (*razpoložljivost je odvisna od posameznega izdelka).
- 4 Podpora za zaslone 4K.
- 5 Do hitrosti 40 Gb/s.

OPOMBA: Hitrost prenosa podatkov je odvisna od posamezne naprave.

Simboli za Thunderbolt

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

Skica 2. Možnosti prikaza priključka Thunderbolt

Odstranjevanje in namestitev komponent

Priporočena orodja

Za postopke, navedene v tem dokumentu, boste potrebovali naslednja orodja:

- križni izvijač #00 in #01
- izvijač Torx #5 (T5)
- Plastično pero

Seznam vijakov

V spodnji tabeli so navedeni vijaki, ki se uporabljajo za pritrditev različnih komponent.

Tabela 2. Seznam vijakov

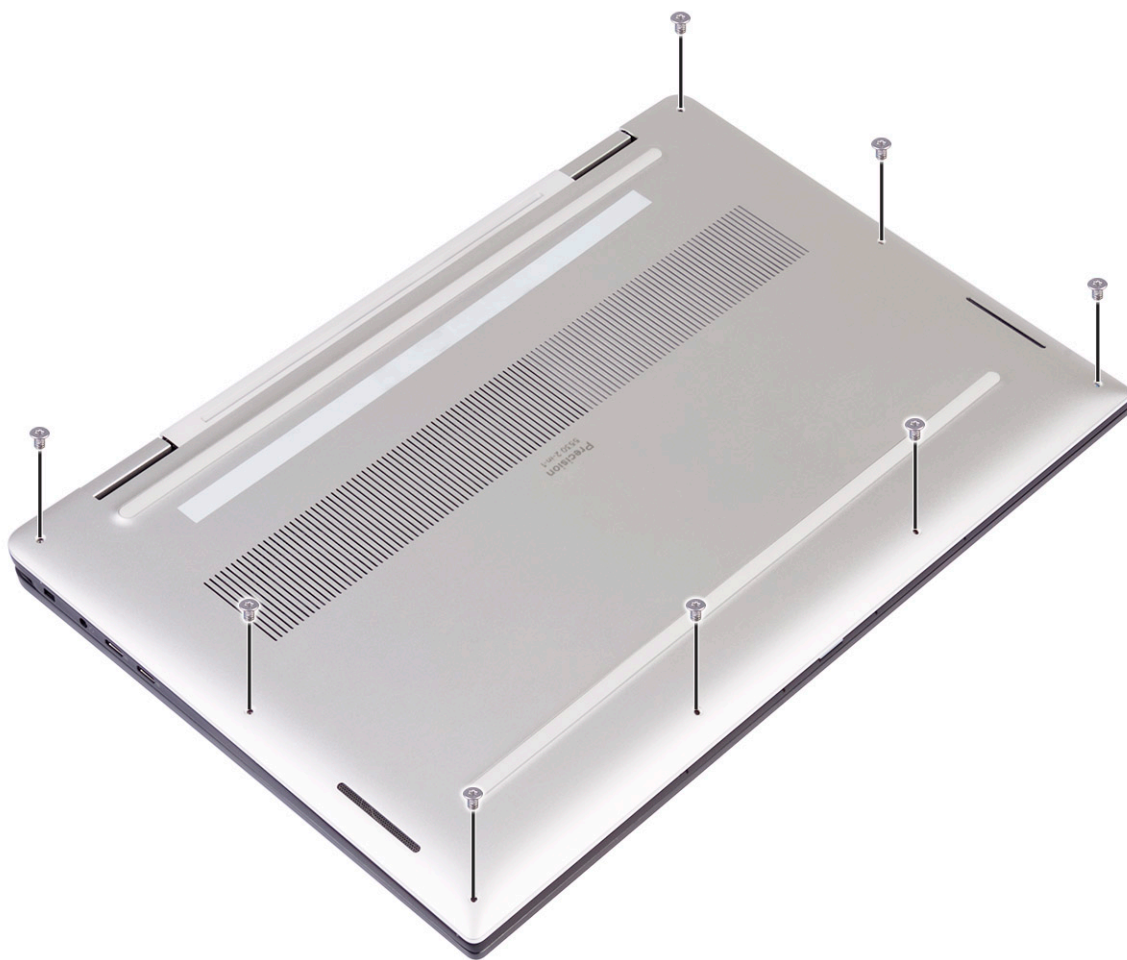
Komponenta	Pričvrščena na	Vrsta vijaka	Količina	Slika vijaka
pokrov osnovne plošče	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	Glava torx M2x3	8	
baterijo	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x5	8	
Sklop zaslona	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2,5x4	6	
Nosilec kabla zaslona	Sistemska plošča	M1,6x1,8	2	
Ventilatorji	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x3	4	
Bralnik prstnih odtisov	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M1,6x1,8	1	
Hladilnik	Sistemska plošča	M2x3	5	
Plošča V/I	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x3	1	
Vmesnik plošče V/I	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M1,6x5,5	4	
Gumb za vklop/izklop	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x1,7	1	
Zvočniki	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x1,7	2	

Komponenta	Pričvrščena na	Vrsta vijaka	Količina	Slika vijaka
SSD pogon	Sistemska plošča	M2x3	1	
Sistemska plošča	Sklop naslona za dlani in tipkovnice	M2x3	2	
Nosilec za USB Type-C	Plošča V/I	M2x4	3	
Nosilec za USB Type-C	Sistemska plošča	M2x4	3	
Nosilec brezžične antene	Sistemska plošča	M2x4	2	

pokrov osnovne plošče

Odstranjevanje pokrova osnove plošče

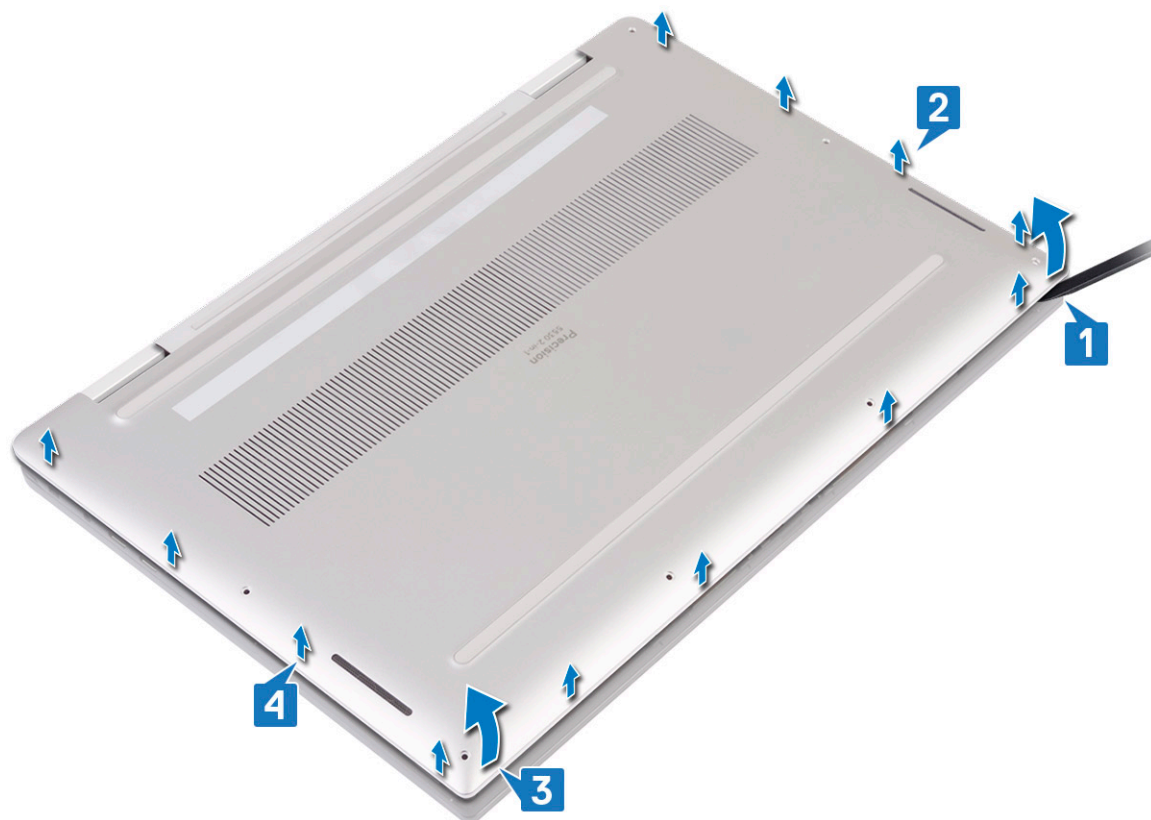
- 1 Upošteвайте navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Pokrov osnovne plošče odstranite tako:
 - a Odstranite osem vijakov z glavo torx (M2x3), s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice.



- b S plastičnim peresom dvignite pokrov osnovne plošče z desnega kota sklopa naslona za dlani in tipkovnice.

OPOMBA: Ne privzdignite pokrova osnovne plošče z zgornjega roba (zraven tečajev), saj lahko zlomite plastične zatiče in povzročite vidne poškodbe.

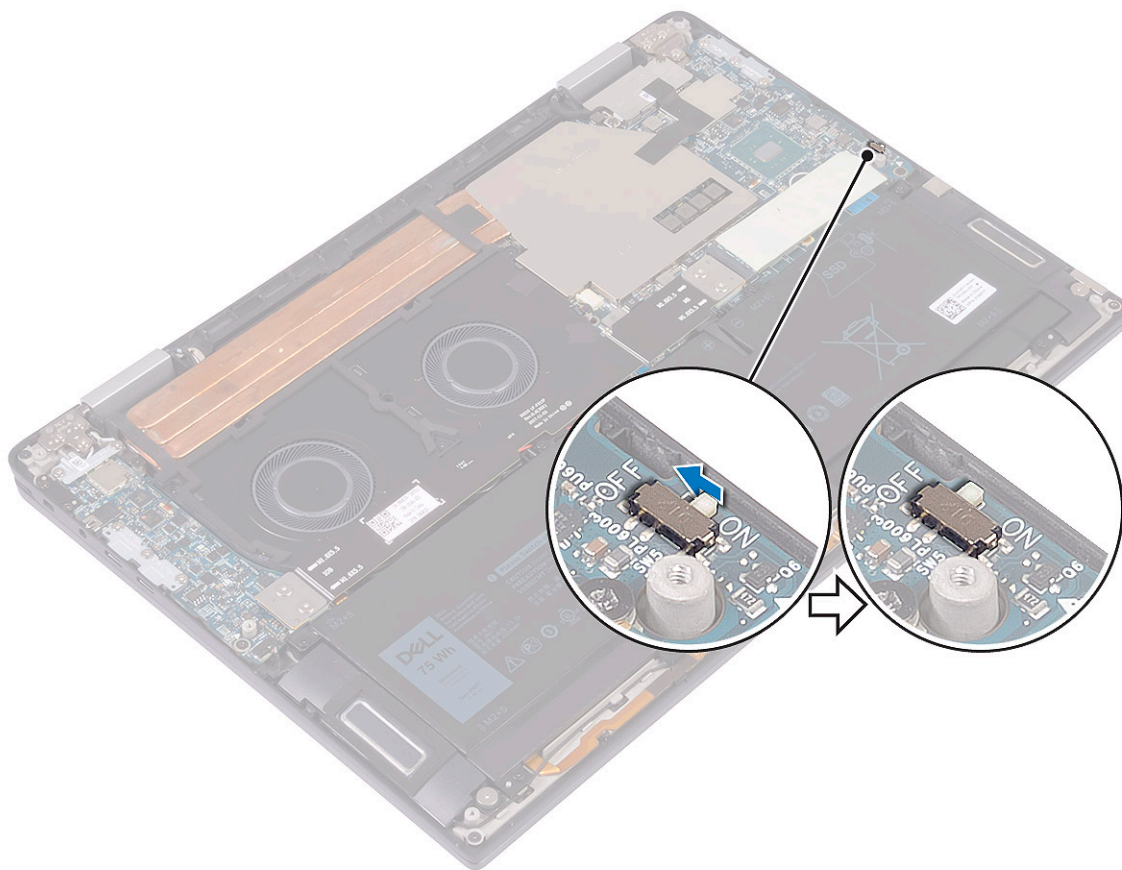
- c Dvignite pokrov osnovne plošče z desne strani sklopa naslona za dlani in tipkovnice.
d Dvignite pokrov osnovne plošče s spodnjega levega kota sklopa naslona za dlani in tipkovnice.
e Dvignite pokrov osnovne plošče z leve strani sklopa naslona za dlani in tipkovnice.



- f Premaknite pokrov osnovne plošče z leve proti desni in ga dvignite s sklopa naslona za dlani in tipkovnice.



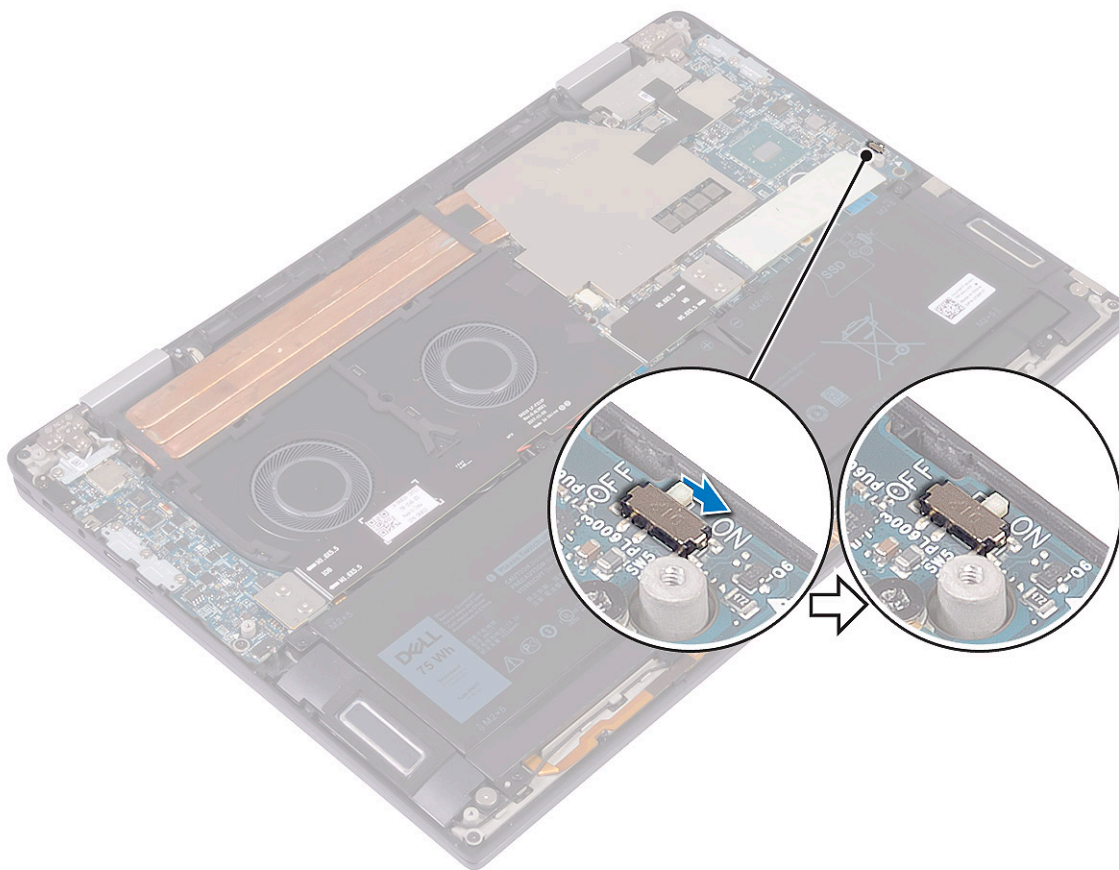
g Izklopite stikalo baterije.



OPOMBA: Izklopite stikalo baterije, preden nameravate odstraniti katero koli drugo komponento iz računalnika.

Nameščanje pokrova osnovne plošče

- 1 Vključite stikalo baterije, če je bilo izklopljeno.

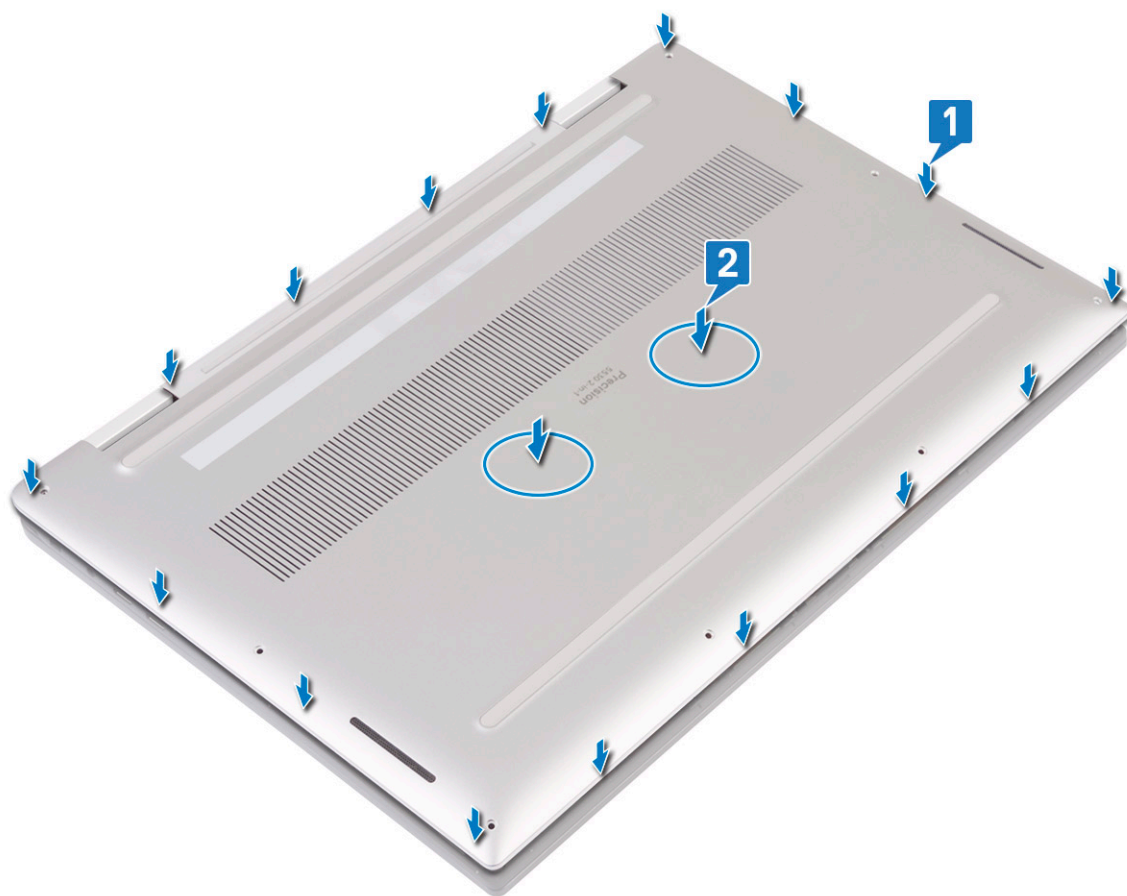


- 2 Odprtine za vijake na pokrovu osnovne plošče poravnajte z odprtinami za vijake na sklopu naslona za dlani in tipkovnice.

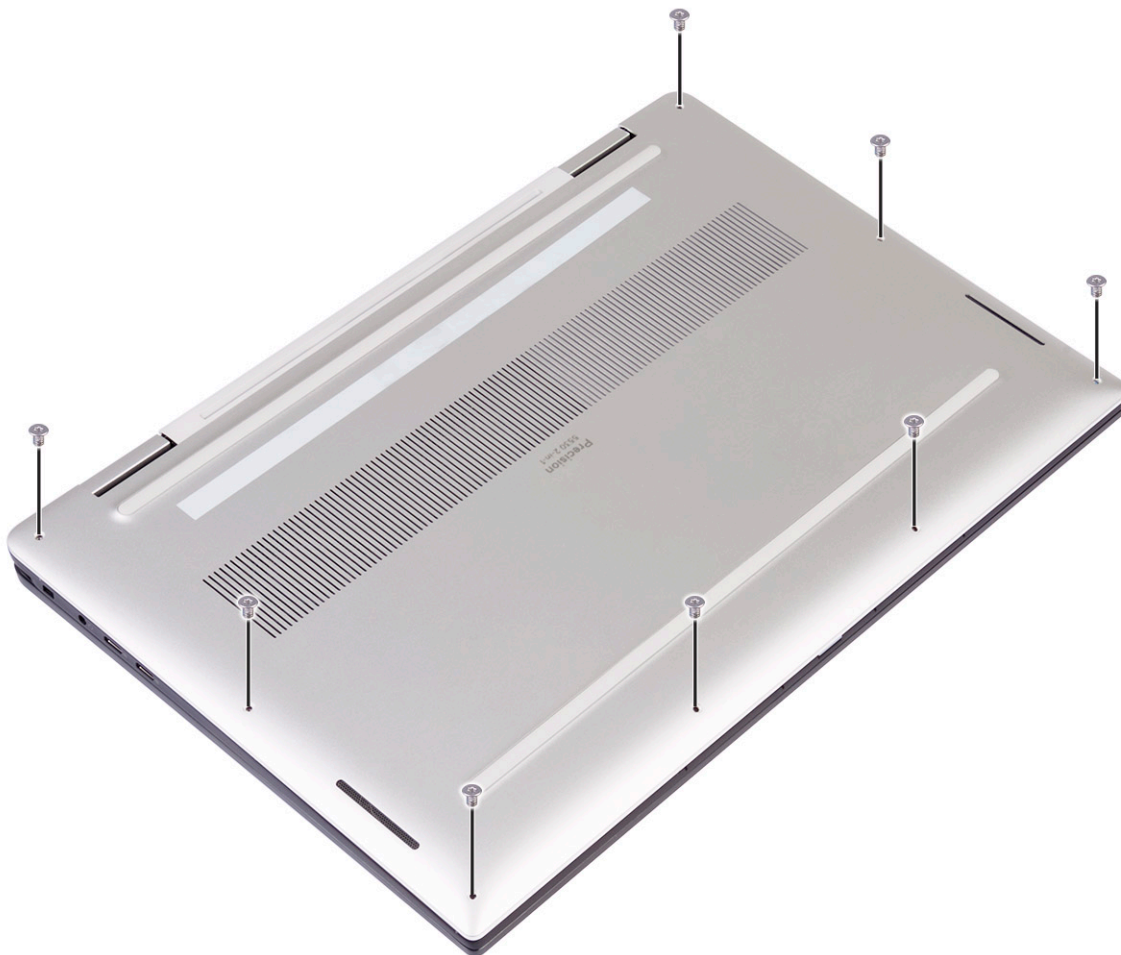


- 3 Pokrov osnovne plošče potisnite na jezičke na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1, 2].

