

# Dell Precision 7740

## Priročnik za servisiranje



Opombe, svarila in opozorila

 **OPOMBA** OPOMBA označuje pomembne informacije, ki vam pomagajo bolje izkoristiti računalnik.

 **POZOR** SVARILO označuje monost pokodb strojne opreme ali izgube podatkov in svetuje, kako se izogniti teavi.

 **Opozorilo** OPOZORILO označuje možnost poškodb lastnine, osebnih poškodb ali smrti.

© 2018–2019 Dell Inc. ali njegove podružnice. 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.

<b>1 Delo z računalnikom.....</b>	<b>6</b>
Varnostna navodila.....	6
Izklop računalnika – Windows 10.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	7
<b>2 Tehnologija in komponente.....</b>	<b>8</b>
HDMI 2.0.....	8
Funkcije USB-ja.....	8
USB Type-C.....	10
<b>3 Odstranjevanje in namestitve komponent.....</b>	<b>13</b>
Priporočena orodja.....	13
Seznam velikosti vijakov.....	13
kartica SD.....	14
Odstranjevanje kartice SD.....	14
Nameščanje kartice SD.....	15
Pokrov baterije.....	15
Odstranjevanje pokrova baterije.....	15
Nameščanje pokrova baterije.....	16
Baterija.....	17
Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij.....	17
Odstranjevanje baterije.....	18
Nameščanje baterije.....	19
Tipkovnica.....	21
Odstranjevanje tipkovnice.....	21
Nameščanje tipkovnice.....	25
Pokrov podnožja.....	27
Odstranjevanje pokrova osnove plošče.....	27
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	28
Primarni pomnilniški modul.....	29
Odstranjevanje primarnega pomnilniškega modula.....	29
Nameščanje primarnega pomnilniškega modula.....	30
Sekundarni pomnilniški modul.....	31
Odstranjevanje sekundarnega pomnilniškega modula.....	31
Nameščanje sekundarnega pomnilniškega modula.....	32
kartico WWAN.....	33
Odstranjevanje kartice WWAN.....	33
Nameščanje kartice WWAN.....	34
Kartica WLAN.....	35
Odstranjevanje kartice WLAN.....	35
Nameščanje kartice WLAN.....	36
kartico SIM.....	37
Odstranjevanje kartice SIM.....	37

Nameščanje kartice SIM.....	38
Pogon SSD.....	39
Odstranjevanje modula SSD M.2.....	39
Nameščanje modula SSD M.2.....	42
2,5-palčni trdi disk.....	45
Odstranjevanje sklopa trdega diska.....	45
Nameščanje sklopa trdega diska.....	46
Plošča vmesnika za kabel trdega diska.....	47
Odstranjevanje plošče vmesnika za kabel trdega diska.....	47
Nameščanje plošče vmesnika za kabel trdega diska.....	48
Gumbasta baterija.....	49
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	49
Nameščanje gumbaste baterije.....	50
Vrata za napajalni priključek.....	51
Odstranjevanje vrat napajalnega priključka.....	51
Nameščanje vrat napajalnega priključka.....	53
Naslon za dlani.....	55
Odstranjevanje naslona za dlani.....	55
Nameščanje naslona za dlani.....	58
Gumb sledilne tablice.....	60
Odstranjevanje gumbov sledilne tablice.....	60
Nameščanje gumba sledilne tablice.....	61
Ohišje pametne kartice.....	61
Odstranjevanje ohišja pametne kartice.....	61
Nameščanje ohišja pametne kartice.....	62
Zvočnik.....	63
<b>Odstranjevanje zvočnikov .....</b>	63
Nameščanje zvočnikov.....	64
Plošča z diodami LED.....	65
Odstranjevanje plošče z diodami LED.....	65
Nameščanje plošče z diodami LED.....	66
Sklop .....	67
Odstranjevanje sklopa hladilnika.....	67
Nameščanje sklopa hladilnika.....	70
Grafična kartica.....	72
Odstranjevanje grafične kartice.....	72
Nameščanje grafične kartice.....	73
Matična plošča.....	74
Odstranjevanje sistemsko plošče.....	74
Nameščanje sistemsko plošče.....	77
Sklop zaslona.....	79
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	79
Nameščanje sklopa zaslona.....	82
Okvir zaslona.....	84
Odstranjevanje okvirja zaslona.....	84
Nameščanje okvira zaslona.....	85
Plošča zaslona.....	86
Odstranjevanje plošče zaslona.....	86
Nameščanje plošče zaslona.....	87
Tečaji zaslona.....	88

Odstranjevanje tečaja zaslona.....	88
Nameščanje tečaja zaslona.....	89
Kamera.....	90
Odstranjevanje kamere.....	90
Nameščanje kamere.....	91
kabel eDP.....	92
Odstranjevanje kabla eDP.....	92
Nameščanje kabla eDP.....	93
Nosilec zaslona.....	94
Odstranjevanje podpornega nosilca zaslona.....	94
Nameščanje podpornega nosilca zaslona.....	95
<b>4 Odpravljanje težav.....</b>	<b>97</b>
Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA).....	97
Zagon diagnostike ePSA.....	97
Diagnostične lučke LED.....	97
Lučka LED za baterijo.....	98
<b>5 Iskanje pomoči.....</b>	<b>99</b>
Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....	99

# Delo z računalnikom

## Varnostna navodila

Uporabite naslednja varnostna navodila, 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.

 **OPOMBA** Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden priključite vir napajanja.

 **Opozorilo** Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Za dodatne informacije o varni uporabi 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 z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, medtem ko se hkrati dotaknete priključka na hrbtni strani računalnika.

 **POZOR** S komponentami in karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se komponent ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo za robe ali za kovinski nosilec. Komponente, kot je procesor, držite za robe in ne za nožice.

 **POZOR** Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrnilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko priključke ločujete, poskrbite, da bodo poravnani, da se njihovi stiki ne 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

1. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
2. Izklopite računalnik.
3. Iz računalnika odklopite vse omrežne kable (če so na voljo).



**POZOR** Če ima računalnik vrata RJ45, odklopite mrežni kabel tako, da najprej odklopite kabel iz računalnika.

4. Računalnik in vse priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
  5. Odprite zaslon.
  6. Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga držite nekaj sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.
- 
- POZOR** Zaradi zaščite pred električnim udarom pred izvedbo 8. koraka računalnik izklučite iz električne vtičnice.
- 
- 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.
7. Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali Smart Card.

## Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

**POZOR** Uporabljajte samo namenski akumulator, ki je določen za ta računalnik Dell™, da s tem ne poškodujete računalnika. Ne uporabljajte akumulatorjev, ki so namenjene za druge Dellove računalnike.

1. Priključite vse zunanje naprave, kot so podvojevalnik vrat ali medijska baza, in ponovno namestite vse kartice, kot je ExpressCard.
  2. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.
- 
- POZOR** Omrežni kabel priključite tako, da najprej priključite kabel v omrežno napravo in nato v računalnik.
3. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
  4. Vklopite računalnik.

# Tehnologija in komponente

V tem poglavju so opisani tehnologija in komponente, ki so na voljo v sistemu.

## Teme:

- HDMI 2.0
- Funkcije USB-ja
- USB Type-C

## HDMI 2.0

Ta tema pojasnjuje HDMI 2.0 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/ali sliko, 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.

## Lastnosti HDMI-ja 2.0

- **Ethernetni kanal HDMI** - povezavi 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 kablu 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 nastavitev 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, ki je precej večja od 1080p, 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 zunanjimi napravami, kot so miška, tipkovnica, zunanj 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. generacije	5 Gb/s	Super hitrost	2010
USB 3.12. 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 3.11. generacije je odgovor na zahteve uporabnikov, saj je teoretično 10-krat hitrejši od predhodnika. Funkcije USB 3.11. 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
- Vzvratno 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 3.11. generacije.

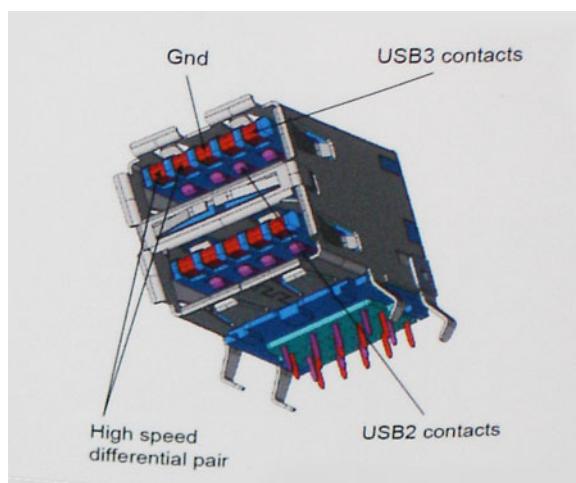


## Hitrost

Trenutno so 3 načini hitrosti, določeni z najnovejšimi tehničnimi podatki za USB 3.0/USB 3.11. generacije. Te hitrosti so: Super-Speed, Hi-Speed in Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima hitrost prenosa 4,8 Gb/s. Podprt 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 podprtta zaradi združljivosti s starejšimi različicami.

USB 3.0/USB 3.11. 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 3.11. generacije ima štiri dodatne žice za diferencialne signale (sprejem in oddajanje), kar skupaj znaša kar osem povezav v priključkih in kablih.
- USB 3.0/USB 3.11. 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 fotoaparatorov 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 obljudljeno 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 disk za namizne računalnike USB 3.0/USB 3.1 1. generacije
- Prenosni trdni disk 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
- Multimedijijske 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 kabla, 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 kablih USB 3.0/USB 3.1 1. generacije je pot novih povezav za neodvisno prejemanje in pošiljanje podatkov, ki se uporabljajo samo, ko je kabel priključen na ustreznou povezavo SuperSpeed USB.

Sistem Windows 10 ima izvorno 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 pozname 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 USB 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 USB 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 1.4 – združljiv z obstoječimi zasloni, napravami in kabli 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 kabli, ki so kompaktни 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:

- Izvijač Phillips #0
- Izvijač Phillips #1
- Plastično pero

 **OPOMBA** Izvijač #0 je namenjen za vijke 0–1, izvijač #1 pa za vijke 2–4.

## Seznam velikosti vijakov

Tabela 2. Precision 7740

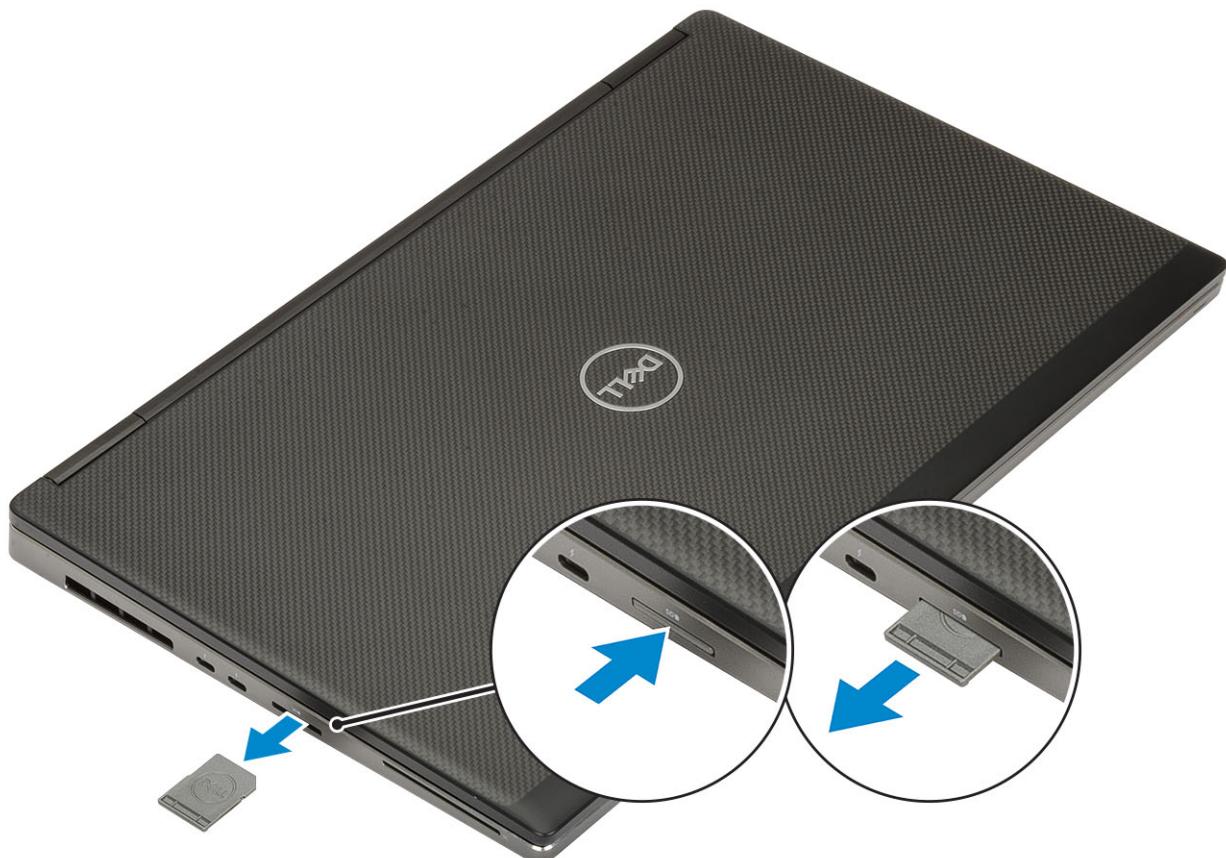
Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika
Toplotna plošča pogona SSD	M2,0x3,0	1 na SSD	
Kartica SSD M.2		1 na SSD	
Plošča vmesnika za kabel trdega diska		1	
kartico WLAN		1	
WWAN		1	
Vrata priključka za napajanje		1	
Nosilec za eDP		2	
Plošča zaslona		4	
Ohišje pametne kartice		2	
Naslon za dlani		6	
Nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska		3	
Plošča z diodami LED		1	
Podporni nosilec zaslona		6	
Gumb sledilne ploščice		2	
Prisključek Beam	M2,0x3,0	2	
Tipkovnica	M2,0x2,5	5	
Pokrov osnovne plošče	M2,5x5,0	2	
Nosilec za vrata USB Type-C	M2,0x5,0	3	
Plošča vmesnika za kabel trdega diska		1	
4-celična baterija	M2,5x3,0	2	
6-celična baterija		3	

Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika
Sklop trdega diska		4	
Tečaj zaslona	M2,5x4,0	6	
Pokrov tečaja		4	
Kartica GPE	M2,5x5,0	3	
Sistemska plošča		2	
Naslon za dlani		15	
Sklop zaslona (spodaj)		2	
Sklop zaslona (zadaj)	M2,5x6,0	2	
Nosilec trdega diska	M3,0x3,0	4	

## kartica SD

### Odstranjevanje kartice SD

- Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- Pritisnite kartico SD, da jo sprostite iz sistema.
- Kartico SD potisnite iz sistema.



## Nameščanje kartice SD

1. Kartico SD potisnite v režo tako, da se zaskoči.

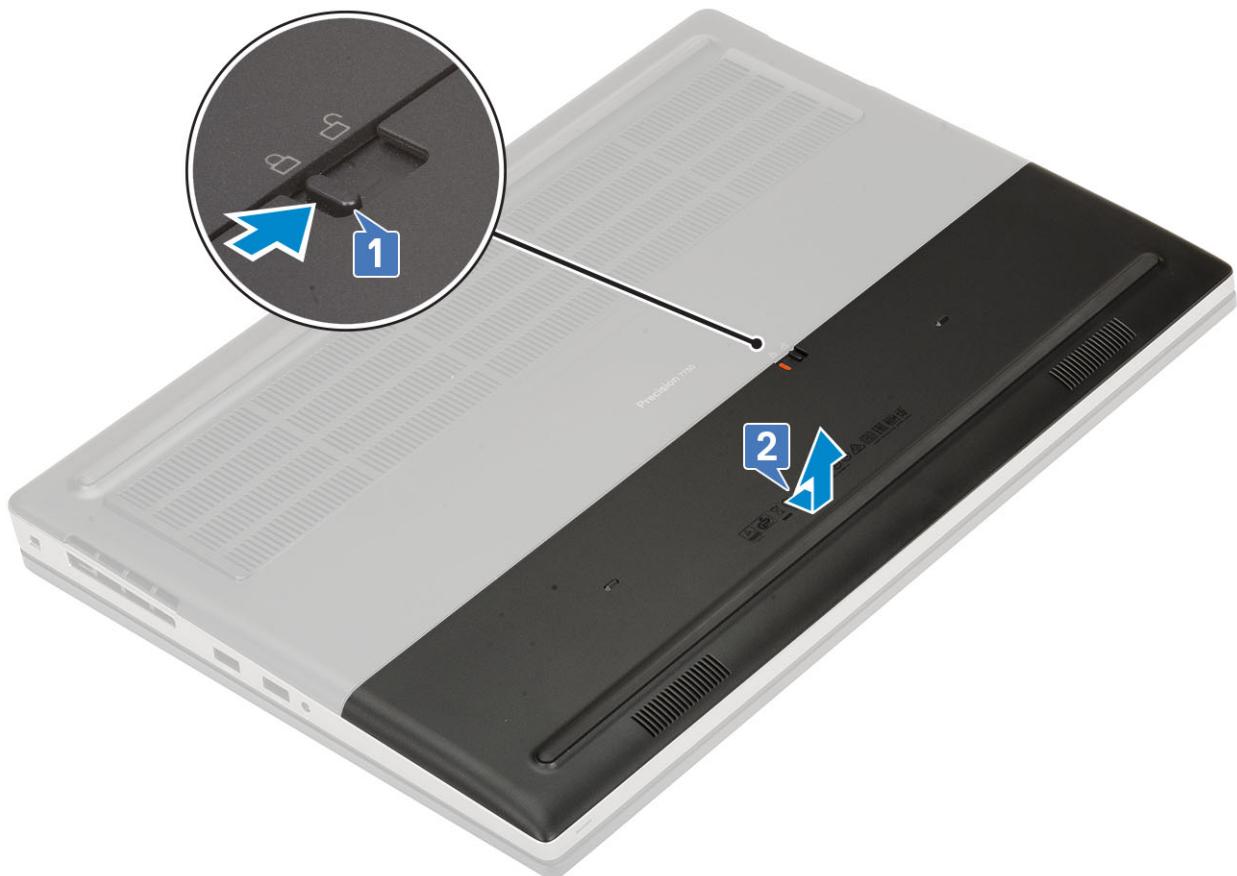


2. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Pokrov baterije

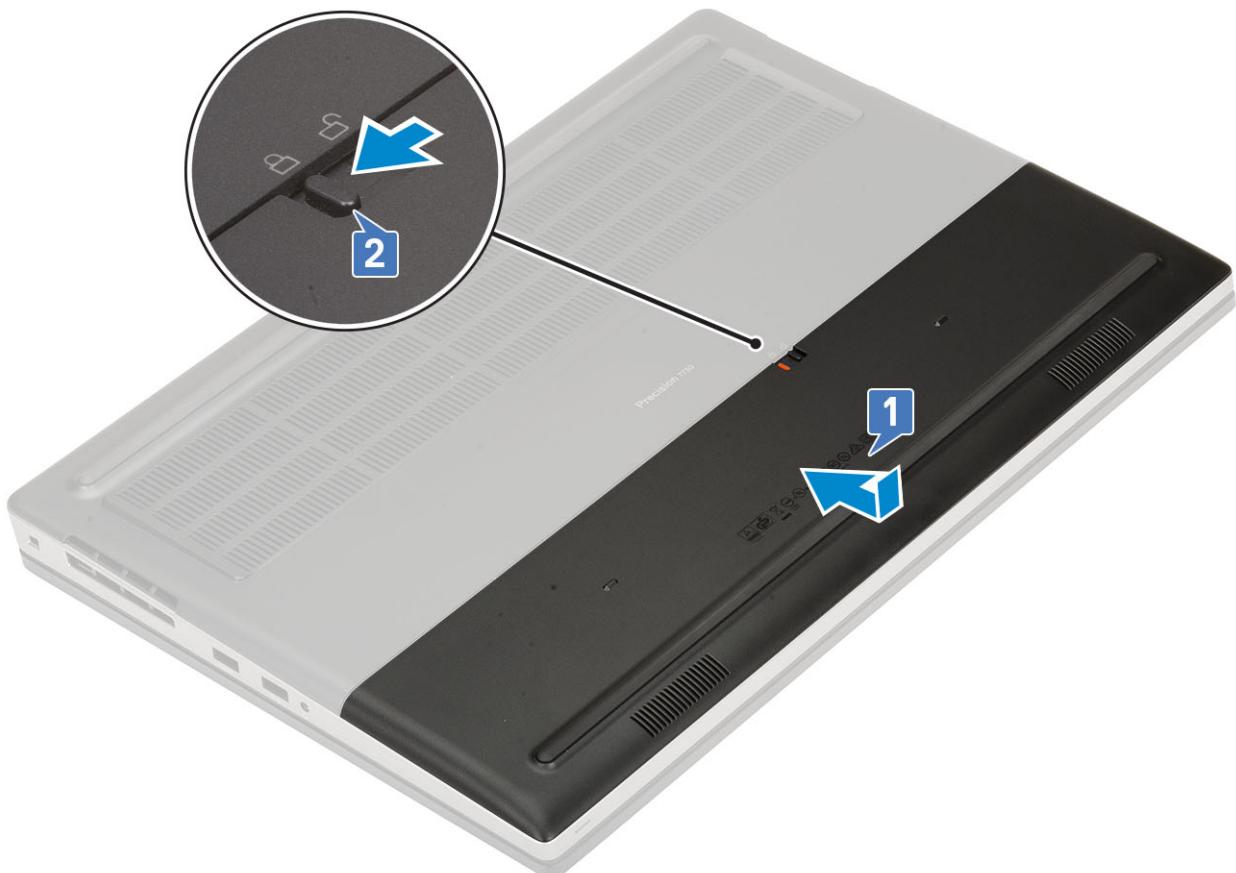
### Odstranjevanje pokrova baterije

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [kartico SD](#).
3. Odstranjevanje pokrova baterije:
  - a) Potisnite sprostitveni zapah pokrova baterije proti ikoni za odklepanje, če želite sprostiti pokrov baterije [1].
  - b) Potisnite pokrov baterije ven in ga dvignite ter odstranite iz sistema [2].



## Nameščanje pokrova baterije

1. Nameščanje pokrova baterije:
  - a) Potisnite pokrov baterije v režo, da se zaskoči [1].
  - b) Sprostitveni zapah baterije se samodejno zaskoči nazaj v zaklenjeni položaj [2].



2. Namestite kartico SD.
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Baterija

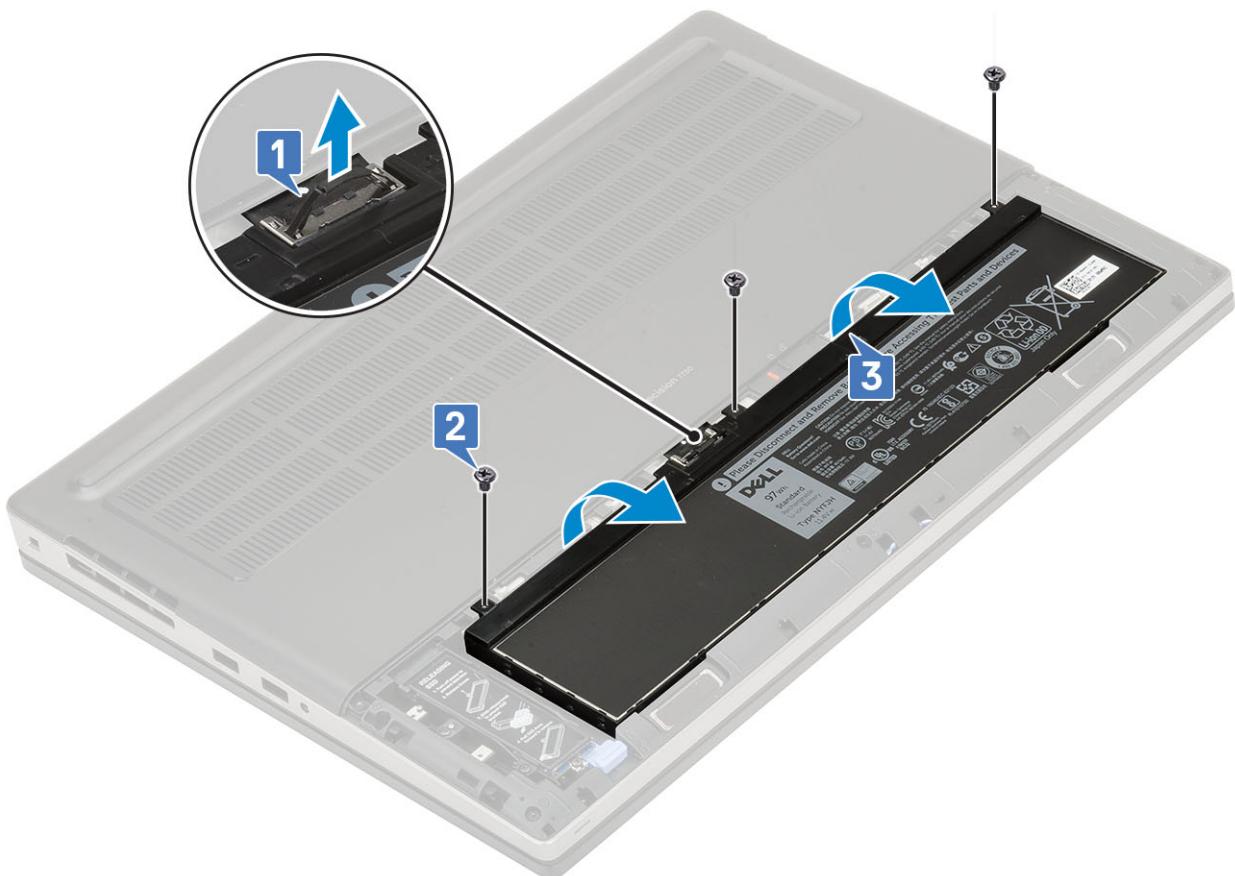
### Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij

#### POZOR

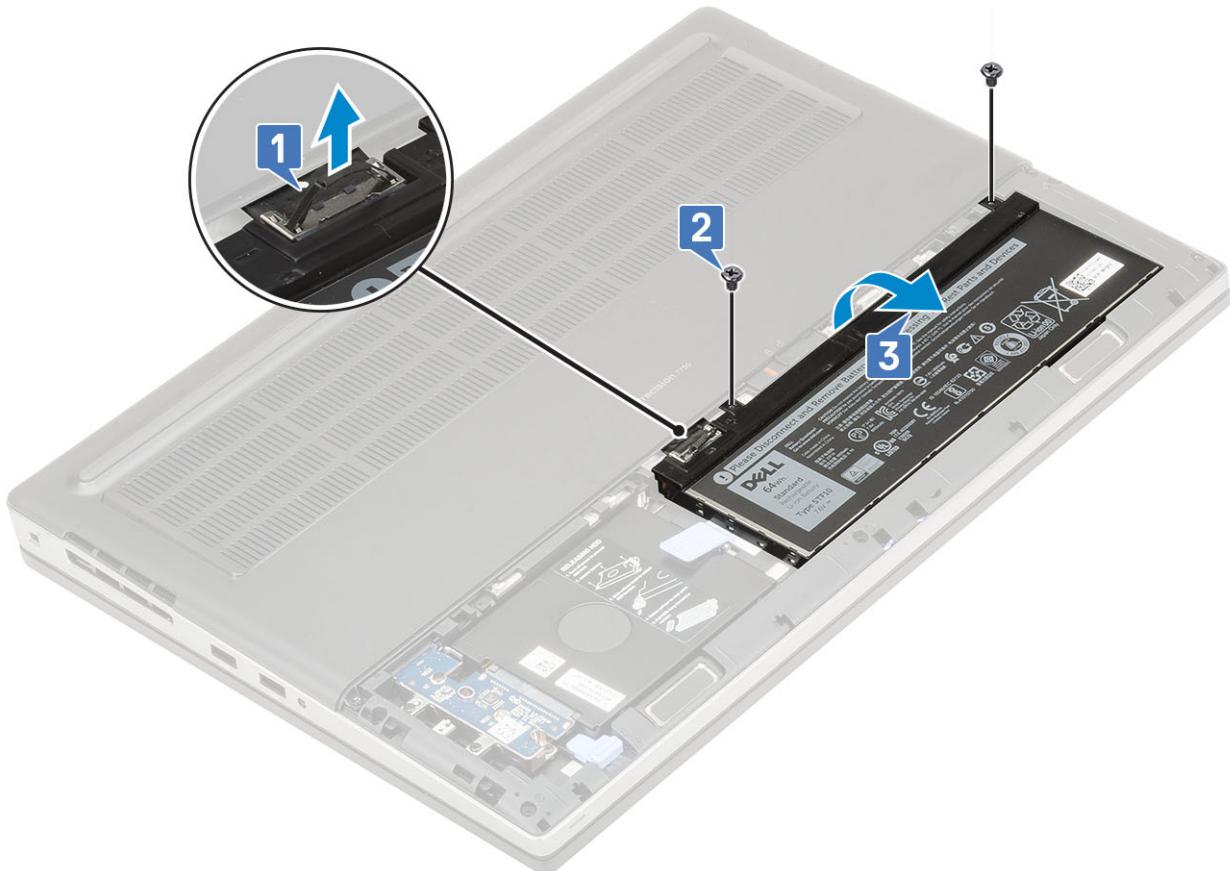
- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden baterijo odstranite iz sistema, jo izpraznite, kolikor je mogoče. To lahko naredite tako, da odklopite napajalnik na izmenični tok iz sistema in pustite, da sistem izprazni baterijo.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi 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.
- Pazite, da med servisiranjem tega izdelka ne izgubite ali založite katerega od vijakov in tako preprečite nenamerno preluknjanje ali poškodovanje baterije in drugih komponent sistema.
- Če baterija nabrekne in se zatakne v računalniku, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje litij-ionske baterije je lahko nevarno. V takem primeru se za pomoč obrnite na tehnično pomoč Dell. Glejte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vedno kupite originalne Dellove baterije na [www.dell.com](http://www.dell.com) ali pri pooblaščenih Dellovih partnerjih in prodajalcih.

## Odstranjevanje baterije

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) [Kartica SD](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
3. Odstranjevanje 6-celične baterije:
  - a) Kabel baterije odklopite iz priključka na bateriji [1].
  - b) Odvijte tri vijke (M2.5x3.0), s katerimi je baterija pritrjena na sistem [2].
  - c) Odstranite baterijo iz sistema [3].

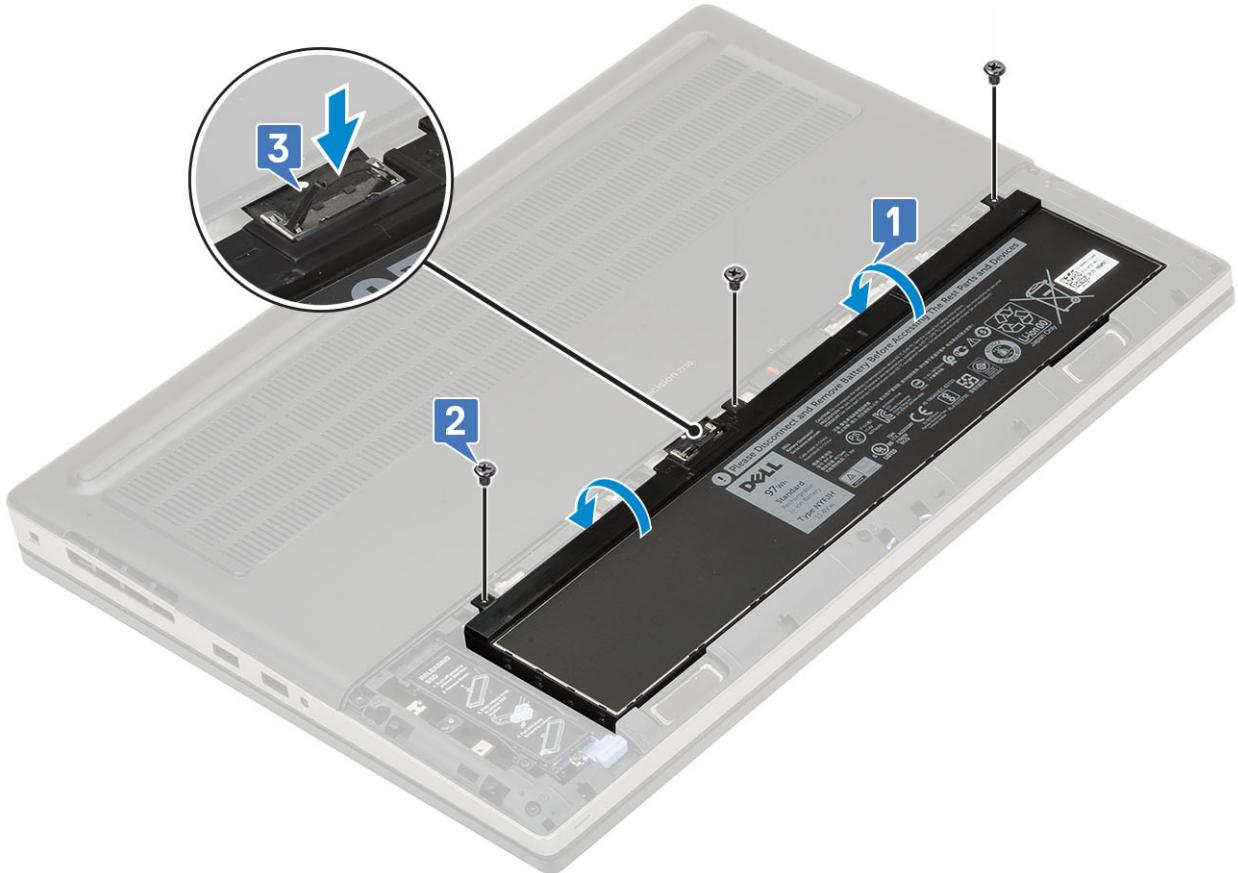


4. Odstranjevanje 4-celične baterije:
  - a) Kabel baterije odklopite iz priključka na bateriji [1].
  - b) Odvijte vijke (M2.5x3.0), s katerima je baterija pritrjena na sistem [2].
  - c) Odstranite baterijo iz sistema [3].



