

Precision 3530

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.....	6
Varnostna navodila.....	6
Izklop računalnika – Windows 10.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	7
2 Tehnologija in komponente.....	8
Napajalnik.....	8
DDR4.....	8
Podrobnosti pomnilnika DDR4.....	8
Napake pomnilnika.....	9
HDMI 1.4– HDMI 2.0.....	9
Funkcije HDMI-ja 1.4– HDMI-ja 2.0.....	10
Prednosti HDMI.....	10
Funkcije USB-ja.....	10
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB).....	11
Hitrost.....	11
Uporaba.....	12
Združljivost.....	12
Prednosti priključka DisplayPort prek USB Type-C.....	12
USB Type-C.....	13
Drugi način.....	13
Funkcija USB Power Delivery.....	13
USB Type-C in USB 3.1.....	13
3 Razstavljanje in sestavljanje.....	14
Plošča kartice SIM (Subscriber Identity Module).....	14
Nameščanje kartice SIM (Subscriber Identification Module).....	14
Odstranjevanje kartice SIM (Subscriber Identification Module).....	14
Pokrov podnožja.....	15
Odstranjevanje pokrova osnove plošče.....	15
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	16
Baterija.....	16
Odstranjevanje baterije.....	16
Nameščanje baterije.....	17
Pogon SSD – izbirno.....	17
Odstranjevanje diska M.2 Solid State Drive (SSD).....	17
Nameščanje pogona SSD M.2.....	19
Kartica WLAN.....	19
Odstranjevanje kartice WLAN.....	19
Nameščanje kartice WLAN.....	20
kartico WWAN.....	21
Odstranjevanje kartice WWAN.....	21

Nameščanje kartice WLAN.....	22
Gumbasta baterija.....	22
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	22
Nameščanje gumbaste baterije.....	23
pomnilniški moduli,.....	23
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	23
Nameščanje pomnilniškega modula.....	24
Tipkovnica.....	24
Odstranjevanje okvira tipkovnice.....	24
Odstranjevanje tipkovnice.....	25
Nameščanje tipkovnice.....	27
Nameščanje okvirja tipkovnice.....	27
Sklop	27
Odstranjevanje hladilnika.....	27
Nameščanje hladilnika	29
Vrata za napajalni priključek.....	29
Odstranjevanje vrat napajalnega priključka.....	29
Nameščanje vrat napajalnega priključka.....	30
Okvir ohišja.....	30
Odstranjevanje okvira ohišja.....	30
Nameščanje okvira ohišja.....	32
Matična plošča.....	32
Odstranjevanje sistemske plošče.....	32
Nameščanje sistemske plošče.....	35
Sledilna tablica.....	35
Odstranjevanje sledilne ploščice.....	35
Nameščanje sledilne ploščice.....	37
Modul pametne kartice.....	37
Odstranjevanje bralnika pametnih kartic.....	37
Nameščanje bralnika pametnih kartic.....	39
Plošča z diodami LED.....	39
Odstranjevanje plošče z diodami LED.....	39
Nameščanje plošče z diodami LED.....	40
Zvočnik.....	41
Odstranjevanje zvočnika.....	41
Nameščanje zvočnika.....	42
Pokrov tečaja.....	42
Odstranjevanje pokrova tečajev.....	42
Nameščanje pokrova tečajev.....	43
Sklop zaslona.....	43
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	43
Nameščanje sklopa zaslona.....	46
Okvir zaslona.....	46
Odstranjevanje okvira zaslona	46
Nameščanje okvira zaslona	47
Tečaji zaslona.....	47
Odstranjevanje tečaja zaslona.....	47