[



- 4 Znova namestite osem vijakov z glavo torx (M2x3), s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice.

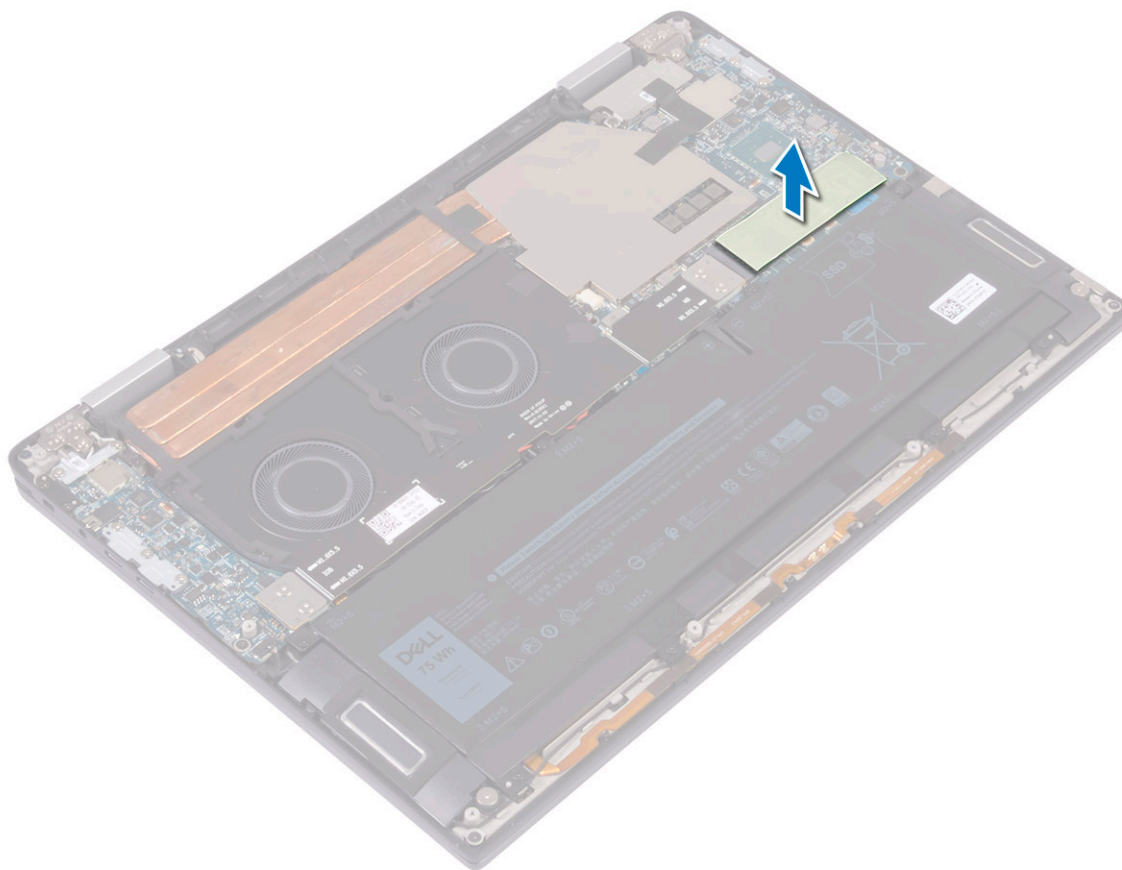


- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

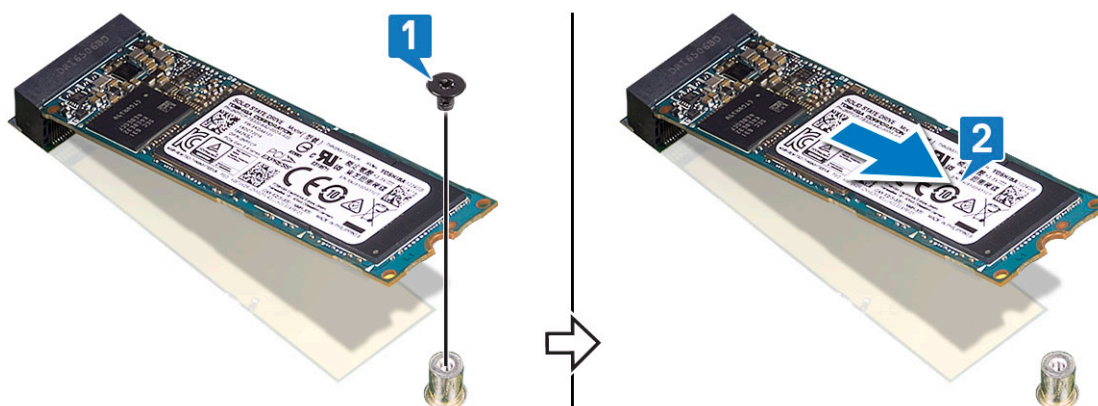
SSD pogon

Odstranjevanje pogona SSD

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Pogon SSD odstranite tako:
 - a S pogona SSD odlepите toplotno oblogo in jo odstranite.

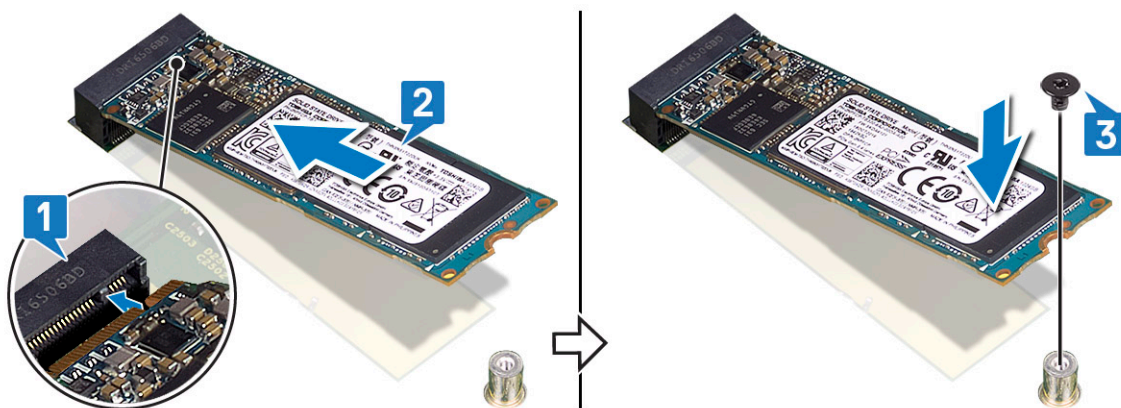


- b Odstranite vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- c Dvignite pogon SSD pod kotom ter ga nato potisnite in odstranite iz reže za pogon SSD [2].

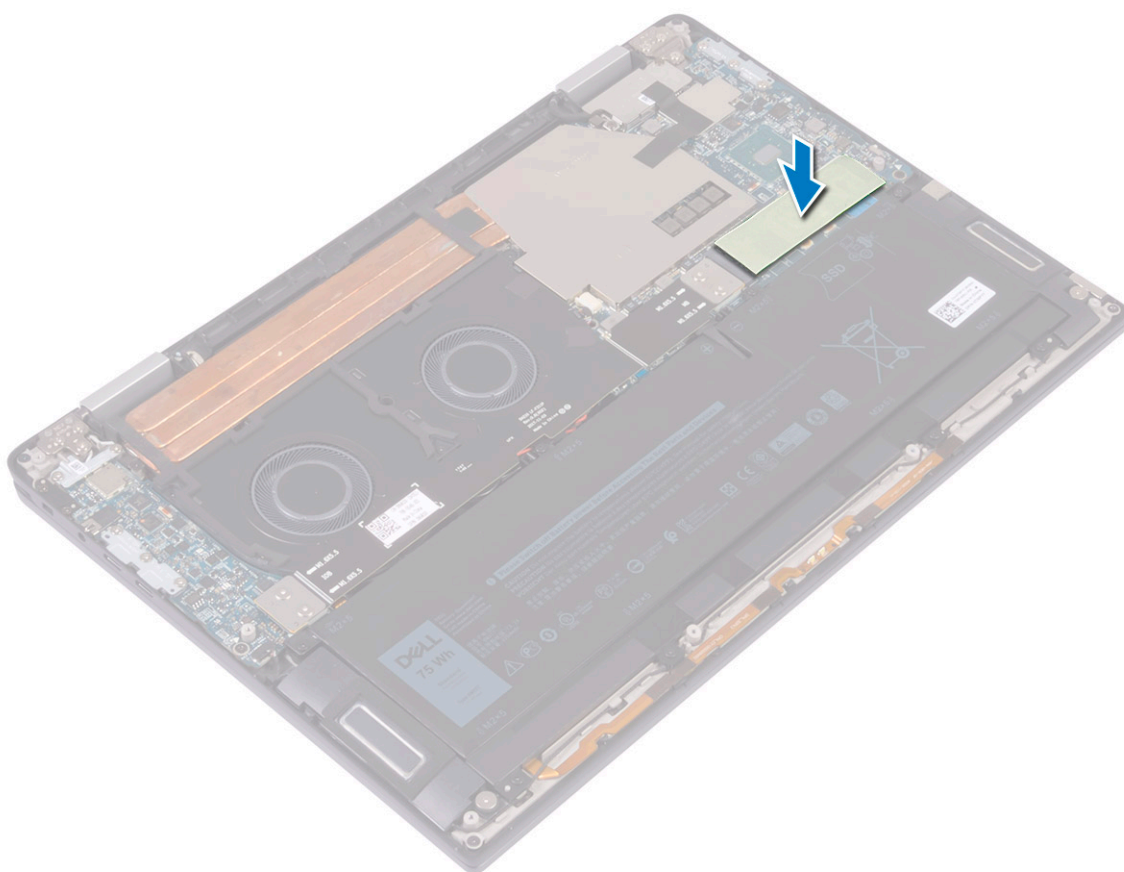


Nameščanje polprevodniškega pogona (SSD)

- 1 Zarezo na sklopu SSD pogona poravnajte z jezičkom na reži SSD pogona [1].
- 2 Pogon SSD pod kotom potisnite v režo pogona SSD [2].
- 3 Znova namestite vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo [3].



- 4 Prilepite toplotno oblogo na pogon SSD.



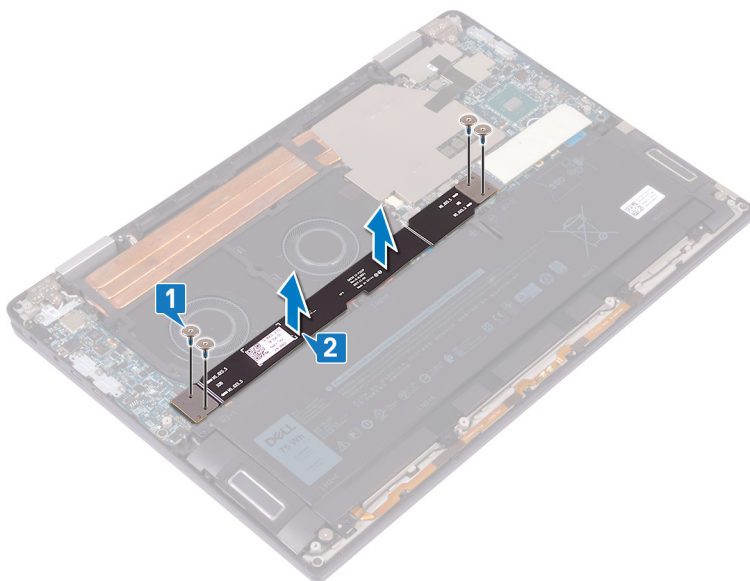
- 5 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Vmesnika plošče V/I

Odstranjevanje vmesnika plošče V/I

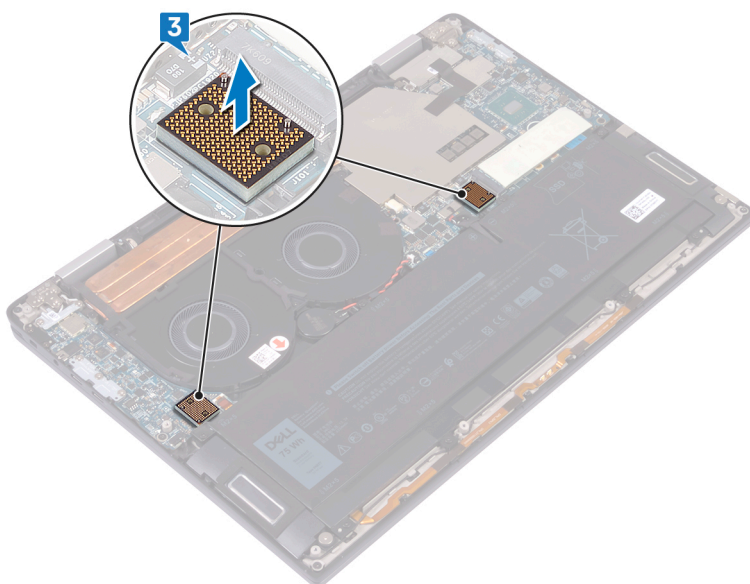
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
3 Vmesnik plošče V/I odstranite tako:

- a Odstranite štiri vijake (M1,6x5,5), s katerimi je kabel plošče V/I pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- b Z ventilatorjev odlepите kabel plošče V/I in ga odstranite [2].



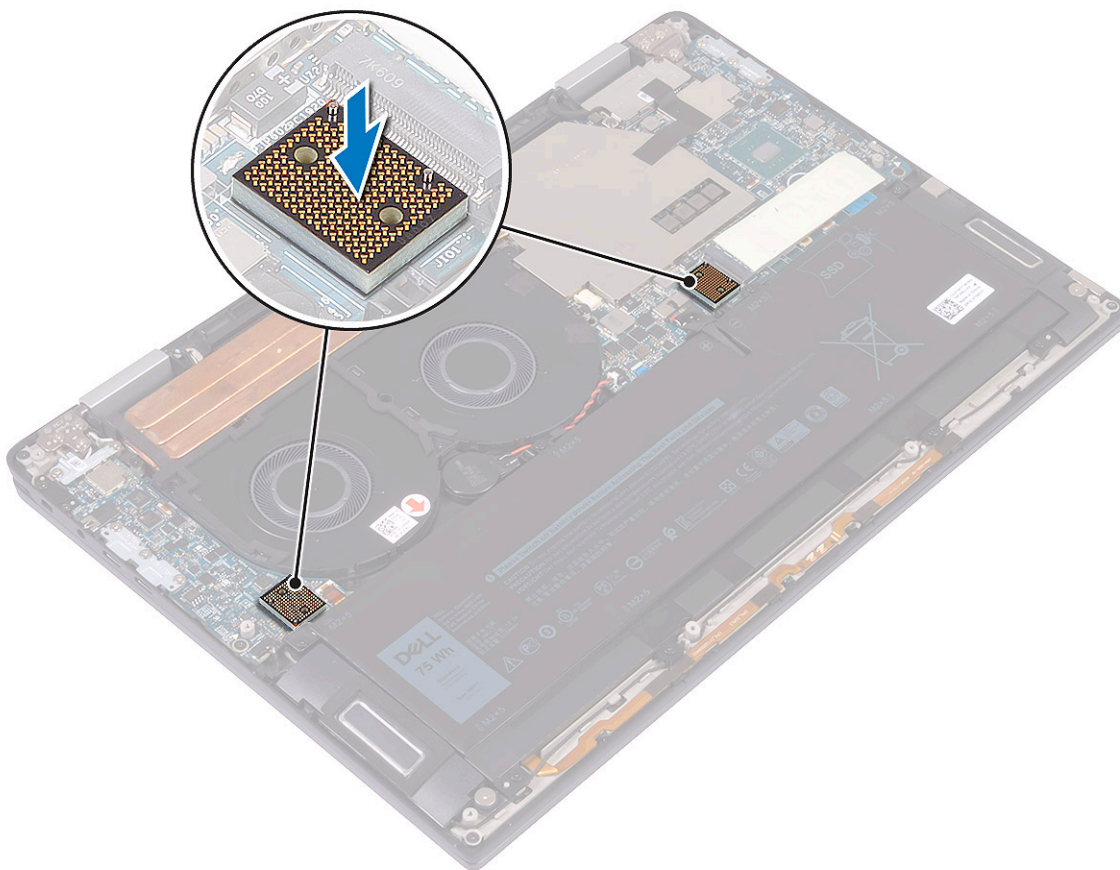
- c S sistemske plošče odstranite vmesnika plošče V/I [3].

OPOMBA: Vmesnika plošče V/I odstranite takoj, ko odstranite kabel V/I, da ne padeta iz računalnika. Nožice na ploščah vmesnikov so zelo krhke. Ne dotikajte se nožic ali spodnjega dela plošč. Plošči raje dvignite in jih držite na robovih ali ob straneh. Ko plošči vmesnikov odstranite iz sistema, ju postavite na antistatično podlago na mestu, na katerem ne bo prišlo do stika in premikanja. NE potiskajte nožic na ploščah vmesnikov ali pritiskajte nanje in NE premikajte, tj. obračajte/vrtite plošč, ko sta v stiku s kakršno koli podlago, da se nožice ne opraskajo.



Nameščanje vmesnika plošče V/I

- 1 S pomočjo oznak za poravnavo namestite vmesnika plošče V/I na sistemsko ploščo.

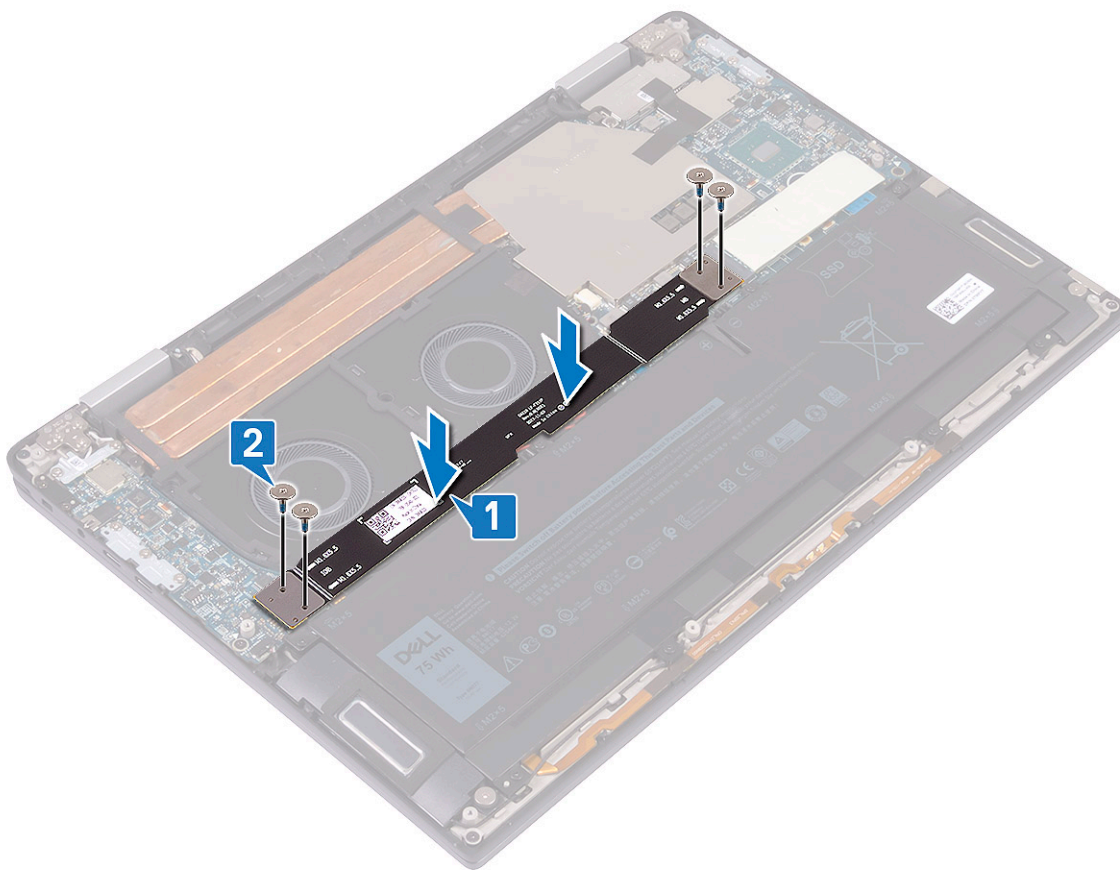


- 2 Poravnajte odprtine za vijake na kablu plošče V/I z odprtinami za vijake na vmesnikih plošče V/I in prilepite kabel plošče V/I na ventilatorja [1].

OPOMBA: Pri nameščanju kabla plošče V/I poravnajte in povežite konec plošče V/I s stranskim delom plošče V/I, konec sistemske plošče pa s stranskim delom sistemske plošče.

POZOR: Napačna poravnava kabla lahko poškoduje priključke.

- 3 Znova namestite štiri vijake (M1,6x5,5), s katerimi je kabel plošče V/I pritrjen na sistemsko ploščo [2].