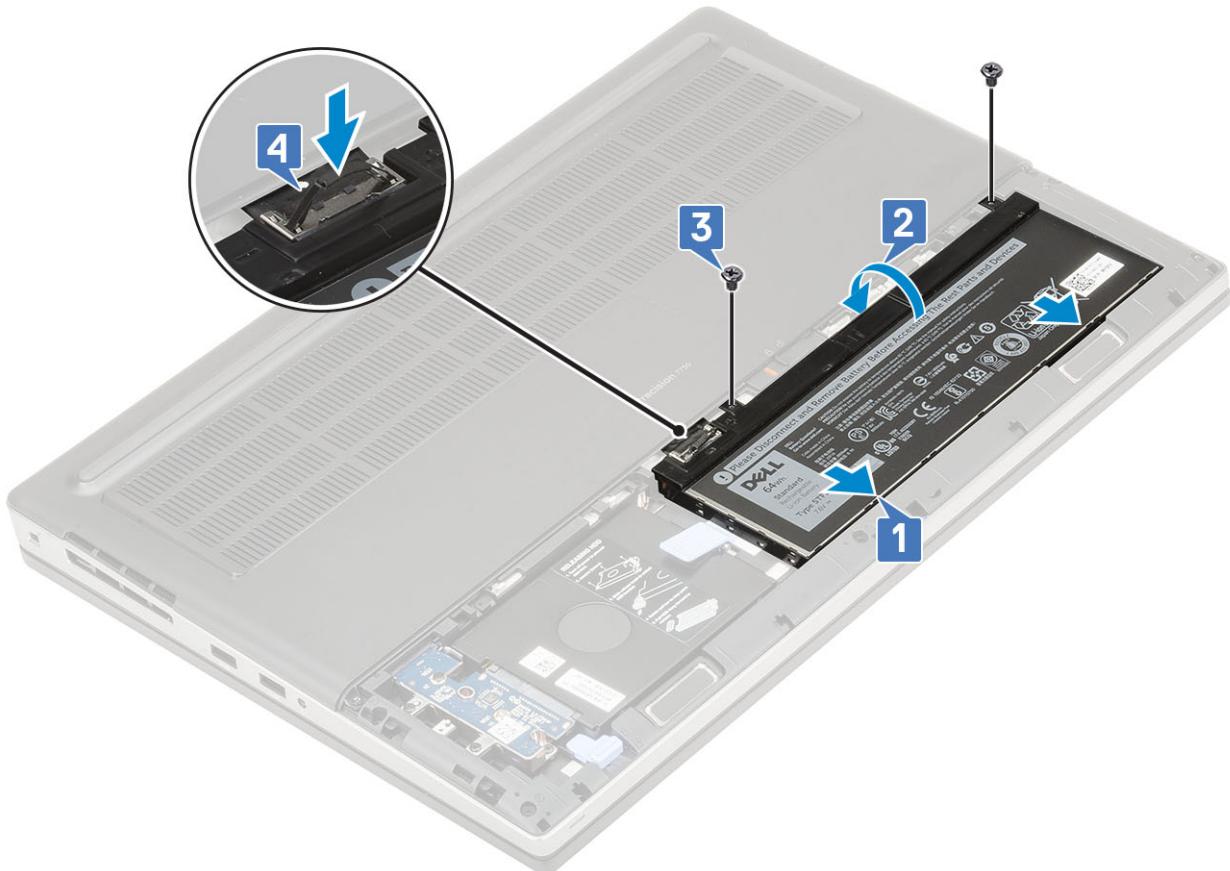
## Nameščanje baterije

1. Nameščanje 6-celične baterije:
  - a) Baterijo namestite v ustreznno režo v sistemu [1].
  - b) Privijte tri vijke (M2,5x3,0), da pritrdite baterijo na sistem [2].
  - c) Kabel baterije priklopite v priključek na bateriji [3].



2. Nameščanje 4-celične baterije:

- Baterijo namestite v ustrezno režo v sistemu [1, 2].
- Privijte vijaka (M2,5x3,0), da pritrdite baterijo na sistem [3].
- Kabel baterije priklopite v priključek na sistemski plošči [4].

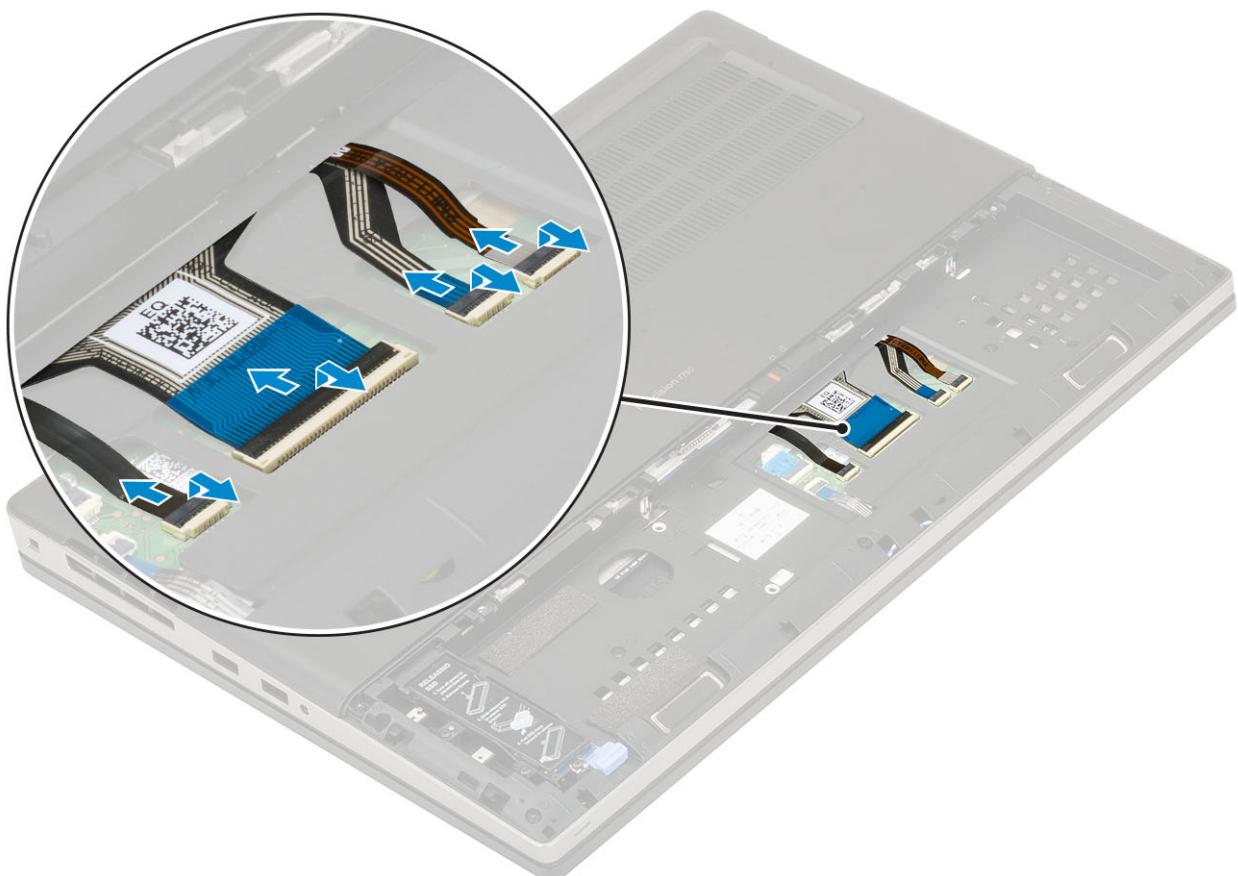


3. Namestite:
  - a) pokrov baterije
  - b) kartico SD
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Tipkovnica

### Odstranjevanje tipkovnice

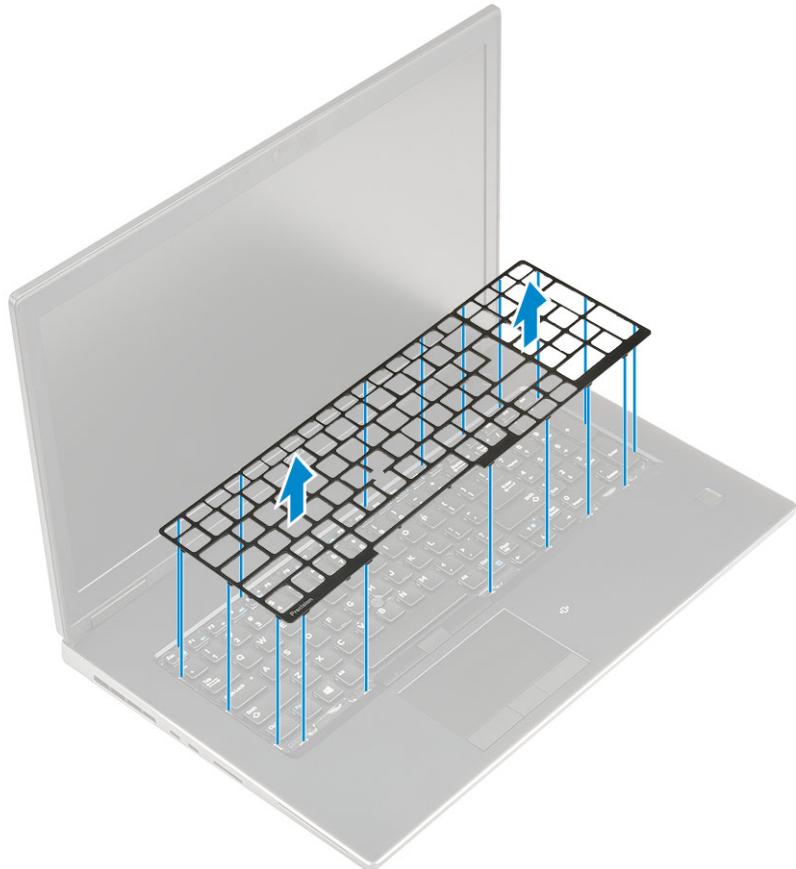
1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
3. Tipkovnico odstranite tako:
  - a) Dvignite zapah ter odklopite kabel tipkovnice, kabel bralnika prstnih odtisov in kabel gumba za prstni odtis iz priključka na sistemski plošči.



- b) Sistem obrnite in odprite pod kotom 90°.
- c) S plastičnim pisalom privzdignite okvir tipkovnice od vdolbin na zgornjem robu [1,2] proti stranem in spodnjemu robu okvira.

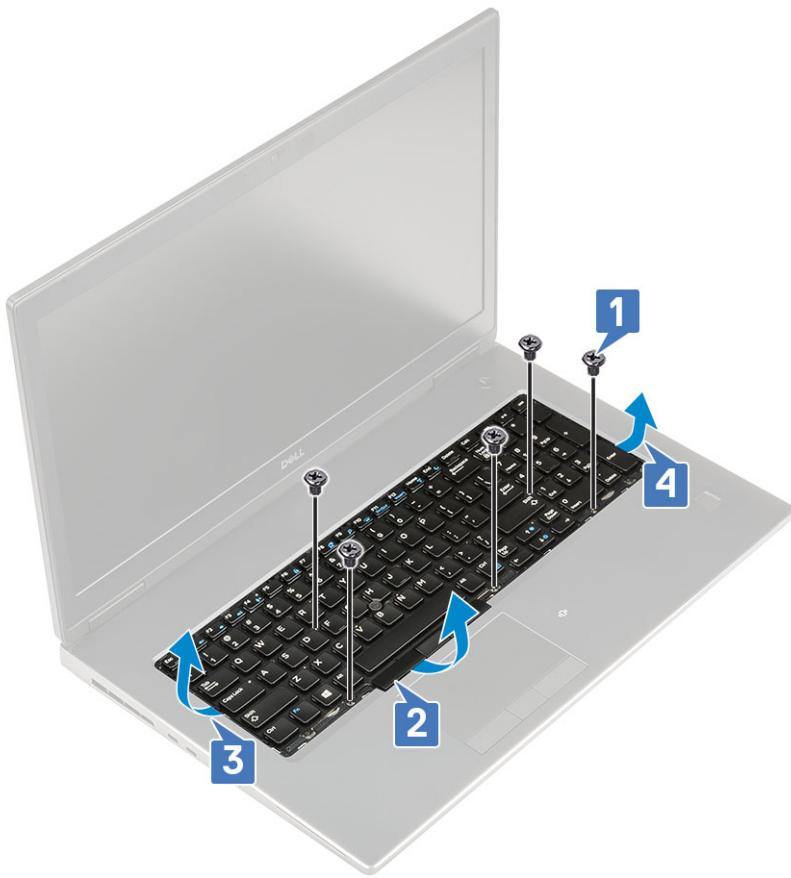


d) Dvignite okvir tipkovnice od sistema.



e) Odvijte pet vijakov (M2.0x2.5), s katerimi je tipkovnica pritrjena na naslon za dlani [1].

f) Privzdignite tipkovnico, tako da začnete na spodnjem delu in nadaljujete po levi in desni strani [2, 3, 4].



g) Potisnite tipkovnico in jo odstranite s sistema.

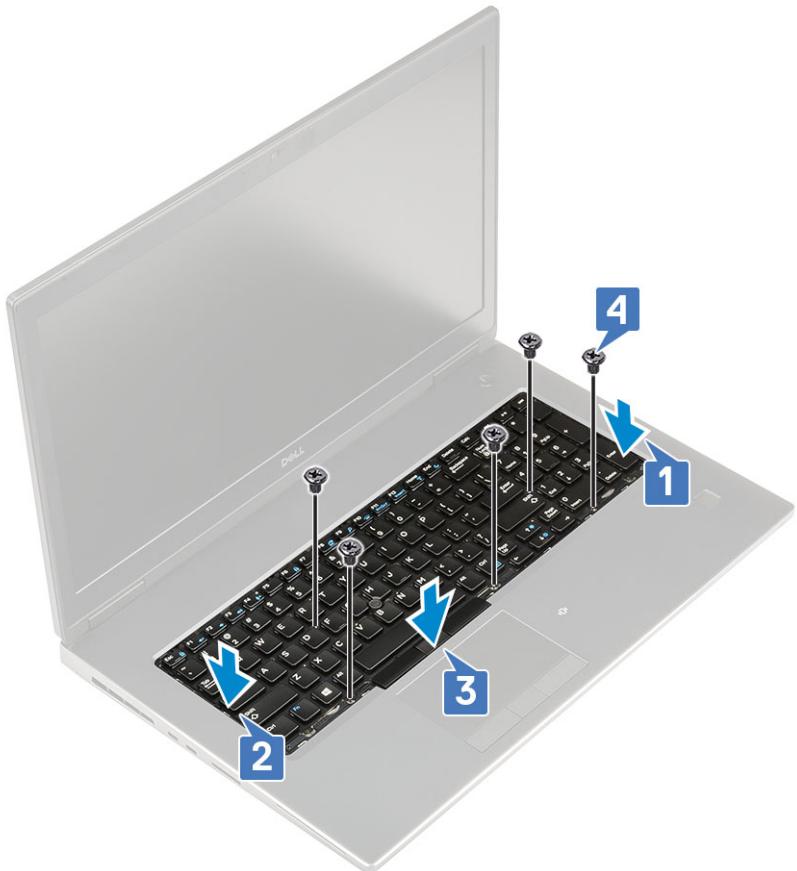


## Nameščanje tipkovnice

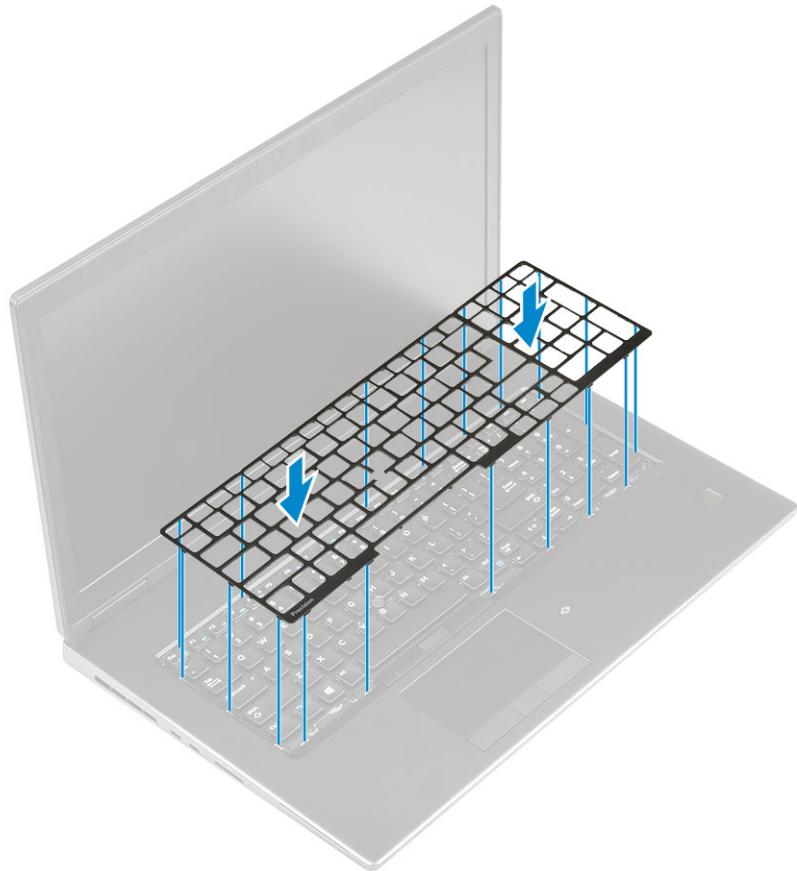
1. Nameščanje tipkovnice:
  - a) Poravnajte tipkovnico in napeljite kable skozi dno prostora za tipkovnico.



- b) Poravnajte tipkovnico s prostorom za tipkovnico in jo pritisnite na levem, desnem in spodnjem robu [1, 2, 3].
  - c) Privijte pet vijakov (M2.0x2.5), da tipkovnico pritrdite na naslon za dlani [4].

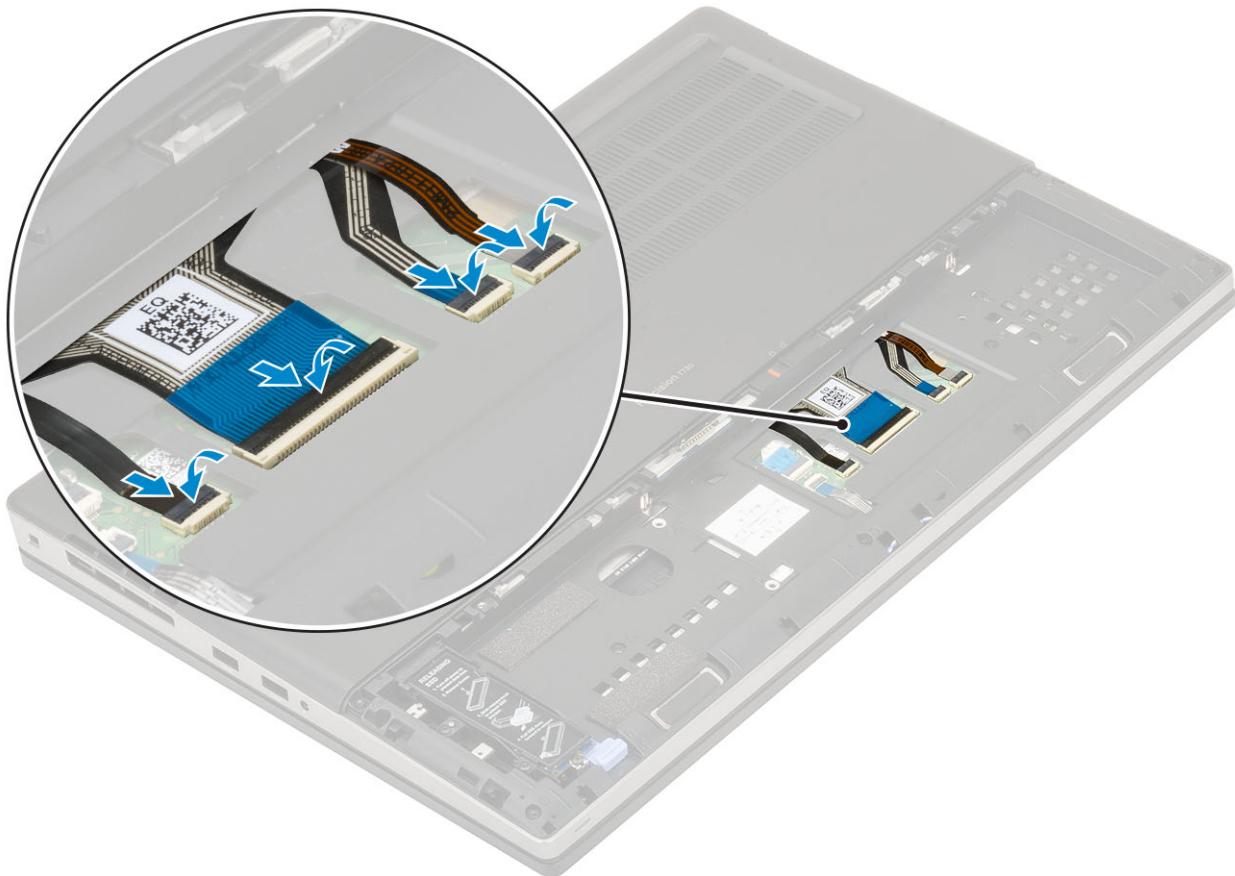


d) Namestite okvir tipkovnice na tipkovnico in posrbite, da se zaskoči.



e) Sistem obrnite za 90°, da omogočite dostop do kablov tipkovnice.

- f) Kabel tipkovnice, kabel bralnika prstnih odtisov in kabel gumba za prstni odtis priklopite v priključke na sistemski plošči.

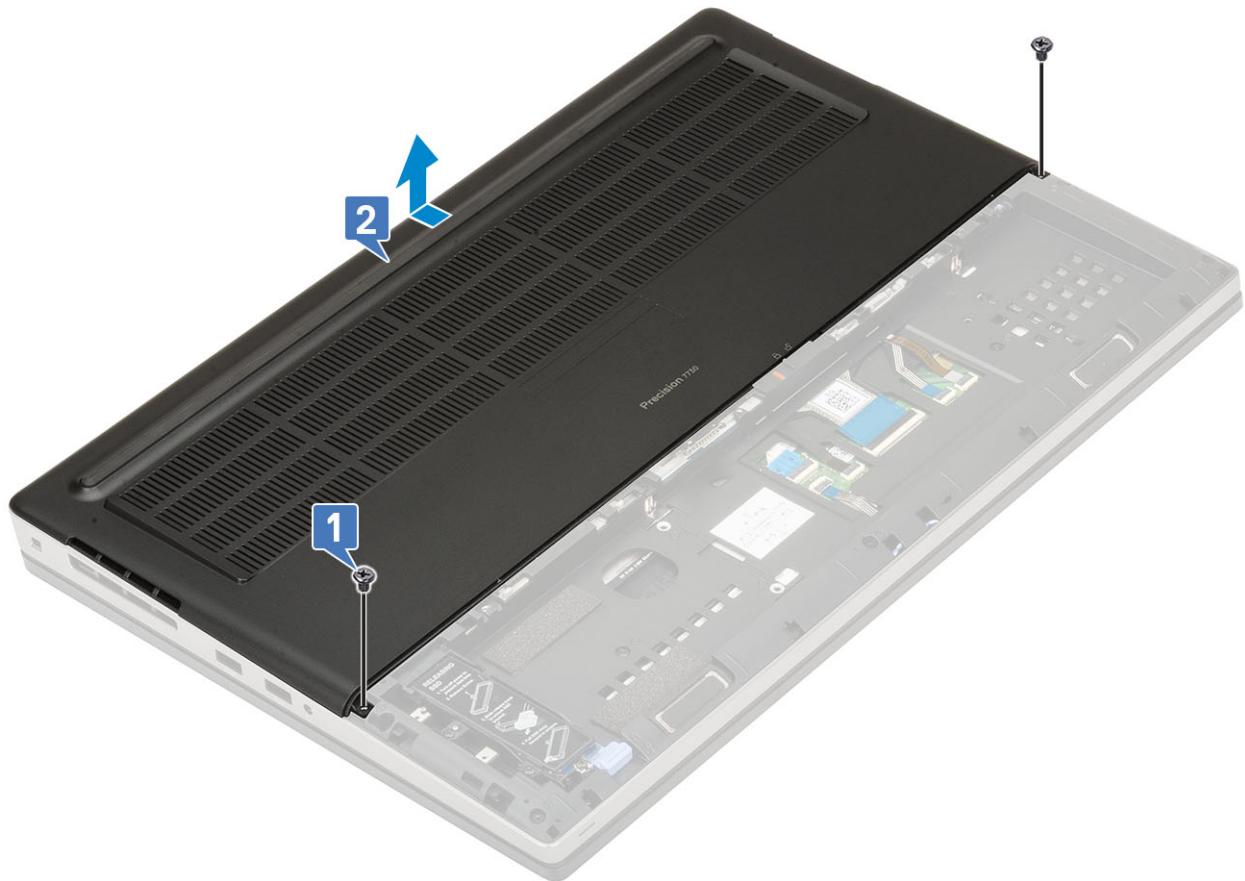


2. **(i) OPOMBA** Poskrbite, da je podatkovni kabel tipkovnice popolnoma prilagojen.
3. Namestite:
  - a) baterijo
  - b) pokrov baterije
  - c) kartica SD
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Pokrov podnožja

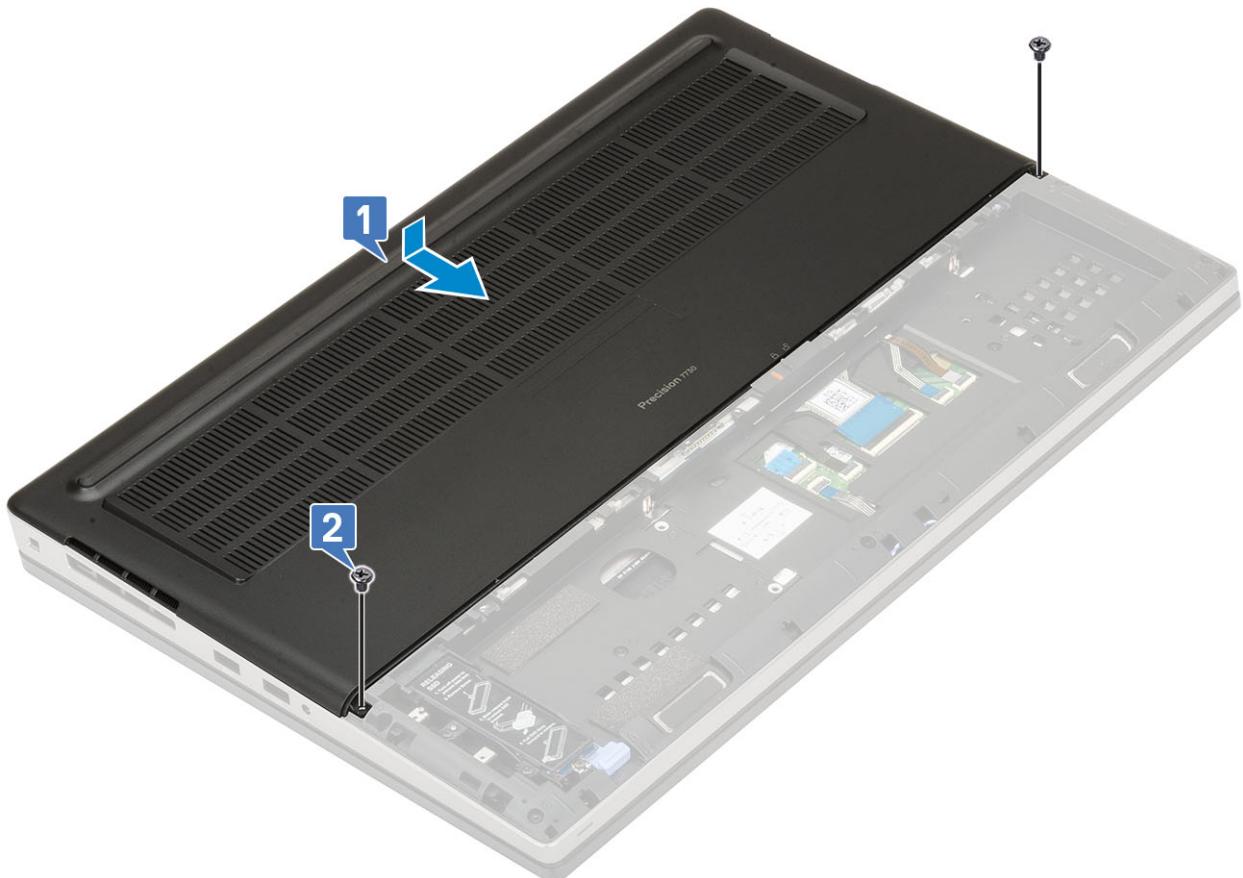
### Odstranjevanje pokrova osnove plošče

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
3. Pokrov osnovne plošče odstranite tako:
  - a) Odvijte vijaka (M2,5x5,0), s katerima je pokrov osnovne plošče pritrjen na sistem [1].
  - b) Gumijaste nožice potisnite proti zadnjemu delu, da odstranite pokrov osnovne plošče in dvignite pokrov s sistema [2].



## Nameščanje pokrova osnovne plošče

1. Nameščanje pokrova osnovne plošče:
  - a) Pokrov osnovne plošče namestite tako, da bo poravnан z odprtinami za vijake na sistemu [1].
  - b) Privijte vijaka (M2,5x5,0), da pritrdite pokrov osnovne plošče na sistem [2].

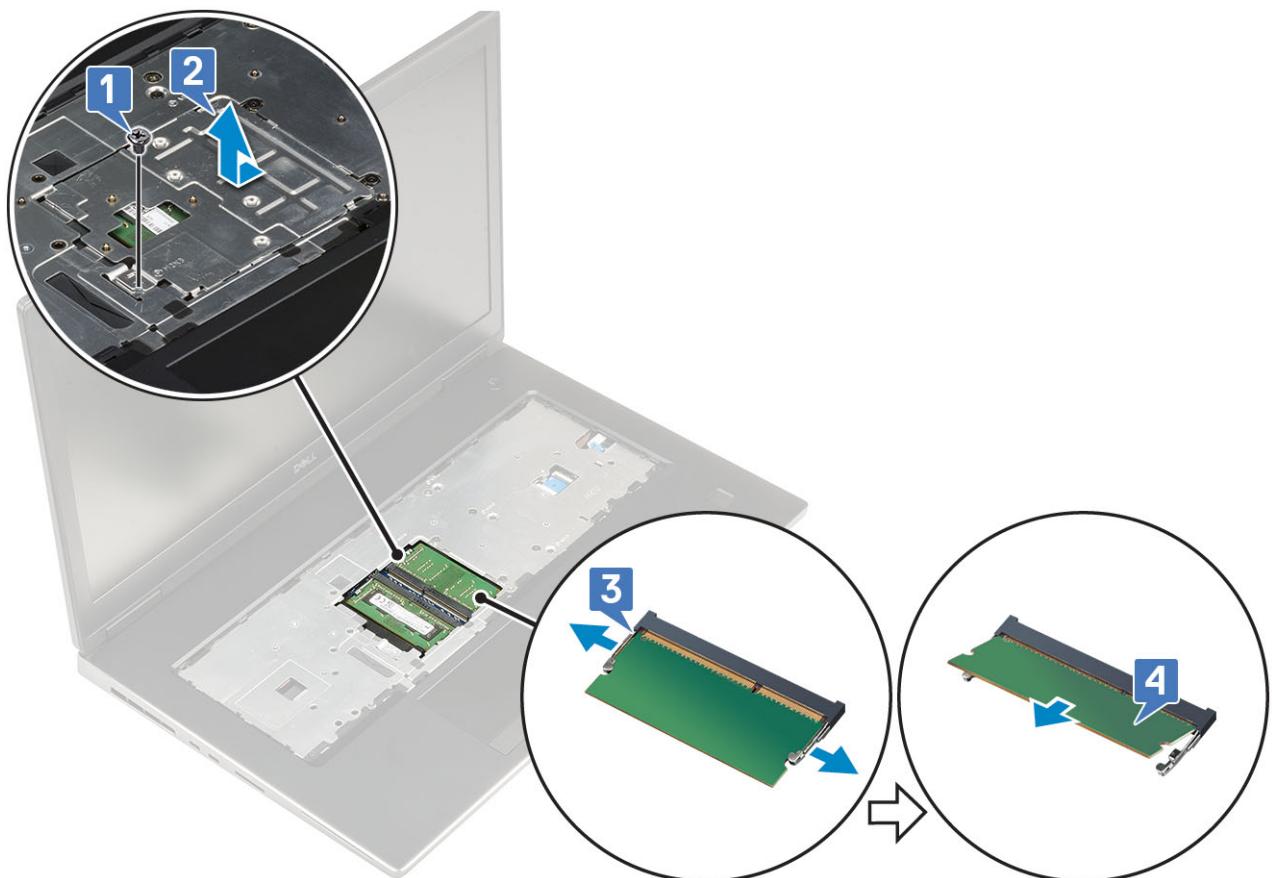


2. Namestite:
  - a) [baterijo](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [kartica SD](#)
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Primarni pomnilniški modul

### Odstranjevanje primarnega pomnilniškega modula

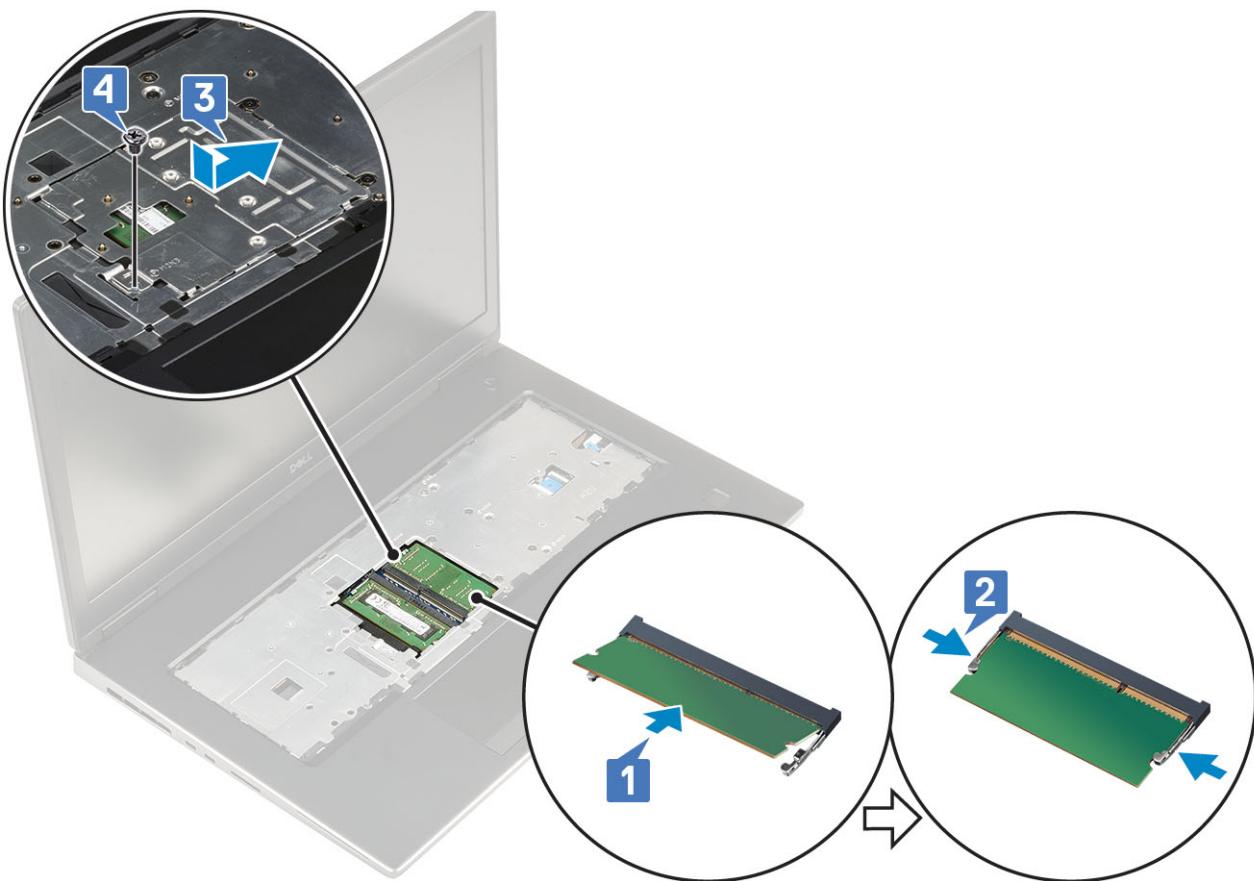
1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) [Kartica SD](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [baterijo](#)
  - d) [pokrov osnovne plošče](#)
  - e) [tipkovnico](#)
3. Odstranjevanje primarnega pomnilniškega modula:
  - a) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je pritrjena zaščita pomnilnika [1].
  - b) Zaščito pomnilnika potisnite in dvignite s pomnilniškega modula v sistemu [2].
  - c) Zadrževalna jezička potisnite stran od pomnilniškega modula, tako da ta izskoči [3].
  - d) Dvignite pomnilniški modul in ga odstranite iz sistema [4].



**OPOMBA** Ponovite koraka (c) in (d), če imate nameščen še en pomnilnik.

## Nameščanje primarnega pomnilniškega modula

1. Nameščanje primarnega pomnilniškega modula:
  - a) Pomnilniški modul vstavite v ležišče za pomnilnik [1].
  - b) Pritisnite sponki, da pomnilniški modul pritrdite na sistemsko ploščo [2].
  - c) Na pomnilniški modul potisnite zaščito pomnilnika [3].
  - d) Privijte vijak (M2.0x3.0), da zaščito pomnilnika pritrdite na pomnilniški modul [4].