Nameščanje tečaja zaslona.....	48
Plošča zaslona.....	49
Odstranjevanje plošče zaslona.....	49
Nameščanje plošče zaslona.....	50
Kabel zaslona (eDP).....	51
Odstranitev kabla eDP.....	51
Nameščanje kabla eDP.....	51
Kamera.....	52
Odstranjevanje kamere.....	52
Nameščanje kamere.....	53
Sklop hrbtnega pokrova zaslona.....	53
Odstranjevanje sklopa hrbtnega pokrova zaslona.....	53
Nameščanje sklopa hrbtnega pokrova zaslona.....	54
Naslon za dlani.....	54
Ponovna namestitev naslona za dlani.....	54
4 Odpravljanje težav.....	56
Diagnostika izboljšanega predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA).....	56
Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA.....	56
Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC).....	56
5 Iskanje pomoči.....	58
Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....	58

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 na naslovu www.Dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **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 ravnejte 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 poravnana, da se njegovi stiki ne poškodujejo ali zvijejo. Tudi preden priklopite 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.

Predn začnete delo v notranjosti računalnika

- 1 Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
- 2 Izklopite računalnik.
- 3 Če je računalnik priključen na združitevno napravo (združen), ga razdružite.
- 4 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.**
- 5 Računalnik in vse priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
 - 6 Odprite zaslon.
 - 7 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 izključite 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.

- 8 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, kable, itn.

△ | 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 Ponovno namestite baterijo.
- 2 Ponovno namestite pokrov osnovne plošče.
- 3 Priključite vse zunanje naprave, kot so podvojevalnik vrat ali medijska baza, in ponovno namestite vse kartice, kot je ExpressCard.
- 4 Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.

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

- 5 Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
- 6 Vključite računalnik.

Tehnologija in komponente

V tem razdelku so opisane tehnologija in komponente, ki so na voljo v sistemu.

Teme:

- Napajalnik
- DDR4
- HDMI 1.4– HDMI 2.0
- Funkcije USB-ja
- USB Type-C

Napajalnik

Ta prenosni računalnik je opremljen z napajalniki s 7,4-mm koaksialnim priključkom zmogljivosti .

⚠ Opozorilo: Pri odklapanju kabla napajalnika iz prenosnega računalnika primite priključek in ne kabla ter pazljivo povlecite, da s tem ne poškodujete kabla.

⚠ Opozorilo: Napajalnik lahko priključite na vse električne vtičnice po svetu. Vendar se lahko priključki za napajanje in razdelilniki razlikujejo med državami. Uporaba nezdržljivega kabla ali nepravilna priključitev kabla v razdelilnik ali električno vtičnico lahko povzroči požar ali poškoduje opremo.

DDR4

Pomnilnik DDR4 (dvojna hitrost prenosa četrte generacije) je hitrejši naslednik tehnologij DDR2 in DDR3, ki v primerjavi s 128 GB zmogljivosti na režo DIMM pri pomnilniku DDR3 omogoča zmogljivost do 512 GB. Sinhroni dinamični pomnilnik DDR4 ima drugačne zareze od pomnilnikov SDRAM in DDR, ki zagotavljajo, da uporabnik v sistem ne namesti pomnilnika napačne vrste.

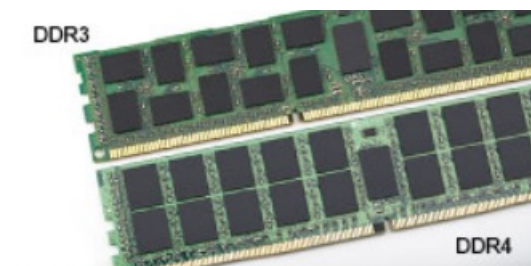
Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklon v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi pomnilnika. Globok način zaustavitve naj bi po pričakovanjih zmanjšal porabo energije v načinu pripravljenosti za 40–50 odstotkov.

Podrobnosti pomnilnika DDR4

Med pomnilniškima moduloma DDR3 in DDR4 so drobne razlike, navedene spodaj.