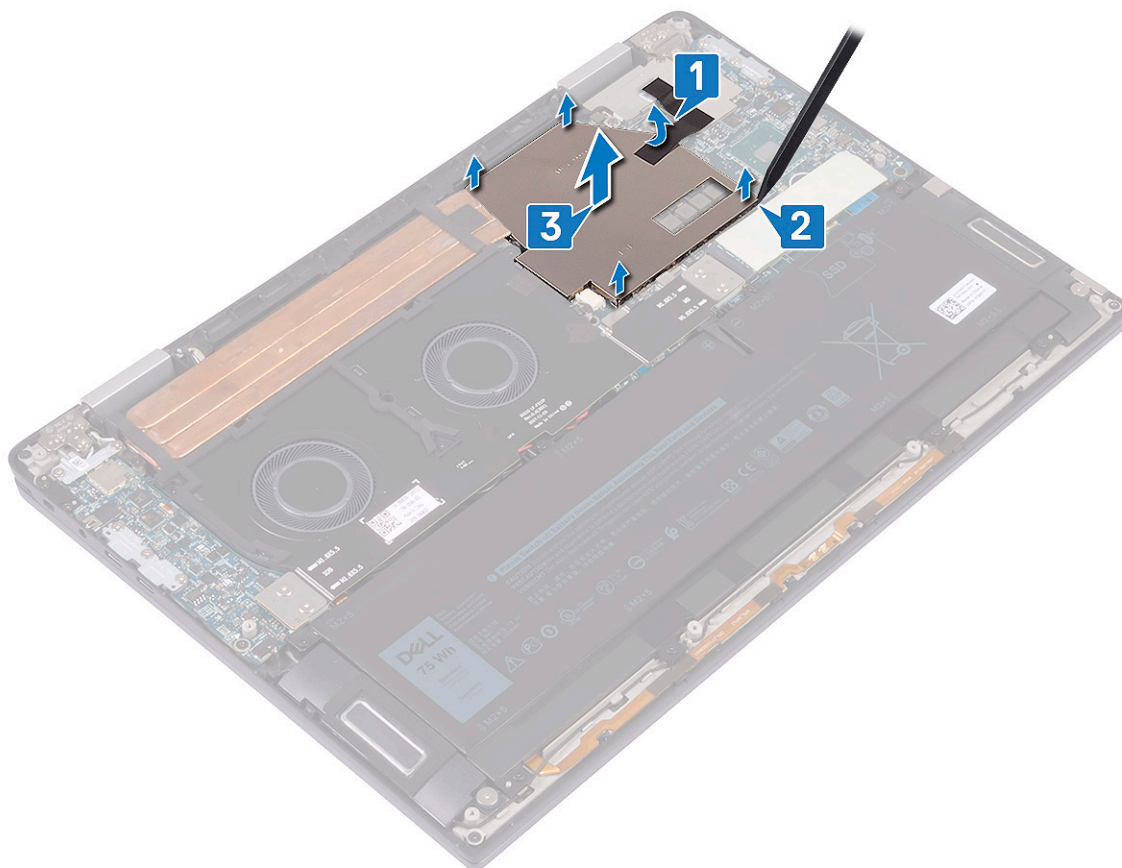
- 4 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hladilnik

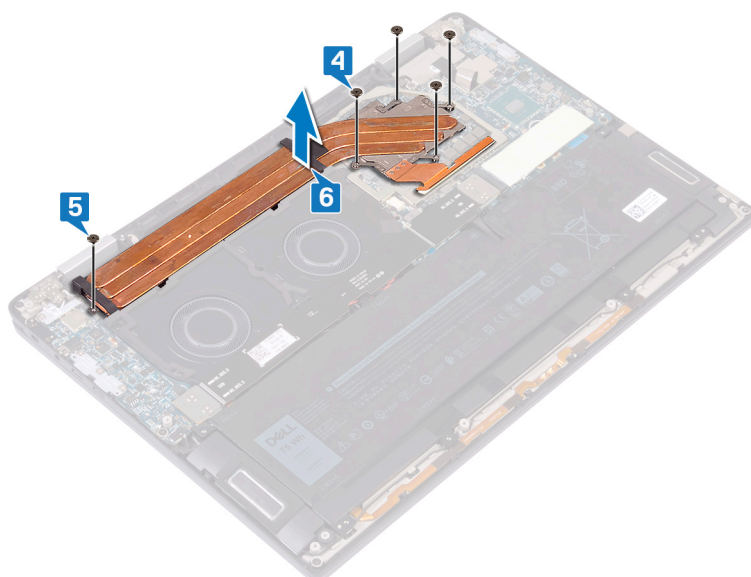
Odstranjevanje hladilnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Hladilnik odstranite na naslednji način.
 - a Odlepите trak, s katerim je zaščita hladilnika pritrjena na sistemsko ploščo [1].

OPOMBA: Trak na zaščiti hladilnika je potreben, da zmanjša hrup sistema. Trak je mogoče znova uporabiti in mora biti prilepljen, ko nameščate zaščito hladilnika.
 - b S plastičnim peresom dvignite zaščito hladilnika iz rež na sistemski plošči [2].
 - c Dvignite zaščito hladilnika s sistemske plošče [3].

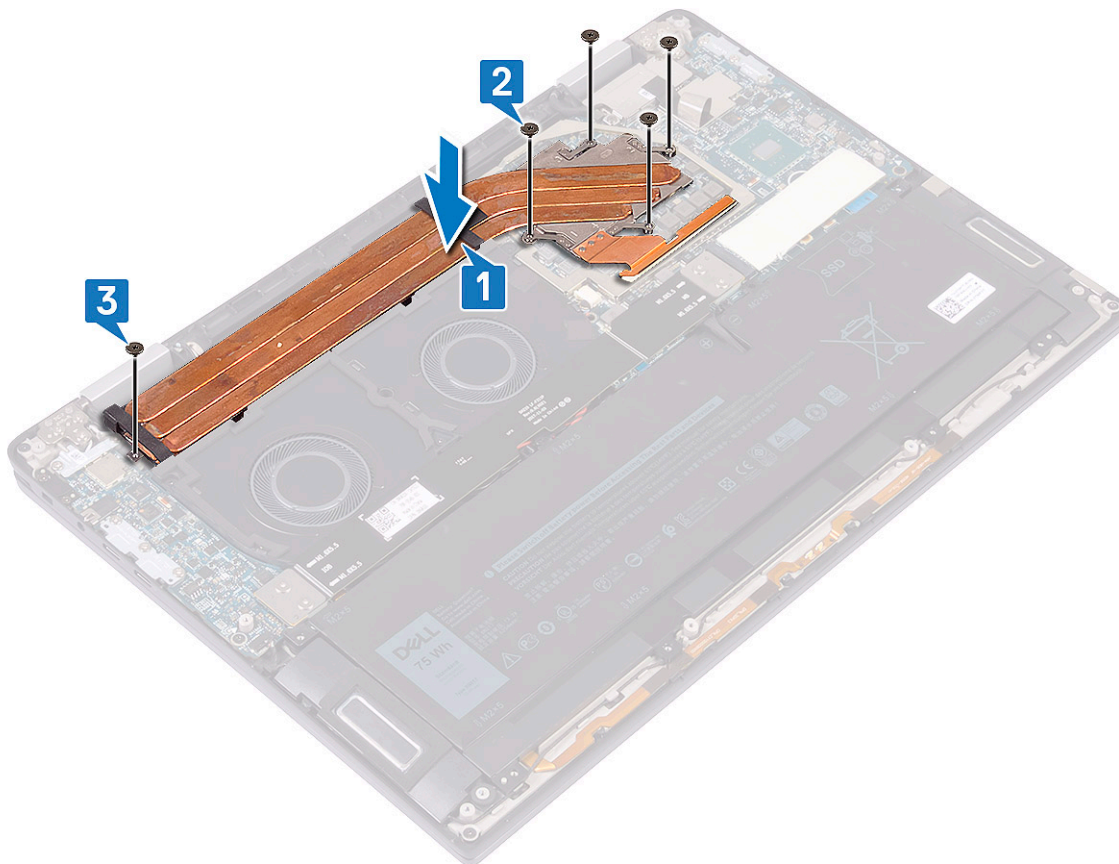


- d V obratnem vrstnem redu (označenem na hladilniku) odstranite štiri vijake (M2x3), s katerimi je hladilnik pritrjen na sistemsko ploščo [4].
- e Odvijte vijak (M2x3), s katerim je hladilnik pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [5].
- f Dvignite hladilnik s sistemske plošče [6].

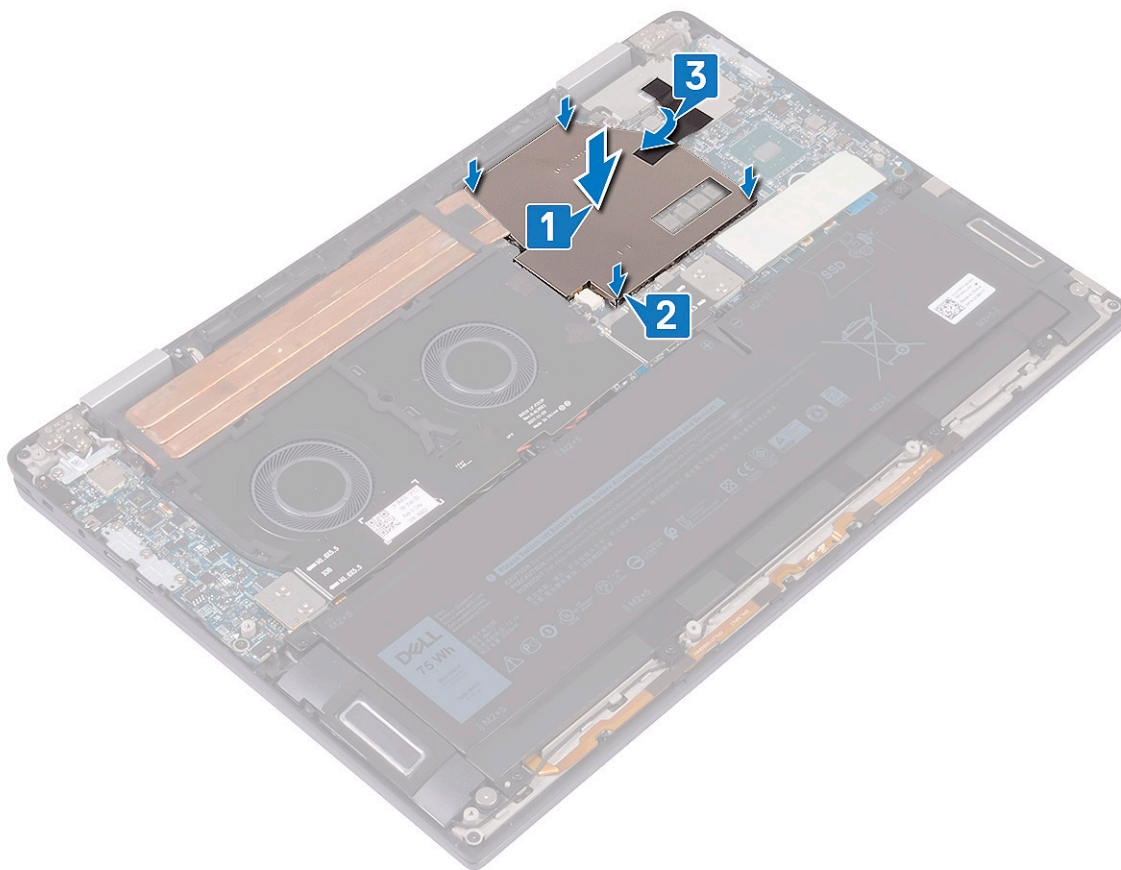


Nameščanje hladilnika

- 1 Postavite hladilnik na sistemsko ploščo in odprtine za vijake na hladilniku poravnajte z odprtinami za vijake na sistemski plošči [1].
- 2 V zaporedju (označenem na hladilniku) znova namestite pet vijakov (M2x3), s katerimi je hladilnik pritrjen na sistemsko ploščo [2].
- 3 Znova namestite vijak (M2x3), s katerim je hladilnik pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [3].



- 4 Zaščito hladilnika postavite na reže na sistemski plošči [1] in jo pritisnite, da se zaskoči [2].
- 5 Prilepite trak, s katerim je zaščita hladilnika pritrjena na sistemsko ploščo [3].

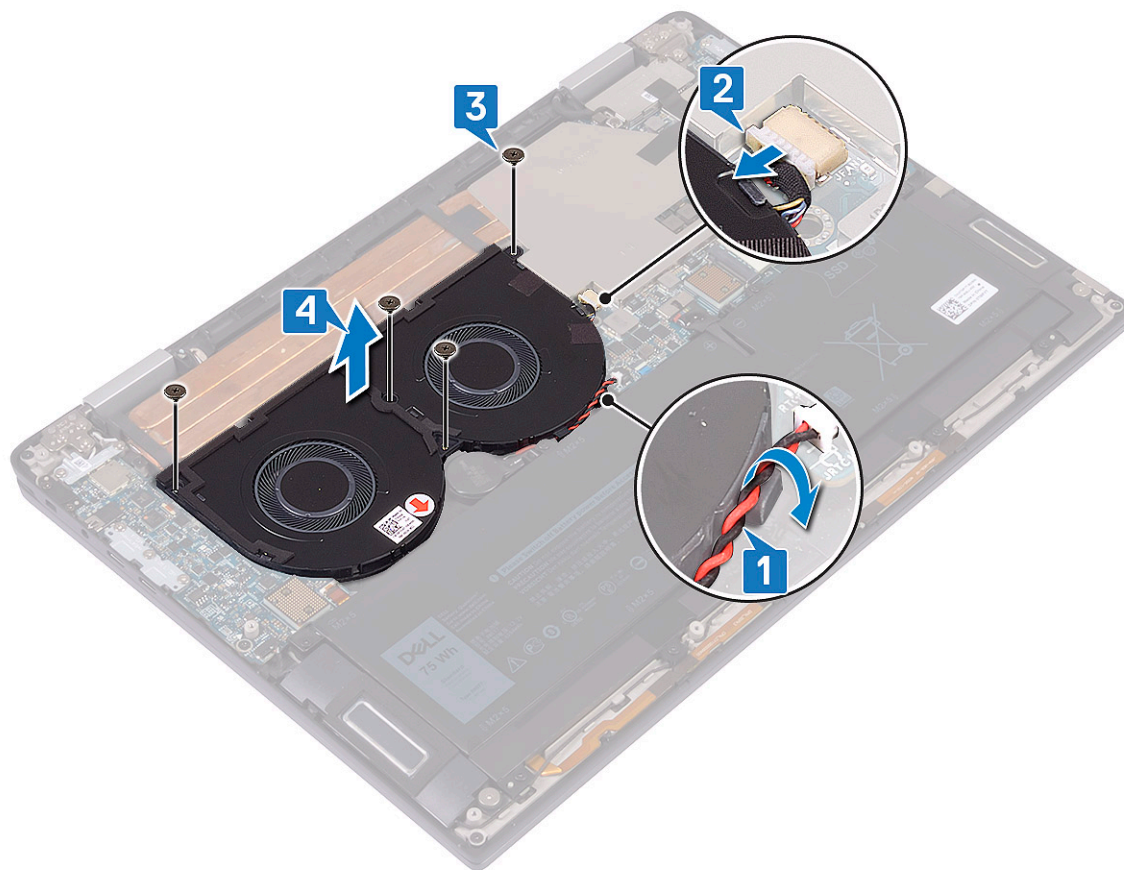


- 6 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemske ventilatorji

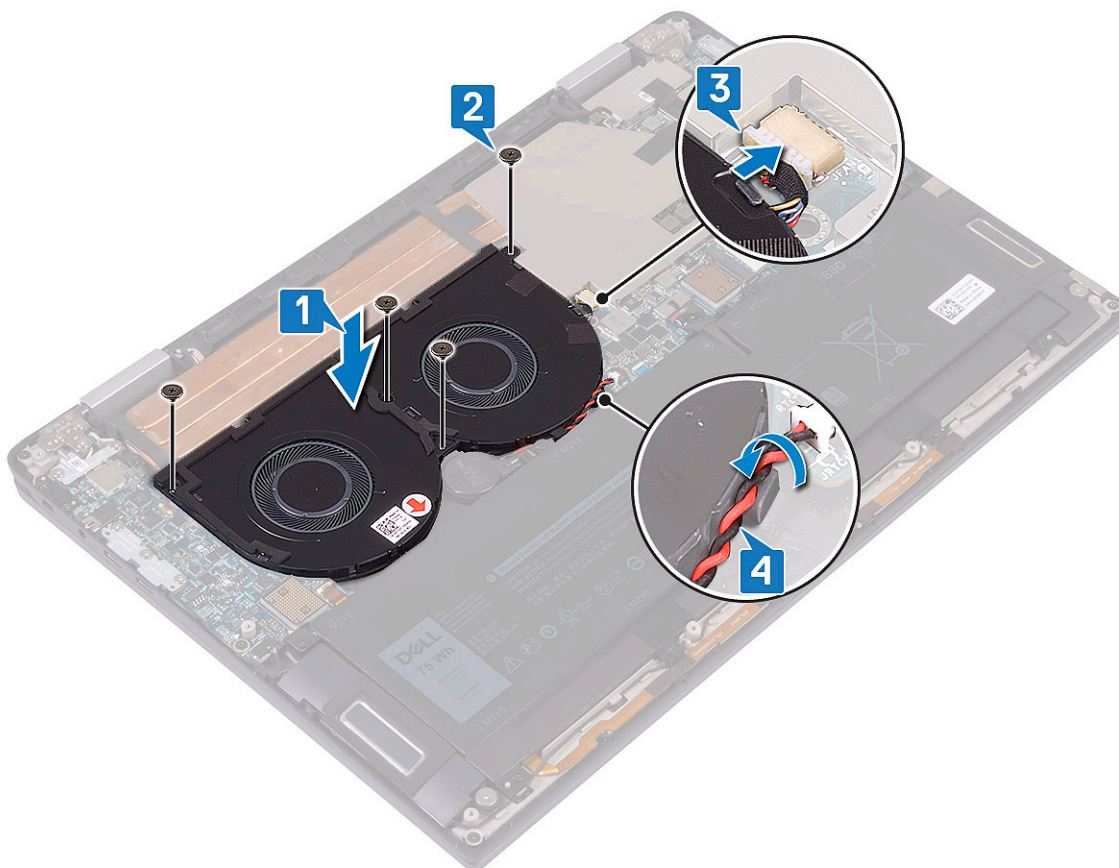
Odstranjevanje sistemskih ventilatorjev

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Sistemska ventilatorja odstranite tako:
 - a Odstranite kabel gumbaste baterije iz vodil na sistemskih ventilatorjih [1].
 - b Odklopite kabel sistema ventilatorja s sistemske plošče [2].
 - c Odstranite štiri vijake (M2x3), s katerimi sta sistemska ventilatorja pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [3].
 - d Dvignite sistemska ventilatorja in kabel s sistemske plošče [4].



Nameščanje sistemskih ventilatorjev

- 1 Odprtine za vijake na sistemskih ventilatorjih poravnajte z odprtinami za vijake na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 Znova namestite štiri vijake (M2x3), s katerimi sta sistemska ventilatorja pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- 3 Priklopite kabel sistema ventilatorja na sistemsko ploščo [3].
- 4 Napeljite kabel gumbaste baterije skozi vodili na sistemskih ventilatorjih [4].



- 5 Namestite vmesnika plošče V/I.
- 6 Namestite pokrov osnovne plošče.
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

baterijo

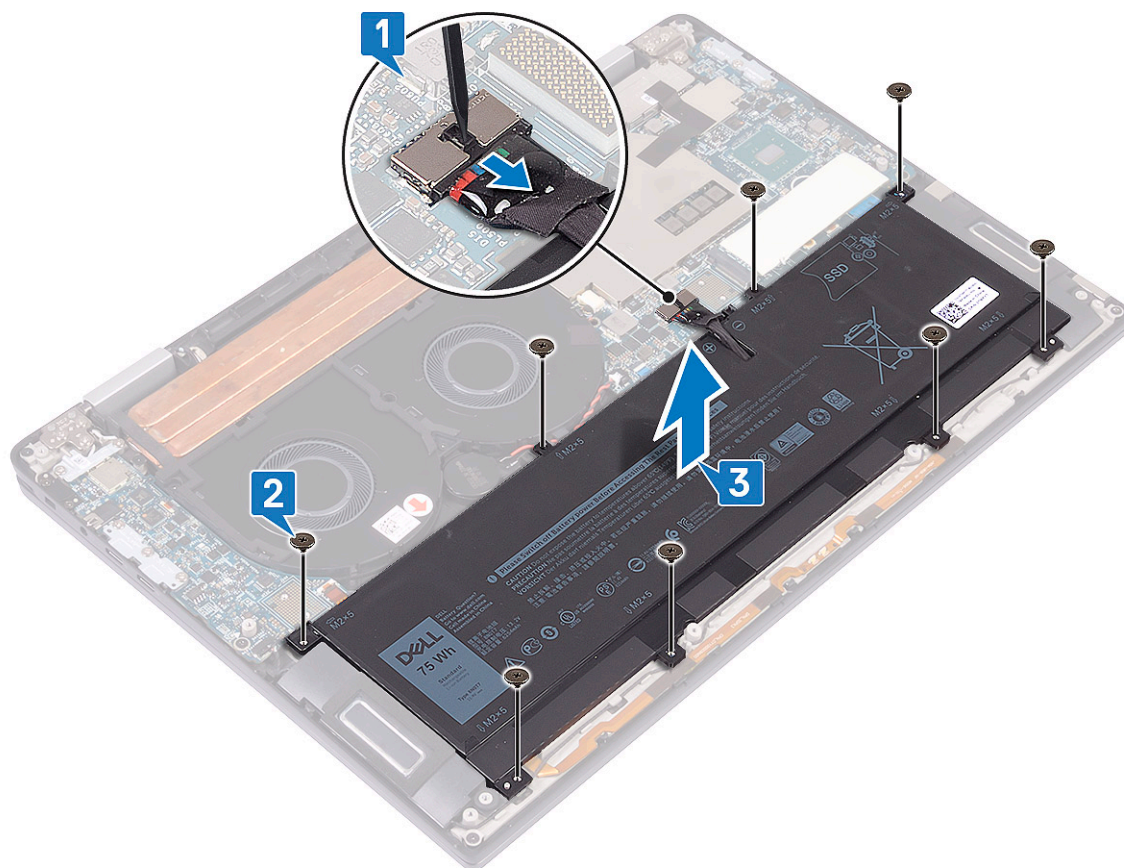
Varnostni ukrepi v zvezi z litij-ionskimi baterijami

⚠ POZOR:

- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden baterijo odstranite iz sistema, jo izpraznite, kolikor je mogoče. To lahko naredite tako, da odklopite napajalnik na izmenični tok iz sistema in pustite, da sistem izprazni baterijo.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi predmeti, varujte jo pred padci in poškodbami.
- Ne izpostavljajte je visokim temperaturam. Baterijskih sklopov in celic ne razstavljajte.
- Ne pritiskajte na površino baterije.
- Baterije ne upogibajte.
- Ne uporabljajte nobenega orodja, s katerim bi jo lahko privzdignili.
- Če baterija nabrekne in se zatakne v napravi, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje litij-ionske baterije je lahko nevarno. V takem primeru je treba zamenjati celoten sistem. Če potrebujete pomoč ali dodatna navodila, se obrnite na <https://www.dell.com/support>.
- Vedno kupujte originalne baterije pri <https://www.dell.com> ali pooblaščenih Dellovih partnerjih in preprodajalcih.