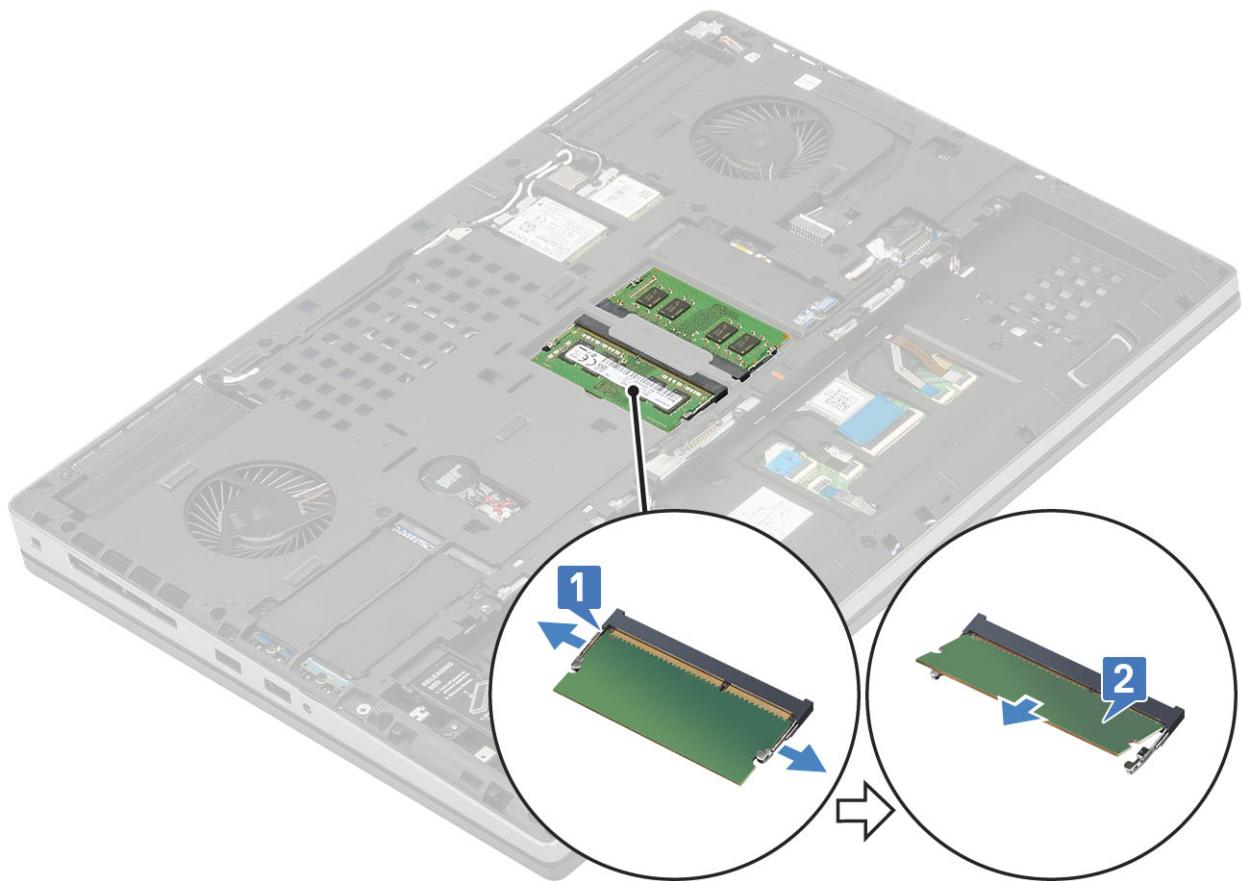


2. Namestite:
  - a) tipkovnico
  - b) pokrov osnovne plošče
  - c) baterijo
  - d) pokrov baterije
  - e) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Sekundarni pomnilniški modul

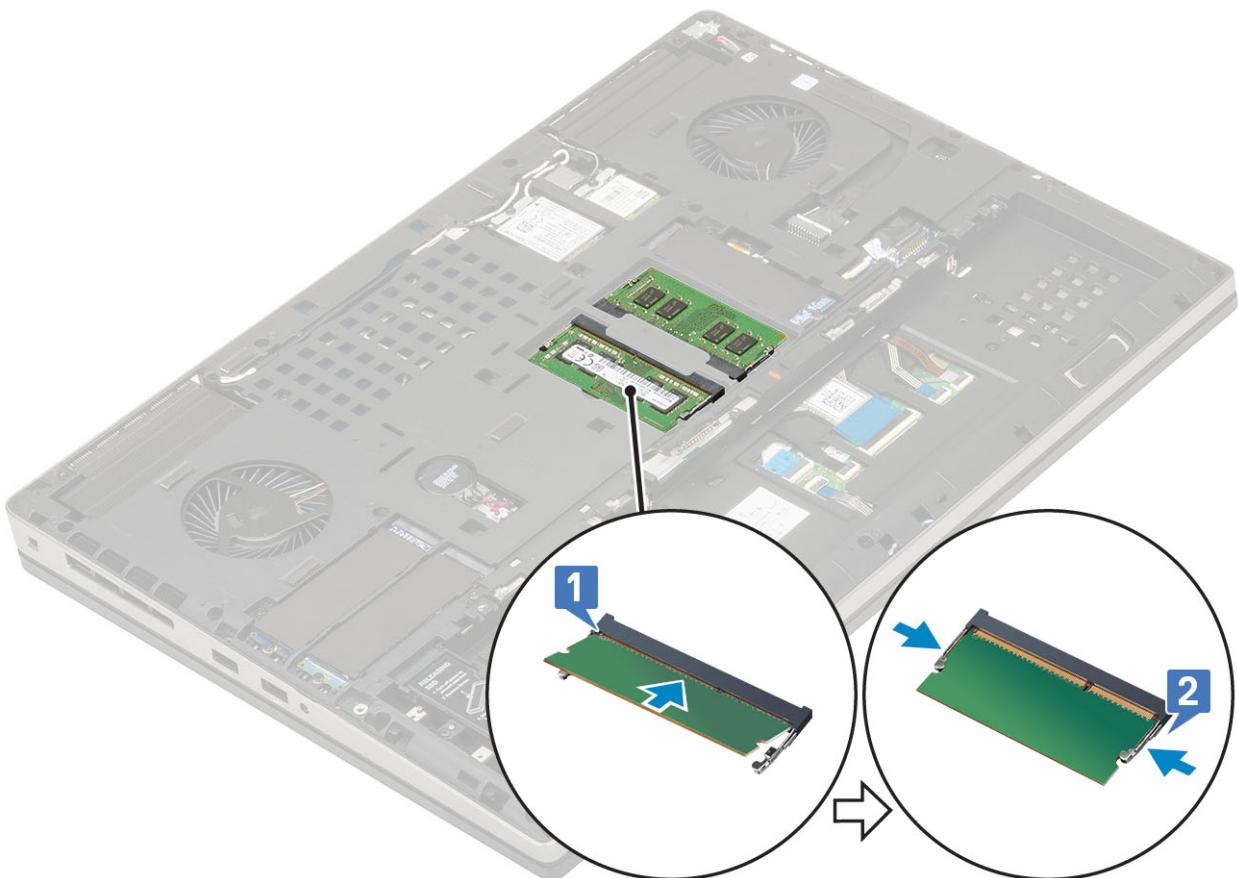
### Odstranjevanje sekundarnega pomnilniškega modula

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
3. Odstranjevanje sekundarnega pomnilniškega modula:
  - a) Zadrževalna jezička potisnite stran od pomnilniškega modula, tako da ta izskoči.
  - b) Dvignite pomnilniški modul in ga odstranite iz sistema.



## Nameščanje sekundarnega pomnilniškega modula

1. Nameščanje sekundarnega pomnilniškega modula:
  - a) Pomnilniški modul vstavite v ležišče za pomnilnik.
  - b) Pritisnite sponki, da pomnilniški modul pritrdite na sistemsko ploščo.

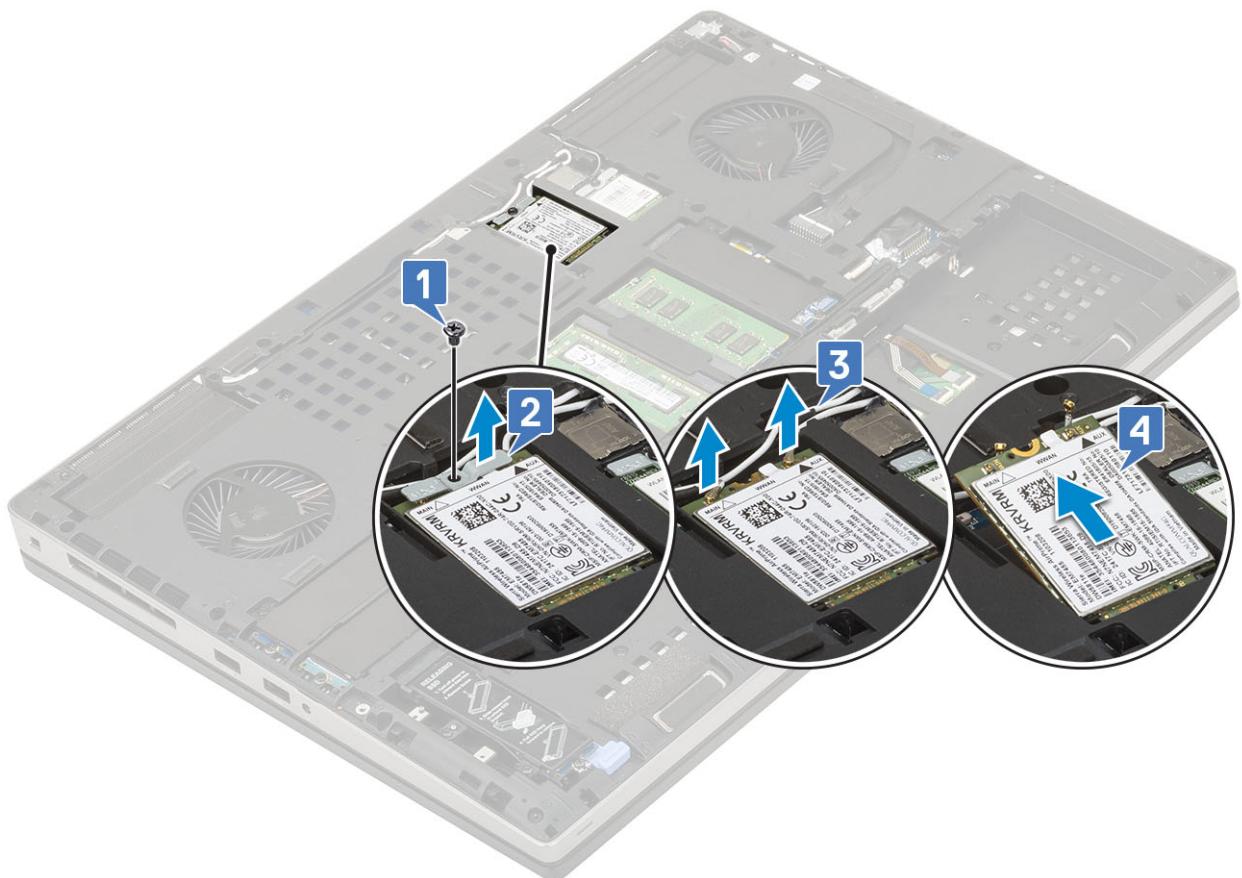


2. Namestite:
  - a) [baterijo](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [Kartica SD](#)
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## kartico WWAN

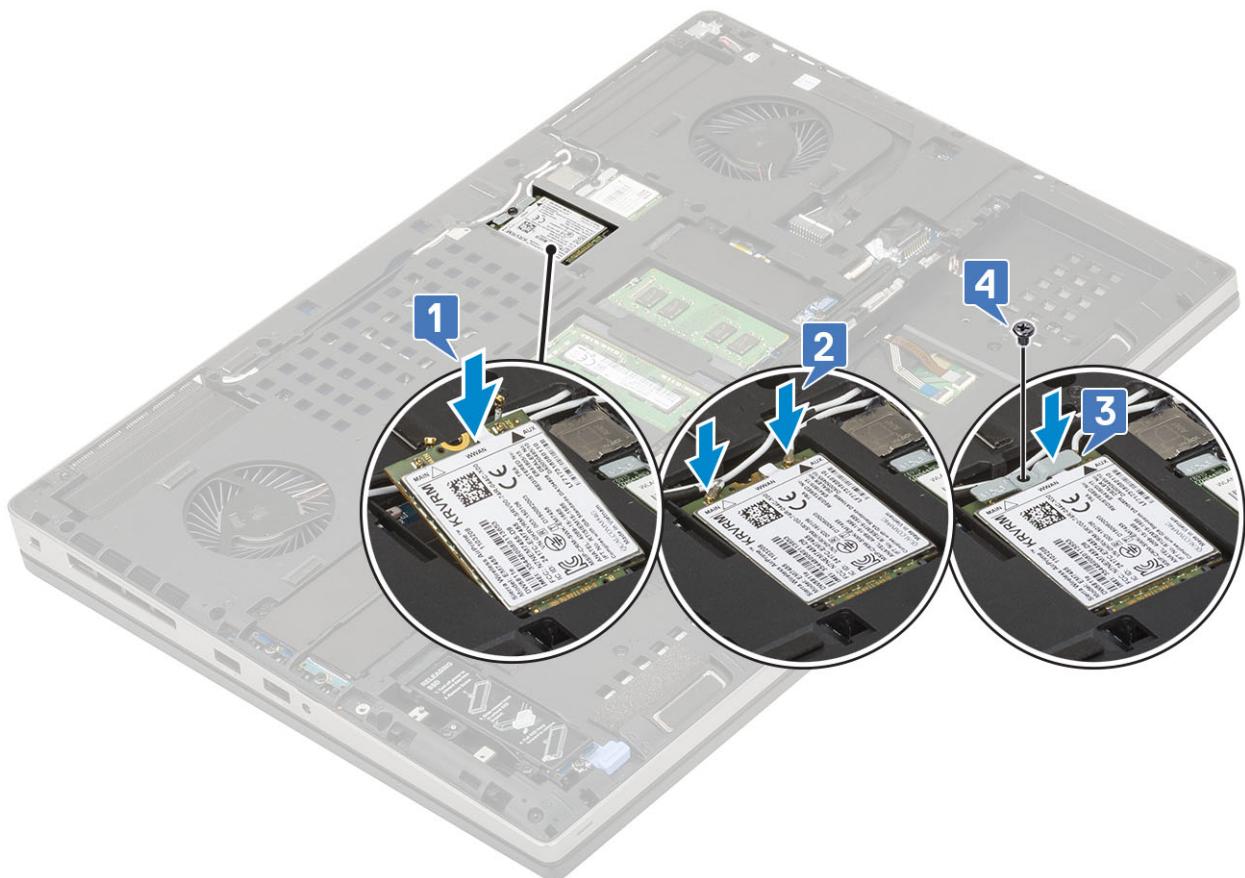
### Odstranjevanje kartice WWAN

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) [Kartica SD](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [baterijo](#)
  - d) [pokrov osnovne plošče](#)
3. Kartico WWAN odstranite tako:
  - a) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je kovinski nosilec kartice WWAN pritrjen na sistemsko ploščo [1].
  - b) Odstranite kovinski nosilec kartice WWAN, s katerim so pritrjeni antenski kabli kartice WWAN [2].
  - c) Odklopite in odstranite antenske kable kartice WWAN, priklopljene v kartico WWAN [3].
  - d) Kartico WWAN odstranite iz reže za kartico WWAN na sistemski plošči [4].



## Nameščanje kartice WWAN

1. Nameščanje kartice WWAN:
  - a) Kartico WWAN potisnite v režo za kartico WWAN na sistemski plošči [1].
  - b) Antenske kable kartice WWAN napeljite skozi vodilo.
  - c) Antenske kable priklopite v priključke na kartici WWAN [2].
  - d) Kovinski nosilec kartice WWAN poravnajte s kartico WWAN in privijte vijak (M2.0x3.0), da kovinski nosilec kartice WWAN pritrdite na sistemsko ploščo [3, 4].

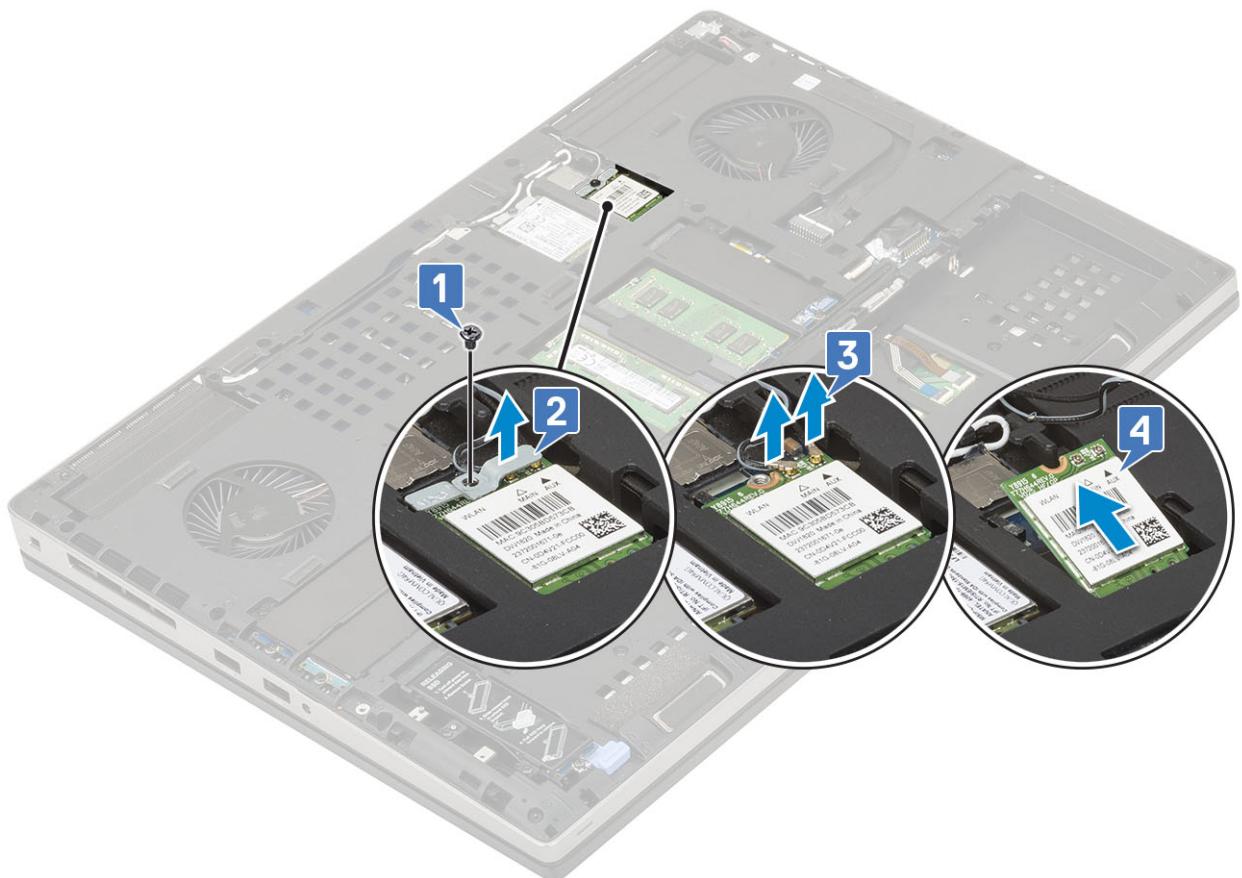


2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) baterijo
  - c) pokrov baterije
  - d) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Kartica WLAN

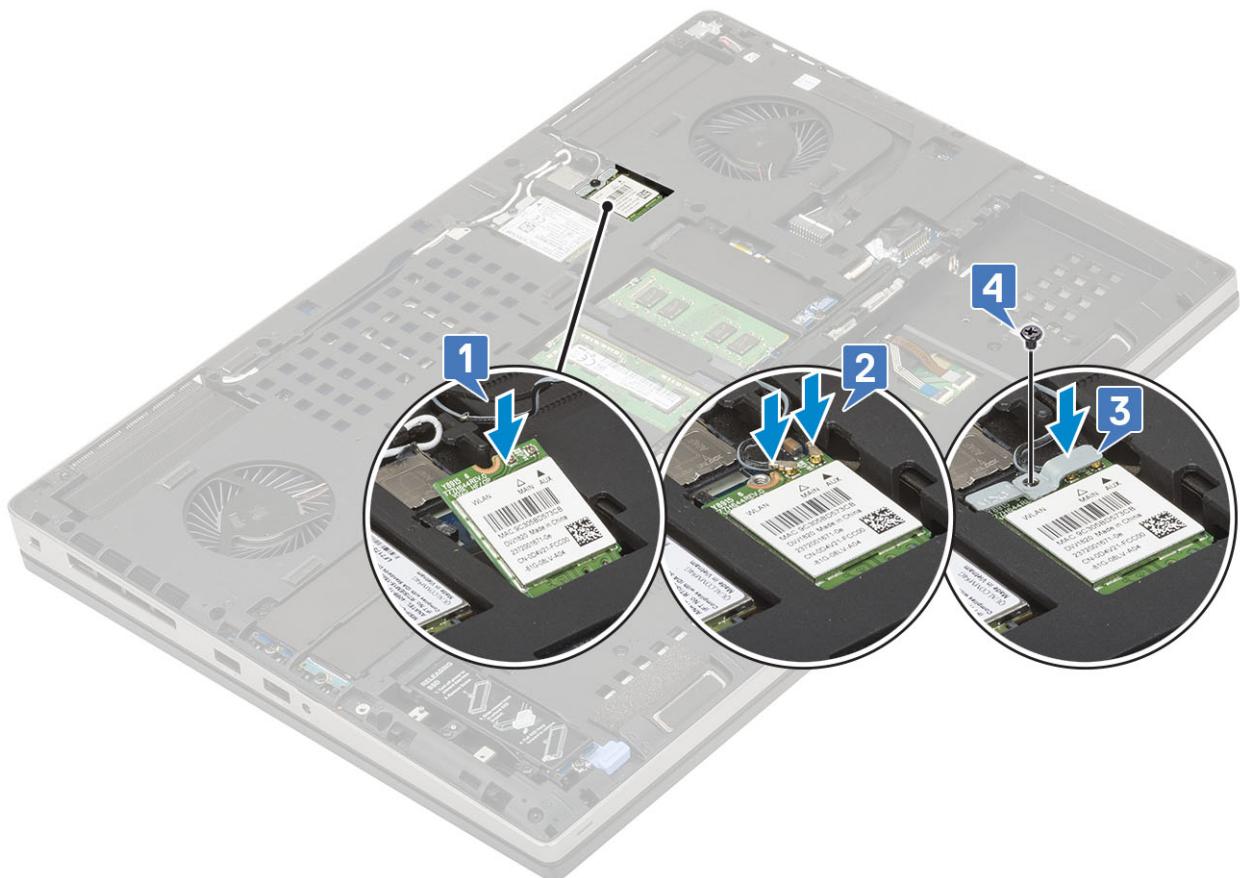
### Odstranjevanje kartice WLAN

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) pokrov osnovne plošče
3. Odstranjevanje kartice WLAN:
  - a) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je kovinski nosilec kartice WLAN pritrjen na sistemsko ploščo [1].
  - b) Odstranite kovinski nosilec kartice WLAN, s katerim so pritrjeni antenski kabli kartice WLAN [2].
  - c) Odklopite in odstranite antenske kable, ki so priklopljeni na kartico WLAN [3].
  - d) Kartico WLAN odstranite iz reže za kartico WLAN na sistemski plošči [4].



## Nameščanje kartice WLAN

1. Nameščanje kartice WLAN:
  - a) Kartico WLAN potisnite v režo za kartico WLAN na sistemski plošči [1].
  - b) Antenske kable kartice WLAN napeljite skozi vodilo.
  - c) Antenske kable priklopite v priključke na kartici WLAN [2].
  - d) Kovinski nosilec kartice WLAN poravnajte s kartico WLAN in privijte vijak (M2.0x3.0), da kovinski nosilec kartice WLAN pritrdite na sistemsko ploščo [3, 4].



2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) baterijo
  - c) pokrov baterije
  - d) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## kartico SIM

### Odstranjevanje kartice SIM

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) pokrov osnovne plošče
3. Odstranjevanje kartice SIM:
  - a) Pokrov kartice SIM nežno potisnite proti zadnjemu delu sistema, da ga odklenete [1].
  - POZOR** **Pokrov kartice SIM je zelo krhek in se lahko hitro poškoduje, če ga pred odpiranjem ustrezno ne odklenete.**
  - b) Pokrov kartice SIM obrnite s spodnjega roba [2].
  - c) Kartico SIM odstranite iz predala za kartico SIM [3].



## Nameščanje kartice SIM

1. Namestitev kartice SIM:
  - a) Kartico SIM potisnite v predal za kartico SIM [1].
  - b) Pritisnite pokrov kartice SIM, da se zaskoči [2].
  - c) Pokrov kartice SIM potisnite proti sprednjemu delu sistema, da ga zaklenete [3].



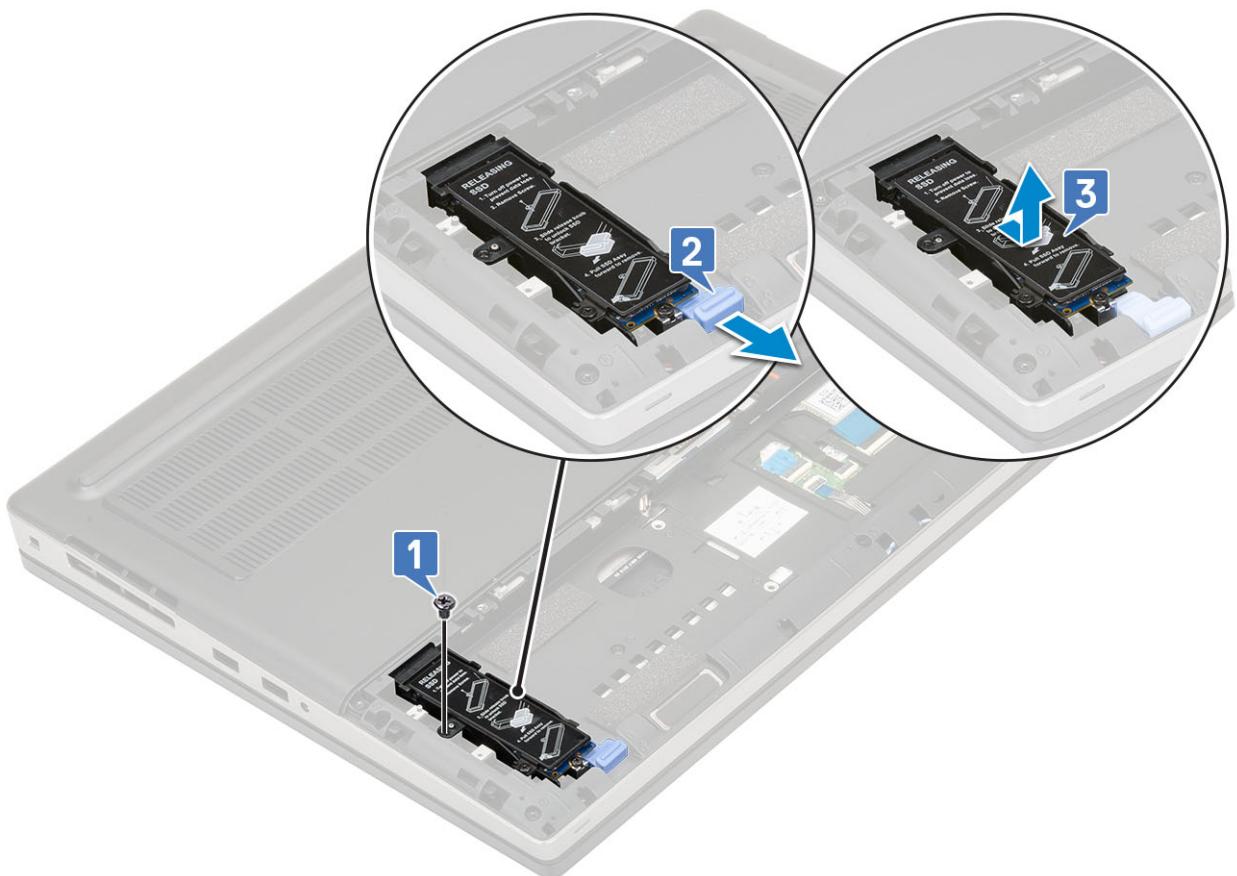
2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) baterijo
  - c) pokrov baterije
  - d) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Pogon SSD

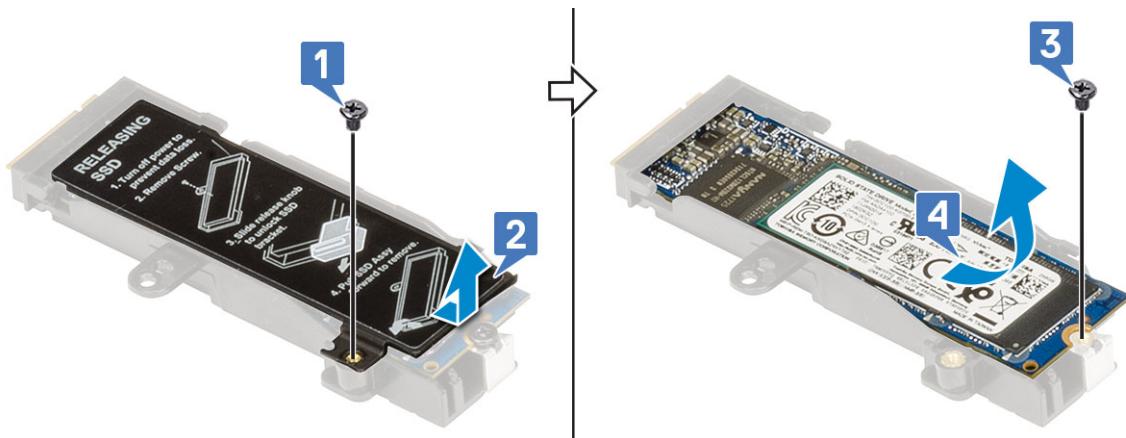
### Odstranjevanje modula SSD M.2

1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) pokrov osnovne plošče

**OPOMBA** Odstranjevanje pokrova osnovne plošče je zahtevano samo za dostop do modula SSD M.2 v reži 3, 5 ali 6.
3. Odstranjevanje modula SSD M.2 (reža 4):
  - a) Odvijte vijak (M2,0x3,0), s katerim je sklop pogona SSD pritrjen na sistem [1].
  - b) Povlecite sprostitveni zapah, da odklenete sklop pogona SSD [2].
  - c) Sklop pogona SSD odstranite iz sistema [3].



- d) Odvijte vijak (M2,0x3,0), s katerim je toplotna plošča pritrjena na sklop pogona SSD M.2 [1].
- e) Toplotno ploščo odstranite s sklopa pogona SSD [2].
- f) Odvijte vijak (M2,0x3,0), s katerim je pogon SSD M.2 pritrjen na nosilec SSD [3].
- g) Pogon SSD M.2 odstranite z nosilca SSD [4].



4. Odstranjevanje modula SSD M.2 (reža 3, 5 ali 6):
  - a) Odvijte vijak (M2,0x3,0), s katerim je toplotna plošča pritrjena na sistem [1].
  - b) Izvlecite toplotno ploščo in jo odstranite [2].
  - c) Odvijte vijak (M2,0x3,0), s katerim je pogon SSD M.2 pritrjen na sistemsko ploščo [3].
  - d) Pogon SSD M.2 odstranite iz sistema [4].

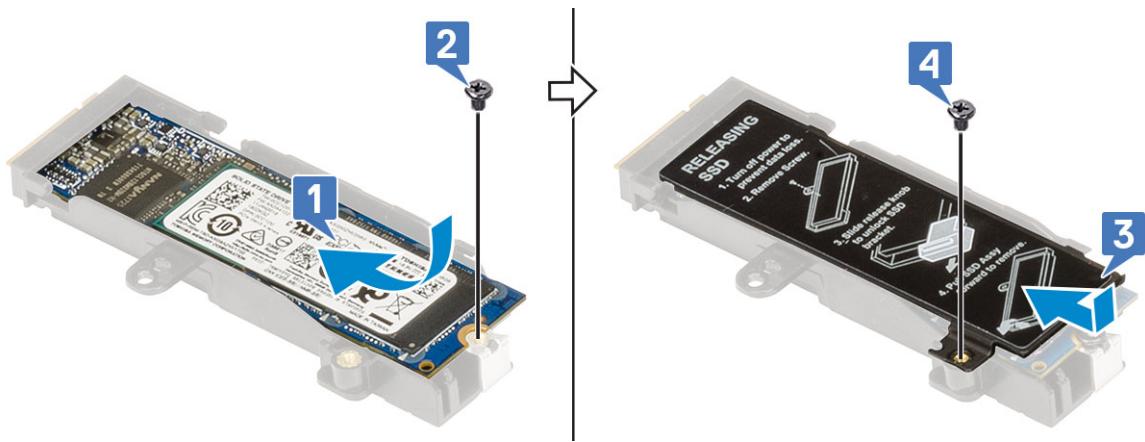
**OPOMBA** Ponovite zgornji postopek, da odstranite še druge nameščene pogone SSD M.2.



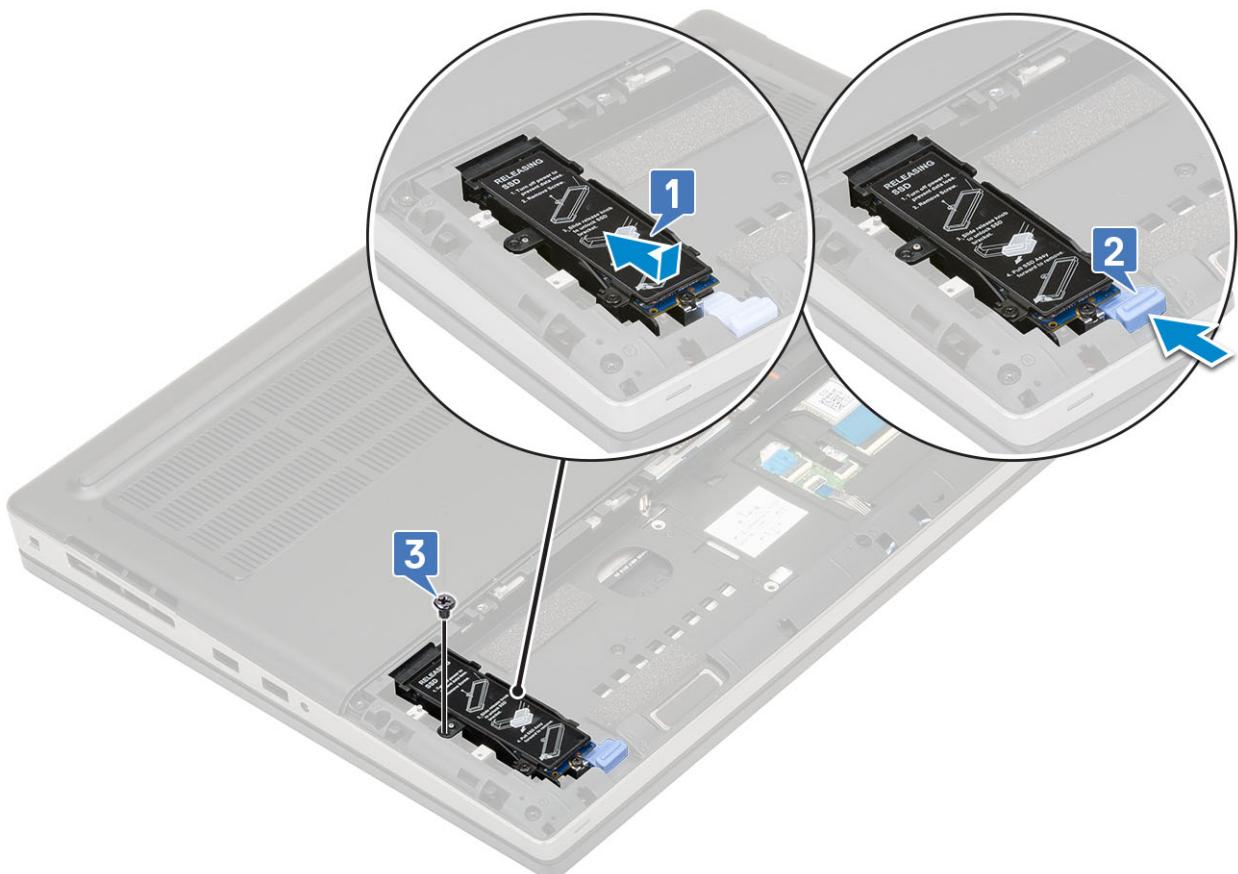


## Nameščanje modula SSD M.2

1. Nameščanje modula SSD M.2 (reža 4):
  - a) Pogon SSD M.2 postavite v režo v nosilcu pogona SSD [1].
  - b) Privijte vijak (M2.0x3.0), da pogon SSD M.2 pritrdite na nosilec pogona SSD [2].
  - c) Toplotno ploščo postavite nad sklop pogona SSD M.2 [3].
  - d) Privijte vijak (M2.0x3.0), da toplotno ploščo pritrdite na sklop pogona SSD M.2 [4].

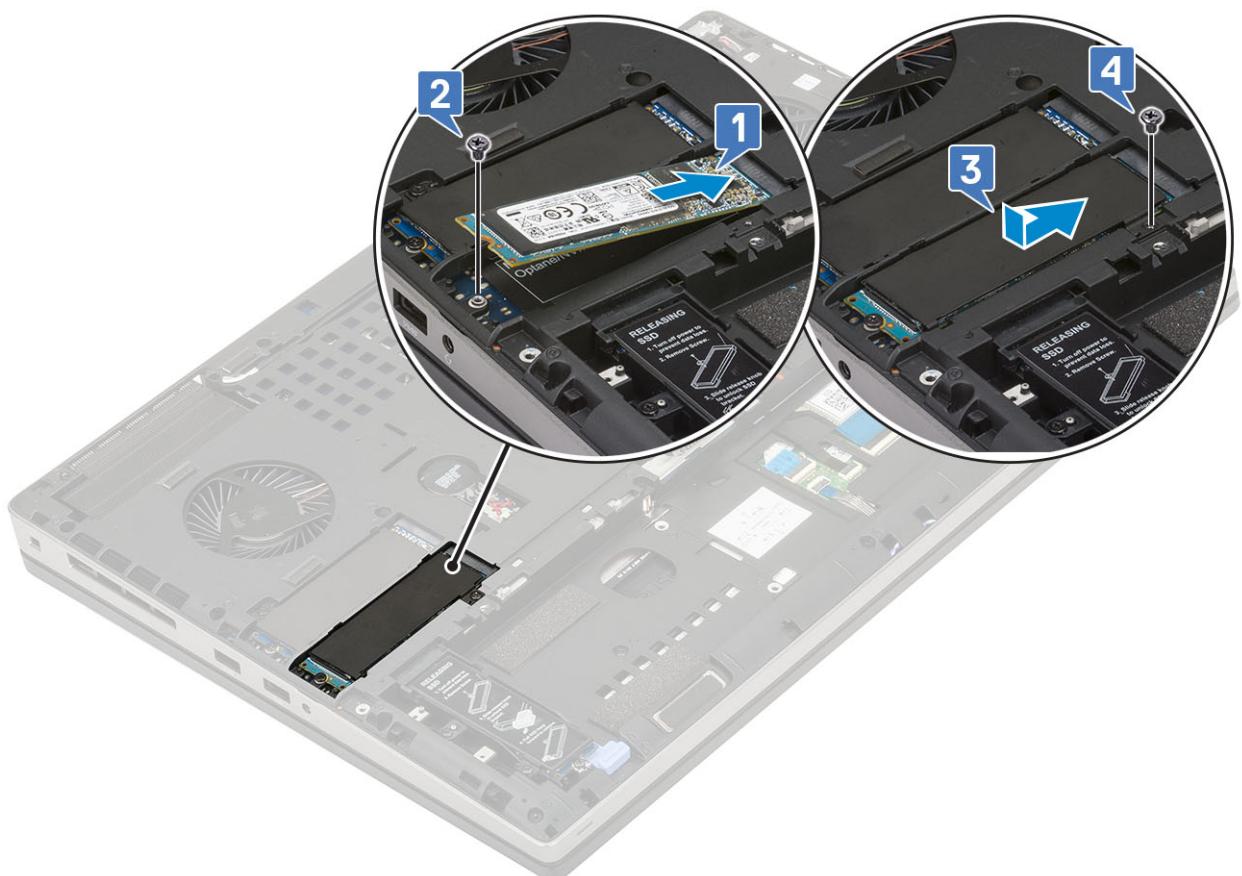


- e) Sklop pogona SSD M.2 postavite v ustrezno režo v sistemu [1].
- f) Potisnite sprostiljeni zapah, da sklop pogona SSD M.2 zaklenete v ustrezno režo [2].
- g) Privijte vijak (M2.0x3.0), da sklop pogona SSD M.2 pritrdite na sistem [3].



2. Nameščanje modula SSD M.2 (reža 3, 5 ali 6):

- Pogon SSD M.2 postavite v ustrezno režo v sistemu [1].
- Privijte vijak (M2.0x3.0), da pogon SSD M.2 pritrdite na sistemsko ploščo [2].
- Toplotno ploščo postavite nad modul SSD M.2 [3].
- Privijte vijak (M2.0x3.0), da toplotno ploščo pritrdite na pogon SSD M.2 [4].



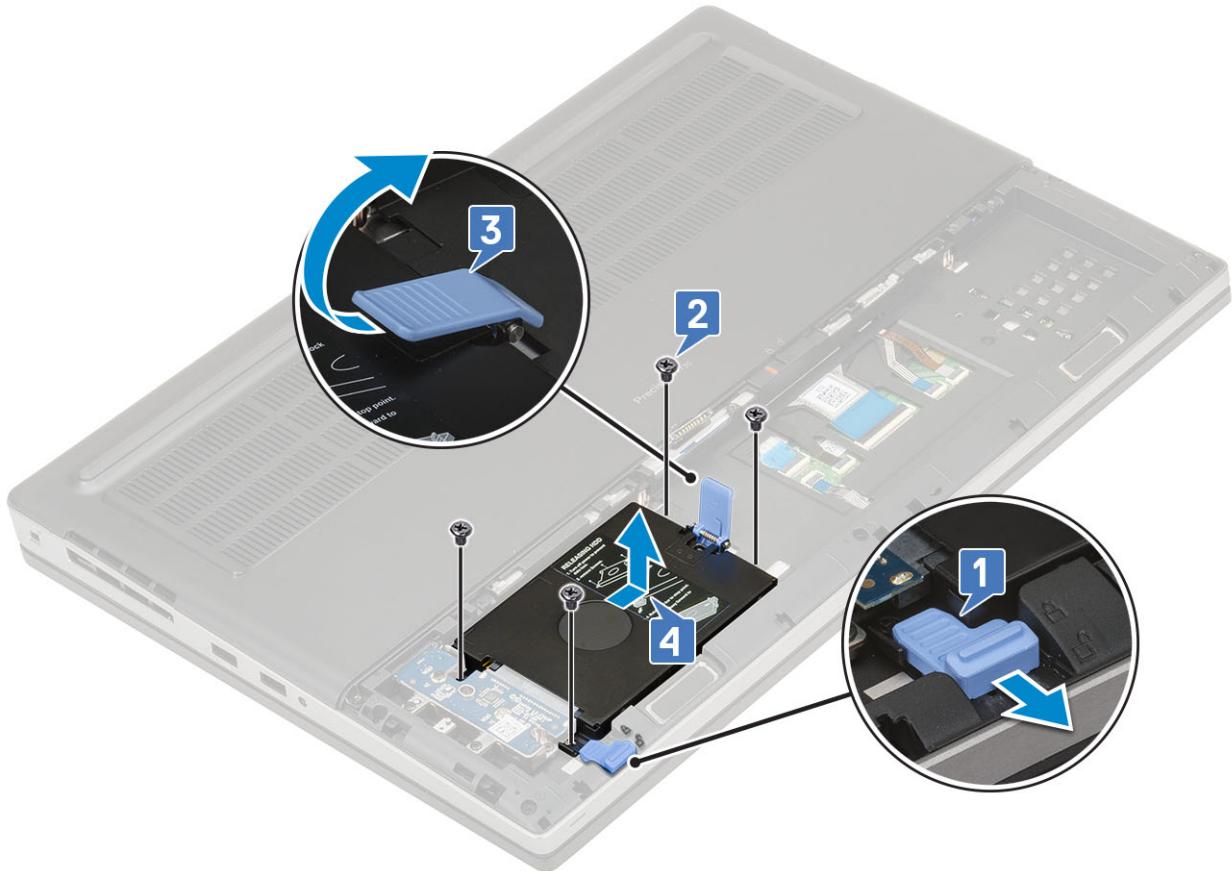


3. Namestite:
  - a) baterijo
  - b) pokrov baterije
  - c) Kartica SD
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

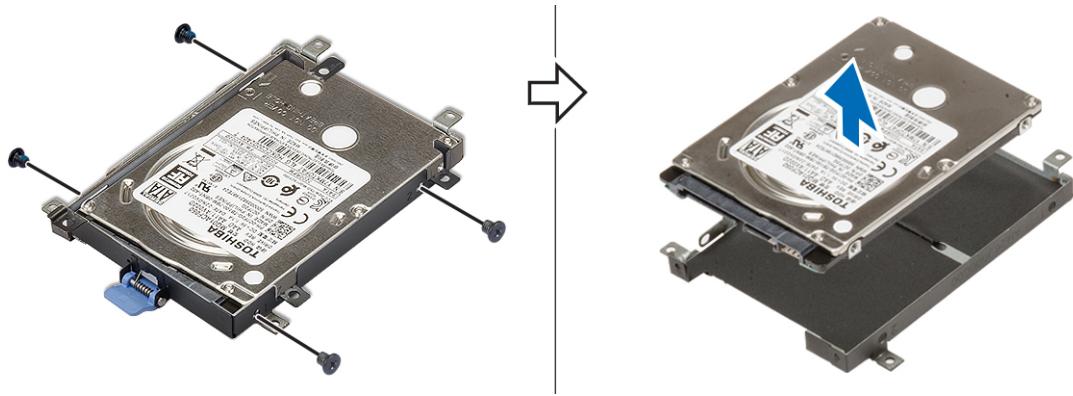
## 2,5-palčni trdi disk

### Odstranjevanje sklopa trdega diska

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
3. Odstranjevanje sklopa trdega diska:
  - a) Sprostitveni zapah trdega diska potisnite v odklenjeni položaj [1].
  - b) Odvijte štiri vijke (M2.5x3.0), s katerimi je sklop trdega diska pritrjen na sistem .
  - c) Zasukajte jeziček na koncu sklopa trdega diska [3].
  - d) Sklop trdega diska dvignite iz sistema [4].

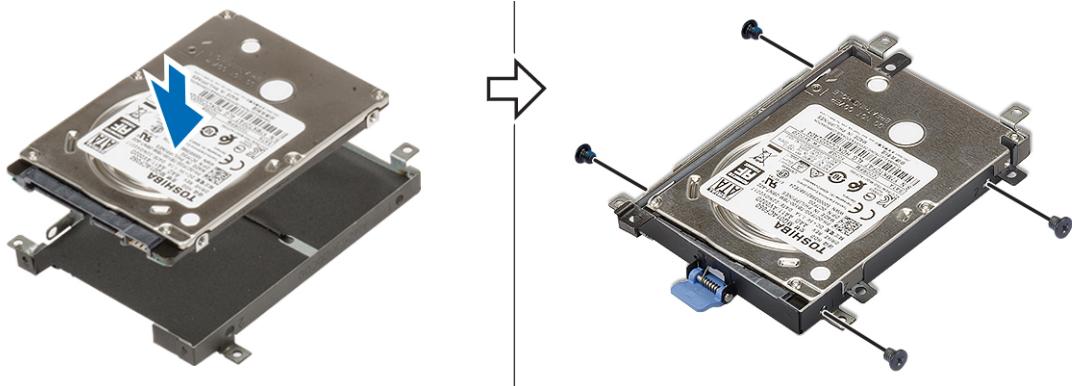


- e) Odvijte štiri vijke (M3.0x3.0), s katerimi je sklop trdega diska pritrjen na nosilec trdega diska.
- f) Trdi disk odstranite z nosilca trdega diska.

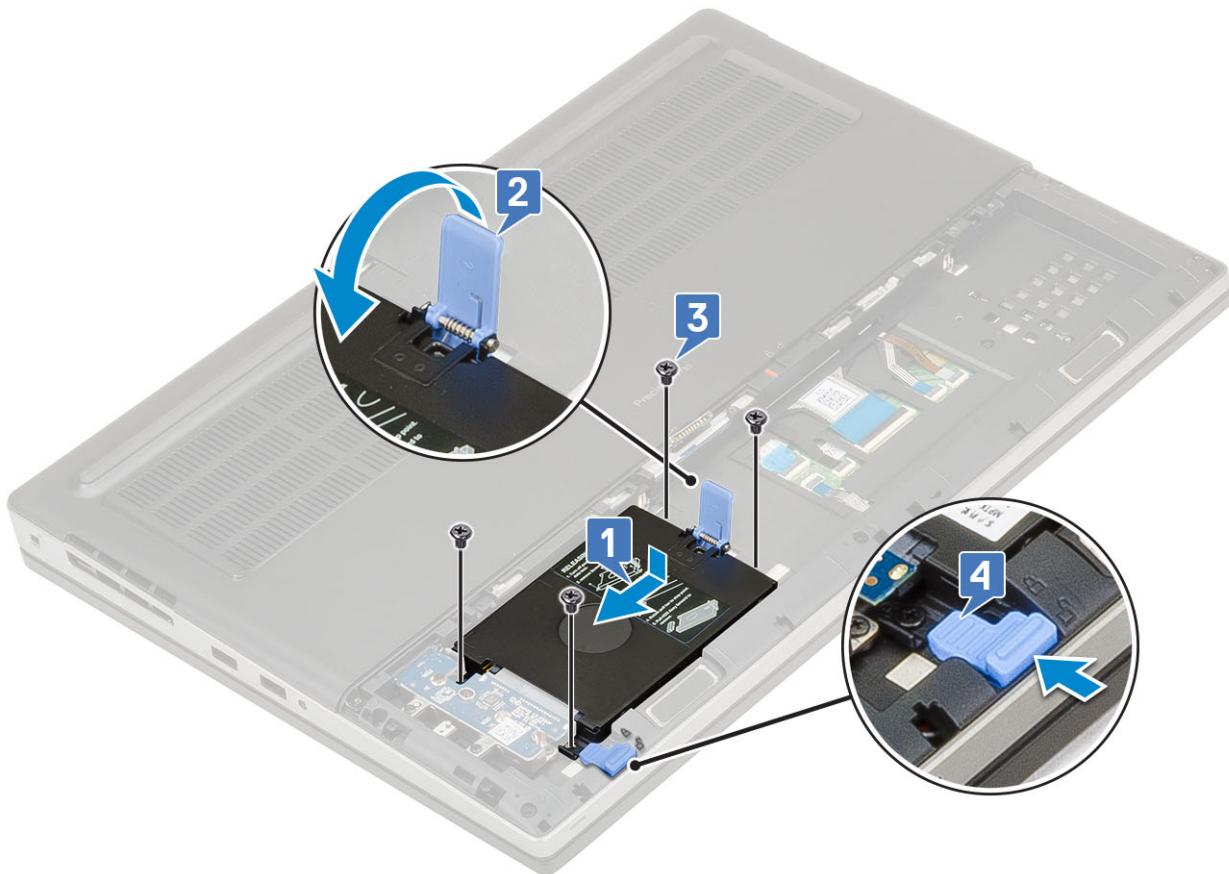


## Nameščanje sklopa trdega diska

1. Nameščanje sklopa trdega diska:
  - a) Trdi disk postavite na nosilec trdega diska in privijte štiri vijke (M3.0x3.0), da trdi disk pritrdite na nosilec trdega diska.



- b) Sklop trdega diska vstavite v ustrezno režo v sistem [1].
- c) Zasukajte jeziček na koncu sklopa trdega diska [2].
- d) Privijte štiri vijke (M2.5x3.0), da sklop trdega diska pritrdite na sistem [3].
- e) Sprostitveni zapah trdega diska potisnite v zaklenjeni položaj [4].



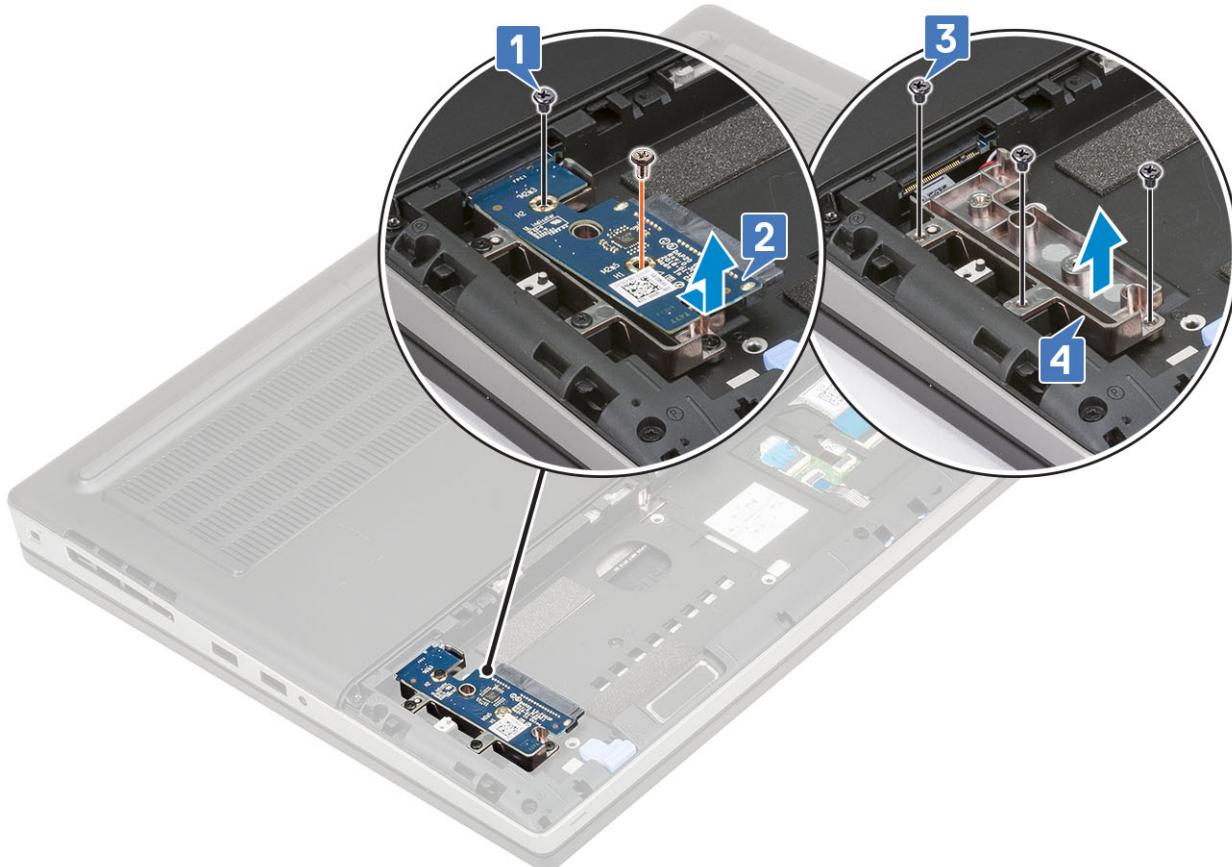
2. Namestite:
  - a) pokrov baterije
  - b) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Plošča vmesnika za kabel trdega diska

### Odstranjevanje plošče vmesnika za kabel trdega diska

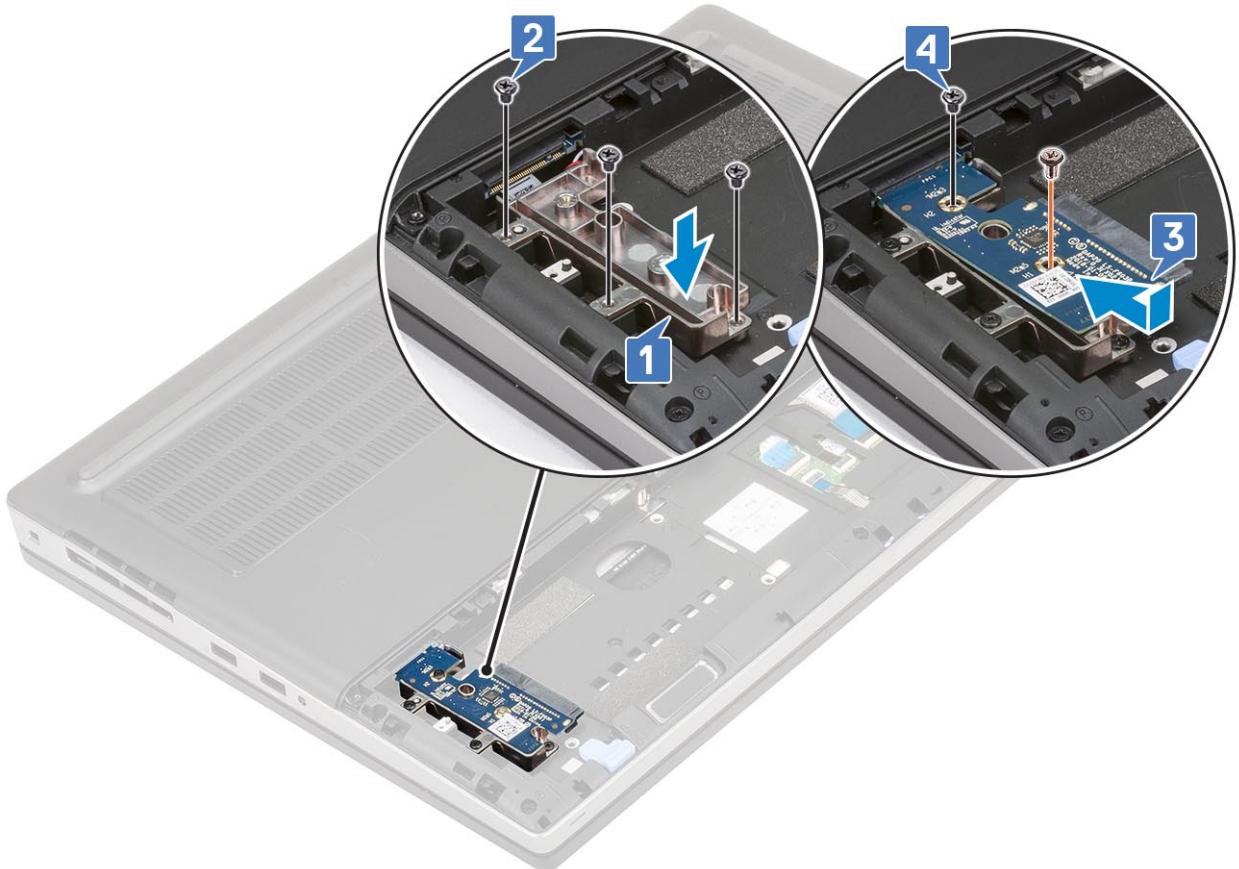
1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:

- a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) trdi disk
3. Odstranjevanje plošče vmesnika za kabel trdega diska:
- a) Odvijte vijak (M2.0x3.0) in vijak (M2.0x5.0), s katerima je plošča vmesnika za kabel trdega diska pritrjena na nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska [1].
  - b) Ploščo vmesnika za kabel trdega diska odstranite iz sistema [2].
  - c) Odvijte tri vijke (M2.0x3.0), s katerimi je nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska pritrjen na sistem [3].
  - d) Nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska odstranite s sistema [4].



## Nameščanje plošče vmesnika za kabel trdega diska

1. Nameščanje plošče vmesnika za kabel trdega diska:
- a) Nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska namestite na ustrezno mesto v sistemu [1].
  - b) Privijte tri vijke (M2.0x3.0), da nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska pritrdite na sistem [2].
  - c) Ploščo vmesnika za kabel trdega diska namestite na ustrezno mesto na nosilcu plošče vmesnika za kabel trdega diska [3].
  - d) Privijte vijak (M2.0x3.0) in vijak (M2.0x5.0), da plošča vmesnika za kabel trdega diska pritrdite na nosilec plošče vmesnika za kabel trdega diska [4].



2. Namestite:
  - a) [trdi disk](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [Kartica SD](#)
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Gumbasta baterija

### Odstranjevanje gumbaste baterije

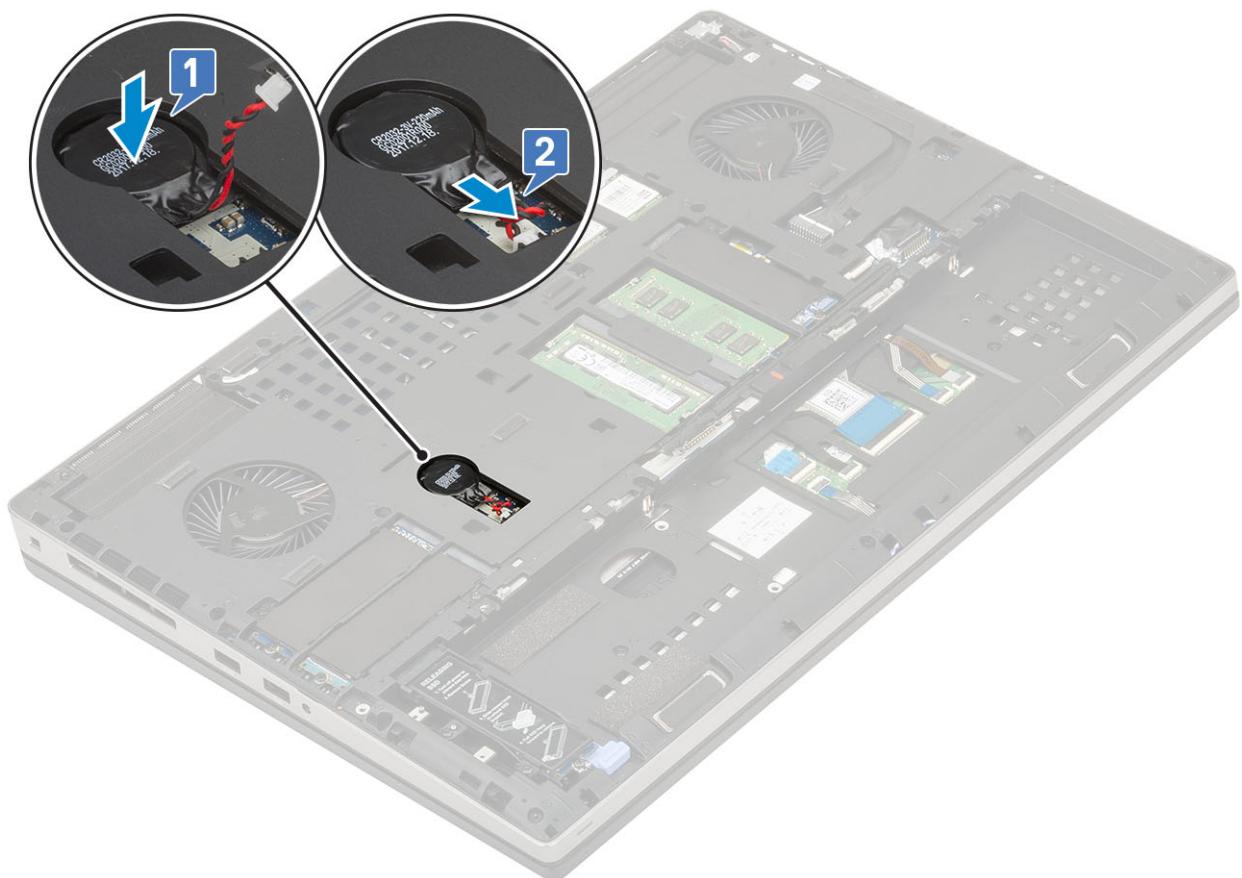
1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) [kartica SD](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [baterijo](#)
  - d) [pokrov osnovne plošče](#)
3. Odstranjevanje gumbaste baterije:
  - a) Kabel gumbaste baterije odklopite s sistemsko ploščo [1].
  - b) Privzdignite in dvignite gumbasto baterijo iz sistema [2].



**POZOR** Če odklopite gumbasto baterijo, se lahko ponastavijo nastavitve BIOS-a, čas in datum v sistemskih nastavitevah, nastavitve funkcije BitLocker ali druge varnostne nastavitev.

## Nameščanje gumbaste baterije

1. Nameščanje gumbaste baterije:
  - a) Gumbasto baterijo vstavite v režo v sistemu.
  - b) Kabel gumbaste baterije priklopite v sistem.

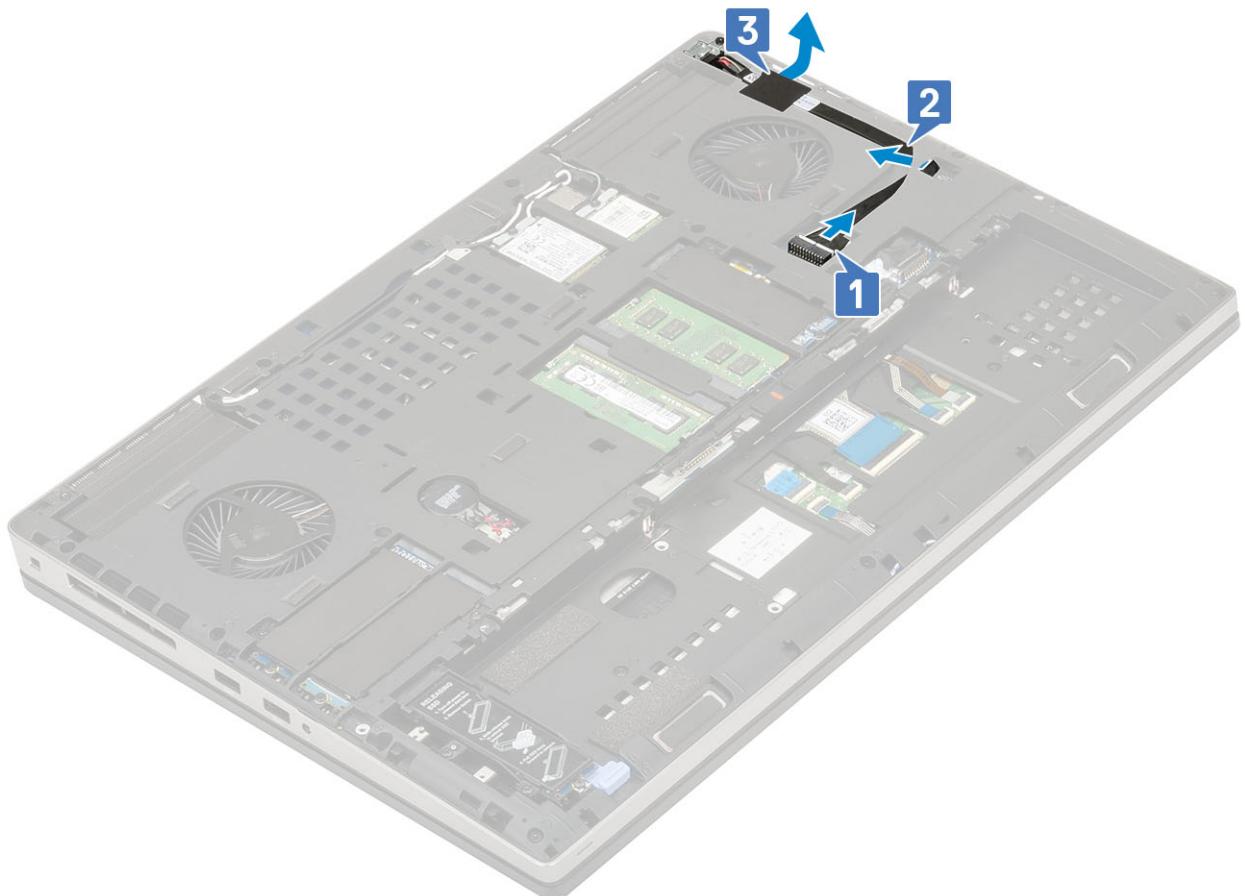


2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) baterijo
  - c) pokrov baterije
  - d) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

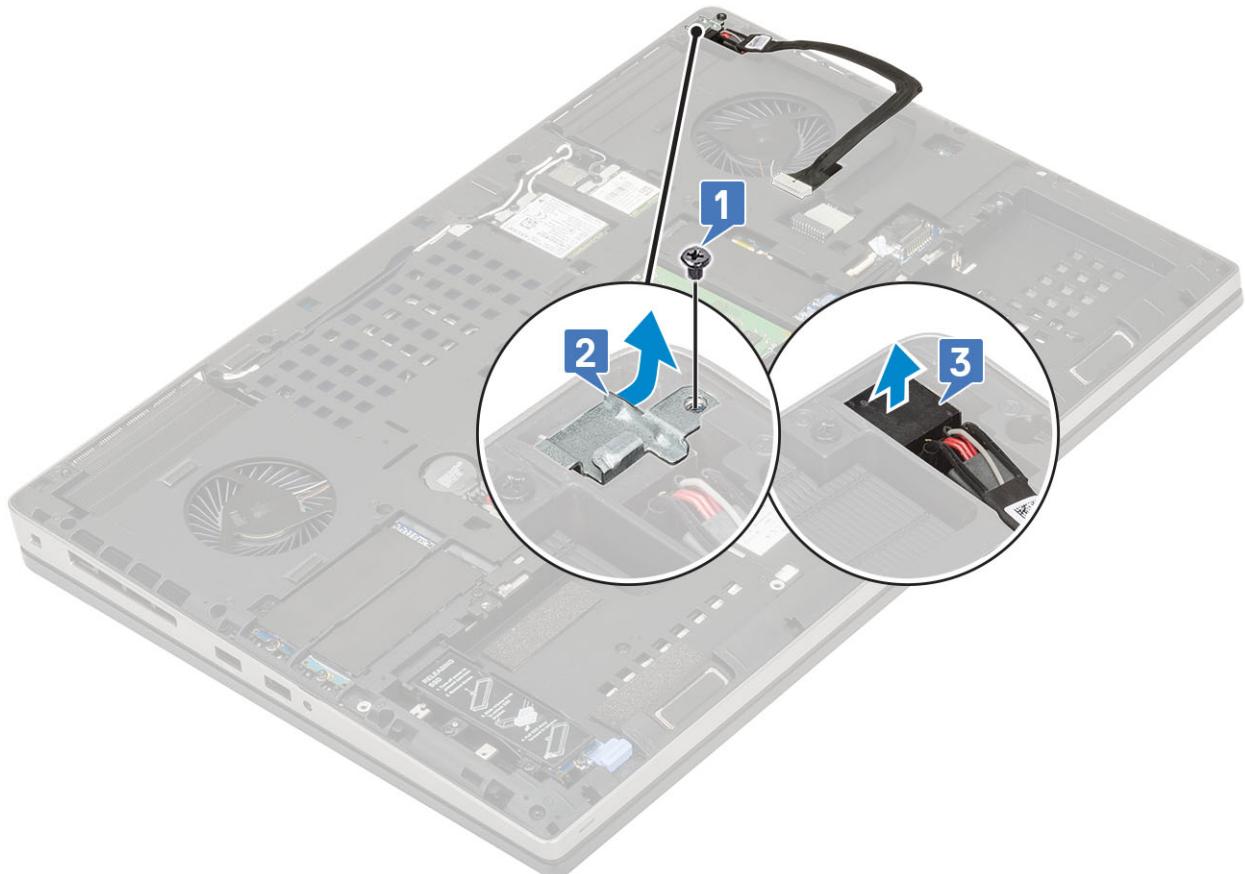
## Vrata za napajalni priključek

### Odstranjevanje vrat napajalnega priključka

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) pokrov osnovne plošče
3. Odstranjevanje vrat napajalnega priključka:
  - a) Kabel vrat napajalnega priključka odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
  - b) Odlepite lepljni trak, s katerim je kabel napajalnega priključka pritrjen na sistem, in odstranite kabel [2, 3].