Odstranjevanje baterije

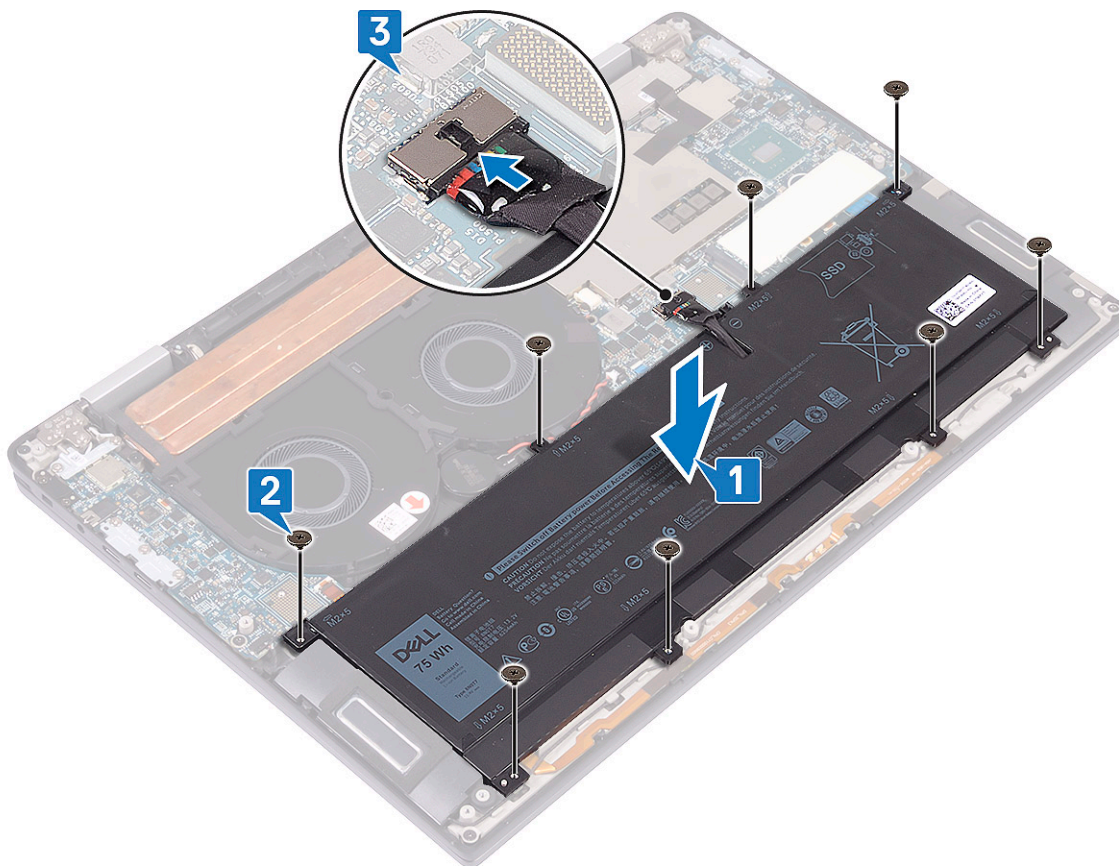
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Odstranjevanje baterije
 - a S plastičnim peresom potisnite jeziček in odklopite kabel baterije s sistemske plošče [1].
 - b Odvijte osem vijakov (M2x5), s katerimi je baterija pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
 - c Dvignite baterijo s sklopa naslona za dlani in tipkovnice [3].



- 5 Obrnite računalnik, odprite zaslon in pridržite gumb za vklop približno 5 sekund, da ozemljite računalnik.

Nameščanje baterije

- 1 Postavite baterijo na sklop naslona za dlani in tipkovnice ter poravnajte odprtine za vijake na bateriji z odprtinami za vijake na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 Znova namestite osem vijakov (M2x5), s katerimi je baterija pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- 3 Priklopite kabel baterije na sistemsko ploščo [3].

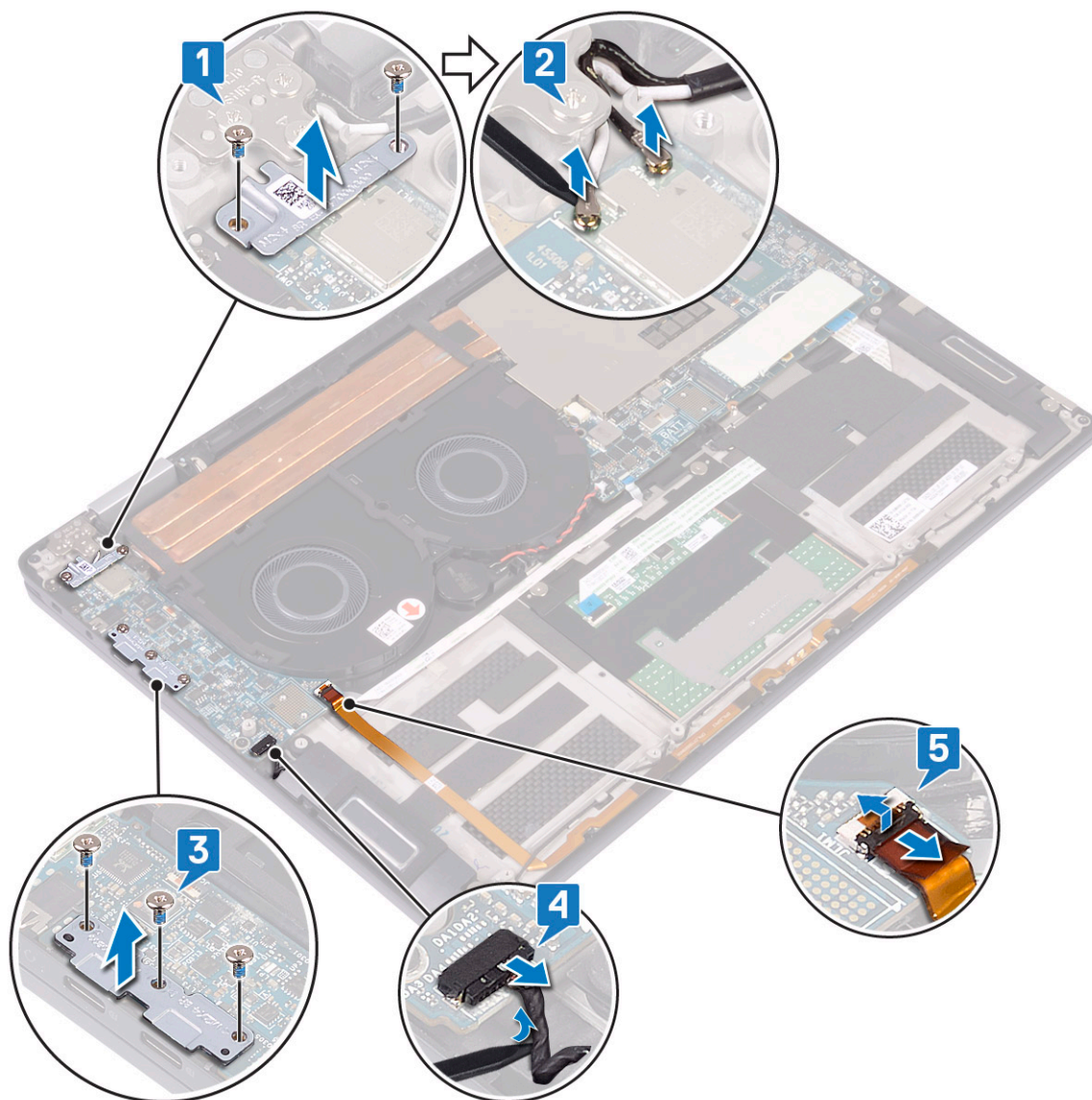


- 4 Namestite **vmesnika plošče V/I**.
- 5 Namestite **pokrov osnovne plošče**.
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju **Ko končate delo v notranjosti računalnika**.

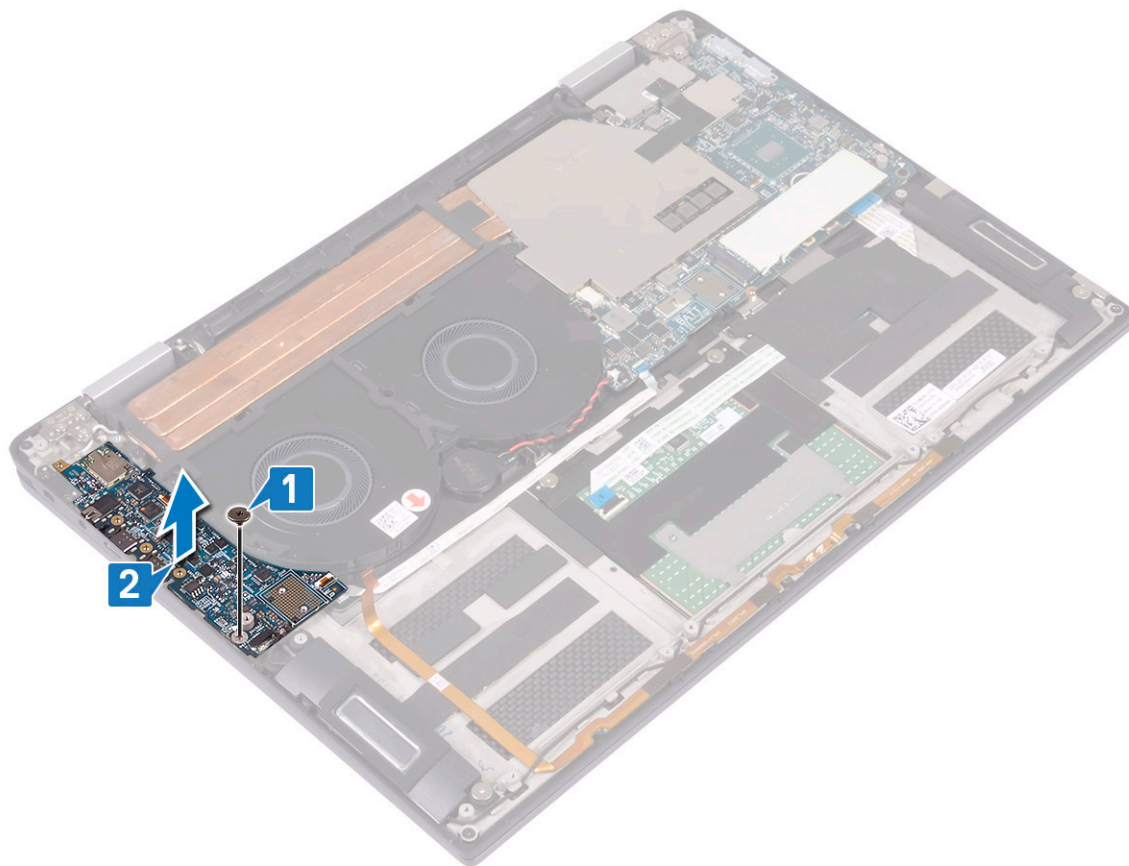
Plošča V/I

Odstranjevanje plošče V/I

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju **Preden začnete delo v notranjosti računalnika**.
- 2 Odstranite **pokrov osnovne plošče**.
- 3 Odstranite **vmesnika plošče V/I**.
- 4 Odstranite **baterijo**.
- 5 Za odstranitev plošče V/I:
 - a Odstranite vijaka (M2x4), s katerima je nosilec brezžične antene pritrjen na ploščo V/I [1].
 - b S plastičnim peresom odklopite kabla antene s plošče V/I [2].
 - c Odstranite tri vijake (M2x4), s katerimi je nosilec za USB Type-C pritrjen na ploščo V/I [3].
 - d S plastičnim peresom odklopite kabel zvočnika s plošče V/I [4].
 - e Odklopite kabel plošče z diodami LED in mikrofona s plošče V/I [5].

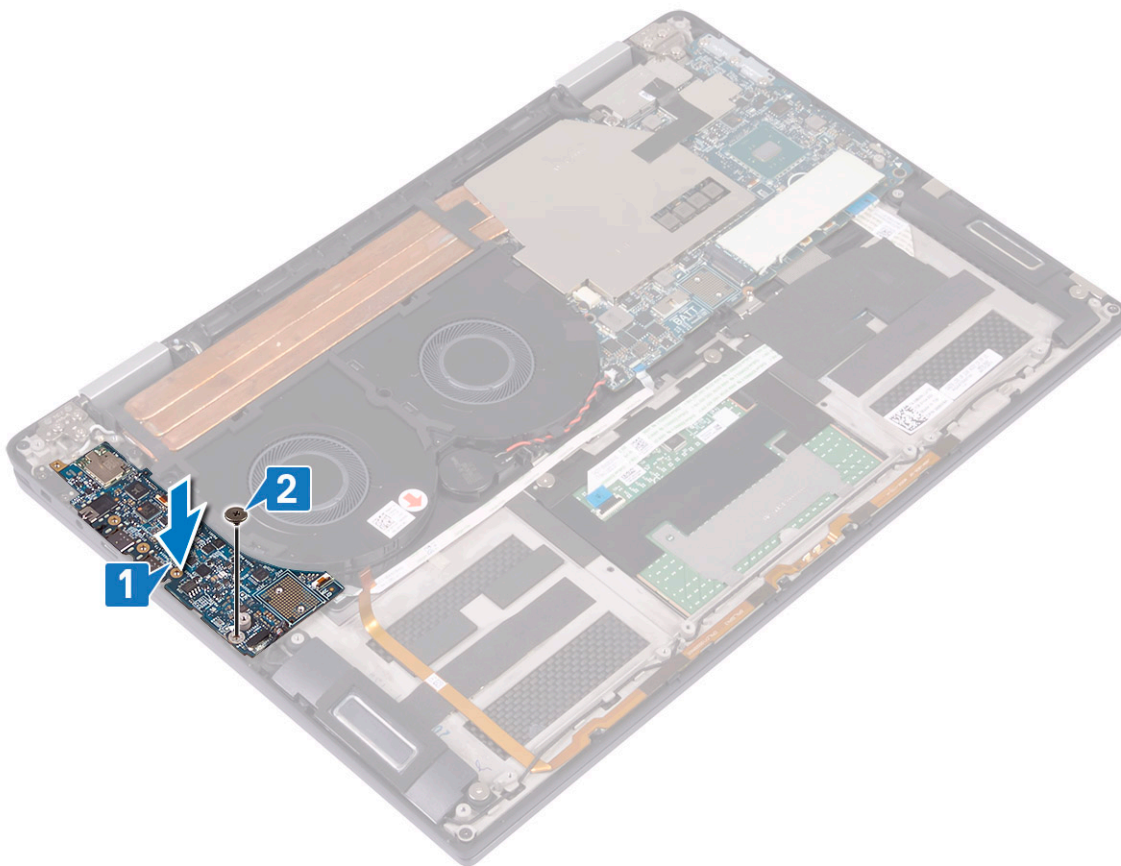


- f Odstranite vijak (M2x3), s katerim je plošča V/I pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [1].
- g Dvignite ploščo V/I s sklopa naslona za dlani in tipkovnice [2].

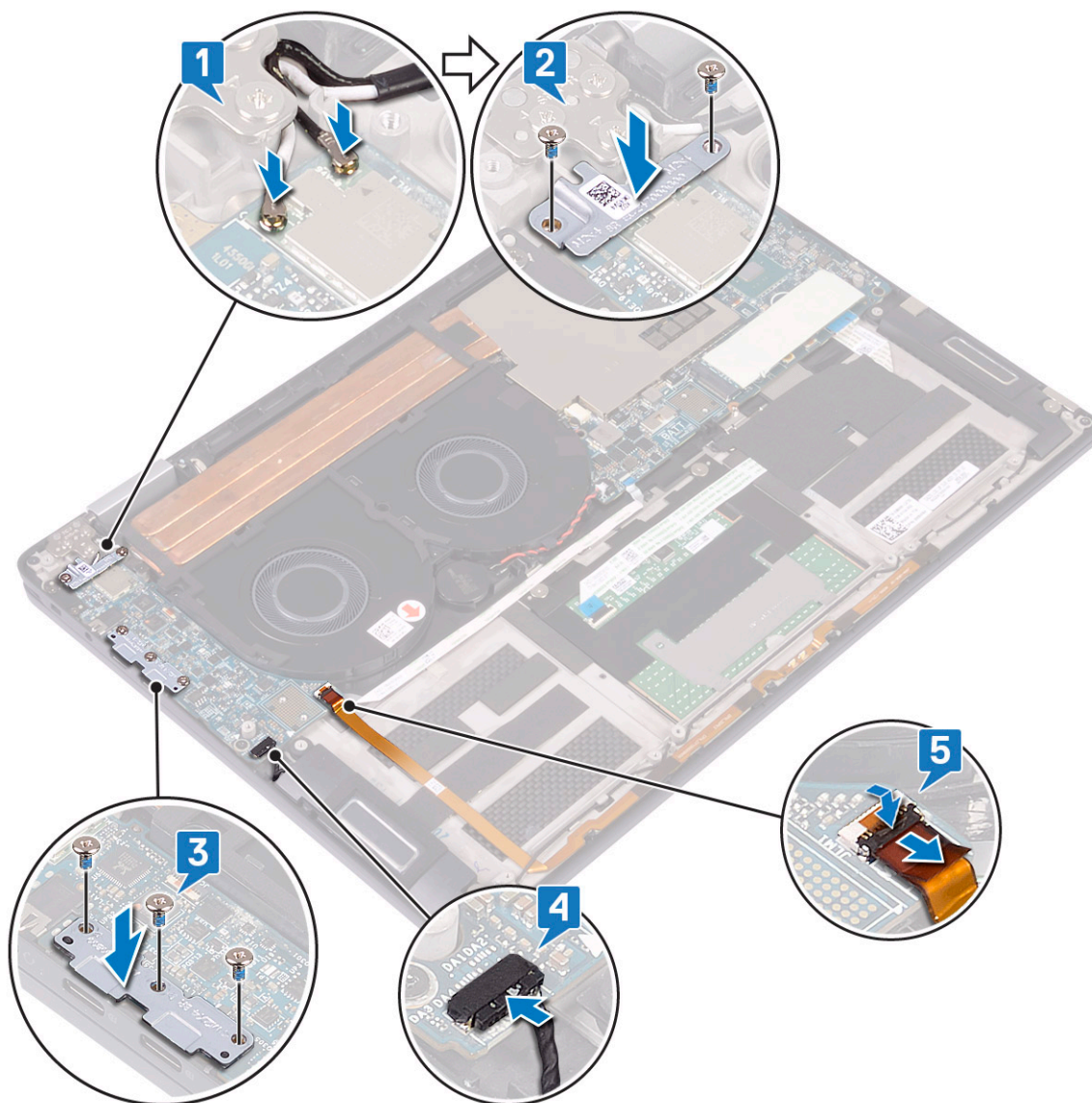


Nameščanje plošče V/I

- 1 S pomočjo oznak za poravnavo poravnajte odprtino za vijak na plošči V/I z odprtino za vijak na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 Znova namestite vijak (M2x3), s katerim je plošča V/I pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].



- 3 Priključite antenske kable na ploščo V/I [1].
- 4 Postavite nosilec za brezžično anteno na ploščo V/I in znova namestite vijaka (M2x4), s katerima je nosilec brezžične kartice pritrjen na ploščo V/I [2].
- 5 Postavite nosilec za USB Type-C na ploščo V/I in znova namestite tri vijake (M2x4), s katerimi je nosilec za USB Type-C pritrjen na ploščo V/I [3].
- 6 Priključite kabel zvočnika na ploščo V/I [4].
- 7 Kabel plošče z diodami LED in mikrofona priključite na ploščo V/I [5].