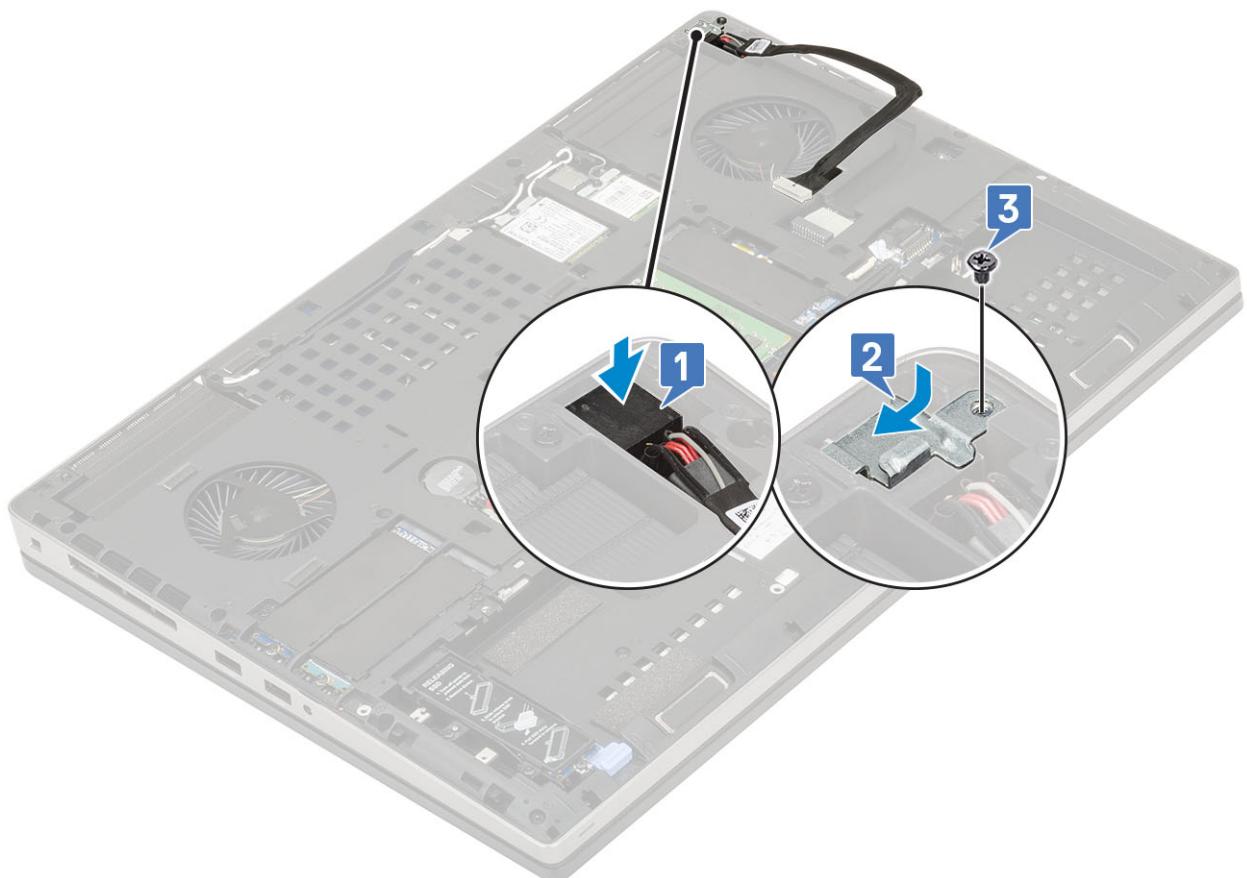


- c) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je kovinski nosilec kabla napajalnega priključka pritrjen na sistem [1].
- d) Kovinski nosilec odstranite iz sistema [2].
- e) Vrata napajalnega priključka dvignite s sistema [3].

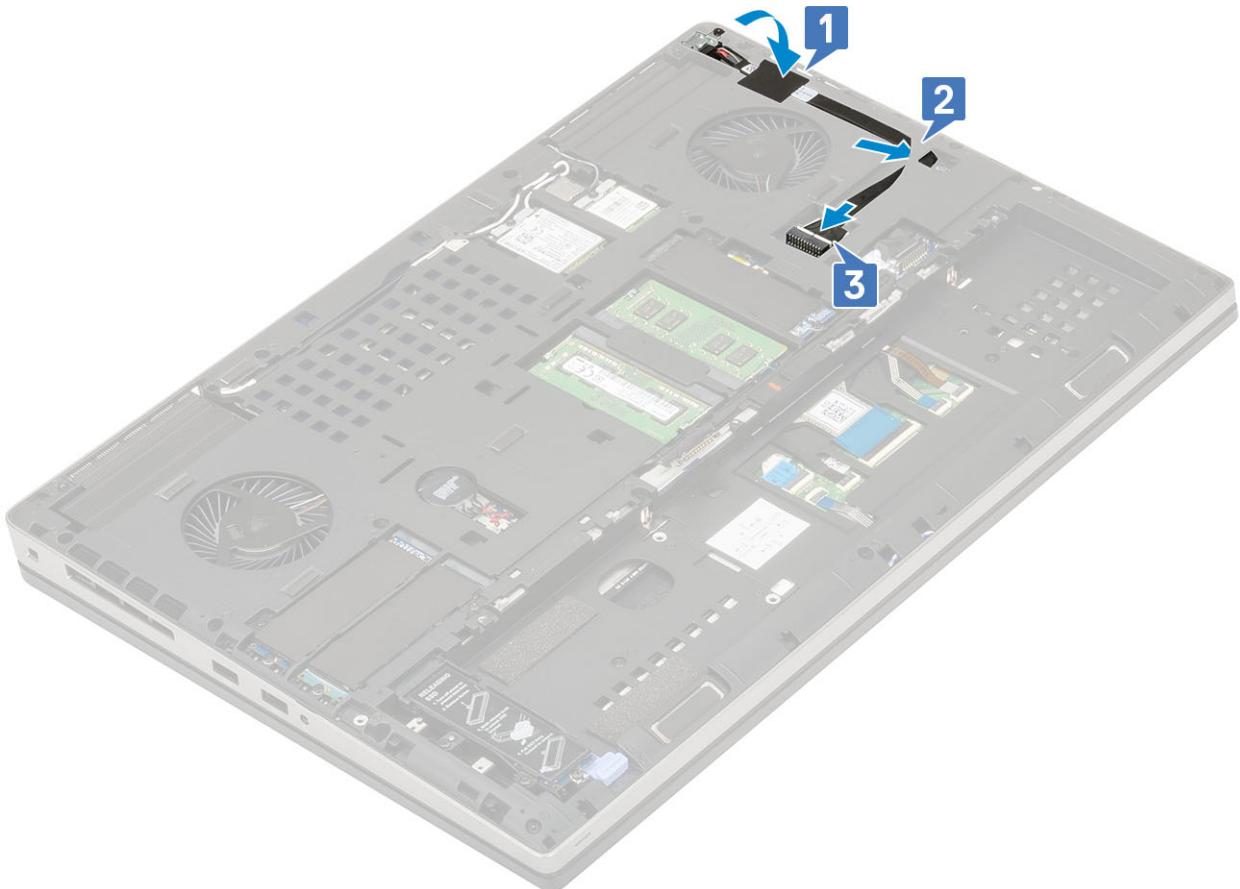


## Nameščanje vrat napajalnega priključka

1. Nameščanje vrat napajalnega priključka:
  - a) Vrata napajalnega priključka priključite v sistem [1].
  - b) Namestite kovinski nosilec za kabel napajalnega priključka [2].
  - c) Privijte vijak (M2.0x3.0), da kovinski nosilec pritrdite na sistem [3].



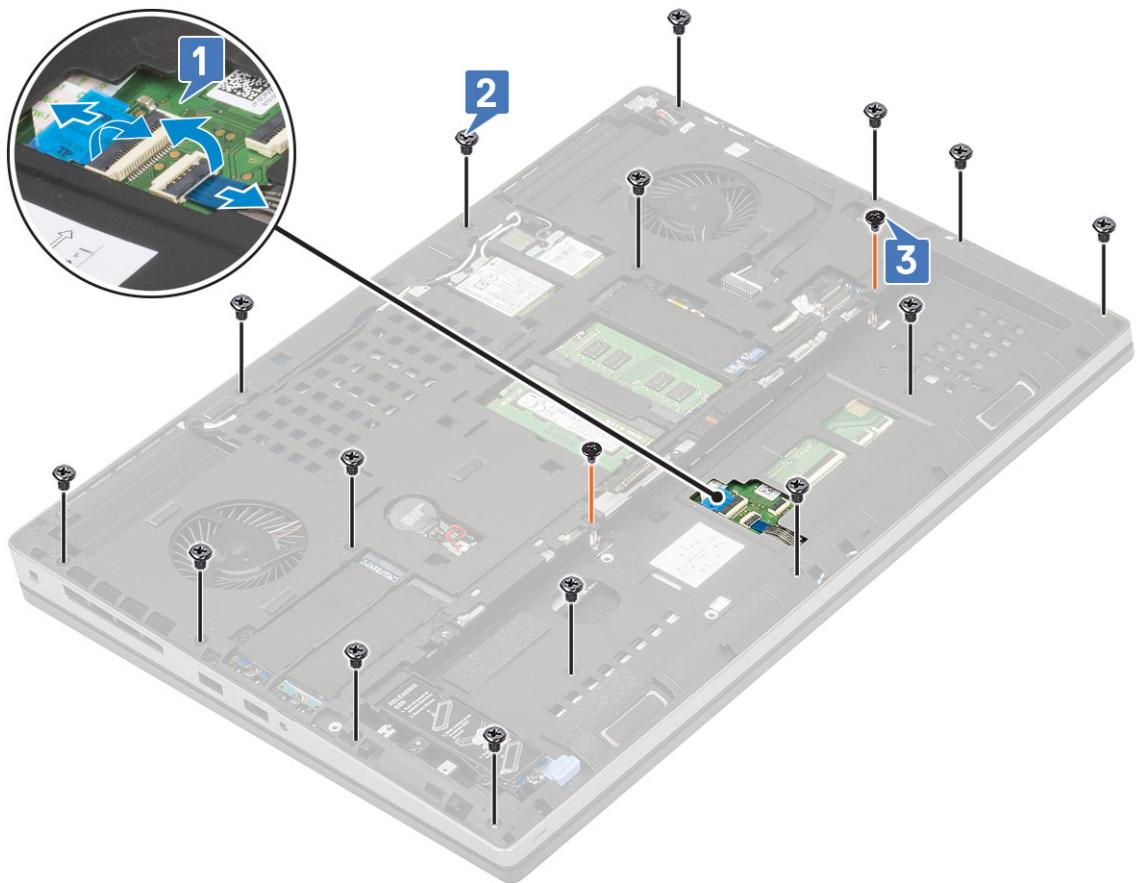
- d) Kabel napajalnega priključka pritrdite z lepilnim trakom [1].
- e) Kabel napeljite skozi vodilo in pritrdite lepilni trak [2].
- f) Kabel napajalnega priključka priklopite v priključek na sistemski plošči [3].



2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) baterijo
  - c) pokrov baterije
  - d) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Naslon za dlani

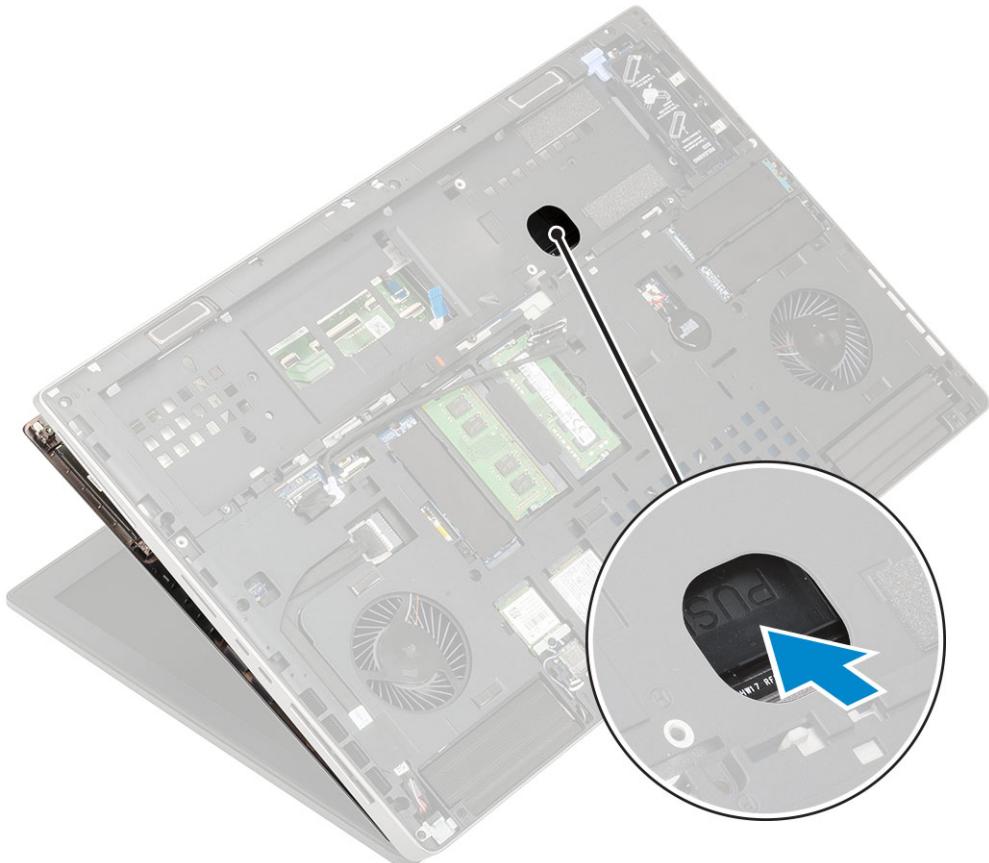
- ### Odstranjevanje naslona za dlani
1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
  2. Odstranite:
    - a) Kartica SD
    - b) pokrov baterije
    - c) baterijo
    - d) tipkovnico
    - e) trdi disk
    - f) pokrov osnovne plošče
  3. Odstranjevanje naslona za dlani:
    - a) Dvignite zapahe ter odklopite kabla sledilne tablice in gumbov sledilne tablice iz priključkov na sistemski plošči [1].
    - b) Odvijte 15 vijakov (M2.5x5.0) in vijaka (M2.0x3.0), s katerimi je pritrjen sklop naslona za dlani [2, 3].



- c) Obrnite sistem ter odklopite kabel sistemske plošče in kabel gumba za vklop iz priključka na sistemske plošči [1, 2].
- d) Odvijte štiri vijke (M2.0x3.0), s katerimi je naslon za dlani pritrjen na sistem [3].



e) V odprtini na spodnjem delu sistema s pritiskom sprostite naslon za dlani s spodnjega dela ohišja.



f) Dvignite naslon za dlani in ga odstranite iz sistema.

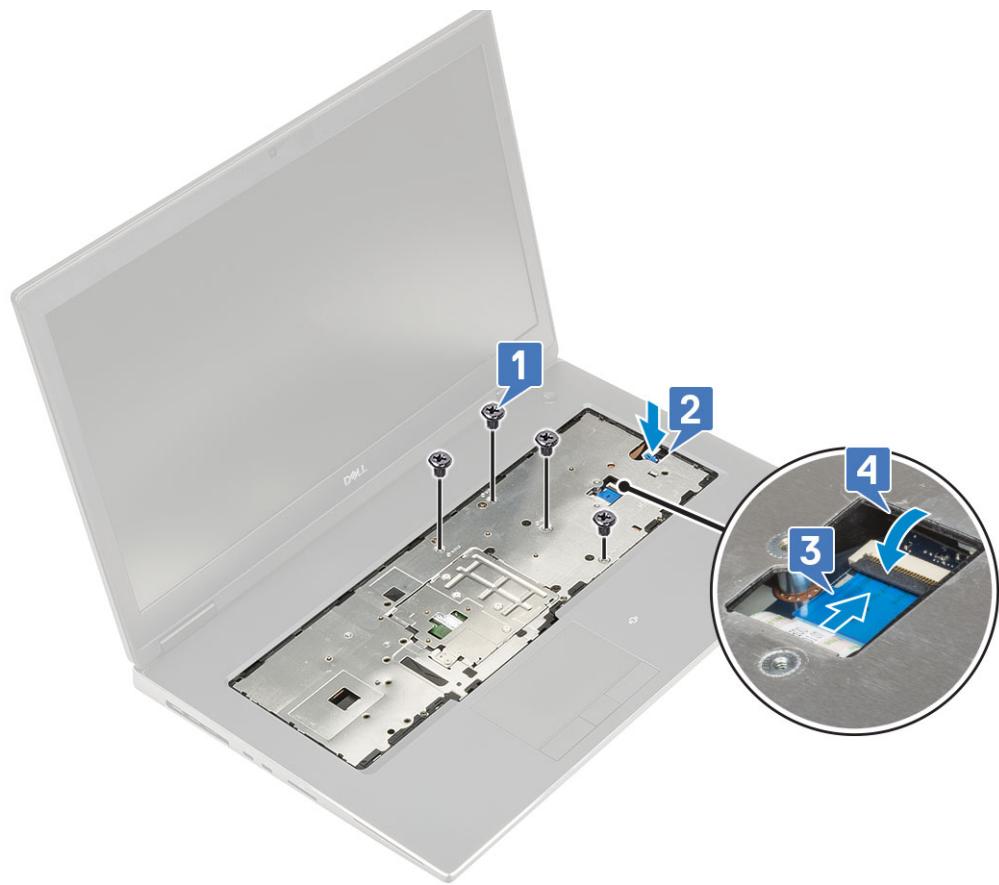


## Nameščanje naslona za dlani

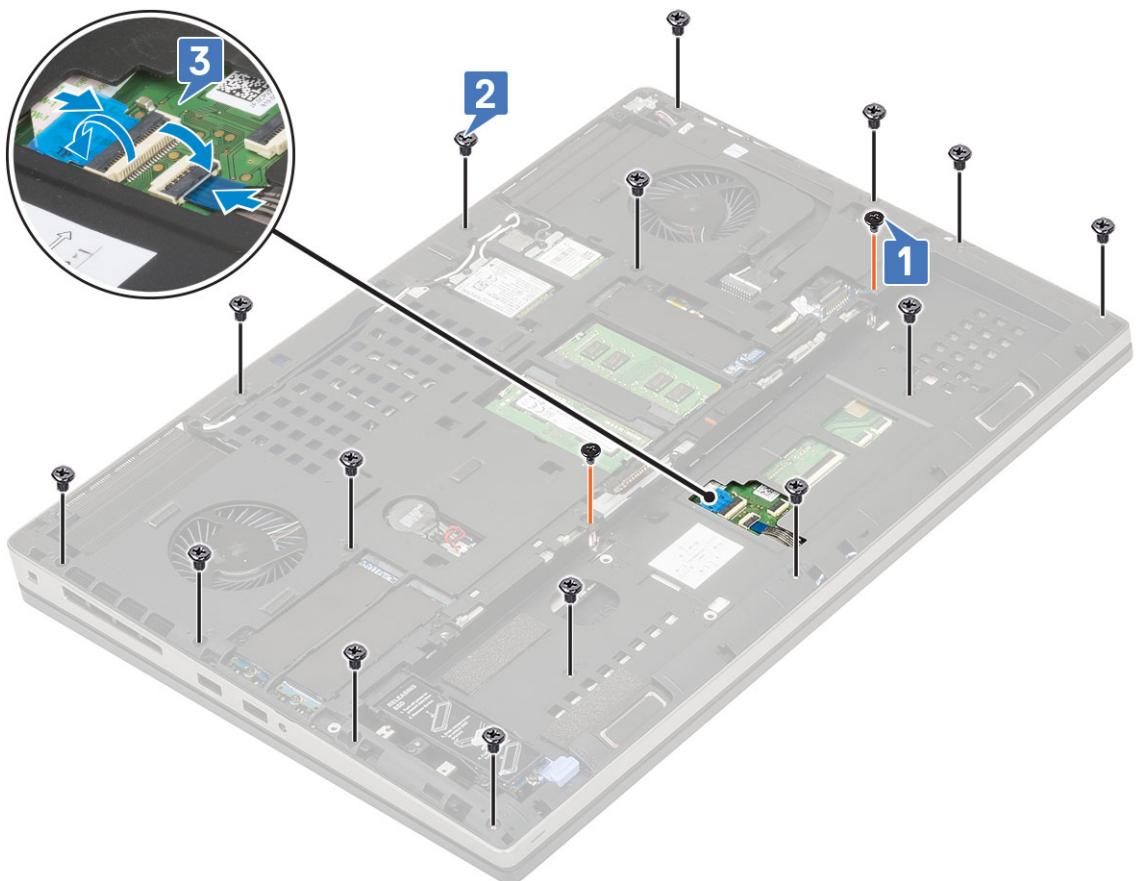
1. Nameščanje naslona za dlani:
  - a) Naslon za dlani poravnajte na sistemu in ga pritisnite, da se zaskoči [1, 2].



- b) Privijte štiri vijke (M2.0x3.0), da naslon za dlani pritrdite na sistem [1].
- c) Kabla sistemске plošče in gumba za vklop priklopite v priključka na sistemski plošči [2, 3, 4].



- d) Obrnite sistem in privijte 15 vijakov (M2.5x5.0) in vijaka (M2.0x3.0), da sklop naslona za dlani pritrdite na sistem [1, 2].  
e) Kabla sledilne tablice in gumbov sledilne tablice priklopite v priključka na sistemski plošči in zaklenite zapah [3].

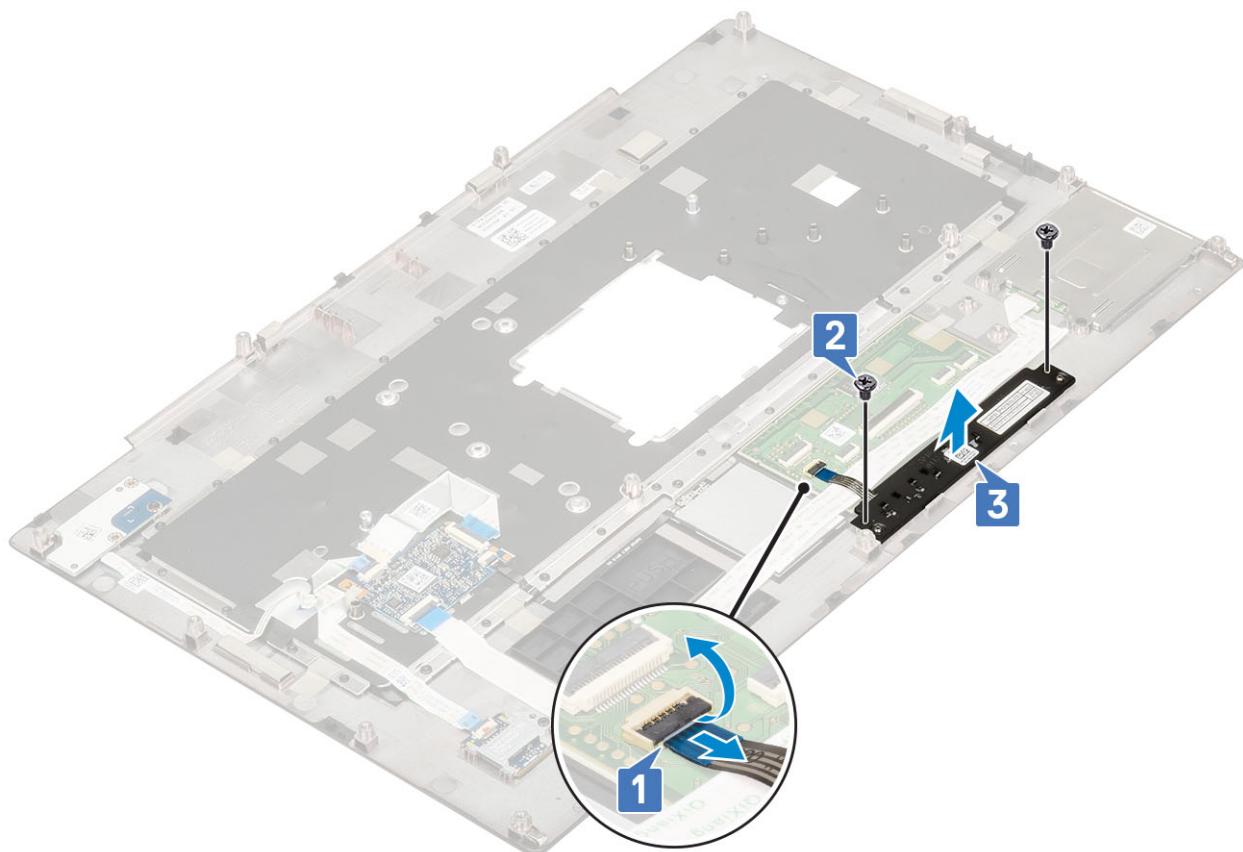


2. Namestite:
  - a) pokrov osnovne plošče
  - b) tipkovnico
  - c) trdi disk
  - d) baterijo
  - e) pokrov baterije
  - f) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Gumb sledilne tablice

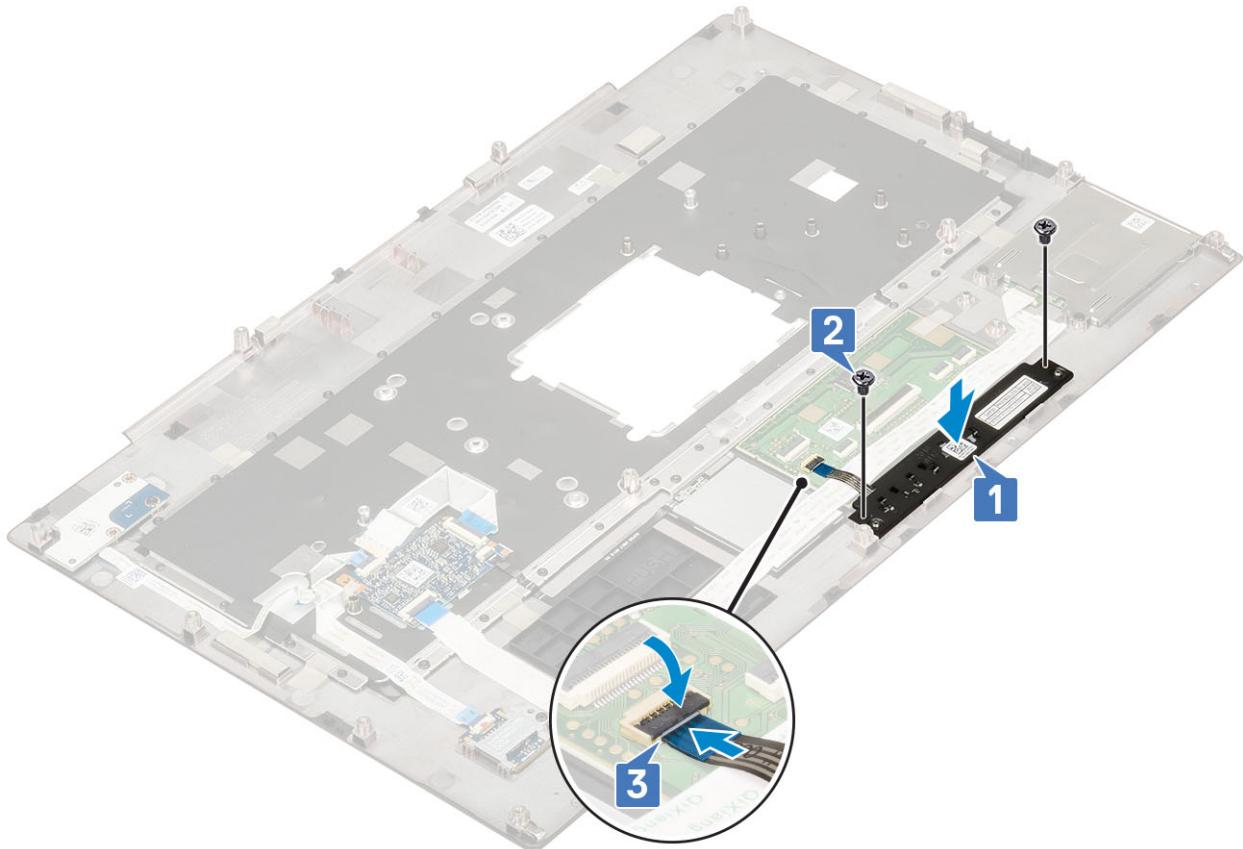
### Odstranjevanje gumbov sledilne tablice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) naslon za dlani
3. Odstranjevanje gumbov sledilne tablice:
  - a) S sledilne tablice odklopite kabel sledilne tablice [1].
  - b) Odvijte vijaka (M2.0x3.0), s katerima sta gumba sledilne tablice pritrjena na naslon za dlani [2].
  - c) Z naslona za dlani odstranite gumb sledilne tablice [3].



## Nameščanje gumba sledilne tablice

1. Nameščanje gumba sledilne tablice:
  - a) Gumb sledilne tablice namestite v ustrezno režo na naslonu za dlani [1].
  - b) Privijte vijaka (M2.0x3.0), da gumb sledilne tablice pritrdite na naslon za dlani [2].
  - c) Kabel gumba sledilne tablice priklopite v priključek na sledilni tablici [3].



2. Namestite:
  - a) naslon za dlani
  - b) pokrov osnovne plošče
  - c) trdi disk
  - d) tipkovnico
  - e) baterijo
  - f) pokrov baterije
  - g) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Ohišje pametne kartice

### Odstranjevanje ohišja pametne kartice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).

#### 2. Odstranite:

- a) Kartica SD
- b) pokrov baterije
- c) baterijo
- d) tipkovnico
- e) trdi disk

f) pokrov osnovne plošče

g) naslon za dlani

3. Odstranjevanje plošče stikala za vklop:

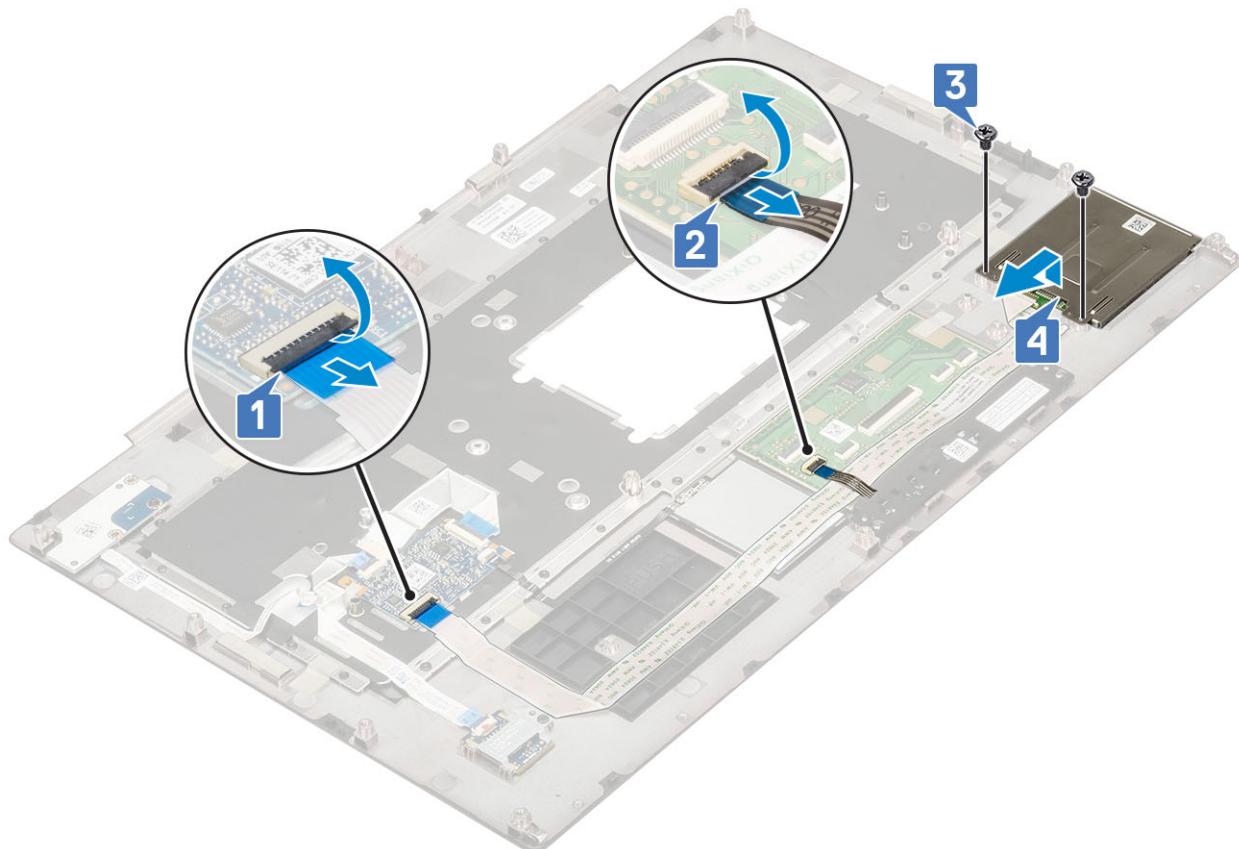
a) Kabel ohišja pametne kartice odklopite iz priključka na plošči naslona za dlani [1].

b) Kabel gumba sledilne tablice odklopite iz priključka na sledilni tablici [2].

c) Privzdignite kabel ohišja pametne kartice.

d) Odvijte vijaka (M2.0X3.0), s katerima je ohišje pametne kartice pritrjeno na naslon za dlani [3].

e) Ohišje pametne kartice odstranite z naslona za dlani [4].



## Nameščanje ohišja pametne kartice

1. Nameščanje ohišja pametne kartice:

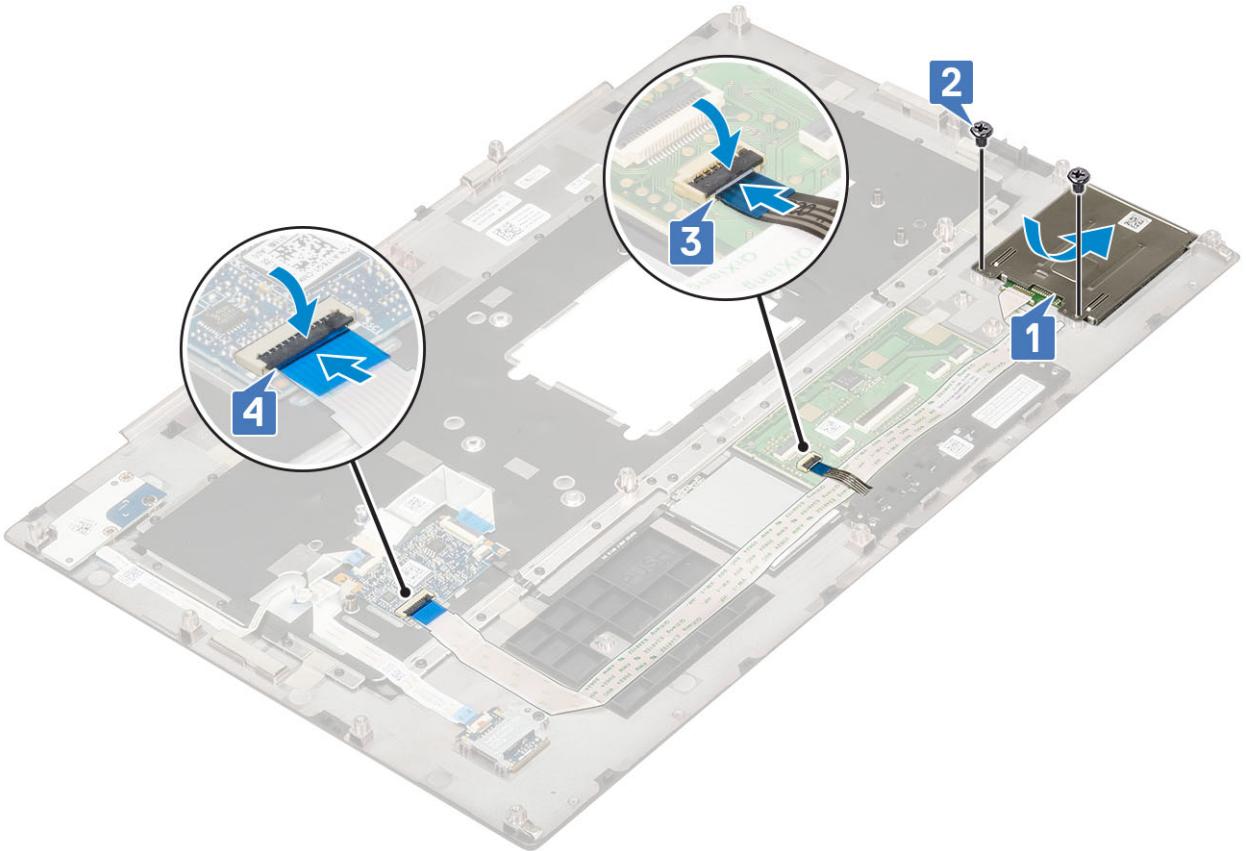
a) Ohišje pametne kartice namestite v ustrezno režo na naslonu za dlani [1].

b) Privijte vijaka (M2.0X3.0), da ohišje pametne kartice pritrdite na naslon za dlani [2].

c) Pritrdite kabel pametne kartice .

d) Kabel gumba sledilne tablice priklopite v priključek na sledilni tablici [3].

e) Kabel ohišja pametne kartice priklopite v priključek na naslonu za dlani [4].