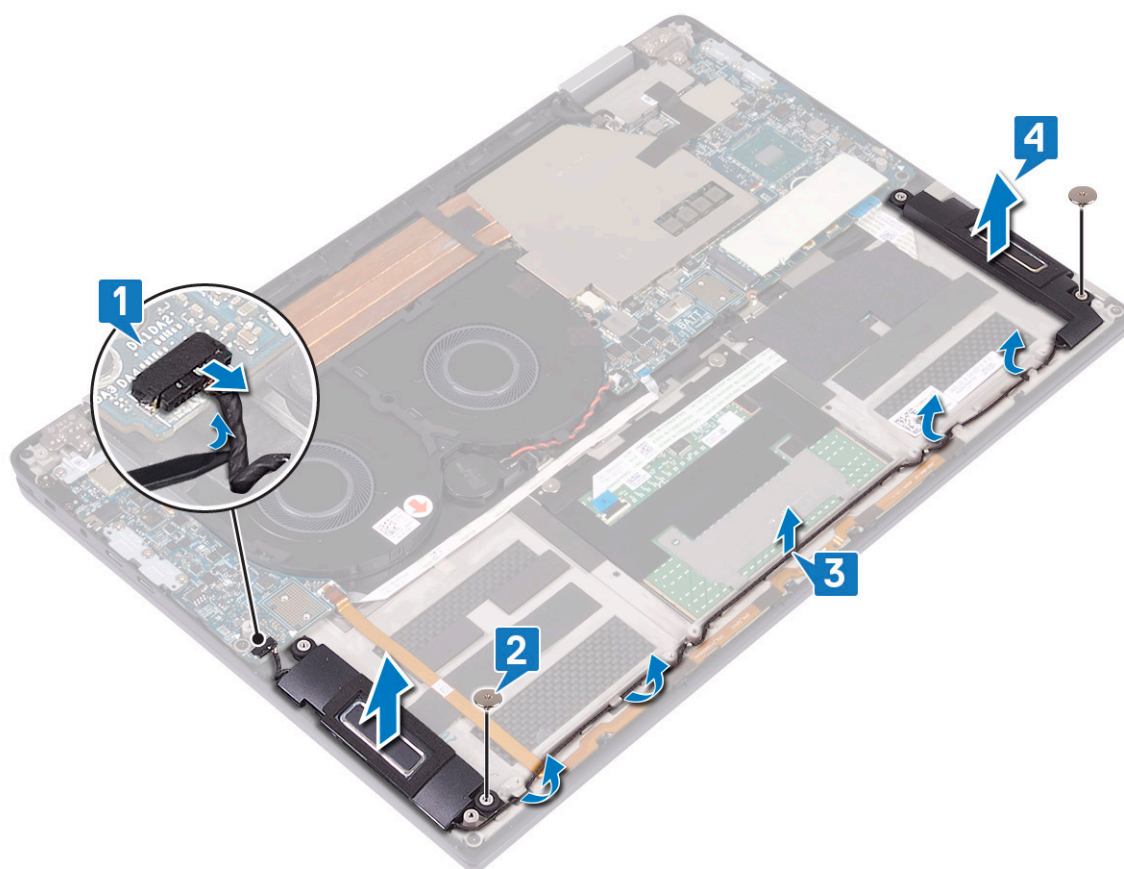
- 8 Namestite [baterijo](#).
- 9 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 10 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 11 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zvočniki

Odstranjevanje zvočnikov

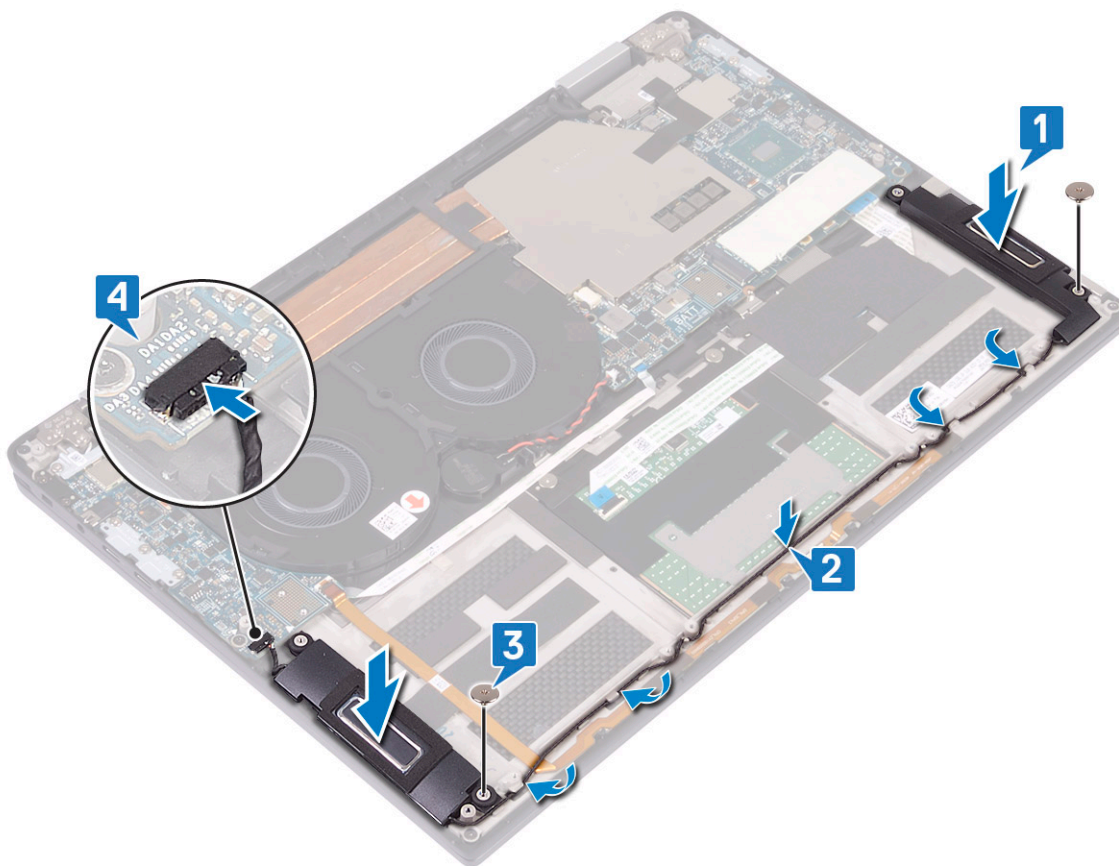
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Odstranite [baterijo](#).
- 5 Odstranjevanje zvočnikov:
 - a Odklopite kabel zvočnika z V/I plošče [1].
 - b Odvijte vijaka (M2x1,7), s katerima sta levi in desni zvočnik pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
 - c Izvlecite kabel zvočnika in ga odstranite kabel zvočnika iz vodil na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [3].

d Dvignite levi in desni zvočnik skupaj s kabloma s sklopa naslona za dlani in tipkovnice [4].



Nameščanje zvočnikov

- 1 S pomočjo oznak za poravnavo namestite levi in desni zvočnik na sklop naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 S pomočjo vodil napeljite kabel zvočnika na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- 3 Znova namestite vijaka (M2x1,7), s katerima sta levi in desni zvočnik pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [3].
- 4 Priključite kabel zvočnika na ploščo V/I [4].

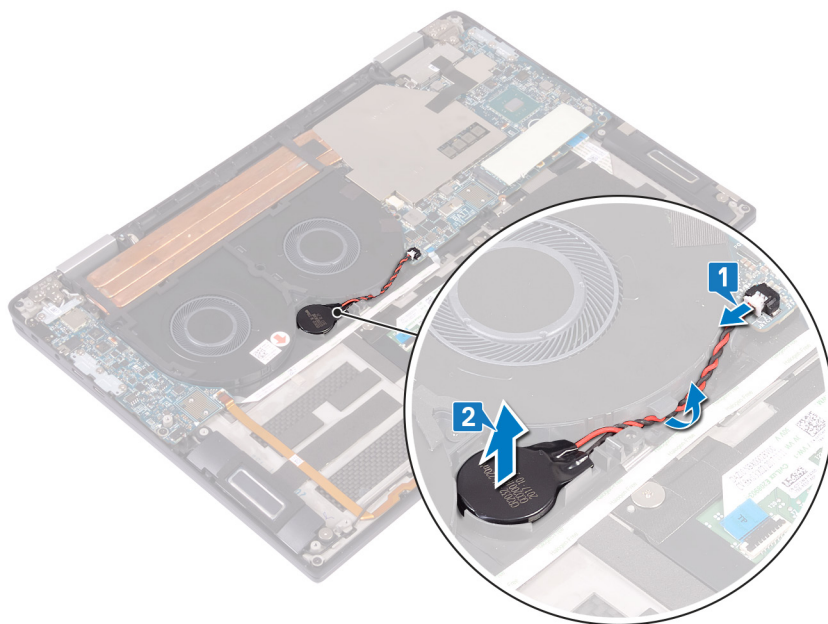


- 5 Namestite [baterijo](#).
- 6 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 7 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 8 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumbasta baterija

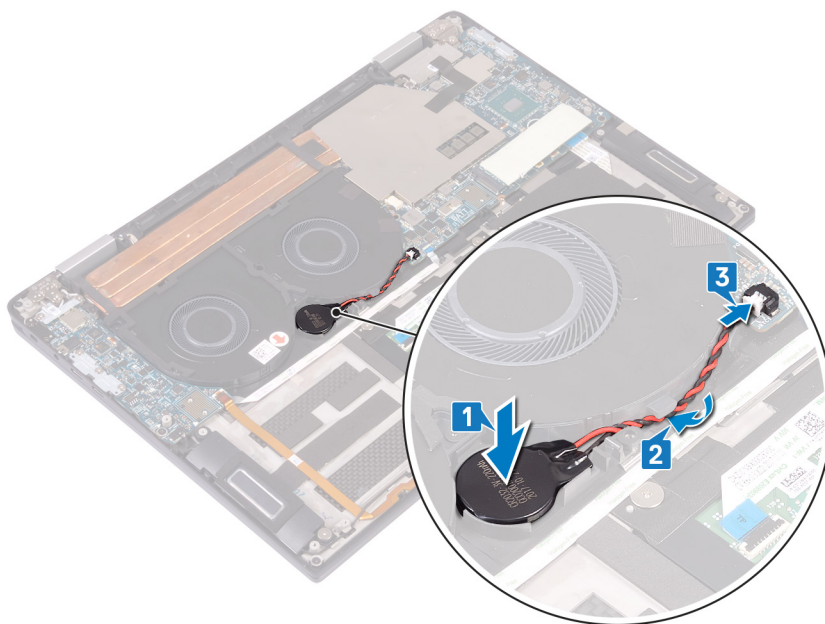
Odstranjevanje gumbaste baterije

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Odstranite [baterijo](#).
- 5 Odstranjevanje gumbaste baterije:
 - a Odklopite kabel gumbaste baterije s sistemske plošče in ga sprostite iz vodil na ventilatorju [1].
 - b Zapomnite si lokacijo gumbaste baterije in jo privzdignite s sistemske plošče [2].



Nameščanje gumbaste baterije

- 1 Priključite gumbno baterijo na sistemsko ploščo [1].
- 2 Napeljite kabel gumbaste baterije skozi vodili na sistemskih ventilatorjih [2].
- 3 Priključite kabel gumbaste baterije na sistemsko ploščo [3].



- 4 Namestite [baterijo](#).
- 5 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 6 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

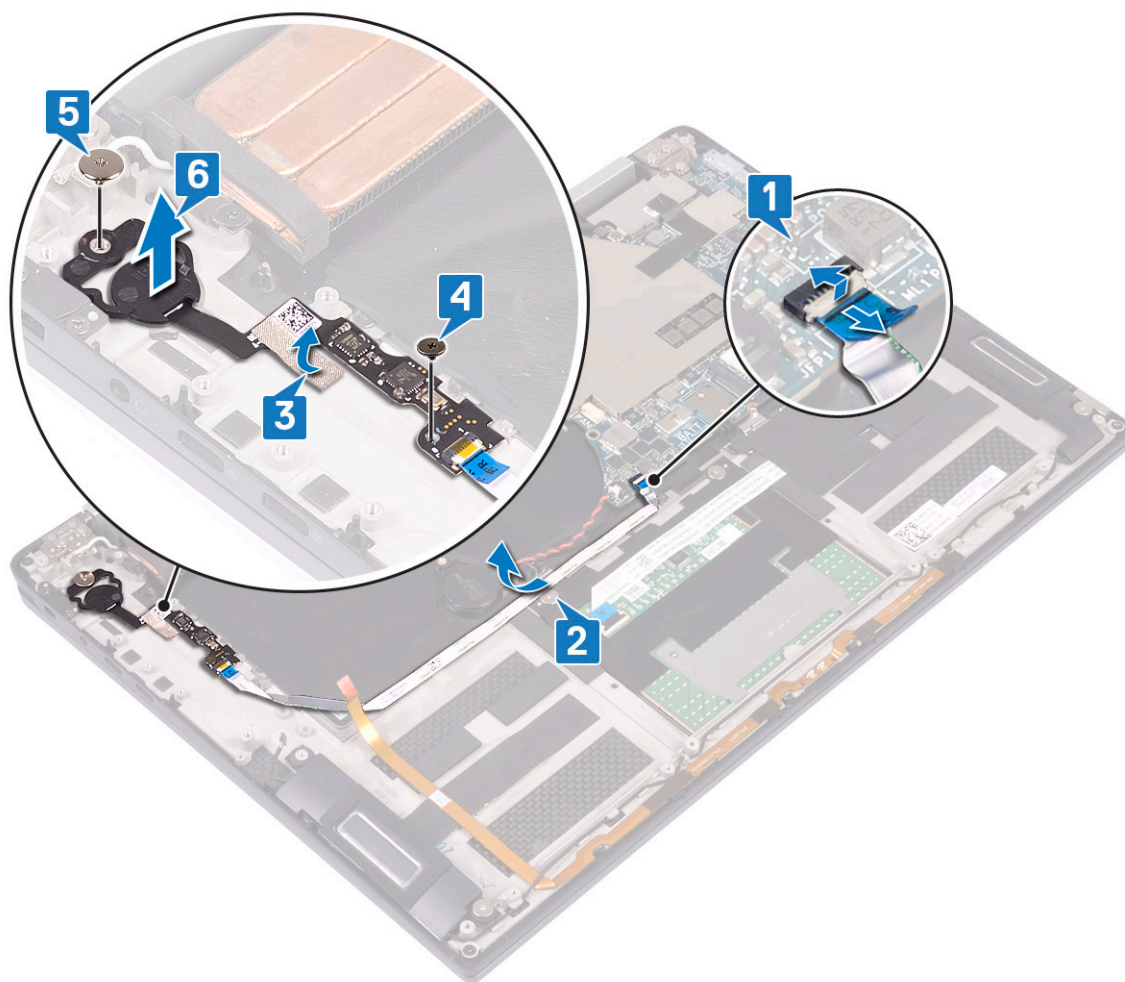
Gumb za vklop z bralnikom prstnih odtisov

Odstranjevanje gumba za vklop z bralnikom prstnih odtisov

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Odstranite [baterijo](#).
- 5 Odstranite [ploščo V/I](#).
- 6 Gumb za vklop z bralnikom prstnih odtisov (dodatna možnost) odstranite tako:

OPOMBA: Koraki 1, 2 in 4 veljajo samo za računalnike, ki so opremljeni z bralnikom prstnih odtisov.

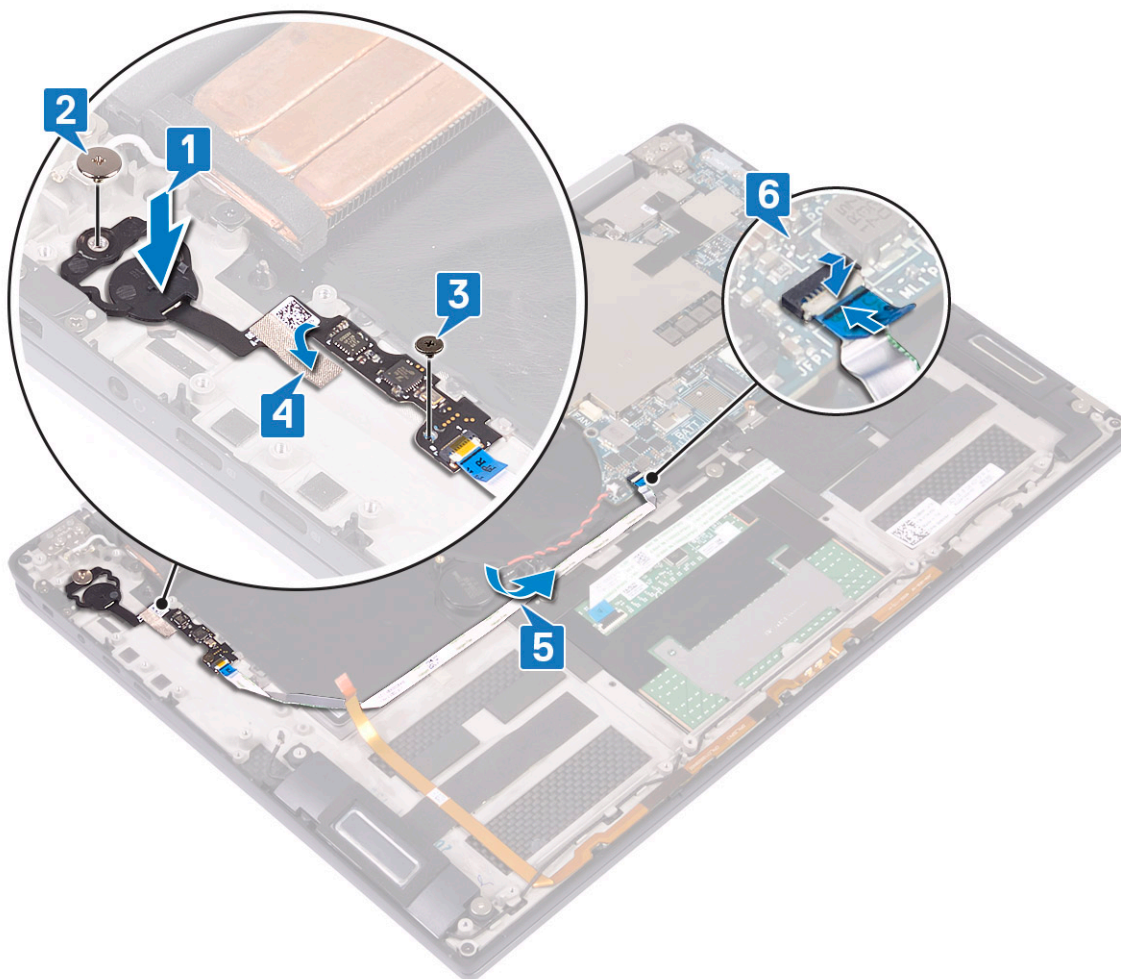
- a Dvignite zapah in s sistemske plošče odklopite kabel bralnika prstnih odtisov ter ga odlepите s sklopa naslona za dlani in tipkovnice [1].
- b Izvlecite kabel bralnika prstnih odtisov [2].
- c Odlepите trak, s katerim je kabel gumba za vklop pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [3].
- d Odstranite vijak (M1,6x1,8), s katerim je bralnik prstnih odtisov pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [4].
- e Odstranite vijak (M2x1,7), s katerim je gumb za vklop pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [5].
- f Gumb za vklop in bralnik prstnih odtisov (dodatna možnost) skupaj s kablom odlepите s sklopa naslona za dlani in tipkovnice ter jih dvignite [6].



Nameščanje gumba za vklop z bralnikom prstnih odtisov

OPOMBA: Koraki 3, 4 in 5 veljajo samo za računalnike, ki so opremljeni z bralnikom prstnih odtisov.

- 1 Namestite gumb za vklop in bralnik prstnih odtisov (dodatna možnost) v režo na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 Znova namestite vijak (M2x1,7), s katerim je gumb za vklop pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- 3 Znova namestite vijak (M1,6x1,8), s katerim je bralnik prstnih odtisov pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [3].
- 4 Prilepite trak, s katerim je kabel gumba za vklop pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [4].
- 5 Kabel bralnika prstnih odtisov napeljite na sklop naslona za dlani in tipkovnice [5].
- 6 Priključite kabel bralnika prstnih odtisov na sistemsko ploščo in zaprite zapah [6].

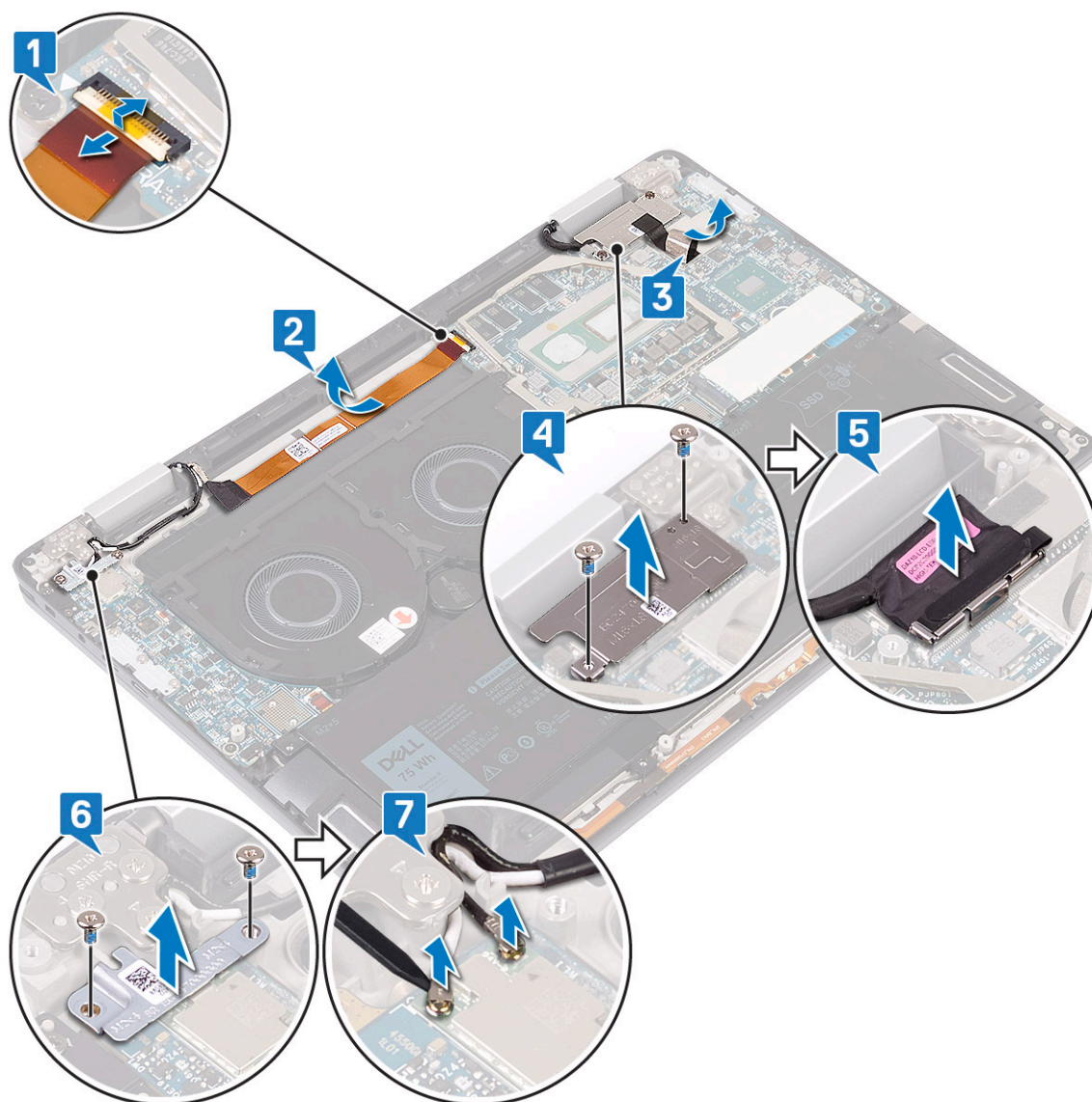


- 7 Namestite ploščo V/I.
- 8 Namestite baterijo.
- 9 Namestite vmesnika plošče V/I.
- 10 Namestite pokrov osnovne plošče.
- 11 Upoštevajte navodila v poglavju Ko končate delo v notranjosti računalnika.

Sklop zaslona

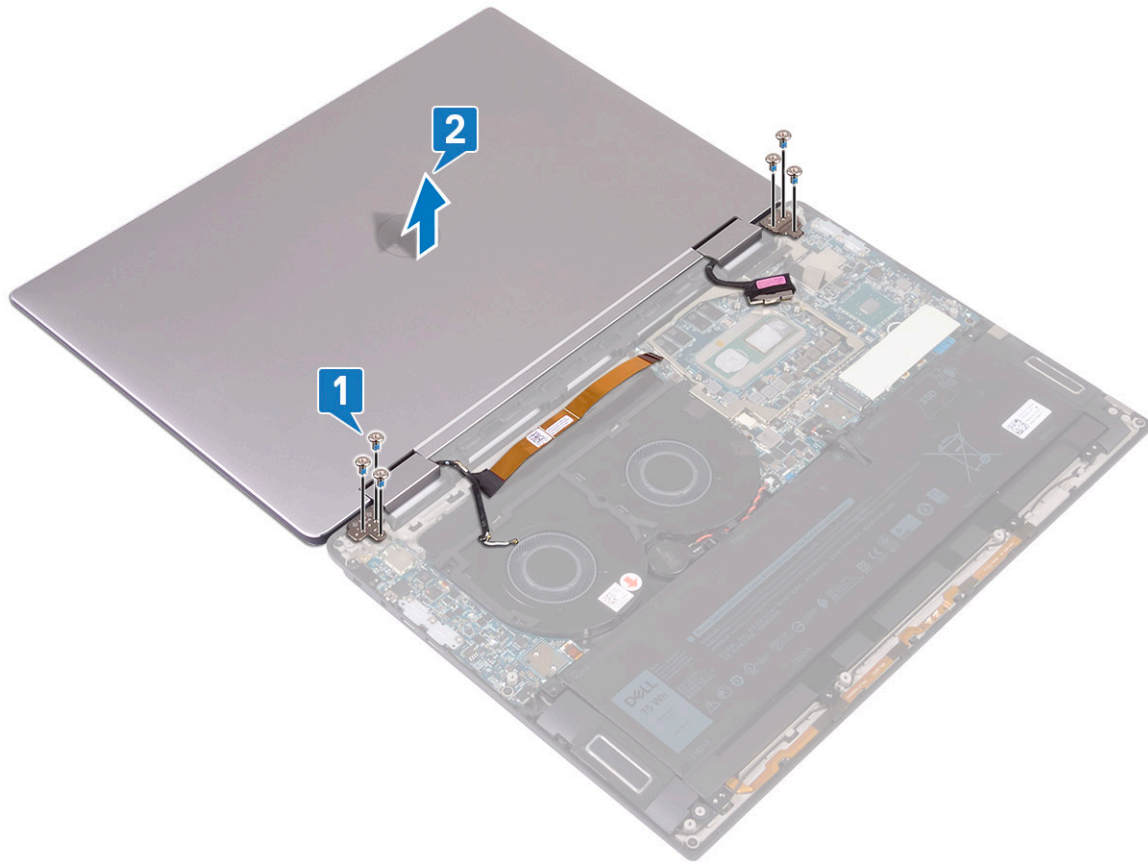
Odstranjevanje sklopa zaslona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 4 Odstranite [hladilnik](#).
- 5 Za odstranjevanje sklopa zaslona:
 - a Dvignite zapah in izključite kabel tipkovnice s sistemske plošče [1].
 - b Odlepите kabel kamere s sklopa naslona za dlani in tipkovnice [2].
 - c Odlepите trak, s katerim je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [3].
 - d Odstranite vijaka (M1,6x1,8), s katerima je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo, in nosilec dvignite s sistemske plošče [4].
 - e Uporabite izvlečni trak, da odklopite kabel zaslona s sistemske plošče [5].
 - f Odstranite vijaka (M2x4), s katerima je nosilec brezžične antene pritrjen na ploščo V/I, in nosilec dvignite s plošče V/I [6].
 - g Odklopite antenska kabla s plošče V/I [7].



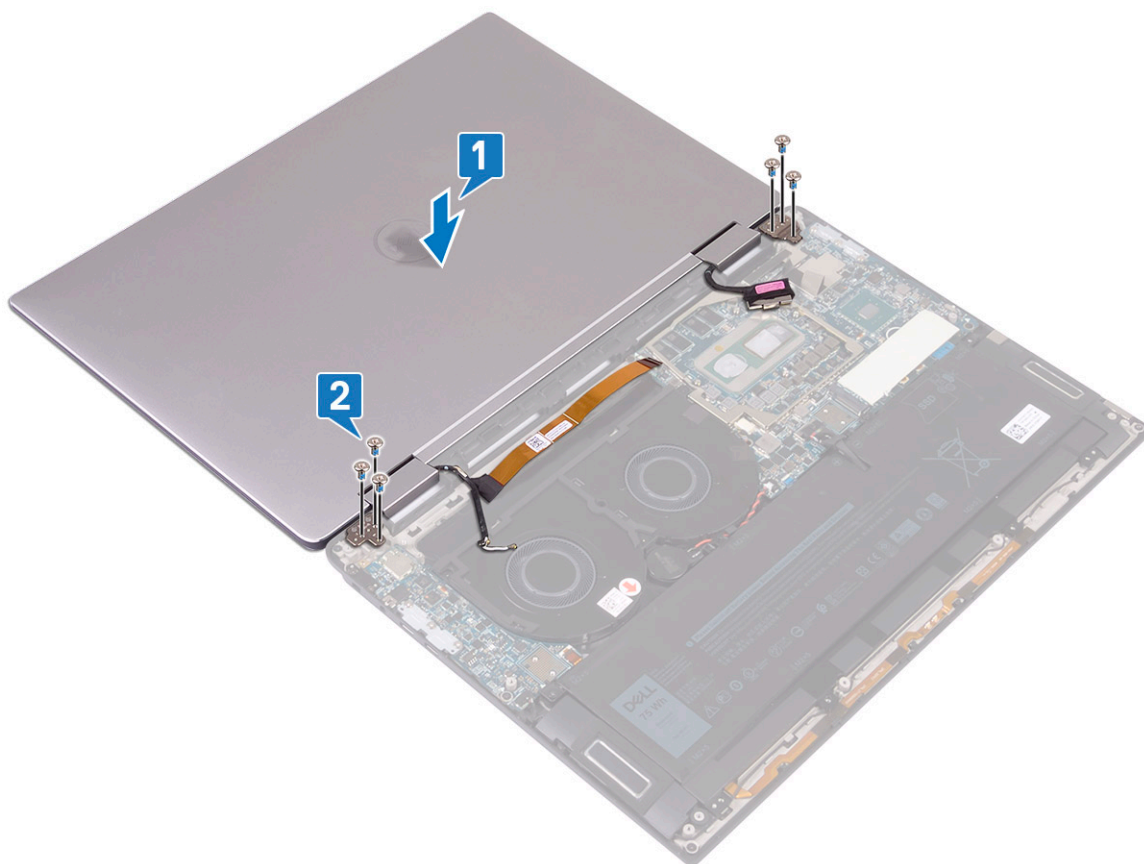
- h Odprite računalnik pod kotom 180 stopinj ter ga postavite na čisto in ravno površino, tako da bo zaslon obrnjen navzdol.
- i Odstranite šest vijakov (M2,5x4), s katerimi je sklop zaslona pritrjen na sklop naslona za dlani in tipkovnice [1].

- j Dvignite sklop zaslona s sklopa naslona za dlani [2].

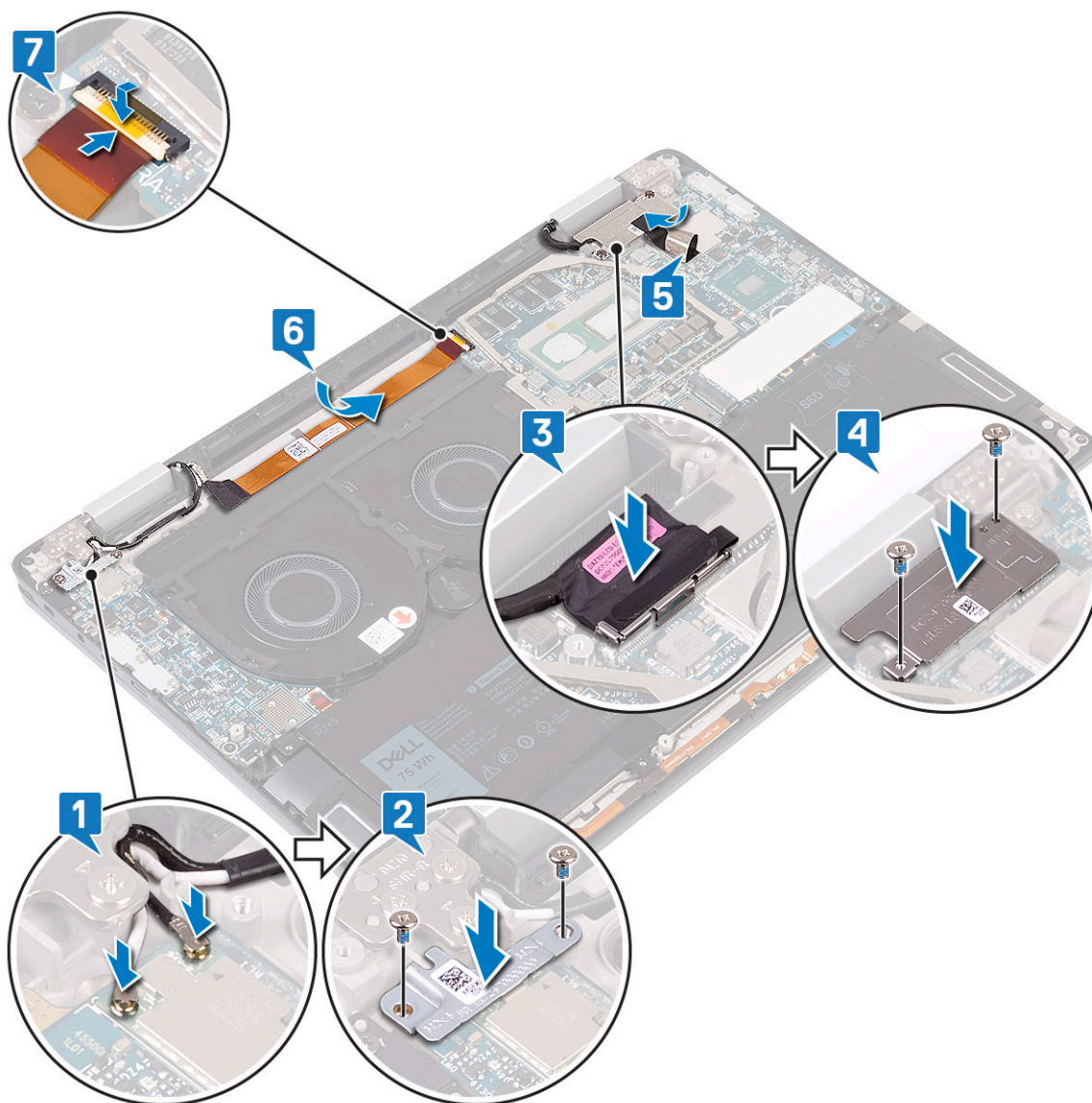


Nameščanje sklopa zaslona

- 1 Zaslona obrnite tako, da je obrnjen navzdol, in nato odprtine za vijake na tečajih zaslona poravnajte z odprtinami za vijake na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [1].
- 2 Znova namestite šest vijakov (M2,5x4), s katerimi je sklop zaslona pritrjen na sklopu naslona za dlani in tipkovnice [2].



- 3 Zaprite zaslon.
- 4 Priključite antenske kable na ploščo V/I [1].
- 5 Odprtine za vijake na nosilcu brezžične antene poravnajte z odprtinami za vijake na plošči V/I in znova namestite vijaka (M2x4), s katerima je nosilec pritrjen na ploščo V/I [2].
- 6 Priključite kabel zaslona na sistemsko ploščo in zaprite zapah [3].
- 7 Odprtine za vijake na nosilcu kabla zaslona poravnajte z odprtinami za vijake na sistemski plošči in znova namestite vijaka (M1,6x1,8), s katerima je nosilec pritrjen na sistemsko ploščo [4].
- 8 Prilepite trak, s katerim je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [5].
- 9 Prilepite kabel kamere na sklop naslona za dlani in tipkovnice [6].
- 10 Priključite kabel kamere na sistemsko ploščo in zaprite zapah [7].



- 11 Namestite [hladilnik](#).
- 12 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 13 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 14 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemska plošča

Odstranjevanje sistemske plošče

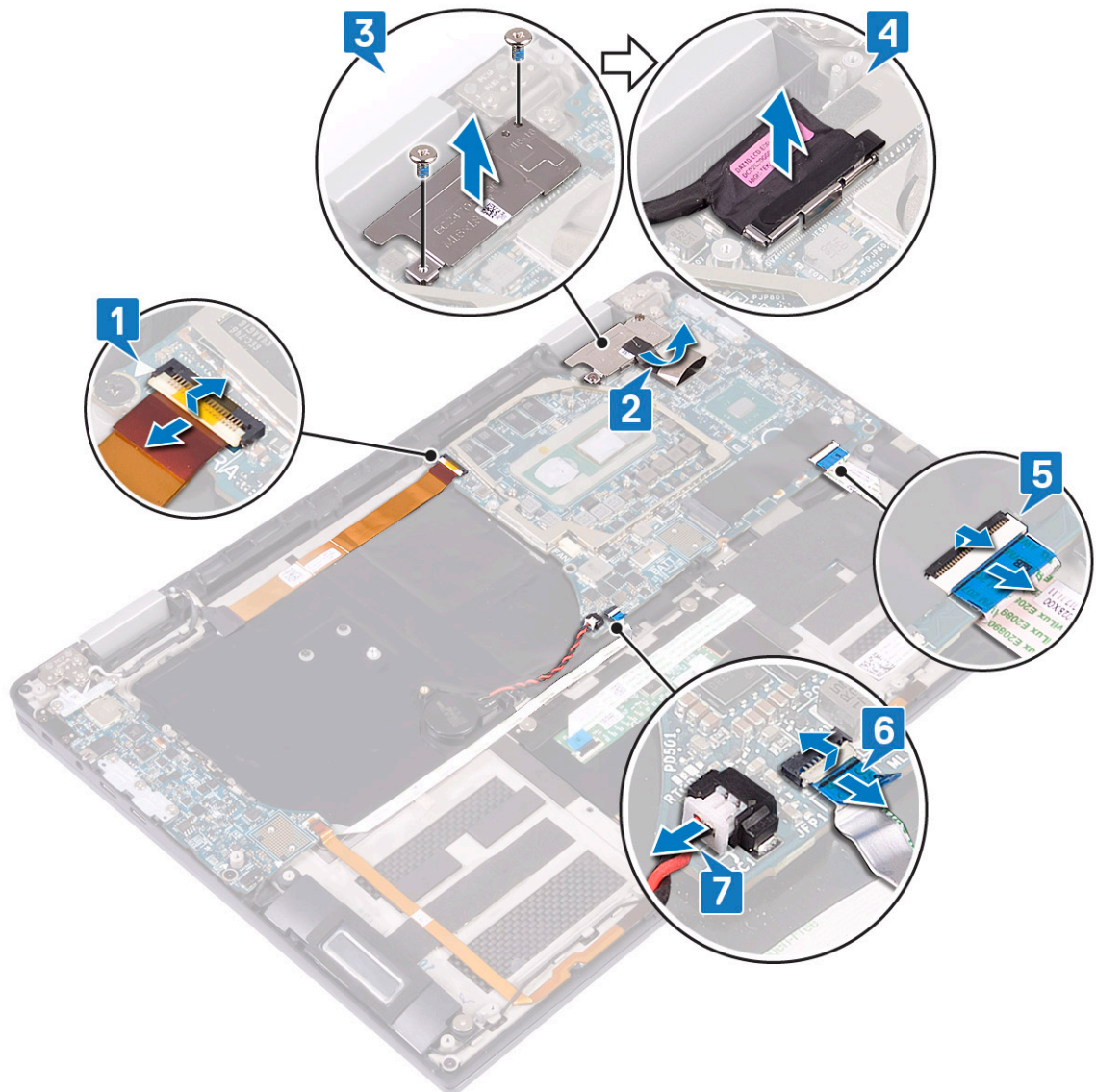
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [pogon SSD](#).
- 4 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).
- 5 Odstranite [baterijo](#).
- 6 Odstranite [hladilnik](#).
- 7 Odstranite [sistemske ventilatorje](#).

8 Sistemsko ploščo odstranite tako:

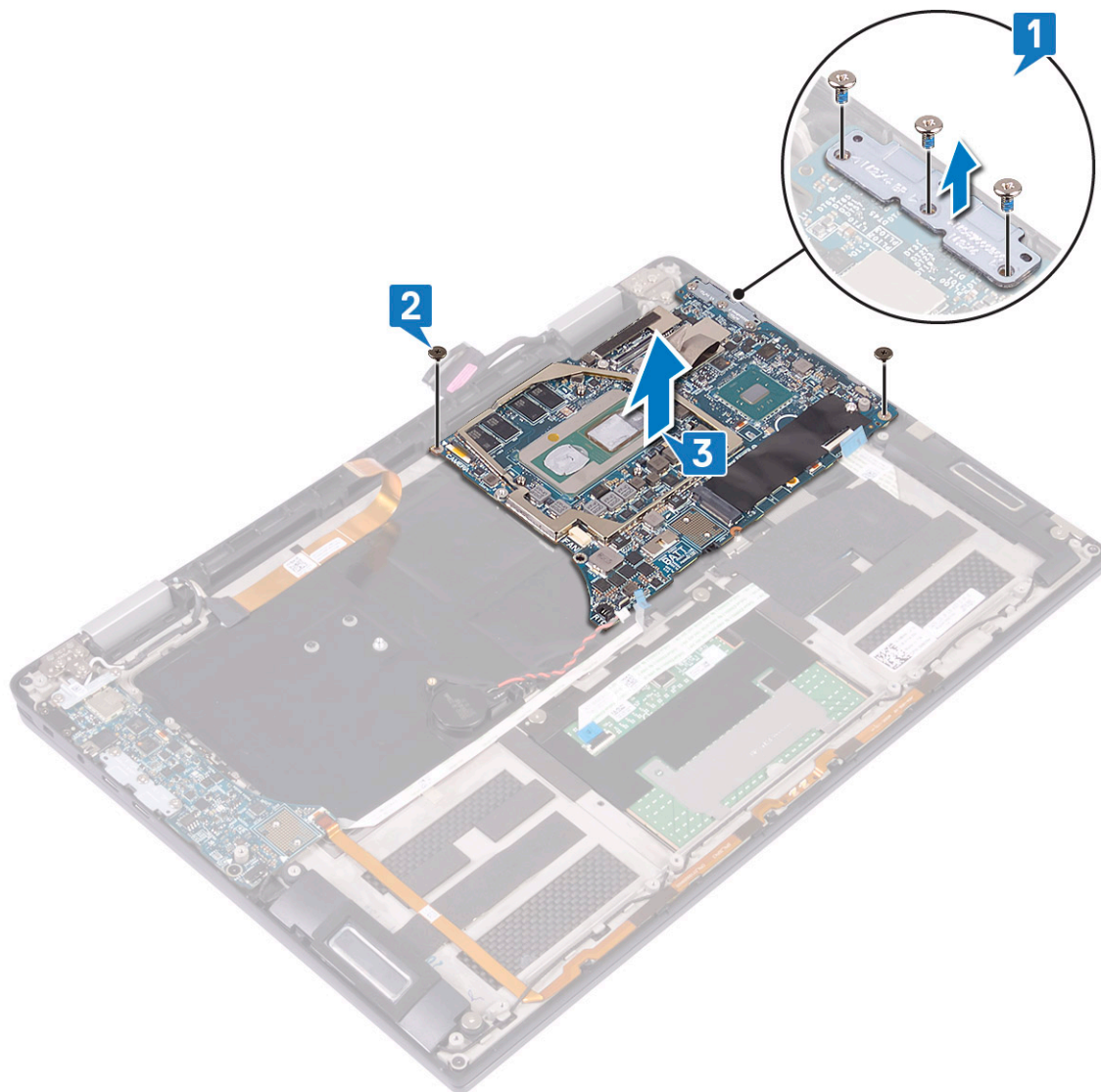
- a Dvignite zapah in odklopite kabel tipkovnice s sistemske plošče [1].
- b Odlepите trak, s katerim je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [2].
- c Odvijte vijaka (M1,6x1,8), s katerima je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo, in nosilec dvignite s sistemske plošče [3].
- d Uporabite izvlečni trak, da odklopite kabel zaslona s sistemske plošče [4].
- e Dvignite zapah in odklopite kabel za osvetlitev tipkovnice s sistemske plošče [5].
- f Dvignite zapah in odklopite kabel bralnika prstnih odtisov s sistemske plošče [6].