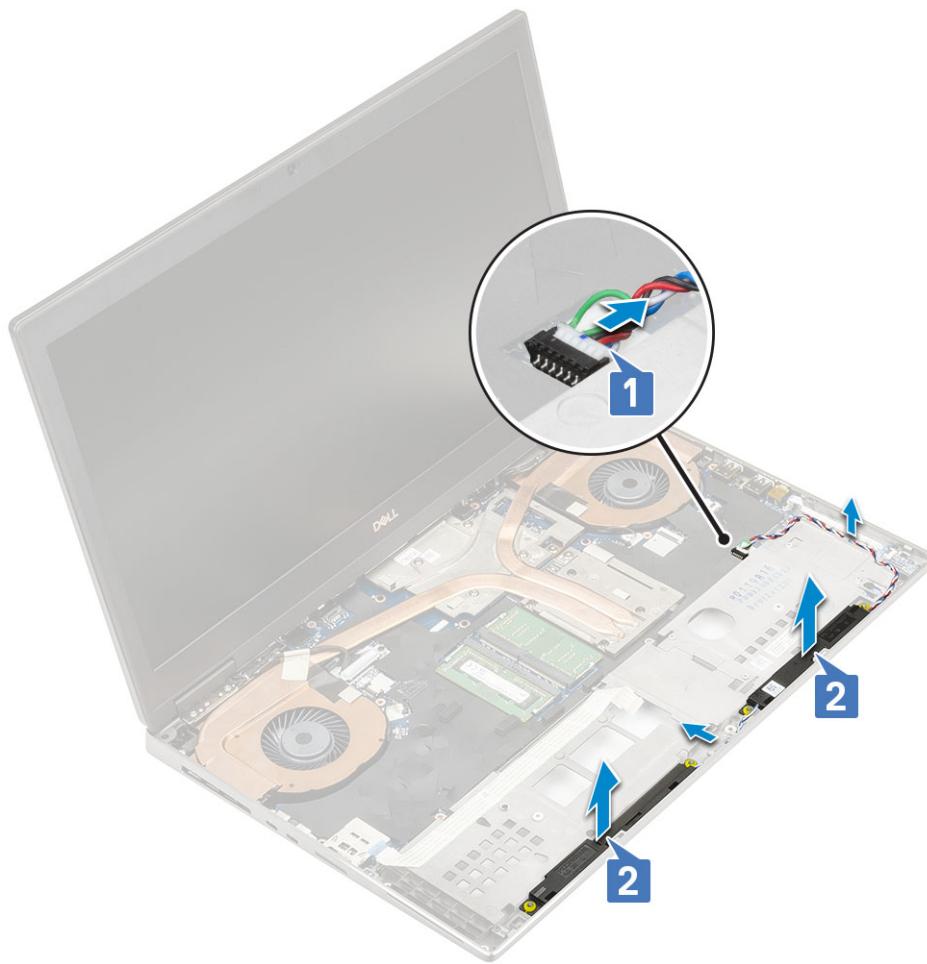


2. Namestite:
  - a) naslon za dlani
  - b) pokrov osnovne plošče
  - c) trdi disk
  - d) tipkovnico
  - e) baterijo
  - f) pokrov baterije
  - g) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Zvočnik

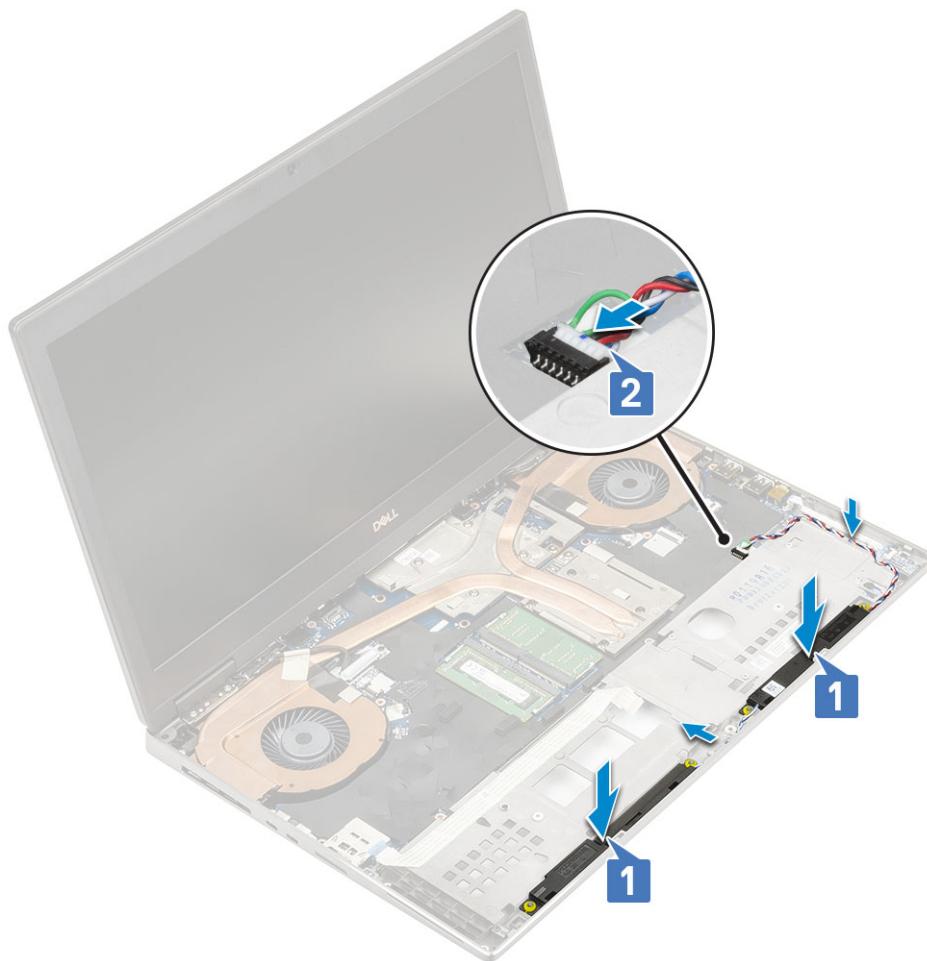
### Odstranjevanje zvočnikov

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) naslon za dlani
3. Zvočnik odstranite tako:
  - a) Izključite kabel zvočnika s sistemski plošči [1].
  - b) Odstranite kabel zvočnikov in ga izvlecite iz vodil.
  - c) Zvočnika dvignite skupaj s kablom zvočnikov in ju odstranite s sistema [2].



## Nameščanje zvočnikov

1. Nameščanje zvočnika:
  - a) Zvočnike poravnajte vzdolž rež na sistemu [1].
  - b) Kabel zvočnikov napeljite skozi vodila na sistemu.
  - c) Kabel zvočnikov priklopite v priključek na sistemski plošči [2].



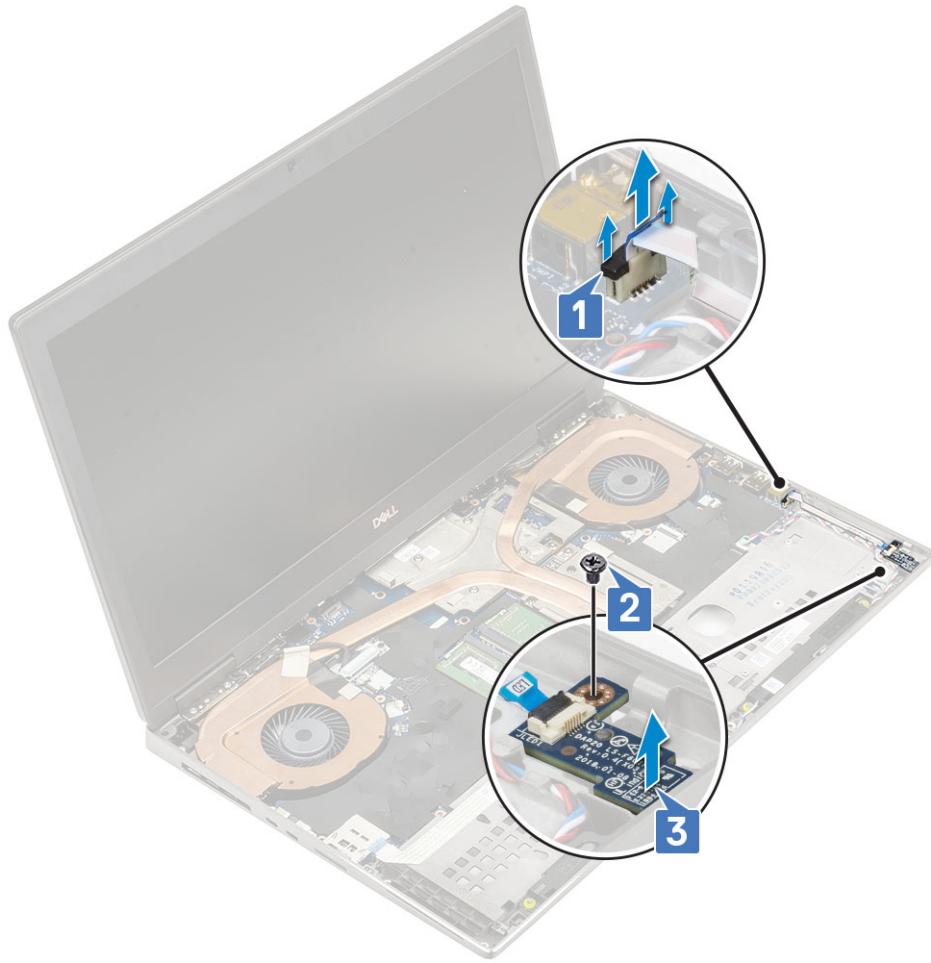
2. Namestite:
  - a) [naslon za dlani](#)
  - b) [pokrov osnovne plošče](#)
  - c) [trdi disk](#)
  - d) [tipkovnico](#)
  - e) [baterijo](#)
  - f) [pokrov baterije](#)
  - g) [Kartica SD](#)
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Plošča z diodami LED

### Odstranjevanje plošče z diodami LED

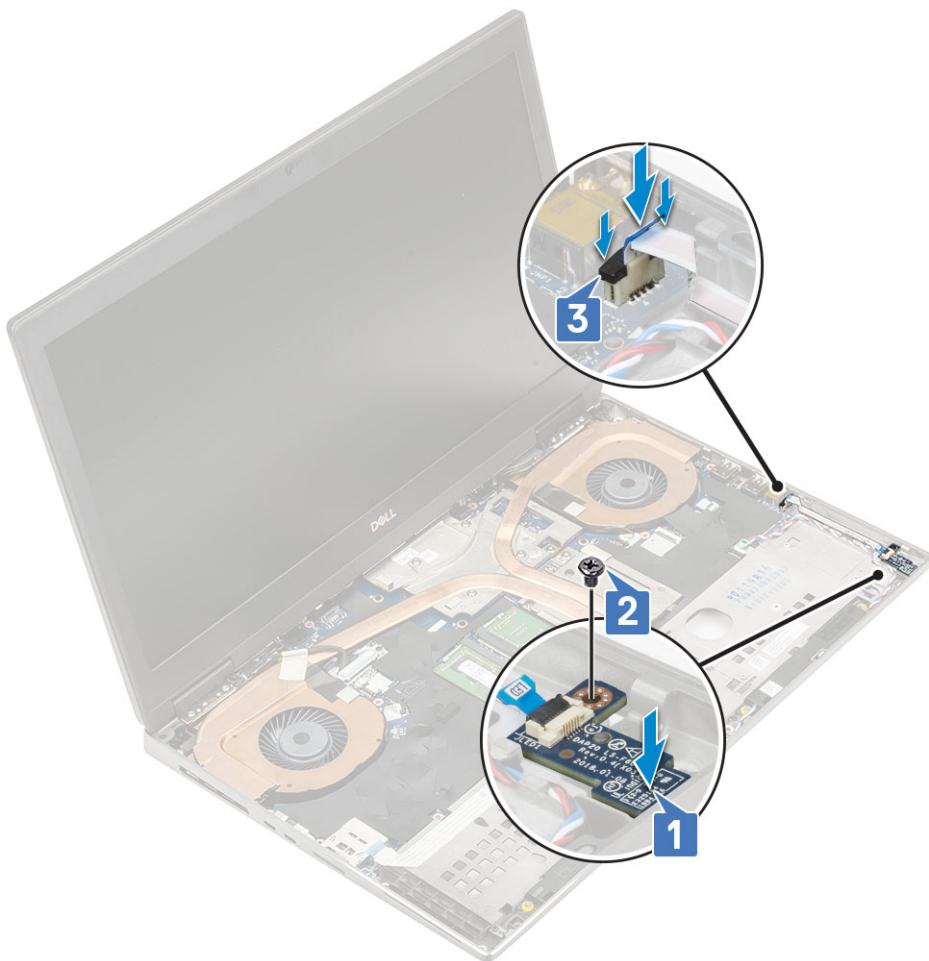
1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) [Kartica SD](#)
  - b) [pokrov baterije](#)
  - c) [baterijo](#)
  - d) [tipkovnico](#)
  - e) [trdi disk](#)
  - f) [pokrov osnovne plošče](#)
  - g) [naslon za dlani](#)
3. Odstranjevanje plošče z diodami LED:
  - a) Dvignite jeziček in kabel plošče z diodami LED odklopite iz sistemsko plošče [1].

- b) Kabel plošče z diodami LED odlepite s sistema.
- c) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je plošča z diodami LED pritrjena na sistem [2].
- d) Ploščo z diodami LED odstranite iz sistema [3].



## Nameščanje plošče z diodami LED

1. Nameščanje plošče z diodami LED:
  - a) Ploščo z diodami LED poravnajte v prvotni položaj v sistemu [1].
  - b) Privijte vijak (M2.0x3.0), da ploščo z diodami LED pritrdite na sistem [2].
  - c) Pritrdite kabel plošče z diodami LED.
  - d) Kabel plošče z diodami LED priklopite v priključek na sistemski plošči [3].



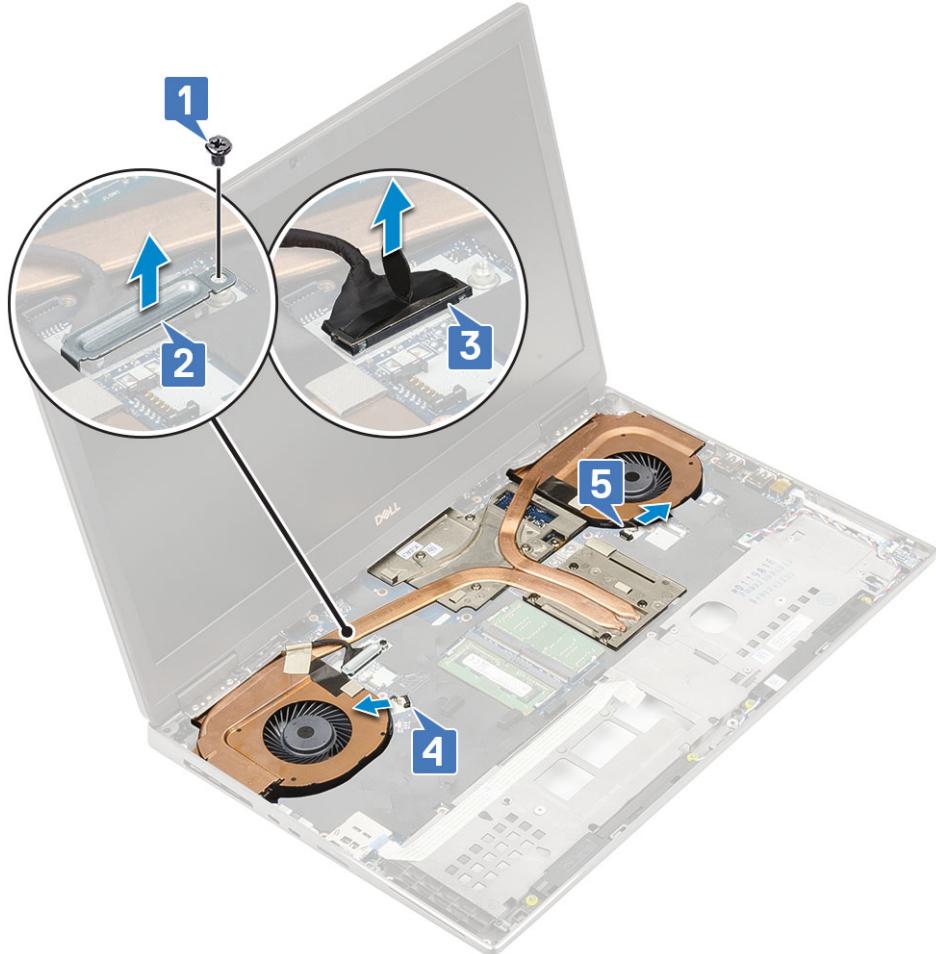
2. Namestite:
  - a) naslon za dlani
  - b) pokrov osnovne plošče
  - c) trdi disk
  - d) tipkovnico
  - e) baterijo
  - f) pokrov baterije
  - g) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Sklop

### Odstranjevanje sklopa hladilnika

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) Tipkovnica
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) naslon za dlani
3. Odstranjevanje hladilnika:
  - a) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim(-a) je nosilec za kabel eDP pritrjen na sistemsko ploščo [1].

- b) Nosilec kabla eDP odstranite iz sistema [2].
- c) Iz priključka na sistemski plošči odklopite kabel eDP [3].
- d) Privzdignite lepilni trak, s katerim je pritrjen kabel eDP.
- e) Kabla ventilatorja odklopite iz priključka na sistemski plošči [4, 5].



- f) Odvijte osem zaskočnih vijakov, s katerimi je sklop hladilnika pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- i | OPOMBA Zaskočne vijke odvijte v vrstnem redu, odtisnjene na hladilniku zraven vijakov [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].**
- g) Dvignite sklop hladilnika [2].



h) Izvlecite sklop hladilnika in ga odstranite iz sistema.

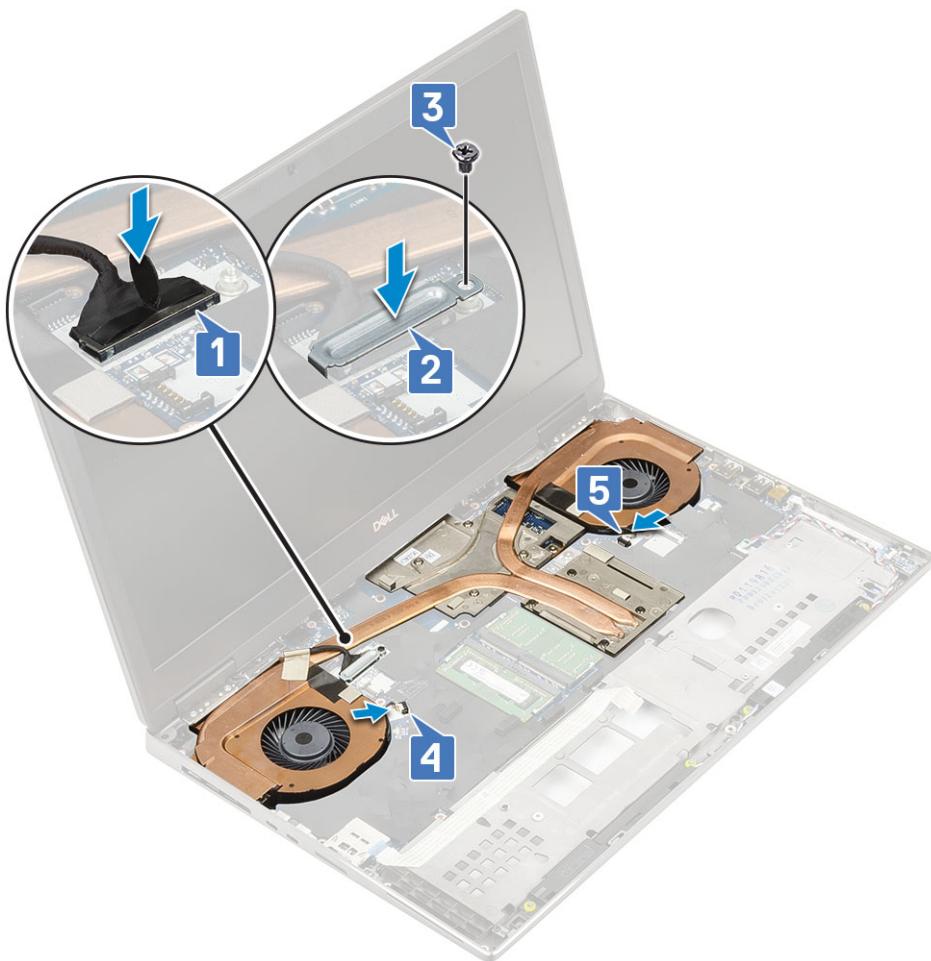


## Nameščanje sklopa hladilnika

1. Nameščanje sklopa hladilnika:
    - a) Sklop hladilnika vstavite v ustrezno režo v sistemu [1].
    - b) Privijte osem zaskočnih vijakov, da sklop hladilnika pritrdite na sistemsko ploščo [2].
- i | OPOMBA** Zaskočne vijke privijte v vrstnem redu, odtisnjenem na hladilniku zraven vijakov [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].



- c) Kabel eDP priključite na priključek na sistemski plošči in prilepite lepilni trak, da pritrdite kabel eDP [1].
- d) Nosilec za kabel zaslona namestite na priključek za kabel eDP in ga poravnajte [2].
- e) Znova namestite vijak (M2,0x3,0), da pritrdite nosilec za kabel eDP na sistemsko ploščo [3].
- f) Kabla ventilatorja priklopite v priključek na sistemski plošči [4, 5].



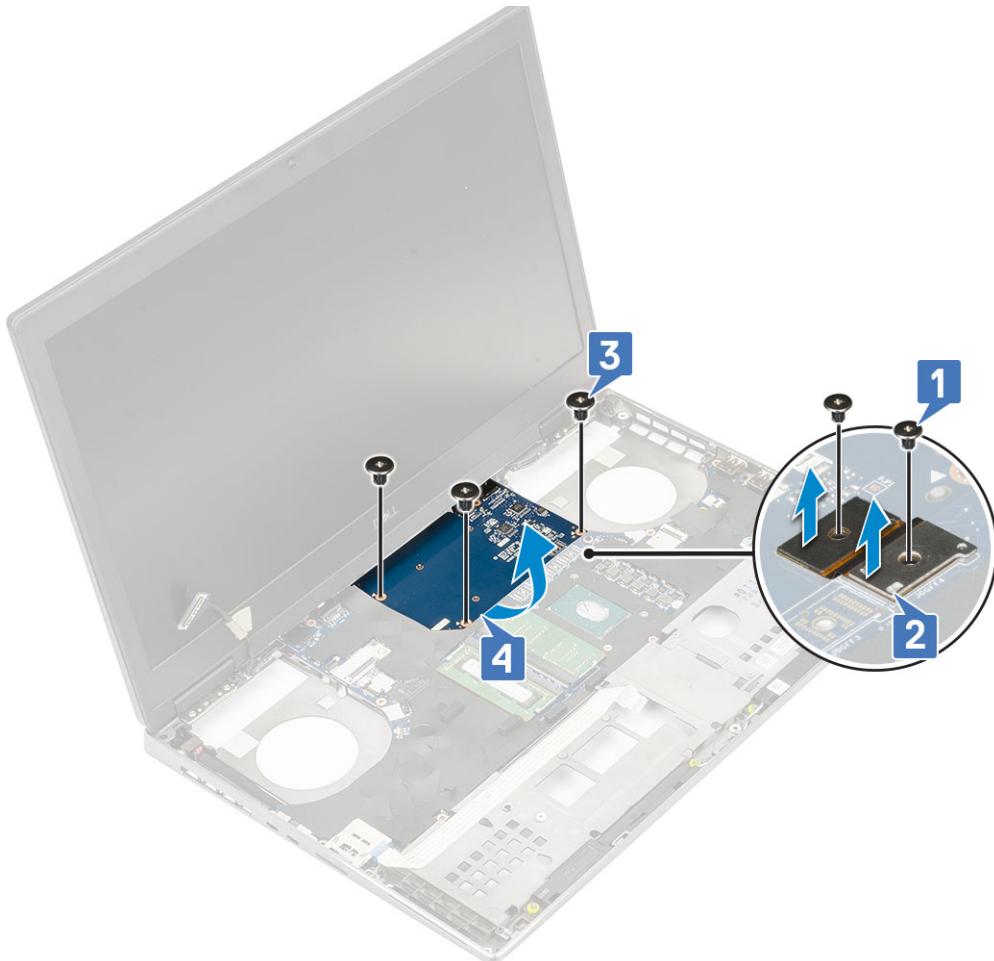
2. Namestite:
  - a) naslon za dlani
  - b) pokrov osnovne plošče
  - c) trdi disk
  - d) Tipkovnica
  - e) baterijo
  - f) pokrov baterije
  - g) kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Grafična kartica

### Odstranjevanje grafične kartice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) naslon za dlani
  - h) sklop hladilnika
3. Odstranjevanje grafične kartice:

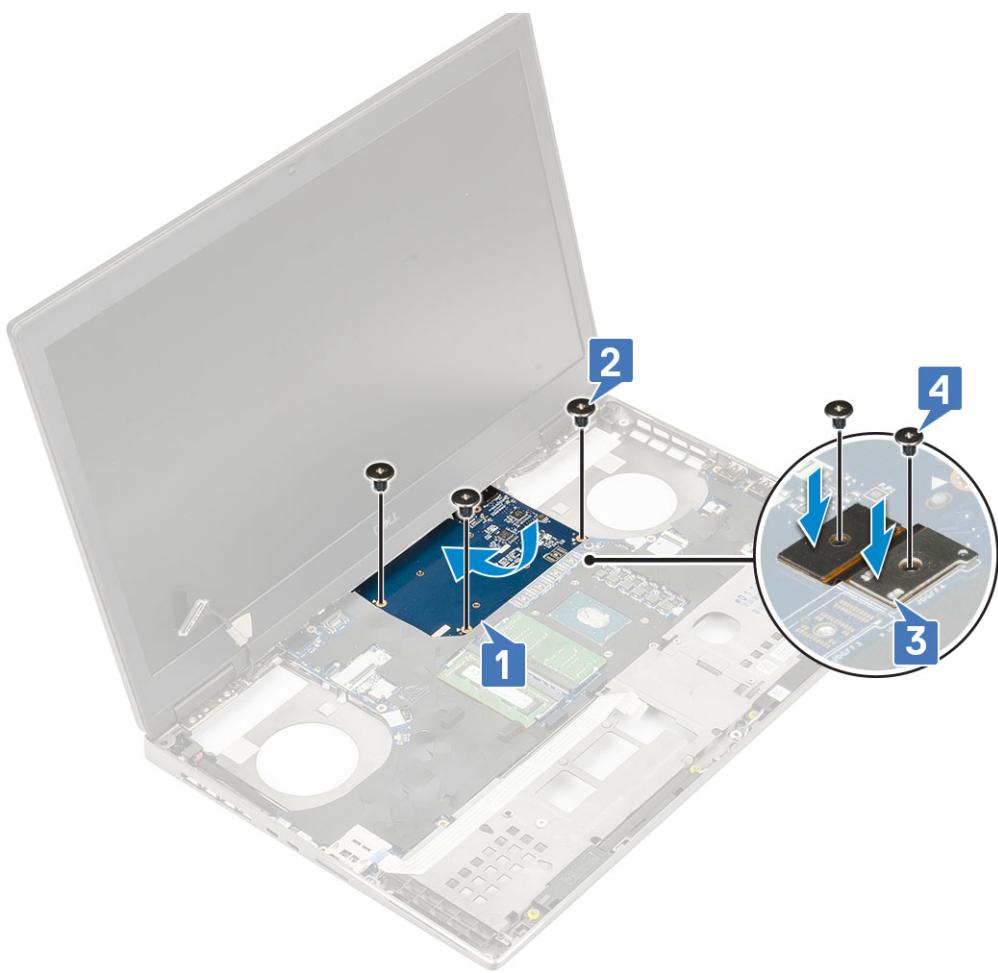
- a) Odvijte vijaka (M2.0x3.0), s katerima je priključek Beam pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- b) Priključek Beam odstranite s sistemsko ploščo [2].
- c) Odvijte tri vijke (M2.5x5.0), da grafično kartico pritrdite na sistemsko ploščo [3].
- d) Grafično kartico odstranite iz sistema [4].



**OPOOMBA** Zgornji postopki so namenjeni grafični kartici UMA. Sistemi, ki jih dobavljamo s kartico UMA GPE, nimajo napajalnega kabla GPE. Za ločene modele, ki jih dobavljamo s 128- ali 256-MB kartico VRAM GPE, morate napajalni kabel GPE odklopiti, preden odstranite kartico GPE.

## Nameščanje grafične kartice

1. Nameščanje grafične kartice:
  - a) Grafično kartico namestite v prvotni položaj v sistemu [1].
  - b) Privijte tri vijke (M2.5x5.0), da grafično kartico pritrdite na sistemsko ploščo [2].
  - c) Znova namestite priključek Beam [3].
  - d) Privijte vijaka (M2.0x3.0), da priključek Beam pritrdite na sistemsko ploščo [4].



2. **OPOMBA** Zgornji postopki so namenjeni grafični kartici UMA. Sistemi, ki jih dobavljamo s kartico UMA GPE, nimajo napajalnega kabla GPE. Za ločene modele, ki jih dobavljamo s 128- ali 256-MB kartico VRAM GPE, morate napajalni kabel GPE priklopiti, preden namestite kartico GPE.

Namestite:

- sklop hladilnika
- naslon za dlani
- pokrov osnovne plošče
- trdi disk
- tipkovnico
- baterijo
- pokrov baterije
- Kartica SD

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

## Matična plošča

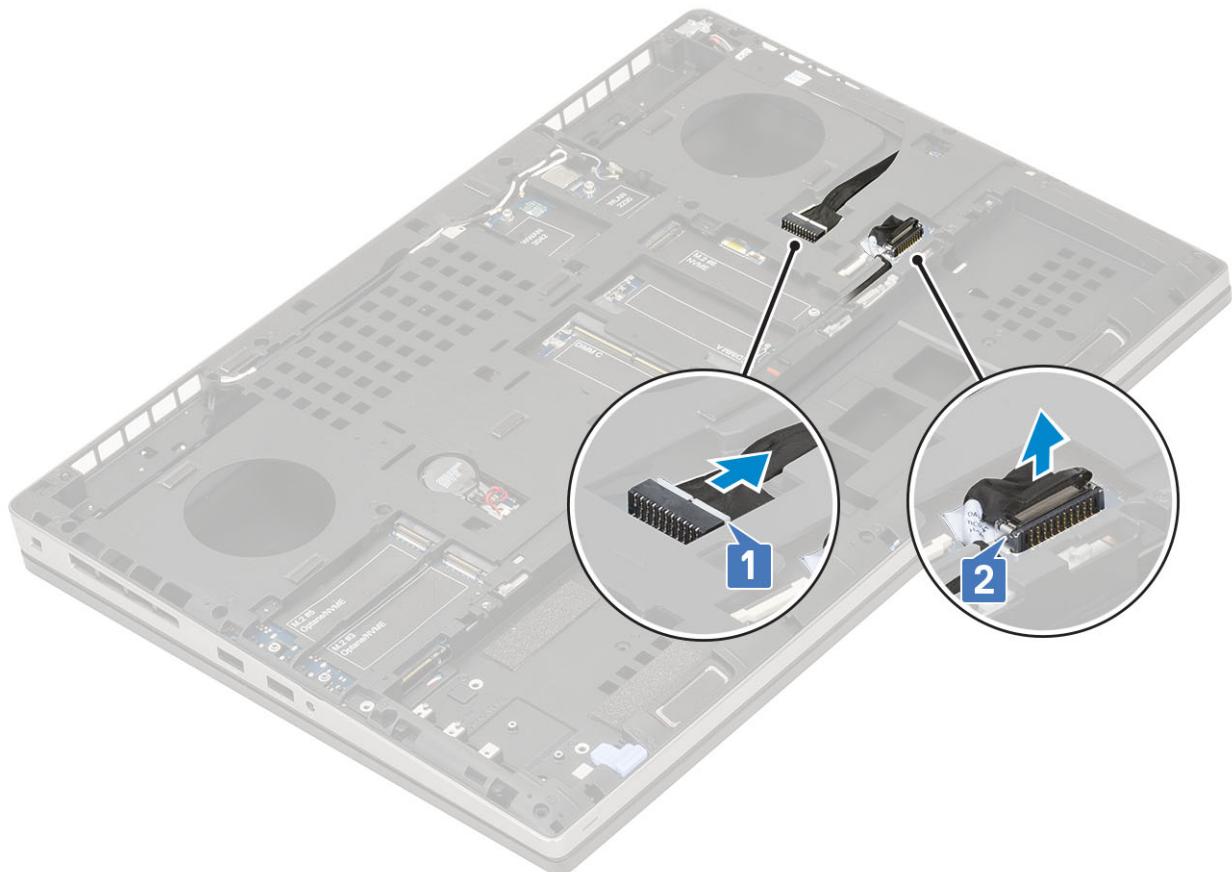
### Odstranjevanje sistemske plošče

- Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- Odstranite:
  - kartica SD
  - pokrov baterije
  - baterijo
  - trdi disk

- e) ploščo vmesnika za kabel trdega diska
- f) Tipkovnica
- g) pokrov osnovne plošče
- h) primarni pomnilnik
- i) sekundarni pomnilnik
- j) kartico WLAN
- k) kartico WWAN
- l) Kartica SSD M.2
- m) kartico SIM
- n) naslon za dlani
- o) sklop hladilnika
- p) grafično kartico

**3.** Odstranjevanje sistemske plošče:

- a) Kabel napajalnega priključka in kabel baterije odklopite iz priključkaoziroma priključkov na sistemski plošči [1, 2].



- b) Odvijte tri vijke (M2.0x5.0), s katerimi je nosilec za vrata USB Type-C pritrjen na sistem [1].
- c) Nosilec za USB Type-C odstranite iz sistema [2].
- d) Kabel sledilne tablice [3], kabel zvočnikov [4] in kabel plošče z diodami LED [5] odklopite iz priključkov na sistemski plošči.