OPOMBA: Ko odstranite gumbasto baterijo, vse nastavitve programa za nastavitve BIOS-a ponastavite na privzete nastavitve. Priporočamo, da pred odstranitvijo gumbaste baterije zabeležite nastavitve programa za nastavitve BIOS-a.

- g Odklopite kabel gumbaste baterije s sistemske plošče [7].

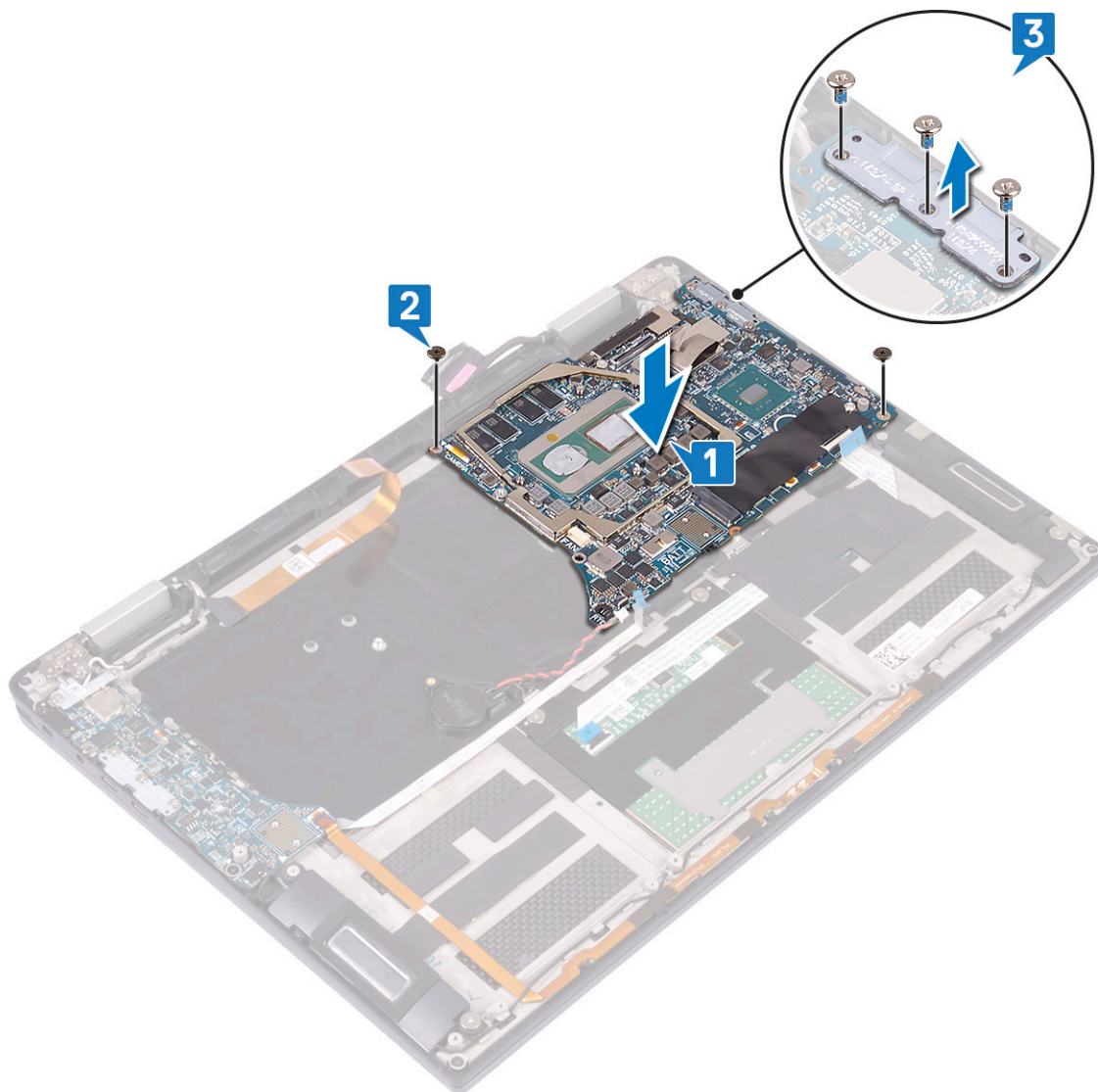


- h Odvijte tri vijake (M2x4), s katerimi je nosilec za USB Type-C pritrjen na sistemsko ploščo, in dvignite nosilec s sistemske plošče [1].
- i Odvijte vijaka (M2x3), s katerima je sistemsko ploščo pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- j Dvignite sistemsko ploščo s sklopa naslona za dlani [3].

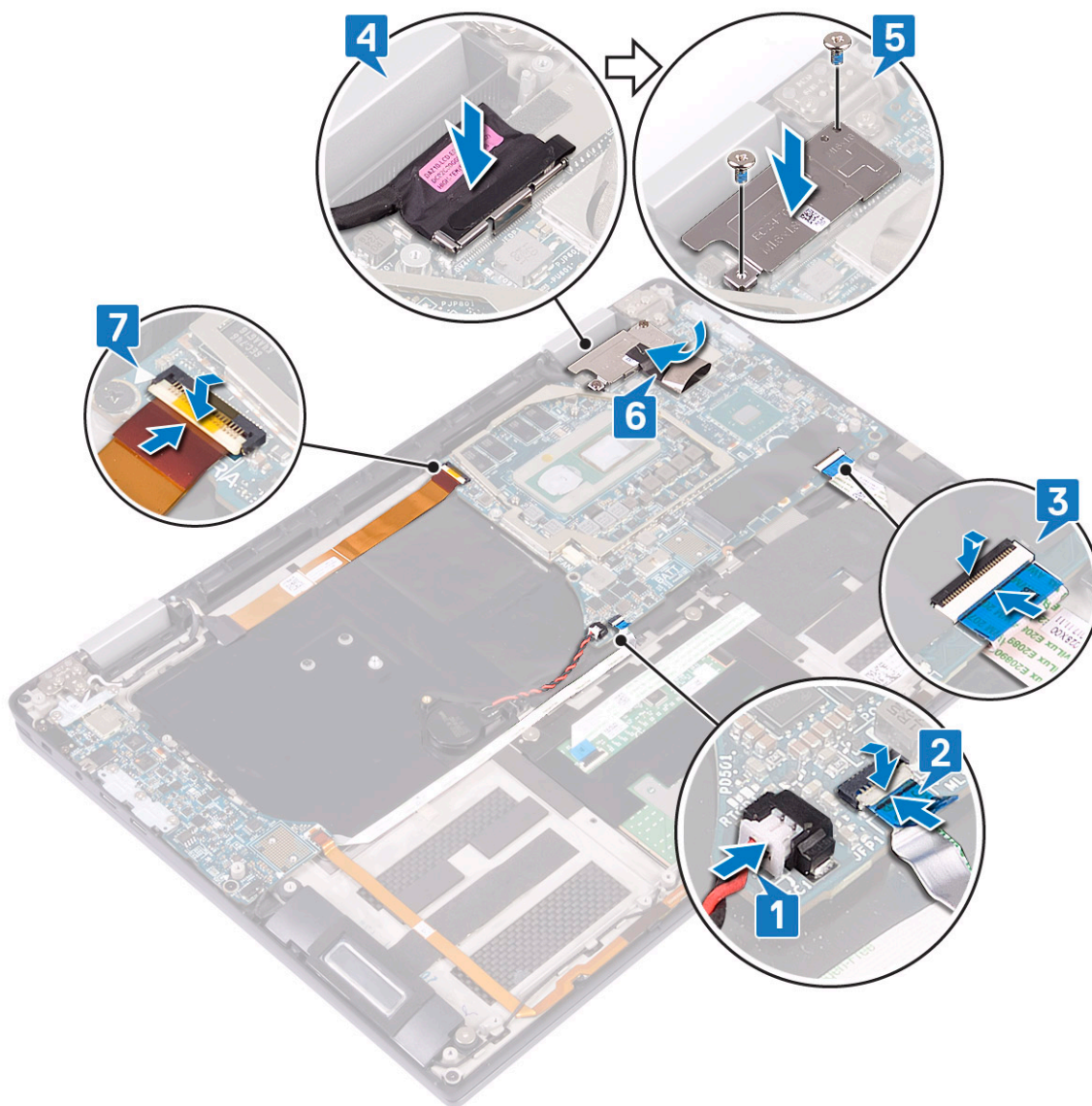


Nameščanje sistemske plošče

- 1 S pomočjo oznak za poravnavo namestite sistemsko ploščo na sklop naslona za dlani in tipkovnice ter poravnajte odprtine za vijake na sistemski plošči z odprtinami za vijake na sklopu naslona za dlani [1].
- 2 Privijte vijaka (M2x3), s katerima je sistemski ploščo pritrjena na sklop naslona za dlani in tipkovnice [2].
- 3 Odprtine za vijake na nosilcu za USB Type-C poravnajte z odprtinami za vijake na sistemski plošči in privijte tri vijake (M2x4), s katerimi je nosilec za USB Type-C pritrjen na sistemsko ploščo [3].



- 4 Kabel gumbaste baterije priklopite na sistemsko ploščo [1].
- 5 Kabel bralnika prstnih odtisov priklopite na sistemsko ploščo in zaprite zapah [2].
- 6 Kabel osvetlitve tipkovnice priklopite na sistemsko ploščo in zaprite zapah [3].
- 7 Kabel zaslona priklopite na sistemsko ploščo [4].
- 8 Nosilec kabla zaslona postavite na sistemsko ploščo in privijte vijaka (M1,6x1,8), s katerima je nosilec pritrjen na sistemsko ploščo [5].
- 9 Prilepite trak, s katerim je nosilec kabla zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [6].
- 10 Kabel kamere priklopite na sistemsko ploščo in zaprite zapah [7].



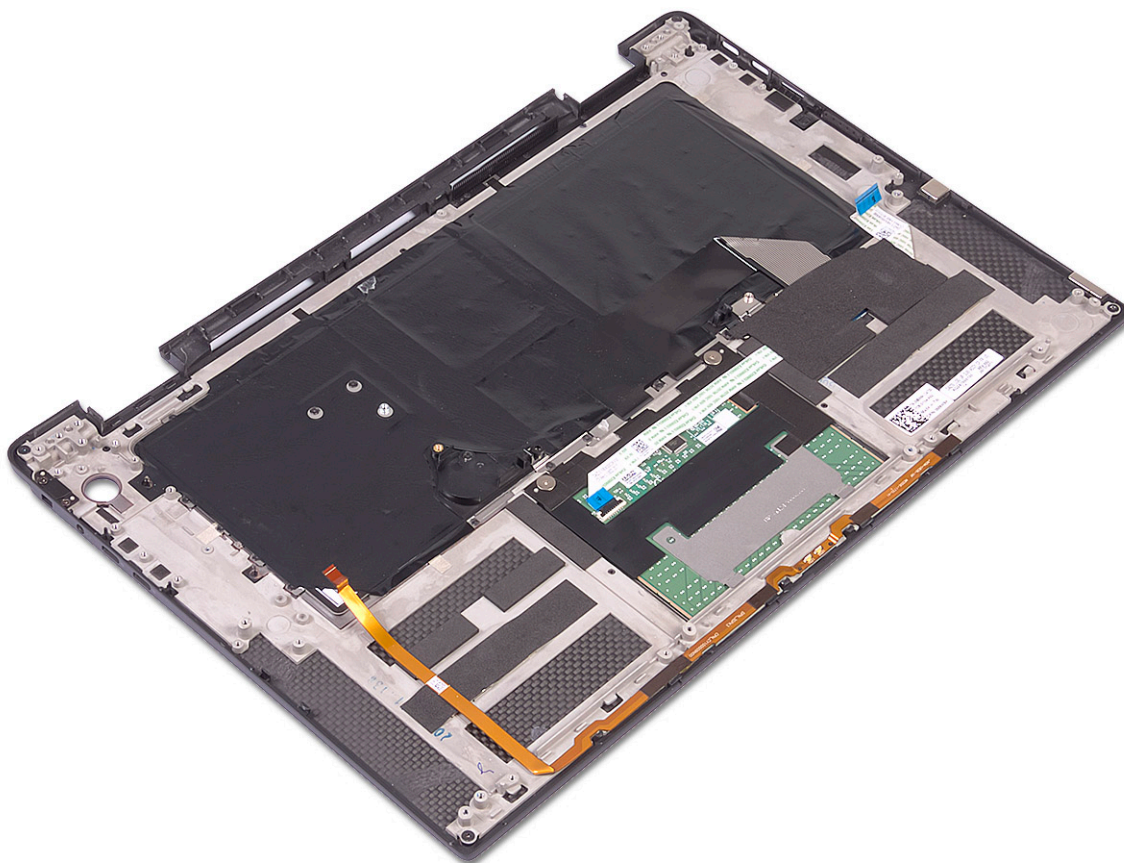
- 11 Namestite [sistemske ventilatorje](#).
- 12 Namestite [hladilnik](#).
- 13 Namestite [baterijo](#).
- 14 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 15 Namestite [pogon SSD](#).
- 16 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 17 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop naslona za dlani in tipkovnice

Odstranjevanje sklopa naslona za dlani in tipkovnice

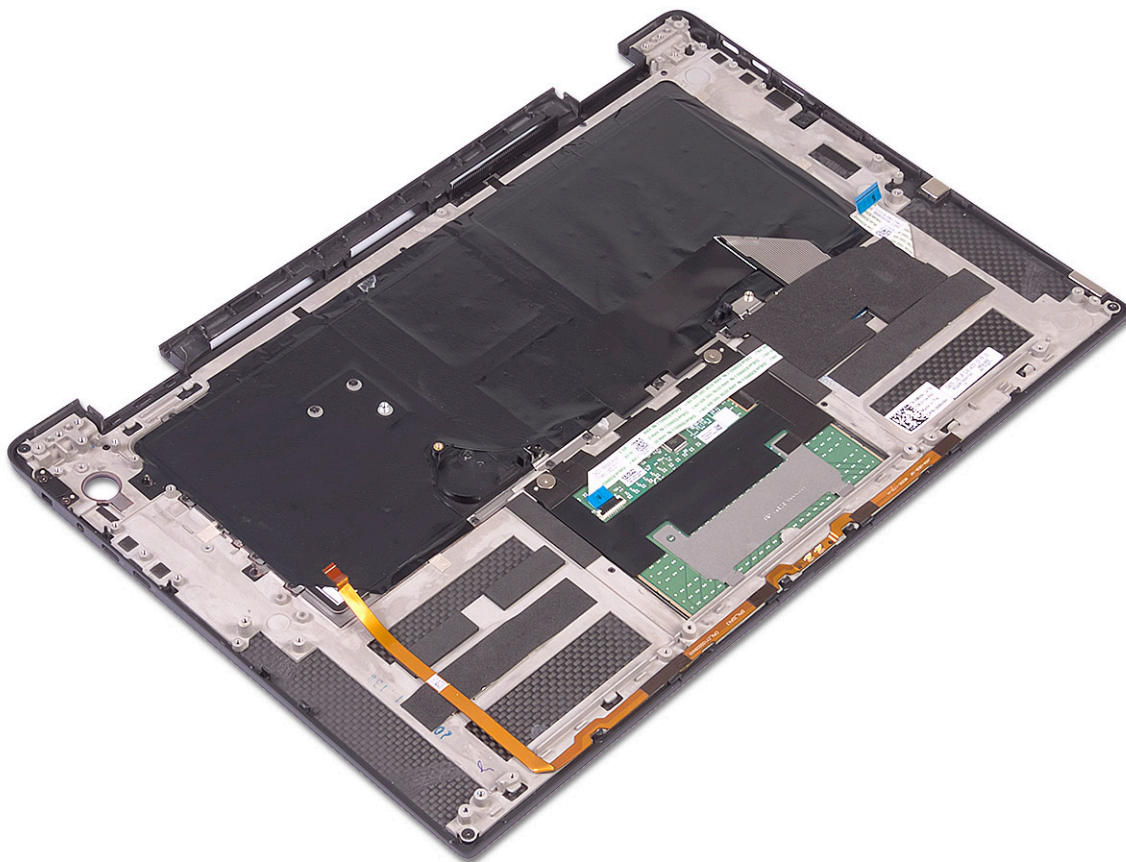
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranite [pogon SSD](#).
- 4 Odstranite [vmesnika plošče V/I](#).

- 5 Odstranite baterijo.
- 6 Odstranite hladilnik.
- 7 Odstranite sistemske ventilatorje.
- 8 Odstranite zvočnika.
- 9 Odstranite gumbno baterijo.
- 10 Odstranite sklop zaslona.
- 11 Odstranite ploščo V/I.
- 12 Odstranite gumb za vklop z bralnikom prstnih odtisov
- 13 Odstranite sistemsko ploščo.
- 14 Ostane vam sklop naslona za dlani in tipkovnice.



Nameščanje sklopa naslona za dlani in tipkovnice

- 1 Položite sklop naslona za dlani in tipkovnice na čisto in ravno površino.



- 2 Namestite [matično ploščo](#).
- 3 Namestite [gumb za vklop z bralnikom prstnih odtisov](#).
- 4 Namestite [ploščo V/I](#).
- 5 Namestite [sklop zaslona](#).
- 6 Namestite [gumbno baterijo](#).
- 7 Namestite [zvočnika](#).
- 8 Namestite [sistemske ventilatorje](#).
- 9 Namestite [hladilnik](#).
- 10 Namestite [baterijo](#).
- 11 Namestite [vmesnika plošče V/I](#).
- 12 Namestite [pogon SSD](#).
- 13 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 14 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odpravljanje težav

Diagnostika izboljšanega predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA)

Diagnostični postopek ePSA (oziroma diagnostika sistema) izvede celovit pregled strojne opreme. Postopek ePSA je vdelan v BIOS in se zažene znotraj BIOS-a. Vdelana diagnostika sistema vam ponuja nabor možnosti za določene naprave ali skupine naprav, ki omogočajo, da:

- zaženete teste (samodejno ali v interaktivnem načinu),
- ponovite teste,
- prikažete ali shranite rezultate testov,
- zaženete temeljite teste, s katerimi lahko uvedete dodatne možnosti testov za dodatne informacije o okvarjenih napravah,
- si ogledate sporočila o stanju, ki vas obvestijo, ali so testi uspešno zaključeni,
- si ogledate sporočila o napakah, ki vas obvestijo o težavah, na katere je računalnik naletel med testiranjem.

OPOMBA: Nekateri preskusi za določene naprave terjajo sodelovanje uporabnika. Med izvajanjem diagnostičnih preskusov bodite vedno prisotni ob računalniškem terminalu.

Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA

Na enega od spodaj predlaganih načinov sprožite zagon diagnostike:

- 1 Vklopite računalnik.
- 2 Ko se računalnik zažene, pritisnite tipko F12, ko se prikaže logotip Dell.
- 3 Na zaslonu zagonkega menija s tipko za puščico navzgor/navzdol izberite možnost **Diagnostics** (Diagnostika) in pritisnite **Enter** (Vnos).

OPOMBA: Prikaže se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Izboljšano predzagonsko ocenjevanje sistema) s seznamom vseh naprav, zaznanih v računalniku. Diagnostični postopek začne izvajati preskuse vseh zaznanih naprav.

- 4 Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani.
Zaznani elementi so navedeni in preskušeni.
- 5 Če želite zagnati diagnostični preskus v določeni napravi, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da ustavite diagnostični preskus.
- 6 V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zaženi teste)**.
- 7 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in se obrnite na družbo Dell.
ali
- 8 Zaustavite računalnik.
- 9 Pritisnite in pridržite tipko Fn ter hkrati pritisnite tipko za vklop/izklop, nato izpustite obe tipki.
- 10 Ponovite zgornje korake 3–7.

Sistemska diagnostična lučka

Lučka stanja napajanja in baterije

Prikazuje stanje napajanja in stanje polnjenja baterije.

Bela sveti – napajalnik je priključen, napolnjenost baterije pa je večja od 5 %.

Oranžna sveti – računalnik se napaja prek baterije, napolnjenost baterije pa je manjša od 5 %.

Izklopljeno

- Napajalnik je priključen in baterija je popolnoma napolnjena.
- Računalnik se napaja prek baterije in napolnjenost baterije je večja od 5 %.
- Računalnik je v stanju spanja, mirovanja ali pa je izklopljen.

Lučka stanja napajanja in lučka stanja baterije utripa rumeno in pojavljajo se kode piskov, ki nakazujejo napake.

Lučka stanja napajanja in polnjenja baterije na primer dvakrat utripne oranžno, preneha svetiti ter nato trikrat utripne belo in znova preneha svetiti. Ta vzorec z 2 in nato 3 utripi se nadaljuje, dokler se računalnik ne izklopi, kar pomeni, da ni bil zaznan noben pomnilnik ali RAM.

V naslednji tabeli so prikazani različni vzorci lučk stanja napajanja in stanja baterije ter z njimi povezane težave.

Tabela 3. Diagnostika

Vzorec lučke	Opis težave
2,1	Napaka CPE-ja
2,2	Sistemska plošča: napaka BIOS in ROM
2,3	Pomnilnika ali RAM-a ni mogoče zaznati
2,4	Napaka pomnilnika ali RAM-a
2,5	Nameščen je neveljaven pomnilnik
2,6	Napaka sistemske plošče ali napaka nabora vezij
2,7	Napaka zaslona LCD.
3,1	Napaka baterije za CMOS
3,2	Napaka na PCI ali grafični kartici ali naboru vezij
3,3	Posnetka za obnovitev ni mogoče najti
3,4	Posnetek za obnovitev je najden, vendar je neveljaven.