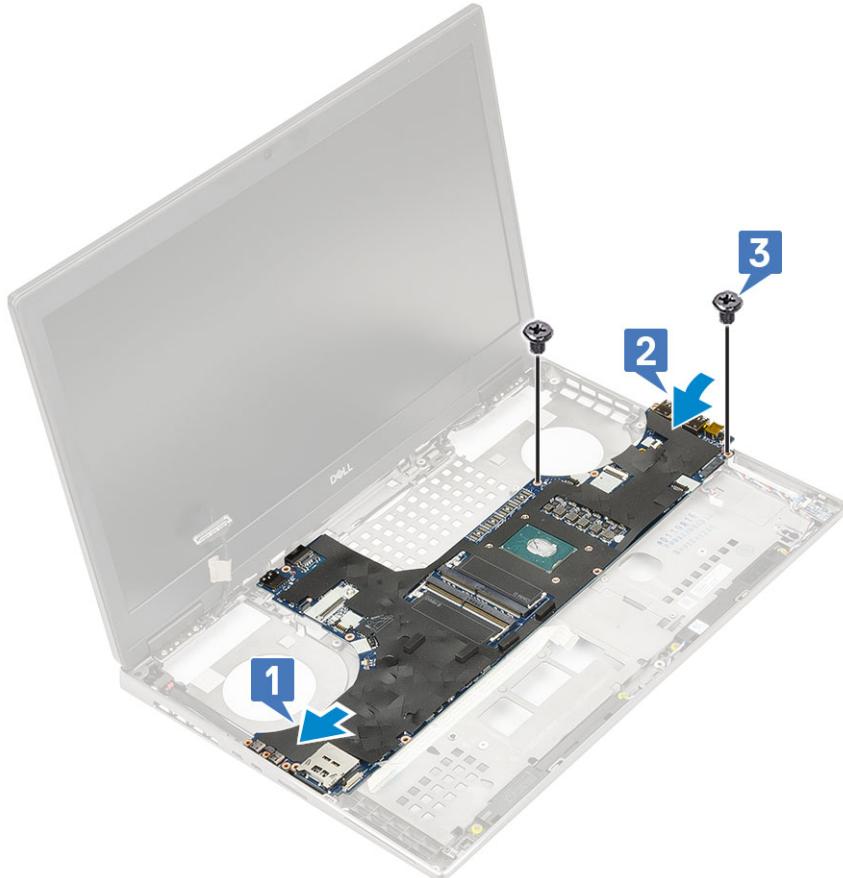
- e) Odvijte vijaka (M2.5x5.0), s katerimi je pritrjena sistemski plošči [1].
- f) Dvignite desno stran sistemski plošče in nato sistemski plošči odstranite iz ohišja sistema [2, 3].



## Nameščanje sistemske plošče

### 1. Nameščanje sistemske plošče:

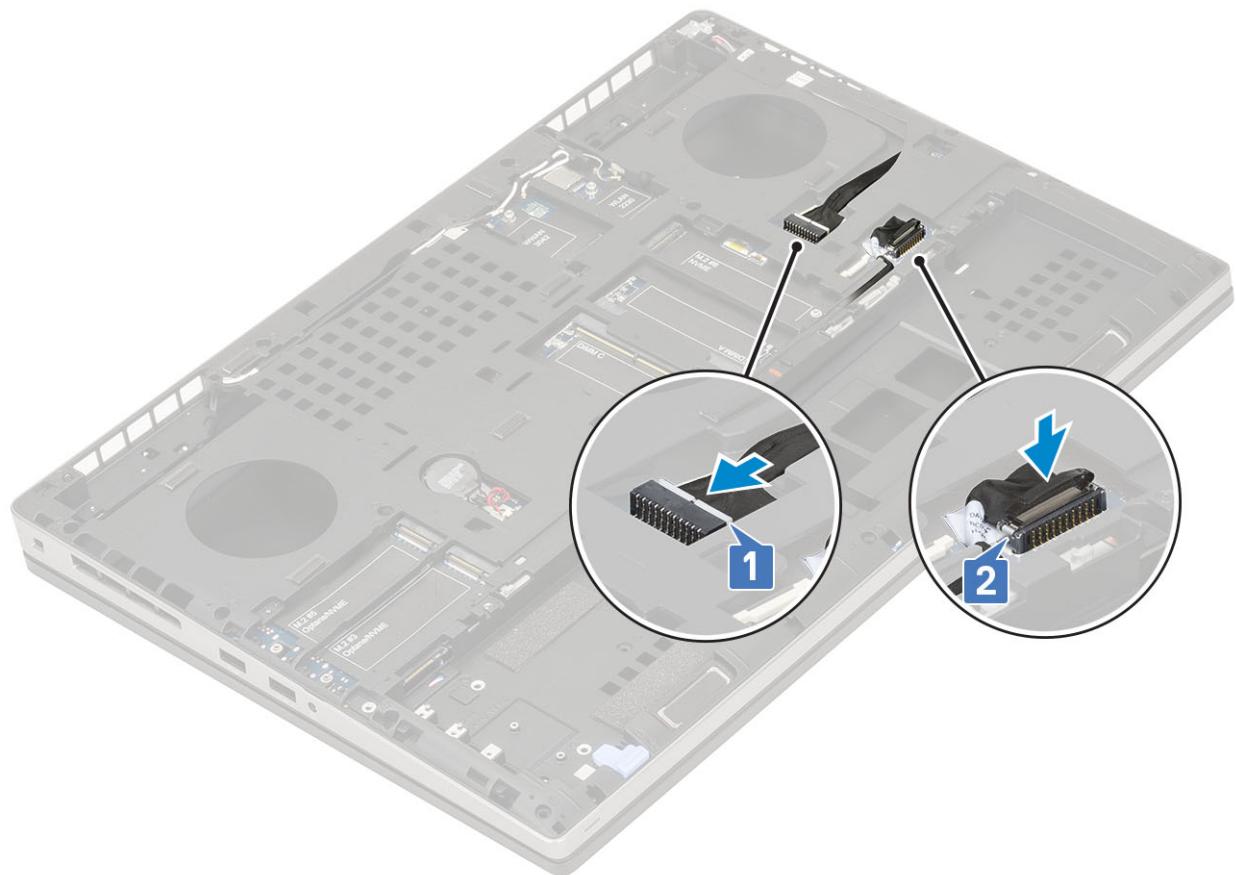
- a) Sistemsko ploščo namestite v prvotni položaj v sistemu [1, 2].
- b) Privijte vijaka (M2.5x5.0), da pritrdite sistemsko ploščo [3].



- c) Kabel plošče z diodami LED [1], kabel zvočnikov [2] in kabel sledilne tablice [3] priklopite v priključke na sistemske plošči.
- d) Nosilec za vrata USB Type-C namestite v ustrezno režo v sistemu [4].
- e) Privijte tri vijake (M2.0x5.0), da nosilec za vrata USB Type-C pritrdite na sistem [5].



f) Kabel napajalnega priključka in kabel baterije priključite v priključekpriključke na sistemski plošči [1, 2].



2. Namestite:

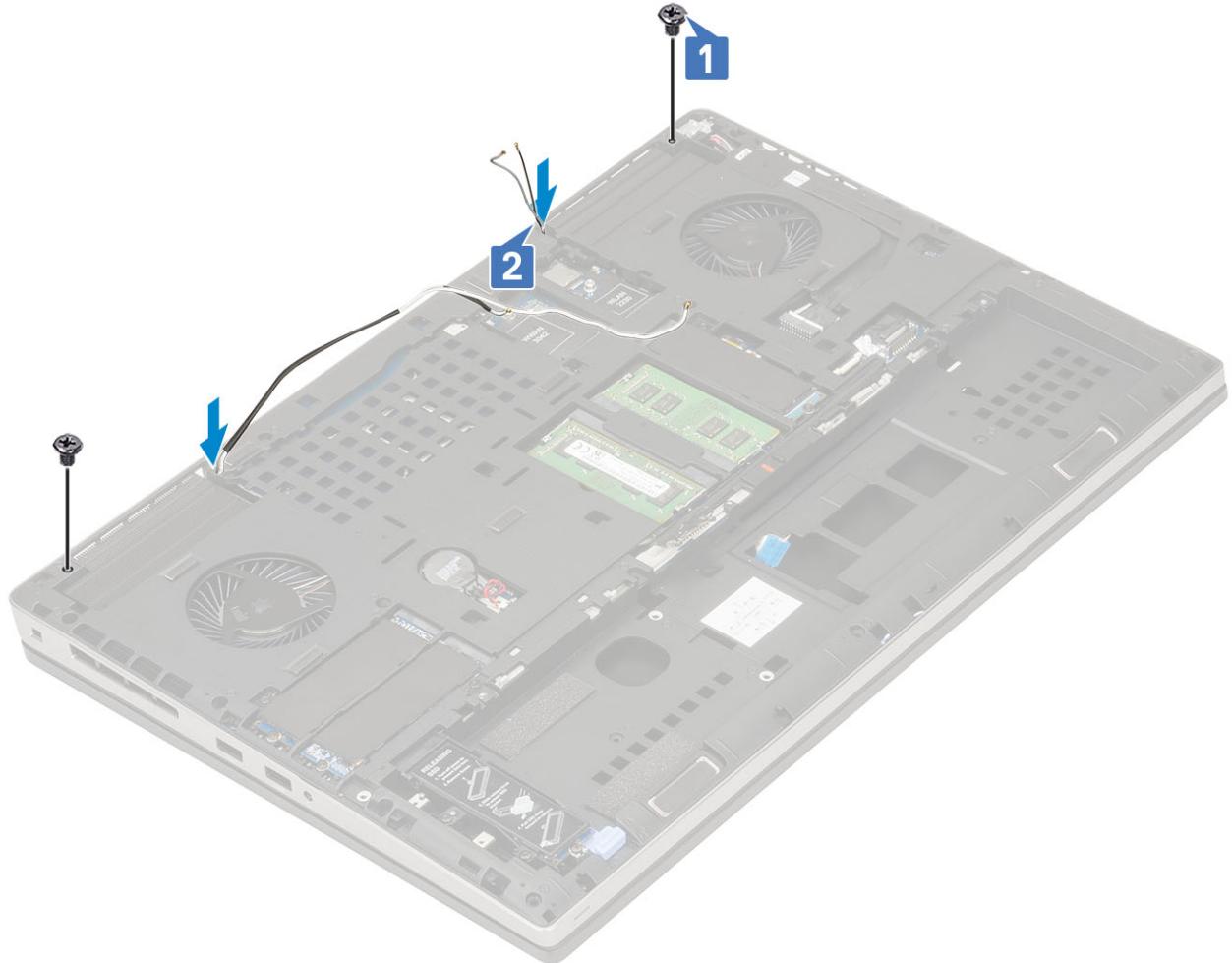
- a) grafično kartico
- b) sklop hladilnika
- c) naslon za dlani
- d) kartico SIM
- e) Kartica SSD M.2
- f) kartico WWAN
- g) kartico WLAN
- h) primarni pomnilnik
- i) sekundarni pomnilnik
- j) pokrov osnovne plošče
- k) Tipkovnica
- l) ploščo vmesnika za kabel trdega diska
- m) trdi disk
- n) baterijo
- o) pokrov baterije
- p) kartica SD

3. 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:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) Tipkovnica
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) kartico WWAN
  - h) kartico WLAN
  - i) naslon za dlani
3. Odstranjevanje sklopa zaslona:
  - a) Odvijte vijaka (M2.5x5.0) na spodnji strani sistema, s katerima je pritrjen sklop zaslona [1].
  - b) Vse antenske kable brezžične kartice odstranite iz vodila na spodnjem delu sistema in zraven pokrovov tečajev [2] ter izvlecite antenske kable.



c) Odvijte vijaka (M2,5x6,0) na zadnji strani sistema, s katerima je pritrjen sklop zaslona.

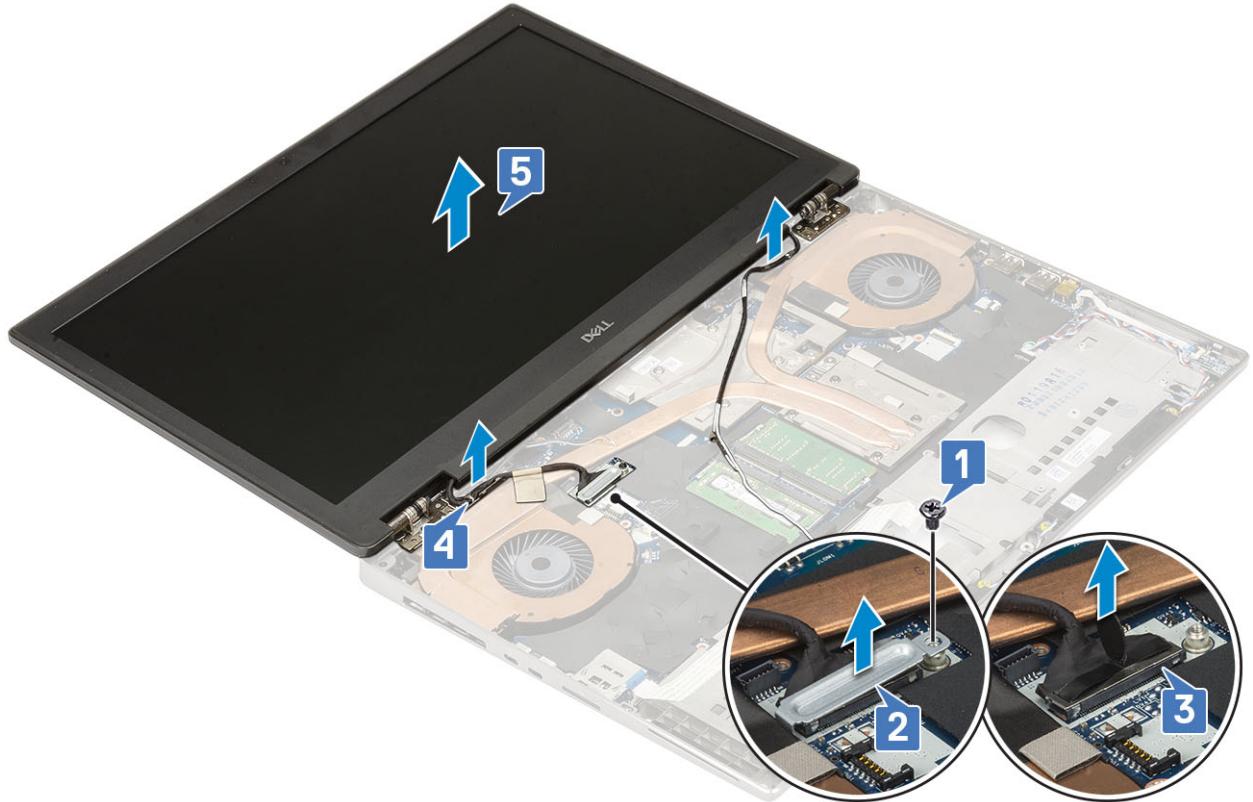


- d) Odprite sklop zaslona do kota 180°.
- e) Odvijte štiri vijke (M2,5x4,0), s katerimi sta pokrova tečajev zaslona pritrjena na sistem [1].
- f) Pokrova tečaja zaslona odstranite s sistema [2].



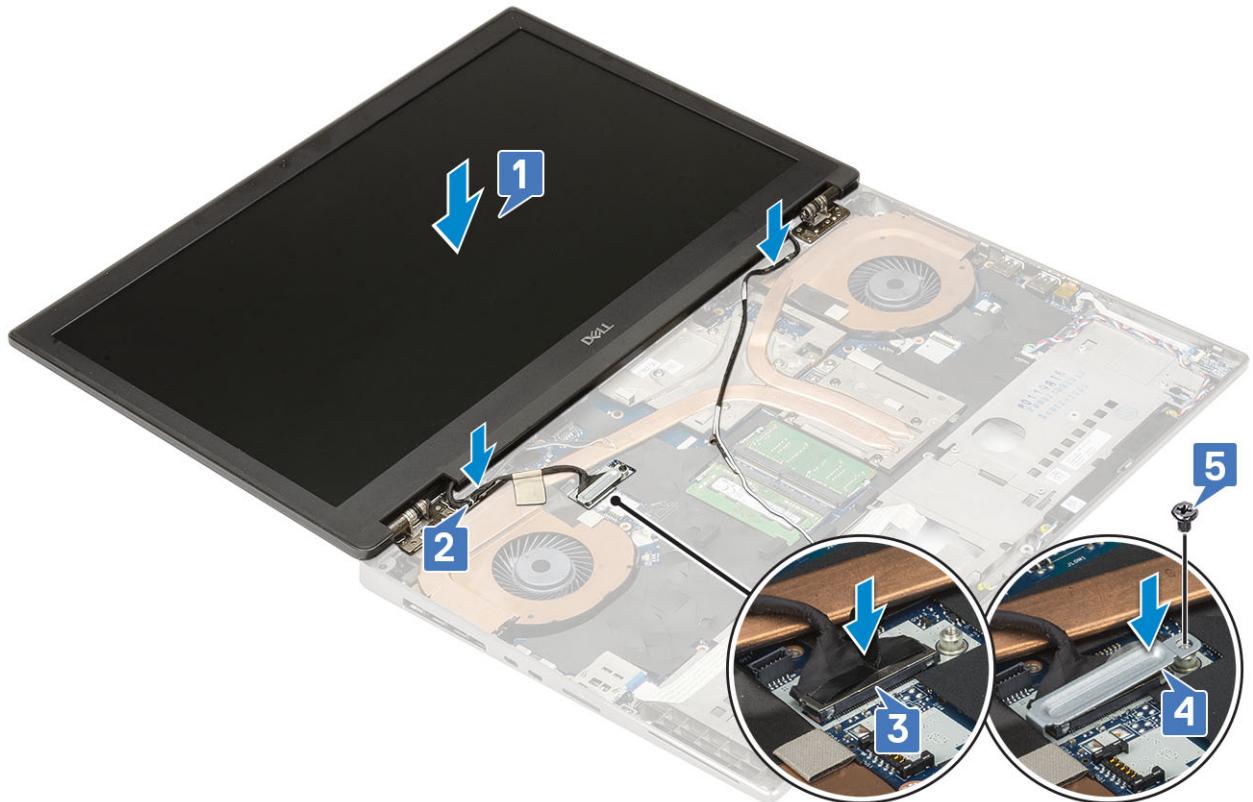
- g) Odvijte vijak (M2.0x3.0), s katerim je nosilec za kabel eDP pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- h) Odstranite nosilec za kabel eDP [2].
- i) Iz priključka na sistemski plošči odklopite kabel eDP [3].

- j) Odlepite lepilni trak, s katerim je pritrjen kabel eDP [4].
- k) Kabel brezžične kartice odstranite iz vodil zraven tečajev .
- l) Odstranite sklop zaslona [5].



## Nameščanje sklopa zaslona

1. Nameščanje sklopa zaslona:
  - a) Sklop zaslona namestite v ustrezne reže v sistemu [1].
  - b) Napeljite kabel brezžične kartice, ki je zraven tečajev .
  - c) Kabel eDP pritrdite z lepilnim trakom [2].
  - d) Kabel eDP priklopite v priključek na sistemski plošči [3].
  - e) Namestite nosilec za kabel eDP in privijte vijak (M2.0x3.0), da nosilec za kabel eDP pritrdite na sistemsko ploščo [4, 5].

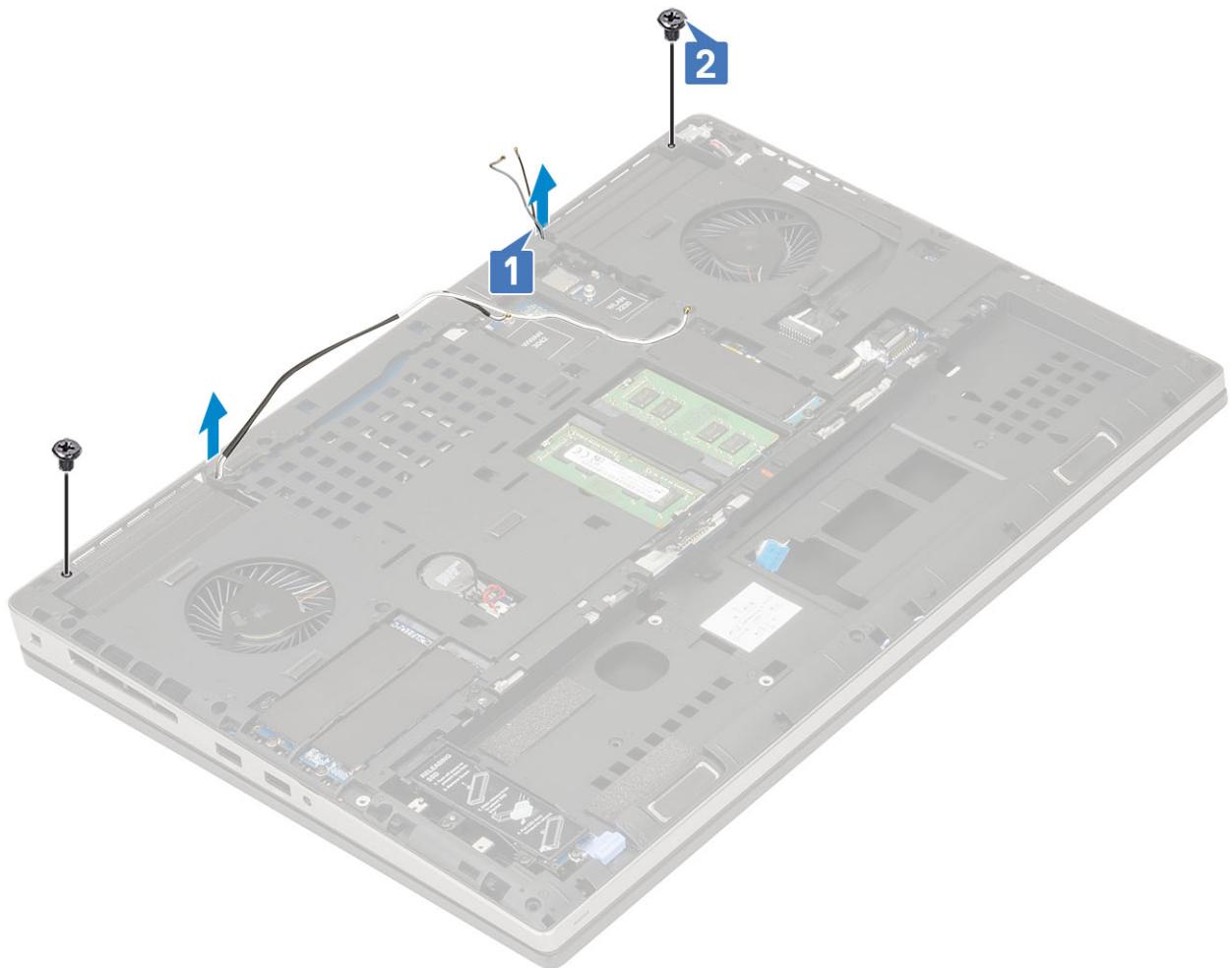


f) Namestite pokrov tečajev zaslona in privijte štiri vijake (M2,5x4,0), da ju pritrdite na sistem [1, 2].



g) Zaprite sklop zaslona in privijte vijaka (M2,5x6,0) na spodnji strani sistema, da ga pritrdite.

- h) Vse antenske kable brezžične kartice napeljite v vodila na spodnjem delu sistema in zraven pokrovov tečajev [1].
- i) Privijte vijaka (M2.5x5.0) na spodnji strani sistema, da pritrdite sklop zaslona [2].



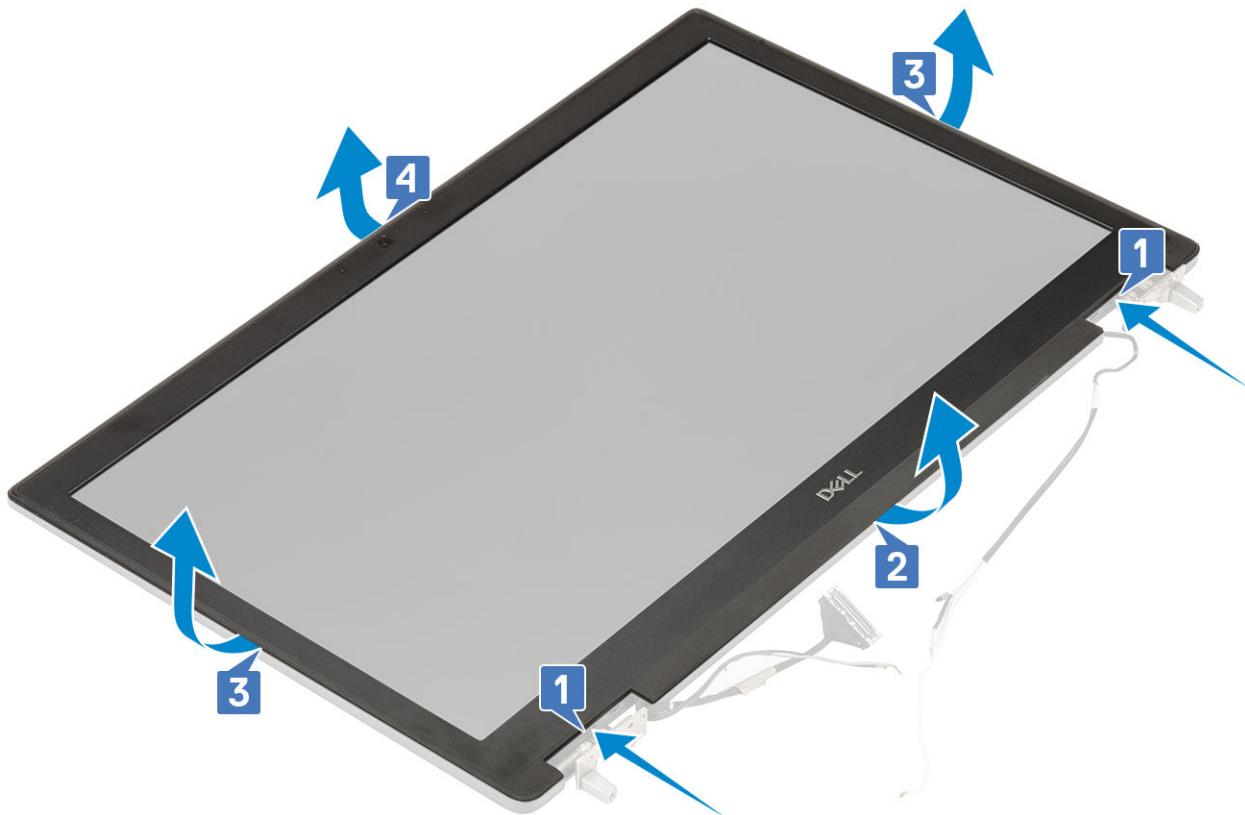
2. Namestite:
  - a) naslon za dlani
  - b) kartico WWAN
  - c) kartico WLAN
  - d) pokrov osnovne plošče
  - e) trdi disk
  - f) Tipkovnica
  - g) baterijo
  - h) pokrov baterije
  - i) kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Okvir zaslona

### Odstranjevanje okvirja zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- (i) OPOMBA** Ta postopek velja za sklop s celotnimi tečaji, zato ga ne uporabite, če je nameščen zaslon LCD na dotik.
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) Tipkovnica

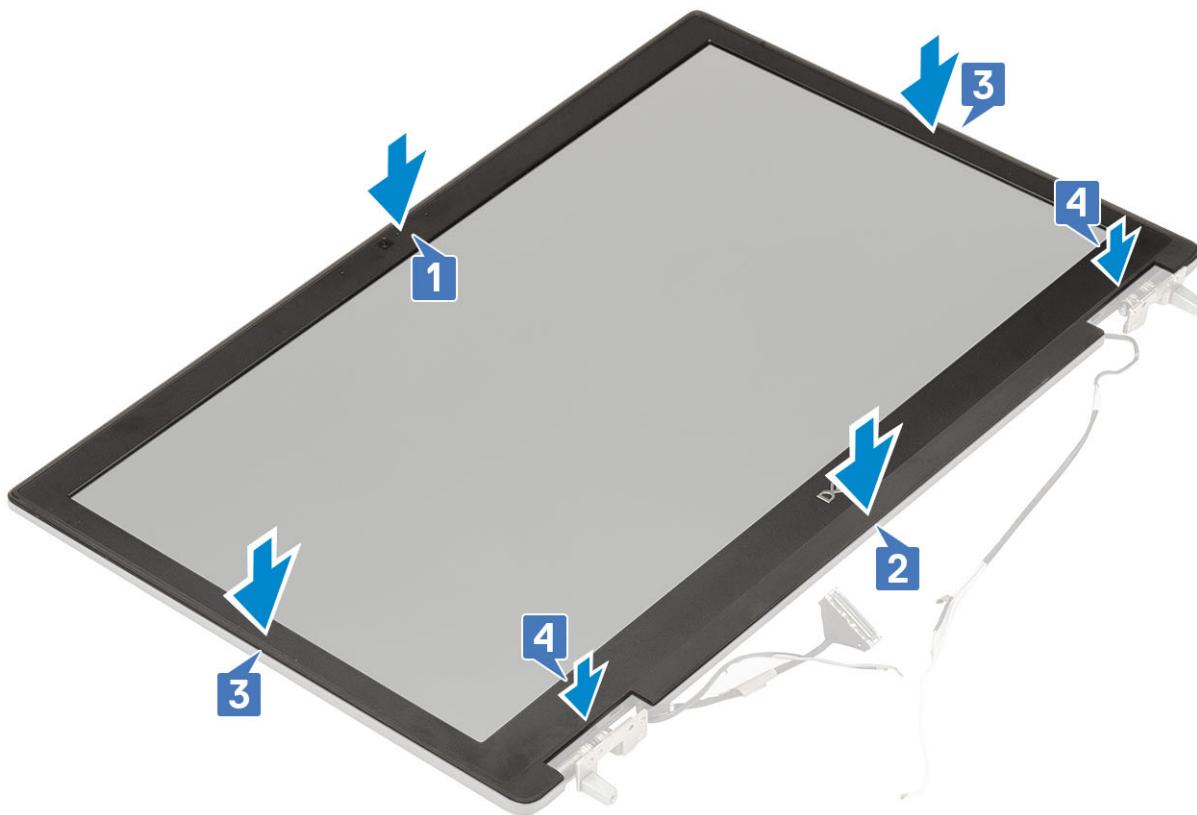
- e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) kartico WWAN
  - h) kartico WLAN
  - i) naslon za dlani
  - j) sklop zaslona
3. Odstranjevanje okvira zaslona:
- a) Plastično pero vstavite v vdolbini na spodnjem delu okvira zaslona in ga privzdignite [1].
  - b) Privzdignite stranici in zgornji rob okvira zaslona [2, 3, 4].
- OPOMBA** Zunanji rob okvira zaslona privzdigajte z rokama – z izvijačem ali drugim ostrom predmetom lahko poškodujete okvir zaslona.



**OPOMBA** Okvir zaslona pri sistemih z zaslonom, ki ne podpira dotika, ni namenjen večkratni rabi in ga morate zamenjati z novim, kadar koli ga odstranite s sistema.

## Nameščanje okvira zaslona

1. Nameščanje okvira zaslona:
  - a) Okvir zaslona namestite na sklop zaslona.
  - b) Robove okvira zaslona pritisnite tako, da se zaskočijo na sklop zaslona [1, 2, 3, 4].



2. Namestite:
  - a) sklop zaslona
  - b) naslon za dlani
  - c) kartico WWAN
  - d) Kartica WLAN
  - e) pokrov osnovne plošče
  - f) trdi disk
  - g) tipkovnico
  - h) baterijo
  - i) pokrov baterije
  - j) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Plošča zaslona

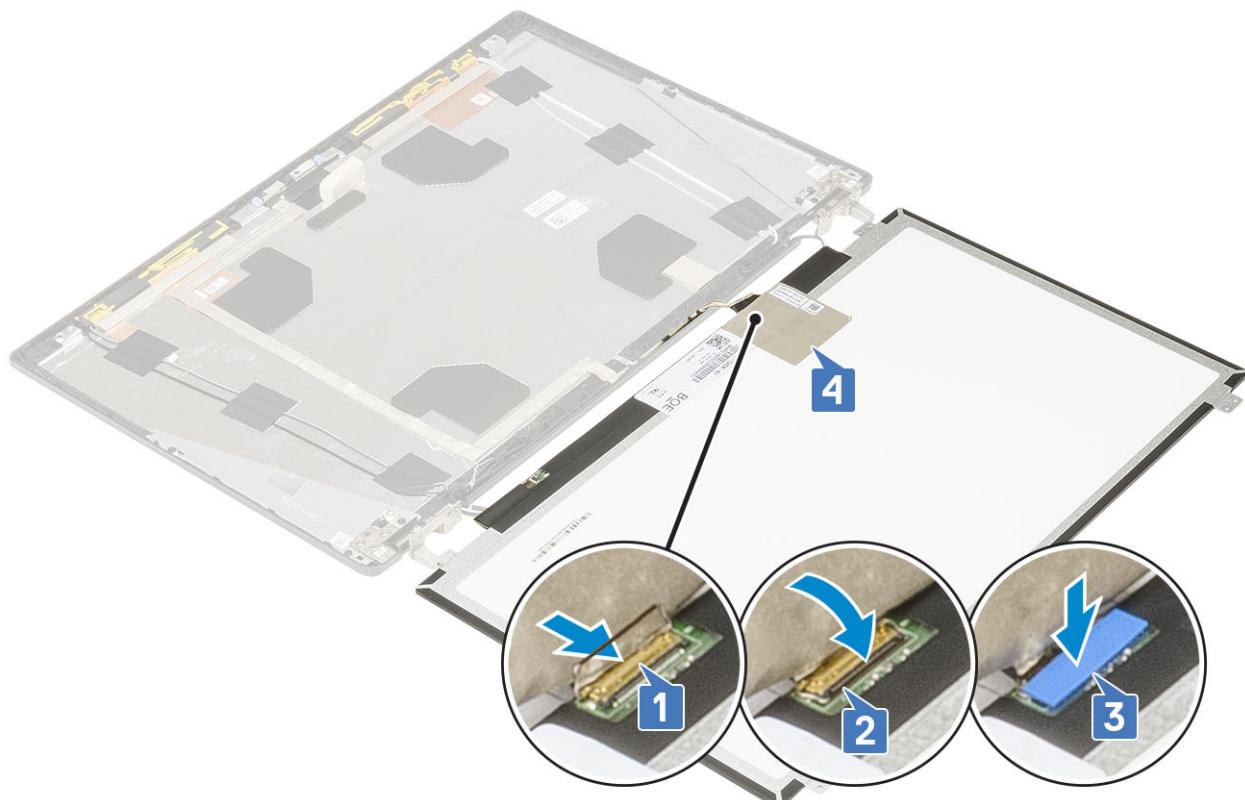
### Odstranjevanje plošče zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) kartica SD
  - b) baterijo
  - c) Tipkovnica
  - d) trdi disk
  - e) kartico WWAN
  - f) kartico WLAN
  - g) naslon za dlani
  - h) sklop zaslona
  - i) okvir zaslona

3. Odstranjevanje vijakov s ploščo zaslona:
  - a) Odvijte štiri vijke (M2,0x3,0), s katerimi je plošča zaslona pritrjena na sklop zaslona [1].
  - b) Dvignite ploščo zaslona in jo obrnite, da omogočite dostop do kabla eDP [2].
4. Odstranjevanje plošče zaslona:
  - a) Odlepite lepilni trak, da omogočite dostop do kabla eDP [1].
  - b) Odlepite lepilni trak, s katerim je pritrjen kabel eDP .
  - c) Dvignite kovinski jeziček in kabel eDP odklopite iz priključka na plošči zaslona .
5. Odstranite ploščo zaslona.

## Nameščanje plošče zaslona

1. Nameščanje plošče zaslona:
  - a) Kabel eDP priklopite v priključek na hrbtni strani plošče zaslona in pritrdite lepilni trak [1, 2, 3, 4].



- b) Ploščo zaslona poravnajte z jezički na sklopu zaslona.
- c) Privijte štiri vijke (M2,0x3), da ploščo zaslona pritrdite na sklop zaslona.