Lučka stanja kamere: nakazuje, če je kamera v uporabi.

- Bela sveti – kamera se uporablja.
- Ne sveti – kamera se ne uporablja.

Lučka stanja funkcije Caps Lock: nakazuje, če je funkcija Caps Lock omogočena ali onemogočena.

- Bela sveti – funkcija Caps Lock je omogočena.
- Ne sveti – funkcija Caps Lock je onemogočena.

Diagnostična sporočila o napakah

Tabela 4. Diagnostična sporočila o napakah

Sporočila napak	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Možna okvara drsne ploščice ali zunanje miške. Pri zunanji miški preverite kabelsko povezavo. Omogočite možnost Pointing Device (Kazalna naprava) v programu za nastavitve sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Pravilno črkujte ukaz, postavite presledke na pravilna mesta in pravilno vpišite pot do datoteke.

Sporočila napak

Opis

CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Okvara glavnega predpomnilnika za procesor. Stik z družbo Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optični pogon se ne odziva na ukaze iz računalnika.
DATA ERROR	Trdi disk ne more brati podatkov.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Okvara ali nepravilna namestitvev enega ali več pomnilniških modulov. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Napaka pri inicializaciji trdega diska. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
DRIVE NOT READY	Operacija zahteva, da je v ležišču nameščen trdi disk. Namestite trdi disk v ležišče za trdi disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Računalnik ne prepozna kartice ExpressCard. Ponovno vstavite kartico ali poskusite z drugo kartico.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Količina pomnilnika, zapisana v obstojnem pomnilniku (NVRAM), se ne ujema s količino pomnilnika nameščenega v vašem računalniku. Ponovno zaženite računalnik. Če se napaka znova pojavi, se obrnite na podjetje Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Datoteka, ki jo želite kopirati, je prevelika za disk ali pa ni dovolj prostora na disku. Poizkusite kopirati datoteko na drug disk ali uporabite disk z več prostora.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Za imena datotek ne uporabljajte teh znakov.
GATE A20 FAILURE	Pomnilniški modul ni pravilno vstavljen. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
GENERAL FAILURE	Operacijski sistem ne more izvršiti ukaza. The message is usually followed by specific information. For example, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Računalnik ne prepozna vrste pogona. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Trdi disk se ne odziva na ukaze iz računalnika. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Trdi disk se ne odziva na ukaze iz računalnika. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Možna okvara trdega diska. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .

Sporočila napak

Opis

INSERT BOOTABLE MEDIA	Operacijski sistem skuša izvršiti zagon z uporabo nezagonskega medija, kot je optični pogon. Vstavite zagonski medij. Vstavite zagonski medij.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Podatki o sistemski konfiguraciji se ne ujemajo s konfiguracijo strojne opreme. Sporočilo se ponavadi prikaže po namestitvi pomnilniškega modula. Popravite ustrezne možnosti v programu za nastavitve sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si).
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Ponovno zaženite računalnik in med procesom zagona ne pritiskajte tipk na tipkovnici ali ne premikajte miške. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si).
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si).
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Ponovno zaženite računalnik in med procesom zagona ne pritiskajte tipk na tipkovnici ali ne premikajte miške. Zaženite preizkus Stuck Key (Zatakljena tipka) v Diagnostiki Dell (oglejte si).
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect ne more potrditi zahteve Digital Rights Management (upravitelj digitalnih pravic) (DRM) na datoteki, zaradi tega datoteke ni možno predvajati.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Program, ki ga želite zagnati, je v sporu z operacijskim sistemom, drugim programom ali pripomočkom. Izklopite računalnik, počakajte 30 sekund in ga nato ponovno zaženite. Run the program again. Če se sporočilo o napaki znova prikaže, si oglejte dokumentacijo programske opreme.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Računalnik ne najde trdega diska. Če ste za zagonsko napravo izbrali trdi disk, poskrbite, da je ustrezno nameščen in vstavljen ter določen kot zagonska naprava.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operacijski sistem je morda okvarjen. Obrnite se na Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitve sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si).
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Odprtih je preveč programov. Zaprite vsa okna in odprite program, ki ga želite uporabljati.

Sporočila napak	Opis
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Operacijski sistem ponovno namestite tako: Če težave ne odpravite, se obrnite na podjetje Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Okvara dodatnega ROM-a. Obrnite se na podjetje Dell.
SECTOR NOT FOUND	Operacijski sistem ne najde sektorja na trdem disku. Prisoten je lahko okvarjen sektor ali neveljavna tabela FAT na trdem disku. Zaženite pripomoček za pregled diska v sistemu Windows in preglejte strukturo datotek na trdem disku. Za navodila si oglejte pomoč in podporo v sistemu Windows (kliknite Start → Help and Support (Pomoč in podpora)). Če je prisotna velika količina okvarjenih sektorjev, ustvarite varnostno kopijo podatkov (če je možno) in formatirajte trdi disk.
SEEK ERROR	Operacijski sistem ne najde določene sledi na trdem disku.
SHUTDOWN FAILURE	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitve sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si). Če se obvestilo znova prikaže, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavitve systemske konfiguracije so poškodovane. Računalnik priključite v električno vtičnico in napolnite akumulator. Če se težava ponovi, poizkusite obnoviti podatke z zagonom programa za namestitev sistema in takojšnjim izhodom iz programa (glejte). Če se obvestilo znova prikaže, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Rezervni akumulator, ki podpira nastavitve systemske konfiguracije, je morda treba napolniti. Računalnik priključite v električno vtičnico in napolnite akumulator. Če težave ne odpravite, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Čas ali datum, shranjen v programu za nastavitve sistema, se ne ujema s systemsko uro. Popravite nastavitve za možnosti Date (Datum) in Time (Čas).
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitve sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si).
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Možna okvara krmilnika tipkovnice ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Zaženite preizkuse System Memory (systemske pomnilnik) in preizkus Keyboard Controller (krmilnik tipkovnice) v diagnostičnem orodju Dell Diagnostics ali se obrnite na podjetje Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Vstavite ploščo v pogon in poizkusite znova.

Sporočila o sistemskih napakah

Tabela 5. Sporočila o sistemskih napakah

Sistemska sporočila	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 (Pozor! Prejšnji poskusi zagona sistema so	Računalnik se trikrat zapored ni zagnal zaradi iste napake.

spodleteli na točki preverjanja [nnnn]. Za pomoč pri odpravljanju te težave si zapišite točko preverjanja in kontaktirajte Dellovo tehnično podporo)

CMOS checksum error (Napaka nadzorne vsote CMOS-a)

CPU fan failure (Napaka ventilatorja procesorja)

System fan failure (Okvara ventilatorja za sistem)

Hard-disk drive failure (Okvara pogona trdega diska)

Keyboard failure (Okvara tipkovnice)

No boot device available (Nobena naprava za zagon ni na voljo)

No timer tick interrupt (Ni prekinitve v delovanju časovnika)

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 (OPOZORILO - SISTEM ZA SAMONADZOROVANJE trdega diska je sporočil, da je parameter presegel normalno delovno območje. Dell priporoča, da redno ustvarjate varnostne kopije svojih podatkov. Parameter, ki je zunaj območja, lahko označuje morebitno okvaro trdega diska.)

Ura RTC je ponastavljena, naložene pa so bile privzete **nastavitve BIOS-a**.

Prišlo je do okvare ventilatorja procesorja.

Prišlo je do okvare ventilatorja za sistem.

Možna okvara trdega diska med stanjem POST.

Napaka tipkovnice ali zrahljan kabel. Če ponoven priklop kabla ne pomaga, zamenjajte tipkovnico.

Na trdem disku ni zagonske particije, kabel trdega diska ni priključen ali ni zagonske naprave.

- Če za zagonsko napravo izberete trdi disk, zagotovite, da so kablji priključeni, da je pogon pravilno nameščen in ima particije kot zagonska naprava.
- Vnesite sistemske nastavitve in se prepričajte, da je informacija o zaporedju zagona pravilna.

Integrirano vezje na sistemski plošči je morda okvarjeno ali pa je prišlo do okvare matične plošče.

Napaka S.M.A.R.T, možna okvara trdega diska.

Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)

Funkcija »Real Time Clock (RTC) reset« (Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)) vam omogoča obnovev sistema Dell iz stanj **No POST/No Boot/No Power** (Brez samopreizkusa ob zagonu/brez zagona/izklopljen). Če želite sprožiti ponastavitev ure za dejanski čas v sistemu, mora biti sistem izklopljen in priključen na vir napajanja. Pridržite gumb za vklop za 25 sekund in ga nato izpustite. Pojdite na [Navodila za ponastavitev ure za dejanski čas](#).

OPOMBA: Če je med postopkom prekinjen dovod električne energije ali gumb držite dlje kot 40 sekund, se postopek ponastavitve ure za dejanski čas prekine.

Ponastavitev ure za dejanski čas ponastavi BIOS na privzete nastavitve, razveljavi omogočanje za Intel vPro ter ponastavi datum in uro sistema. Ponastavitev ure za dejanski čas ne vpliva na te elemente:

- Servisna oznaka

- Oznaka sredstva
- Oznaka lastništva
- Skrbniško geslo
- Sistemsko geslo
- Geslo za notranji disk
- Vklopljen in aktiven TPM
- Podatkovne zbirke ključev
- Sistemski dnevniki

Ti elementi se glede na nastavitve BIOS-a po meri morda ponastavijo oziroma se ne ponastavijo:

- The Boot List (Zagonski seznam)
- Enable Legacy Option ROMs (Omogoči OROM-e z možnostjo podedovanega načina)
- Secure Boot Enable (Omogoči varen zagon)
- Allow BIOS Downgrade (Dovoli zamenjavo BIOS-a s starejšo različico)

Posodobitev BIOS-a

Ko je na voljo posodobitev ali ko znova namestite sistemsko ploščo, boste morda morali posodobiti BIOS.

Upoštevajte to navodilo za posodobitev BIOS-a:

- 1 Vklopite računalnik.
- 2 Obiščite spletno mesto www.dell.com/support.
- 3 Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo samodejnega zaznavanja ali pa ročno poiščite model svojega računalnika.

- 4 Kliknite **Drivers & downloads (Gonilniki & prenosi) > Find it myself (Poišči sam)**.
- 5 Izberite operacijski sistem, nameščen v računalniku.
- 6 Pomaknite se navzdol po strani in razširite razdelek **BIOS**.
- 7 Kliknite **Download (Prenos)**, da se prenese najnovejša različica BIOS-a za računalnik.
- 8 Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko s posodobljenim BIOS-om.
- 9 Dvokliknite ikono datoteke za posodobitev BIOS-a in upoštevajte navodila na zaslonu.

Nameščanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12)

Posodobite BIOS s posodobitveno datoteko .exe tako, da datoteko kopirate na ključ USB z datotečnim sistemom FAT32, zaženete računalnik in pritisnete tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni.

Posodobitev BIOS-a

Datoteko za posodobitev BIOS-a lahko v sistemu Windows zaženete s ključa USB, na katerem je omogočen zagon, oziroma lahko BIOS posodobite tako, da ob zagonu računalnika pritisnete tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni.

Večina računalnikov Dell od 2012 dalje ima možnost tovrstnega zagona, kar lahko preverite tako, da zaženete računalnik in pritisnete tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni, v katerem mora biti ena od možnosti »BIOS FLASH UPDATE (Posodabljanje BIOS-a)«. Če je možnost navedena, lahko BIOS posodobite na ta način.

OPOMBA: BIOS lahko na ta način posodobite samo v računalnikih, ki imajo v enkratnem zagonskem meniju (F12) možnost »BIOS Flash Update (Posodabljanje BIOS-a)«.

Posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju

Za posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12) potrebujete:

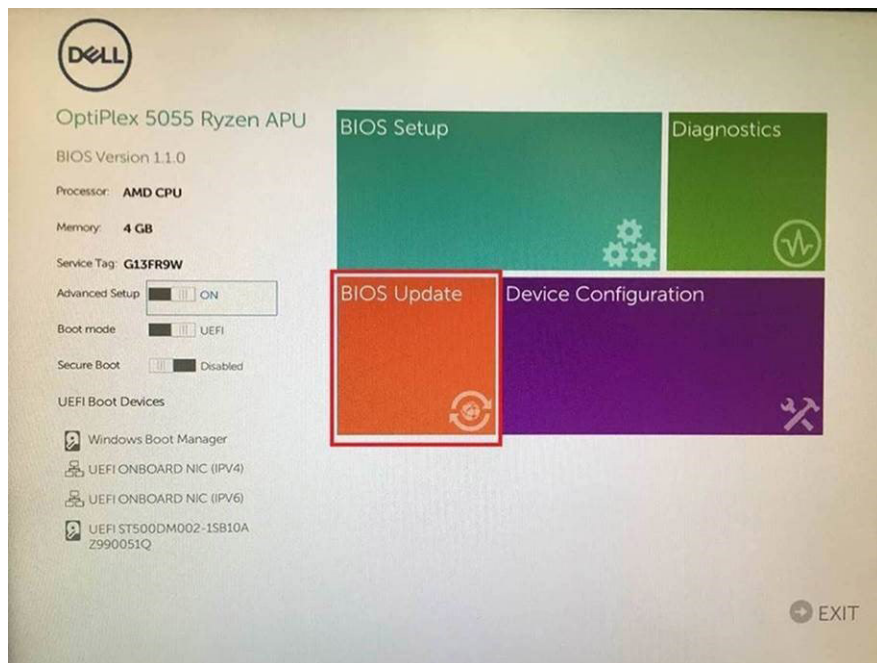
- Ključ USB z datotečnim sistemom FAT32 (lahko brez omogočenega zagona).

- Izvedljivo datoteko za posodobitev BIOS-a, ki jo prenesete s spletnega mesta za podporo izdelkom Dell in shranite v korensko mapo ključa USB.
- Računalnik mora biti priključen na napajanje.
- Sistemska baterija mora za posodobitev BIOS-a delovati brezhibno.

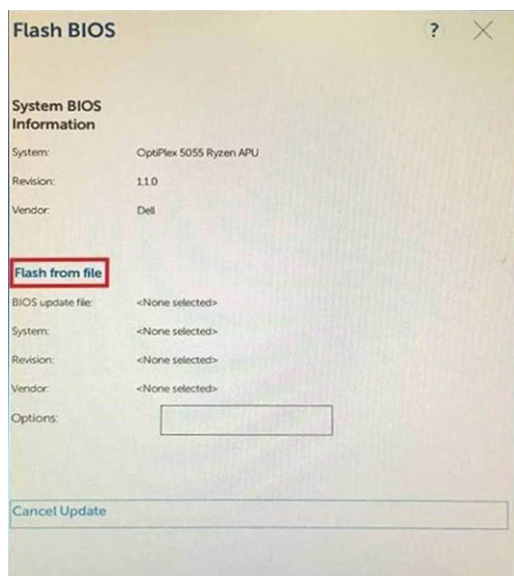
Za uspešno posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12) upoštevajte:

⚠ POZOR: Med postopkom posodobitve BIOS-a ne izklopite računalnika. Če računalnik izklopite med posodabljanjem BIOS-a, se računalnik morda ne bo več zagnal.

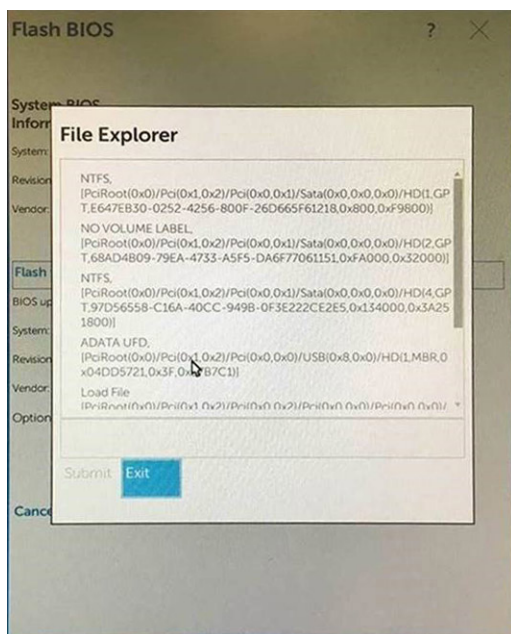
- 1 Ko je računalnik izklopljen, vstavite ključ USB v tista vrata, v katerih je bil ključ USB vstavljen med kopiranjem datoteke za posodobitev BIOS-a.
- 2 Vključite računalnik in pritisnite tipko F12 za dostop do enkratnega zagonskega menija, z miško ali s smernimi tipkami izberite možnost BIOS Update (Posodobitev BIOS-a) in pritisnite tipko **Enter**.



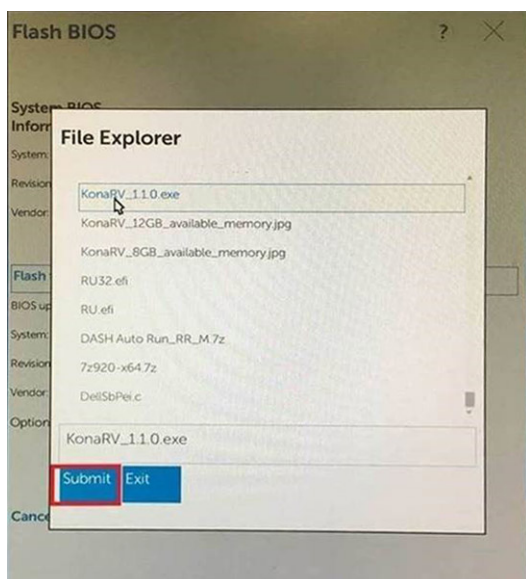
- 3 Ko se odpre meni za posodobitev BIOS-a, kliknite **Flash from file (Posodobitev iz datoteke)**.



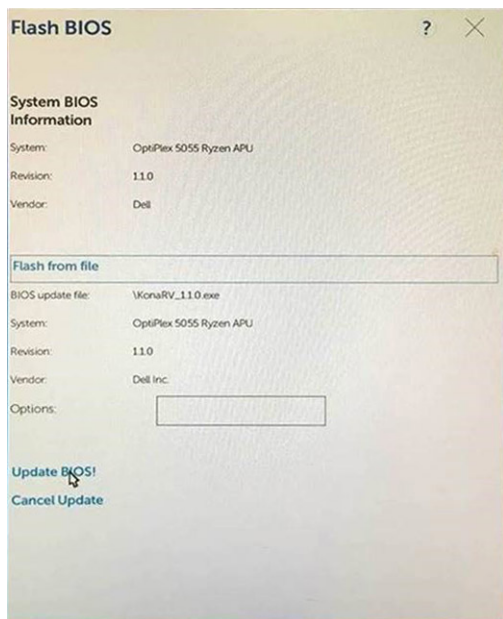
- 4 Izberite zunanjo napravo USB.



- 5 Ko izberete datoteko, dvokliknite ciljno datoteko za posodobitev in pritisnite »Submit« (Pošlji).



- 6 Kliknite **Update BIOS (Posodobitev BIOS-a)** in sistem se bo nato znova zagnal ter posodobil BIOS.



- 7 Po koncu posodobitve se bo računalnik znova zagnal.

Posodobitev BIOS-a (ključ USB)

- 1 Uporabite postopek od 1. do 7. koraka v razdelku »Nameščanje BIOS-a«, da prenesete namestitveno datoteko z najnovejšo različico BIOS-a.
- 2 Ustvarite pogon USB, na katerem je omogočen zagon. Za več informacij preberite članek [SLN143196](#) v zbirki znanja na www.dell.com/support.
- 3 Datoteko za namestitev BIOS-a kopirajte na zagonski pogon USB.
- 4 Priključite pogon USB na računalnik, v katerem želite posodobiti BIOS.
- 5 Znova zaženite računalnik in pritisnite tipko **F12**, ko se na zaslonu prikaže logotip Dell.
- 6 Zaženite računalnik s pogona USB v **zagonskem meniju**.
- 7 Vnesite ime datoteke za posodobitev BIOS-a in pritisnite tipko **Enter**.
- 8 Zagnal se bo **pripomoček za posodobitev BIOS-a**. Upoštevajte navodila na zaslonu in dokončajte posodobitev BIOS-a.

Zagonski cikel Wi-Fi

Če z računalnikom ne morete dostopati do interneta zaradi težav z brezžično povezavo, morate opraviti zagonski cikel Wi-Fi. Spodaj je opisan postopek za zagonski cikel Wi-Fi:

OPOMBA: Nekateri ponudniki internetnih storitev zagotovijo modem/usmerjevalnik.

- 1 Izklopite računalnik.
- 2 Izklopite modem.
- 3 Izklopite brezžični usmerjevalnik.
- 4 Počakajte 30 sekund.
- 5 Vklopite brezžični usmerjevalnik.
- 6 Vklopite modem.
- 7 Vklopite računalnik.

Odprava nakopičene statične elektrike

Nakopičena statična elektrika ostane v računalniku tudi po izklopu in odstranitvi baterije. Postopek za odpravo nakopičene statične elektrike v računalniku:

- 1 Izklopite računalnik.
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga držite 15 sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.
- 4 Ponovno namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 5 Vključite računalnik.

Iskanje pomoči

Vzpostavljanje stika z družbo Dell

OPOMBA: Če nimate na voljo povezave z internetom, lahko podatke za stik najdete na računu o nakupu, embalaži, blagajniškem izpisku ali katalogu izdelkov Dell.

Dell ponuja več možnosti spletne in telefonske podpore ter servisa. Razpoložljivost je odvisna od države in izdelka, nekatere storitve pa morda niso na voljo na vašem območju. Če želite vzpostaviti stik z Dellovo prodajo, tehnično podporo ali podporo kupcem:

- 1 Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
- 2 Izberite kategorijo podpore.
- 3 Potrdite državo ali regijo na spustnem seznamu **Choose A Country/Region (Izberite državo/regijo)** na dnu strani.
- 4 Izberite ustrezno storitev ali povezavo do zelene podpore.