2. Namestite:

- a) okvir zaslona
- b) sklop zaslona
- c) naslon za dlani
- d) kartico WWAN
- e) Kartica WLAN
- f) pokrov osnovne plošče
- g) trdi disk
- h) tipkovnico
- i) baterijo
- j) pokrov baterije
- k) Kartica SD

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

## Tečaji zaslona

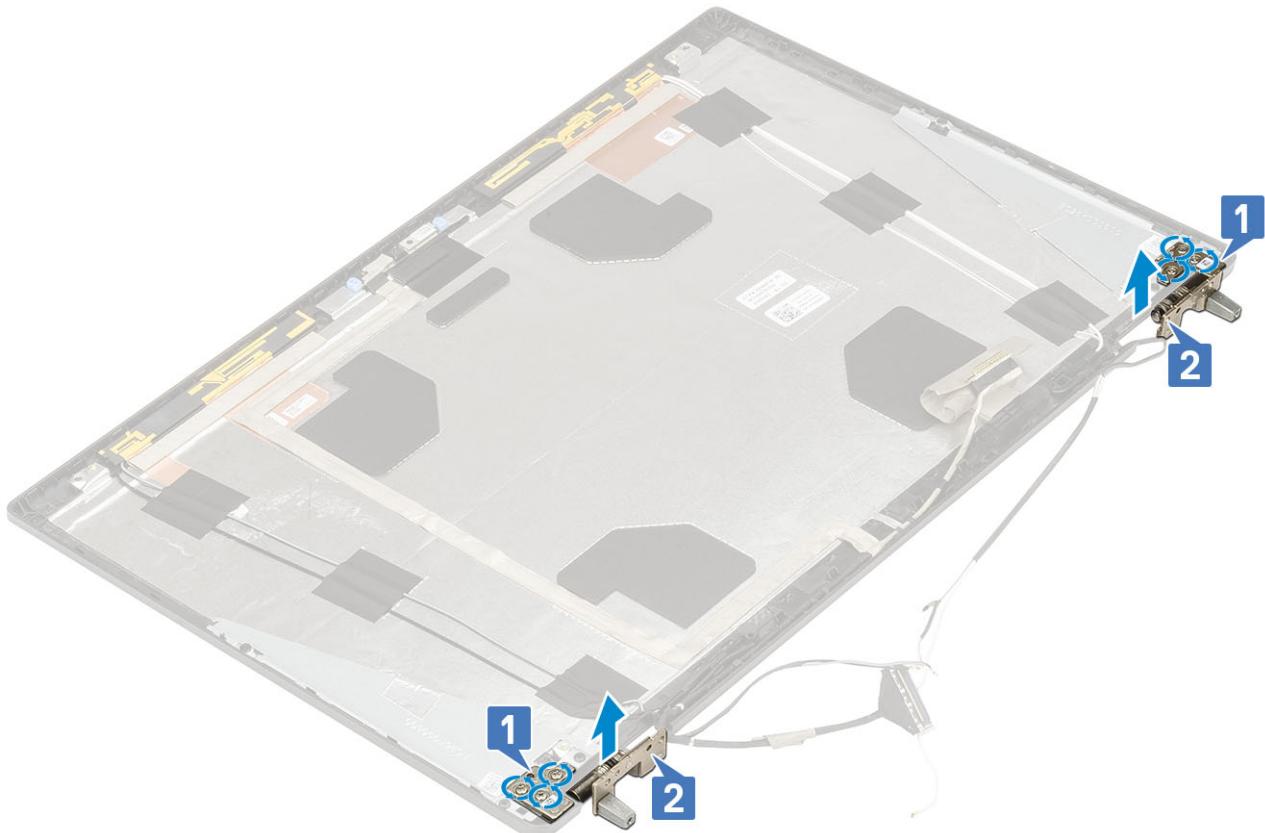
### Odstranjevanje tečaja zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).

2. Odstranite:

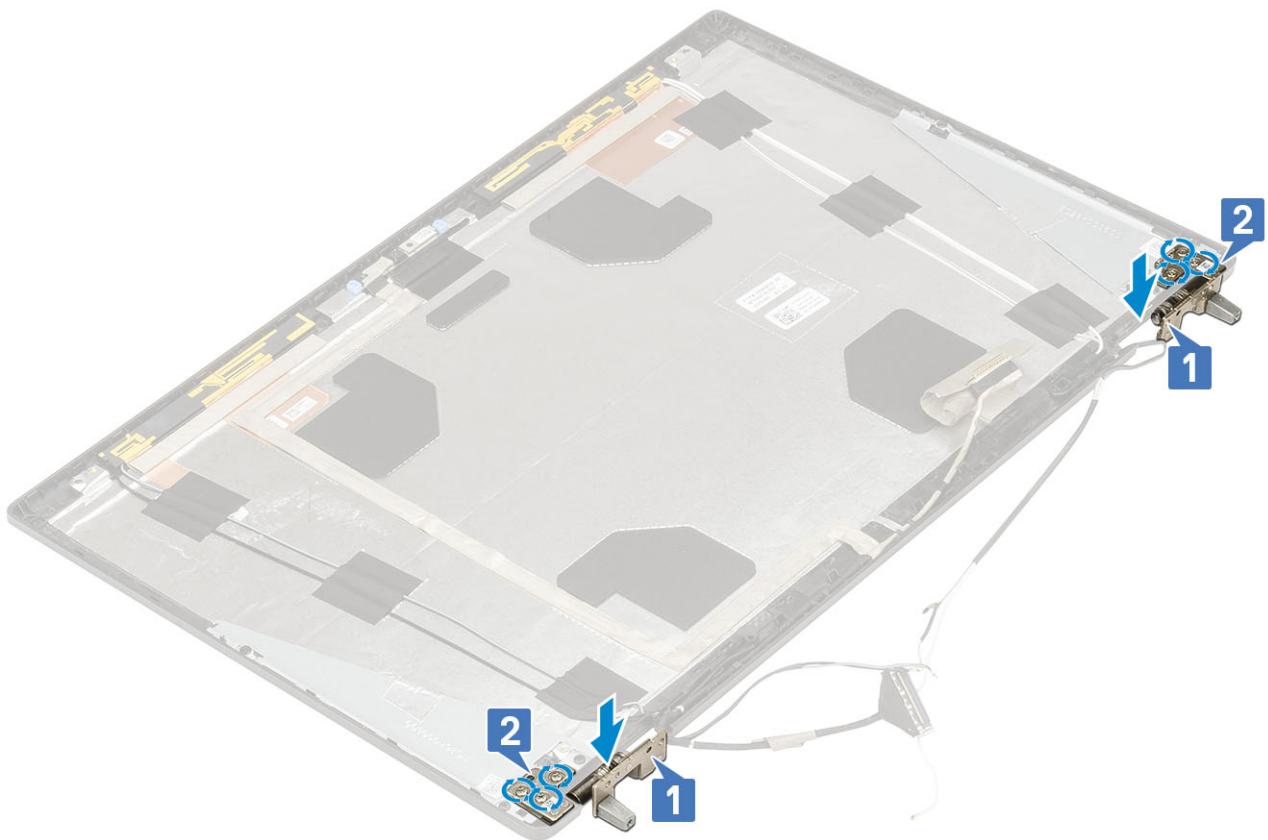
- a) kartica SD
- b) pokrov baterije
- c) baterijo
- d) Tipkovnica
- e) trdi disk
- f) pokrov osnovne plošče

- g) kartico WWAN
  - h) kartico WLAN
  - i) naslon za dlani
  - j) sklop zaslona
  - k) okvir zaslona
  - l) ekran
3. Odstranjevanje tečaja zaslona:
- a) Odvijte šest vijakov (M2.5x4.0), s katerimi sta tečaja zaslona pritrjena na sklop zaslona [1].
  - b) Odstranite tečaje zaslona [2].



## Nameščanje tečaja zaslona

1. Nameščanje tečaja zaslona:
  - a) Namestite tečaj zaslona v ustrezno režo na sklopu zaslona [1].
  - b) Privijte šest vijakov (M2.5x4.0), da tečaj zaslona pritrdite na sklop zaslona [2].



2. Namestite:
  - a) ekran
  - b) okvir zaslona
  - c) sklop zaslona
  - d) naslon za dlani
  - e) kartico WWAN
  - f) Kartico WLAN
  - g) pokrov osnovne plošče
  - h) trdi disk
  - i) Tipkovnica
  - j) baterijo
  - k) pokrov baterije
  - l) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Kamera

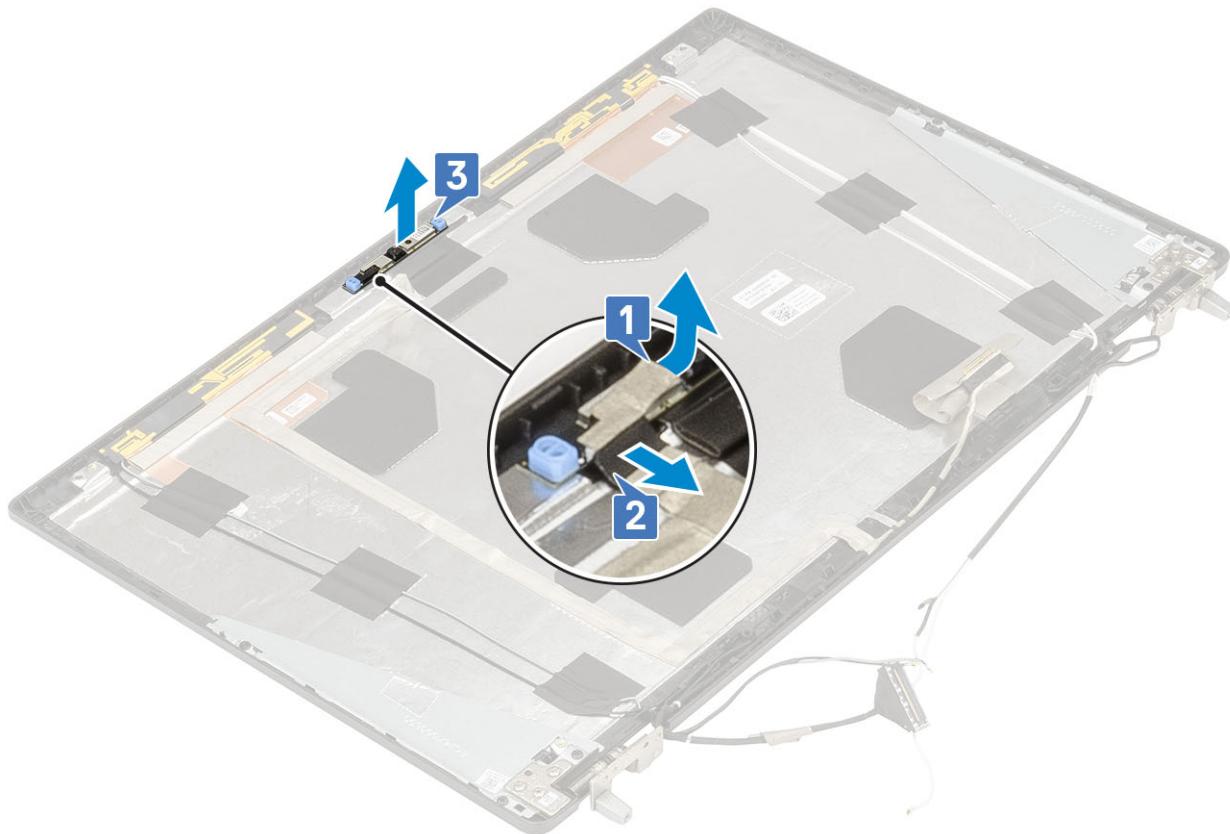
### Odstranjevanje kamere

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) kartico WWAN
  - h) Kartica WLAN

- i) naslon za dlani
- j) sklop zaslona
- k) okvir zaslona
- l) ekran

**3.** Odstranjevanje kamere:

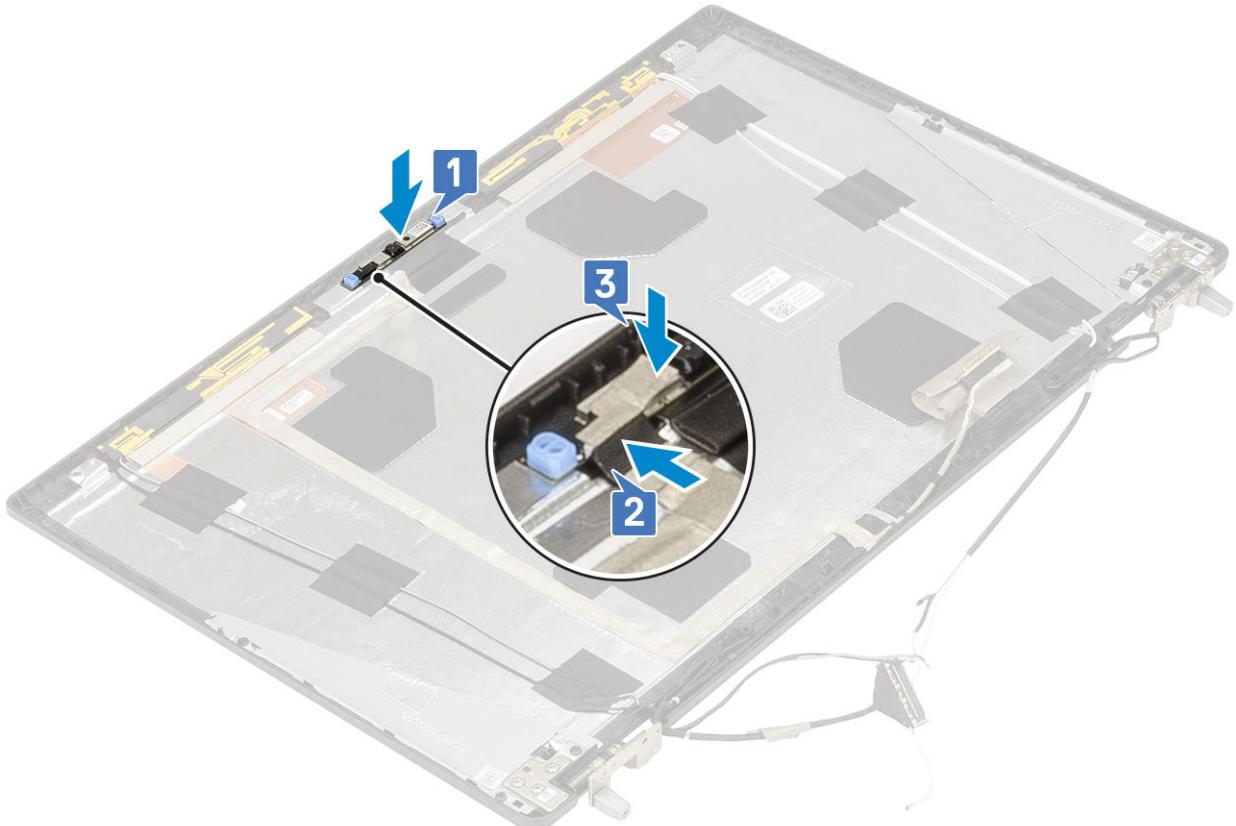
- a) Odlepite lepilni trak, ki pokriva modul kamere [1].
- b) Iz modula kamere odklopite kabel eDP [2].
- c) Modul kamere previdno dvignite s sistema [3].



## Nameščanje kamere

**1.** Nameščanje kamere:

- a) Modul kamere vstavite v ustrezno režo v sistemu [1].
- b) Kabel eDP priklopite v modul kamere [2].
- c) Prilepite lepilni trak, da pokrijete modul kamere [3].



2. Namestite:
  - a) ekran
  - b) okvir zaslona
  - c) sklop zaslona
  - d) naslon za dlani
  - e) kartico WWAN
  - f) Kartica WLAN
  - g) pokrov osnovne plošče
  - h) trdi disk
  - i) tipkovnico
  - j) baterijo
  - k) pokrov baterije
  - l) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## kabel eDP

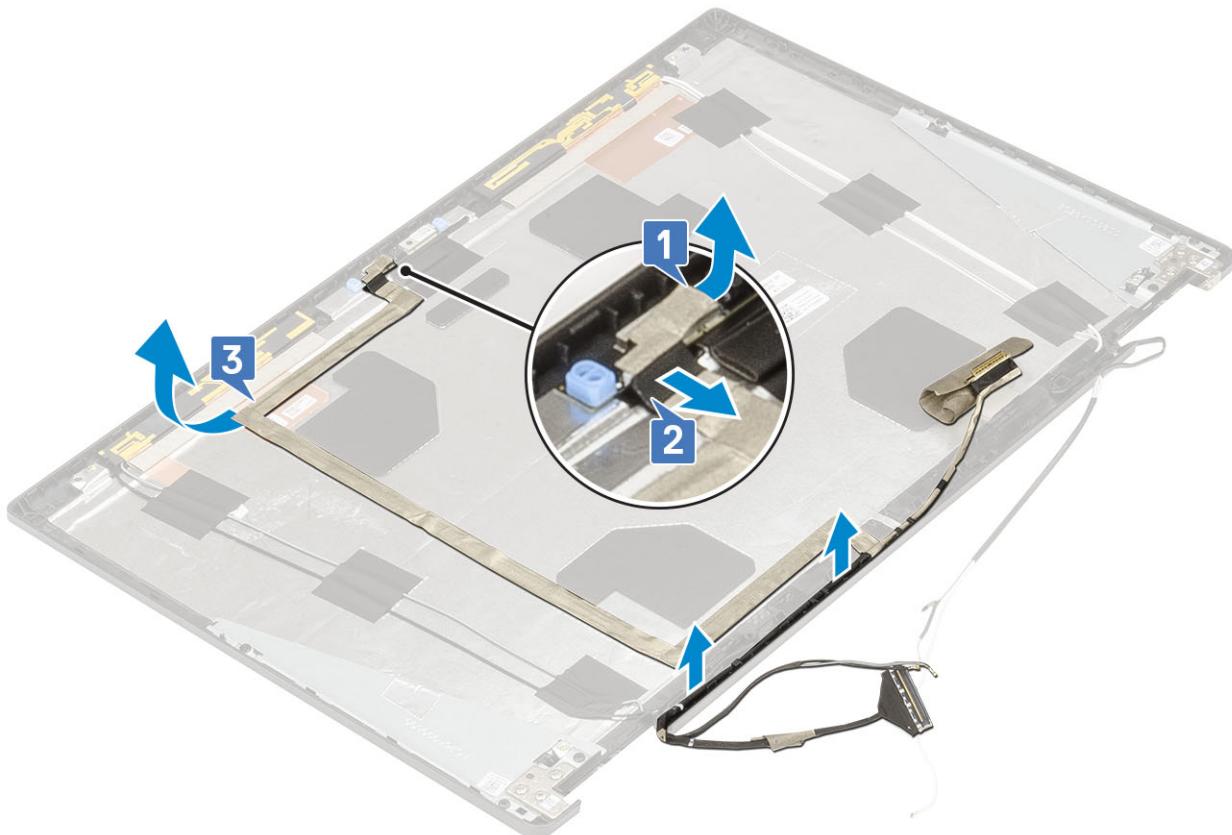
### Odstranjevanje kabla eDP

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) kartico WWAN

- h) Kartica WLAN
- i) naslon za dlani
- j) sklop zaslona
- k) okvir zaslona
- l) ekran

3. Odstranjevanje kabla eDP:

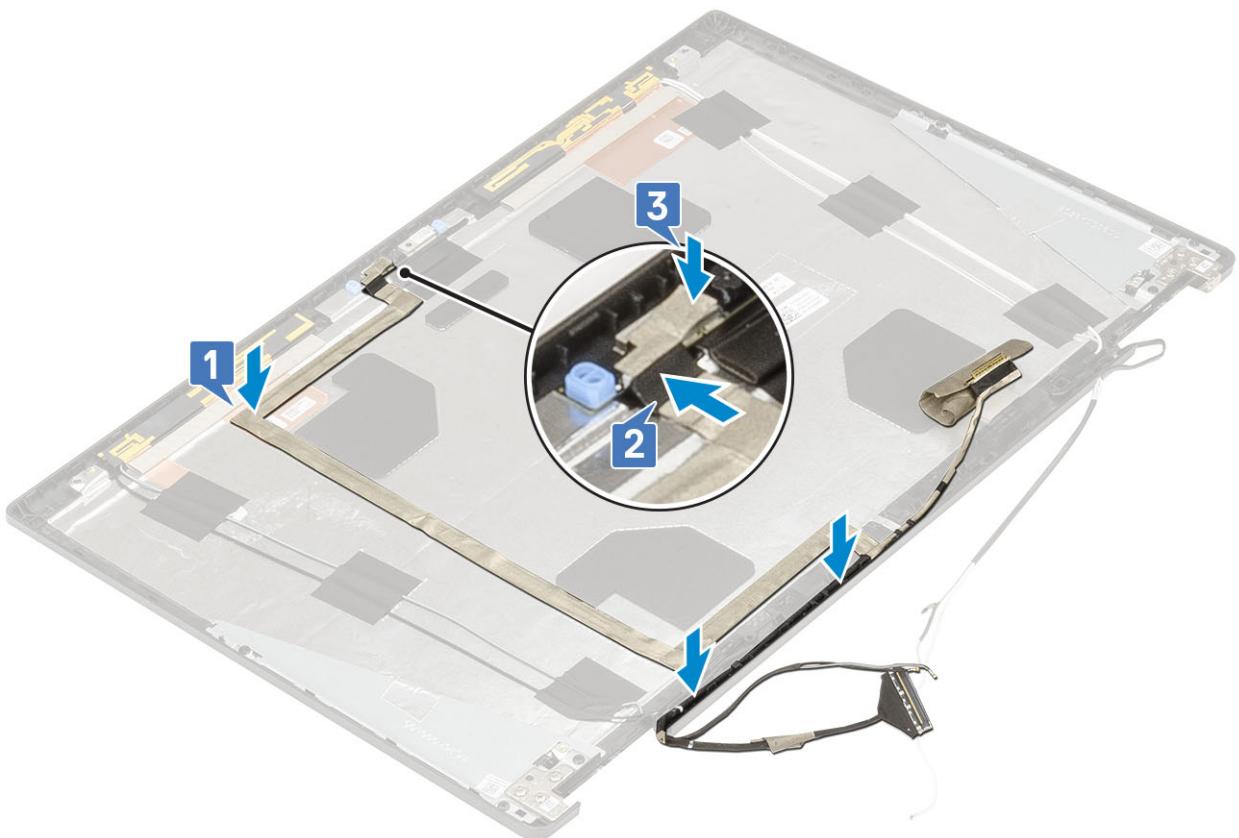
- a) Odlepite lepilni trak, ki pokriva modul kamere [1].
- b) Iz modula kamere odklopite kabel eDP [2].
- c) Kabel eDP odlepite s pokrova zaslona in ga odstranite iz vodil [3].
- d) Kabel eDP odstranite iz sistema.



## Nameščanje kabla eDP

1. Nameščanje kabla eDP:

- a) Kabel eDP napeljite na pokrov zaslona in ga pritrdite [1].
- b) Kabel eDP priklopite v priključek na modulu kamere [2].
- c) Pritrdite lepilni trak, ki pokriva modul kamere [3].



2. Namestite:
  - a) ekran
  - b) okvir zaslona
  - c) sklop zaslona
  - d) naslon za dlani
  - e) kartico WWAN
  - f) Kartica WLAN
  - g) pokrov osnovne plošče
  - h) trdi disk
  - i) tipkovnico
  - j) pokrov baterije
  - k) baterijo
  - l) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Nosilec zaslona

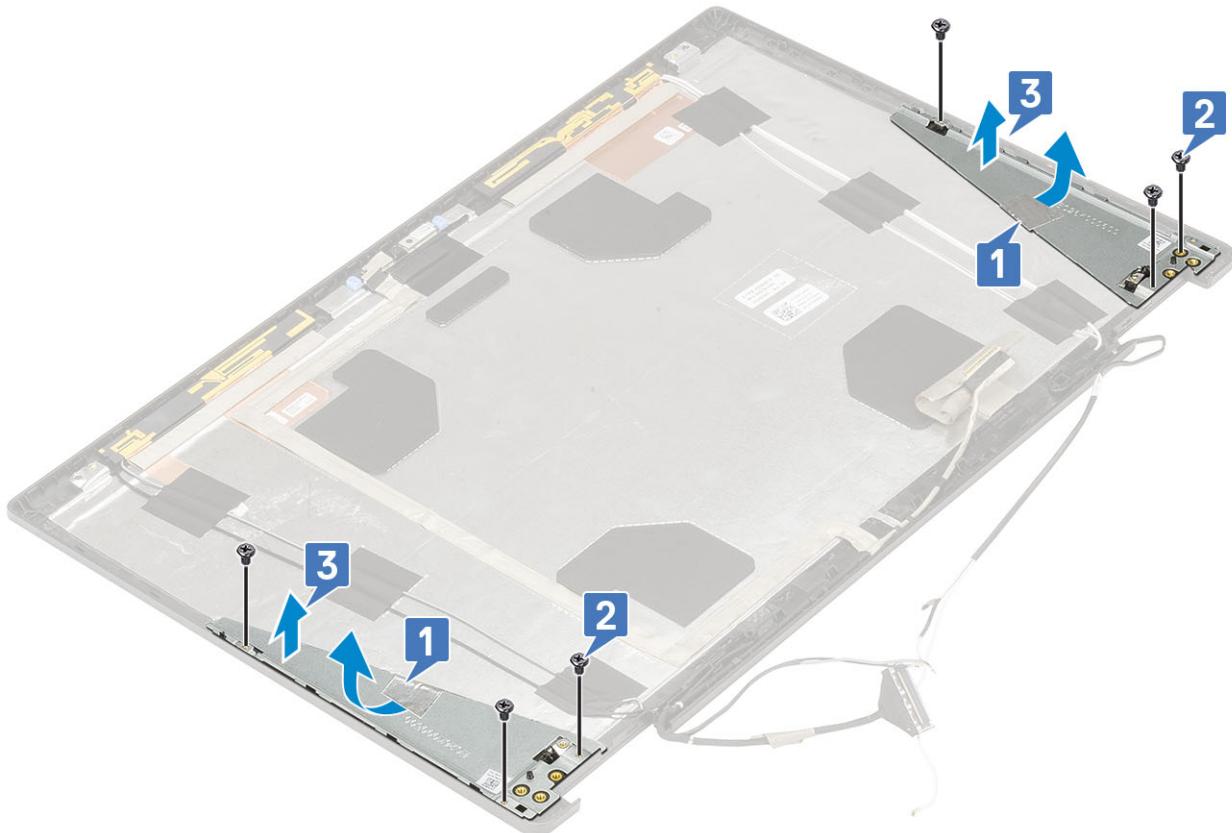
### Odstranjevanje podpornega nosilca zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a) Kartica SD
  - b) pokrov baterije
  - c) baterijo
  - d) tipkovnico
  - e) trdi disk
  - f) pokrov osnovne plošče
  - g) kartico WWAN

- h) Kartica WLAN
- i) naslon za dlani
- j) sklop zaslona
- k) okvir zaslona
- l) ekran
- m) tečaj zaslona

**3.** Odstranjevanje nosilca zaslona:

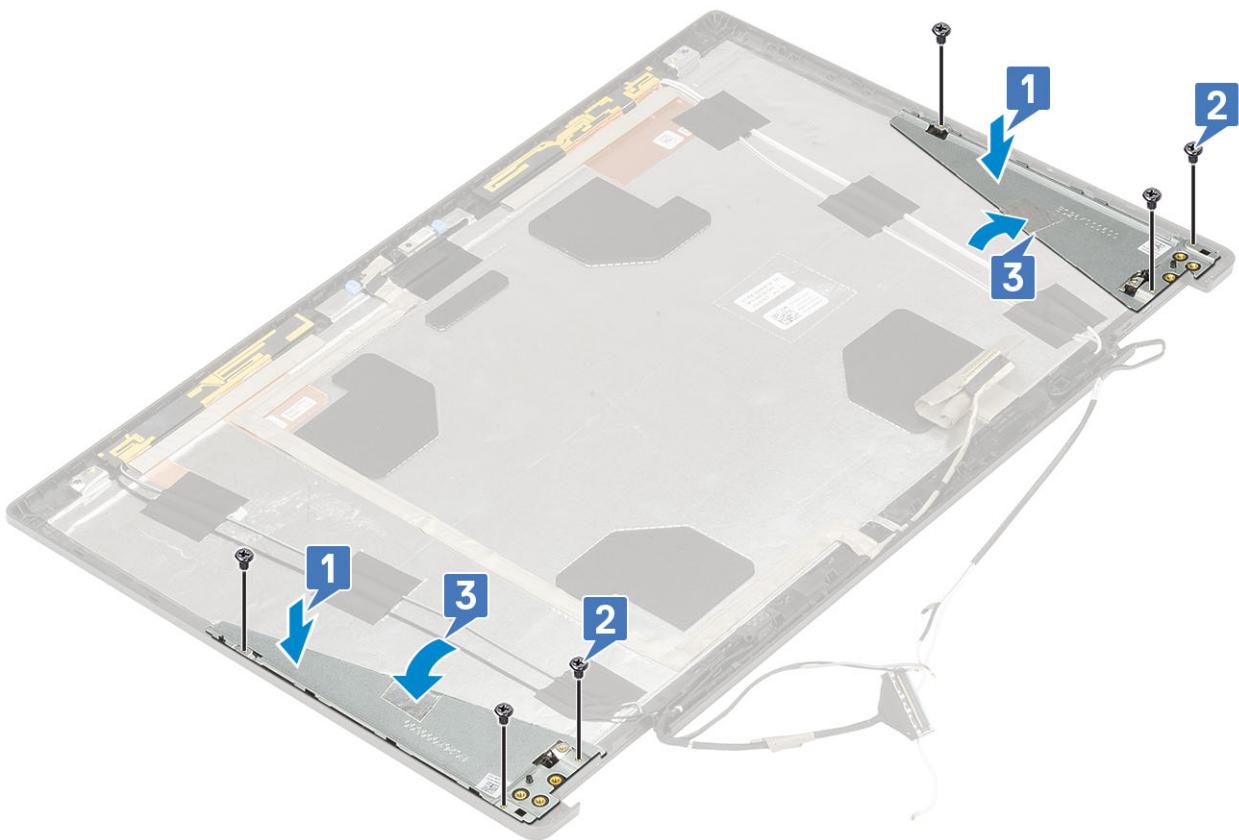
- a) Odlepite lepilni trak, ki pokriva podporni nosilec zaslona [1].
- b) Odvijte šest vijakov (M2.0x3.0), s katerimi sta podpora nosilca zaslona pritrjena na pokrov zaslona [2].
- c) Podpora nosilca zaslona odstranite s pokrova zaslona [3].



## Nameščanje podpornega nosilca zaslona

**1.** Nameščanje podpornega nosilca zaslona:

- a) Nosilca zaslona namestite na ustrezno mesto na pokrovu zaslona [1].
- b) Privijte šest vijakov (M2.0x3.0), da nosilec zaslona pritrdite na pokrov zaslona [2].
- c) Prilepite lepilni trak, da pokrijete podporni nosilec zaslona [3].



2. Namestite:
  - a) tečaj zaslona
  - b) ekran
  - c) okvir zaslona
  - d) sklop zaslona
  - e) naslon za dlani
  - f) kartico WWAN
  - g) Kartica WLAN
  - h) pokrov osnovne plošče
  - i) trdi disk
  - j) tipkovnico
  - k) baterijo
  - l) pokrov baterije
  - m) Kartica SD
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Odpravljanje težav

### Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem 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:

Diagnostični postopek ePSA lahko med zagonom računalnika začnete z gumboma FN + gumb za vklop.

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

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

### Zagon diagnostike 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 zagonskega menija s tipko za puščico navzgor/navzdol izberite možnost **Diagnostics** (Diagnostika) in pritisnite **Enter**.
- OPOMBA** Prikaže se okno Enhanced Pre-boot System Assessment (Izboljšani PSA), v katerem so prikazane vse naprave, zaznane v računalniku. Program za diagnostiko začne izvajati preskuse v vseh zaznanih napravah.
4. Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani.  
Zaznani elementi so navedeni in preizkušeni.
5. Če želite zagnati diagnostični preskus za določeno napravo, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da zaustavite diagnostični preskus.
6. V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zagon preizkusov)**.
7. Če se pojavi kakšna težava, se prikažejo kode napak.  
Zapišite si kodo napake in se obrnite na družbo Dell.

### Diagnostične lučke LED

V tem razdelku so opisane diagnostične funkcije baterijske lučke LED.

Namesto zvočnih signalov so napake prikazane z lučko LED za polnjenje/stanje napolnjenosti baterije. Določenemu vzorcu utripanja sledi vzorec kratkih utriпов v oranžni in nato v beli barvi. Vzorec se nato ponovi.

**OPOMBA** Diagnostični vzorec je sestavljen iz dvomestnega števila, ki ga predstavlja prvi vzorec utripanja lučke LED (od 1 do 9) v oranžni barvi, nato sledi premor z ugasnjeno lučko LED za 1,5 sekunde, potem pa drugi vzorec utripanja lučke LED (od 1 do 9) v beli barvi. Temu sledi trisekundni premor z ugasnjeno lučko LED, nato se vzorec ponovi. Vsak utrip lučke LED traja 0,5 sekunde.

Med prikazovanjem diagnostike kod napak se sistem ne bo izkloplil.

Diagnostika kod napak je z lučkami LED vedno prikazana predhostno. Primer: pri prenosnih računalnikih obvestila za nizko raven napolnjenosti baterije ali napako baterije ne bodo prikazana, če je prikazana diagnostika kod napak:

**Tabela 3. Diagnostične lučke LED**

Vzorec utripanja		Možna težava	Predlagana rešitev
Oranžna	Bela		
2	1	Napaka CPE-ja	Zamenjajte sistemsko ploščo
2	2	Okvara sistemске plošče (vključuje okvaro v BIOS-u ali napako ROM-a).	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če težave ne odpravite, zamenjajte sistemsko ploščo.
2	3	Pomnilnika/RAM-a ni mogoče zaznati	Preverite, ali je pomnilniški modul pravilno nameščen. Če težave ne odpravite, zamenjajte pomnilniški modul.
2	4	Napaka pomnilnika/RAM-a	Ponovno namestite pomnilniški modul.
2	5	Nameščen je neveljavен pomnilnik	Ponovno namestite pomnilniški modul.
2	6	Sistemska plošča/napaka nabora vezij/napaka ure/napaka vrat A20/napaka super V/I /napaka krmilnika tipkovnice	Zamenjajte sistemsko ploščo
2	7	Napaka zaslona LCD.	Zamenjajte zaslon LCD.
3	1	Napaka napajanja ure za dejanski čas.	Zamenjajte baterijo CMOS.
3	2	Napaka na kartici PCI ali grafični kartici/vezju	Zamenjajte sistemsko ploščo
3	3	Posnetka za obnovitev BIOS-a ni bilo mogoče najti.	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če težave ne odpravite, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	4	Posnetek za obnovitev BIOS-a je bil najden, vendar je neveljavен.	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če težave ne odpravite, zamenjajte sistemsko ploščo.

## Lučka LED za baterijo

**Tabela 4. Lučka LED za baterijo**

Vir napajanja	Delovanje lučke LED	Stanje napajanja sistema	Raven napolnjenosti akumulatorja
Napajalnik	Lučka sveti belo	S0	0–100 %
Napajalnik	Lučka sveti belo	S4/S5	< Popolnoma napolnjeno
Napajalnik	Izklopljeno	S4/S5	Popolnoma napolnjeno
baterijo	Oranžna	S0	<= 10 %
baterijo	Izklopljeno	S0	> 10 %
baterijo	Izklopljeno	S4/S5	0–100 %

- **S0 (ON)** – sistem je vklopjen.
- **S4** – sistem porabi najmanj energije v primerjavi z drugimi stanji pripravljenosti. Sistem je skoraj v celoti v stanju OFF (izklopljeno stanje), napaja ga le kanček energije. Kontekstualni podatki se zapisajo na trdi disk.
- **S5 (OFF)** – sistem je v izkloprenom stanju.

## Iskanje pomoči

### Teme:

- Vzpostavljanje stika z družbo Dell

## Vzpostavljanje stika z družbo Dell

 **OPOMBA** Če nimate na voljo povezave z internetom, lahko podatke za stik najdete na računu o nakupu, embalaži, blagajniškem izpisu 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](http://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 želene podpore.