Razlika v zarezi

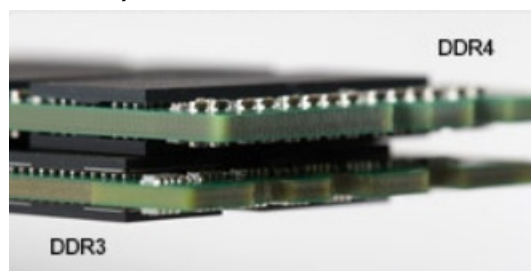
Zareza na pomnilniškem modulu DDR4 je drugje kot na pomnilniškem modulu DDR3. Obe zarezi sta na robu za vstavitve, vendar je lokacija zareze na pomnilniškem modulu DDR4 nekoliko spremenjena, da modula ne bi namestili na nezdržljivo ploščo ali v nezdržljivo okolje.



Skica 1. Razlika v zarezi

Povečana debelina

Moduli DDR4 so zaradi več signalnih plasti rahlo debelejši od modulov DDR3.



Skica 2. Razlika v debelini

Zaobljen rob

Moduli DDR4 imajo zaobljen rob, ki poskrbi za preprostejše vstavljanje in zmanjšanje pritiska na ploščo tiskanega vezja med nameščanjem pomnilnika.



Skica 3. Zaobljen rob

Napake pomnilnika

Pri napakah pomnilnika v sistemu je prikazana nova koda napake »ON-FLASH-FLASH« ali »ON-FLASH-ON«. Če je napaka pri vseh pomnilniških modulih, se zaslon LCD ne vklopi. Odpravljanje napak z morebitnimi okvarjenimi moduli izvedete tako, da poskusite preverjeno delujoče pomnilniške module vstaviti v priključke na dnu sistema ali pod tipkovnico pri nekaterih prenosnih sistemih.

HDMI 1.4– HDMI 2.0

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/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.

Funkcije HDMI-ja 1.4– 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 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 3.0/ USB 3.1 1. generacije	5 Gb/s	Super hitrost	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Visoka hitrost	2000
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
- 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 3.1 1. generacije.

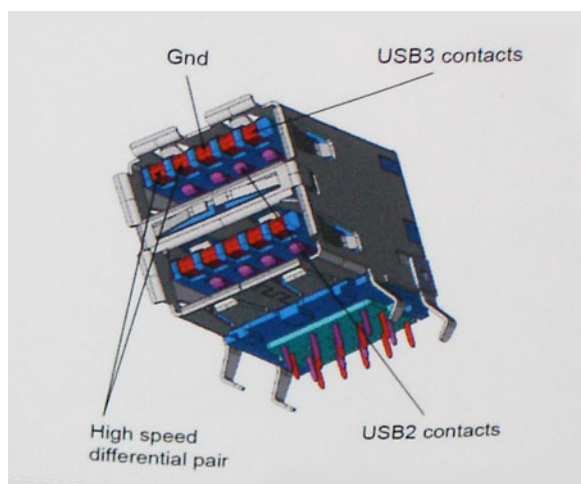


Hitrost

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 fotoaparatom 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 boljše izkušnje. 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 kabljih 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 8/10 imata 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.

Microsoft je objavil, da naj bi imel sistem Windows 7 podporo za USB 3.1 1. generacije; morda ne v prvotni izdaji, ampak s servisnim paketom ali posodobitvijo. Ni rečeno, da po uspešni uvedbi podpore za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije v sistemu Windows 7 ne bo podpore za SuperSpeed tudi v sistemu Vista. Microsoft je to potrdil z izjavo, da je tudi večina njegovih partnerjev za podporo za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije za sistem Vista.

Prednosti priključka DisplayPort prek USB Type-C

- Polna zmogljivost vrat DisplayPort za zvok/video (do ločljivosti 4K pri osveževanju 60 Hz).
- USB 3.1 (SuperSpeed USB).
- Obojestranski priklop kabla.
- Vzratna združljivost z VGA in DVI z uporabo pretvornikov.
- Podpira HDMI 2.0a in je vzratno združljiv s predhodnimi različicami.

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. Velik je za tretjino 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

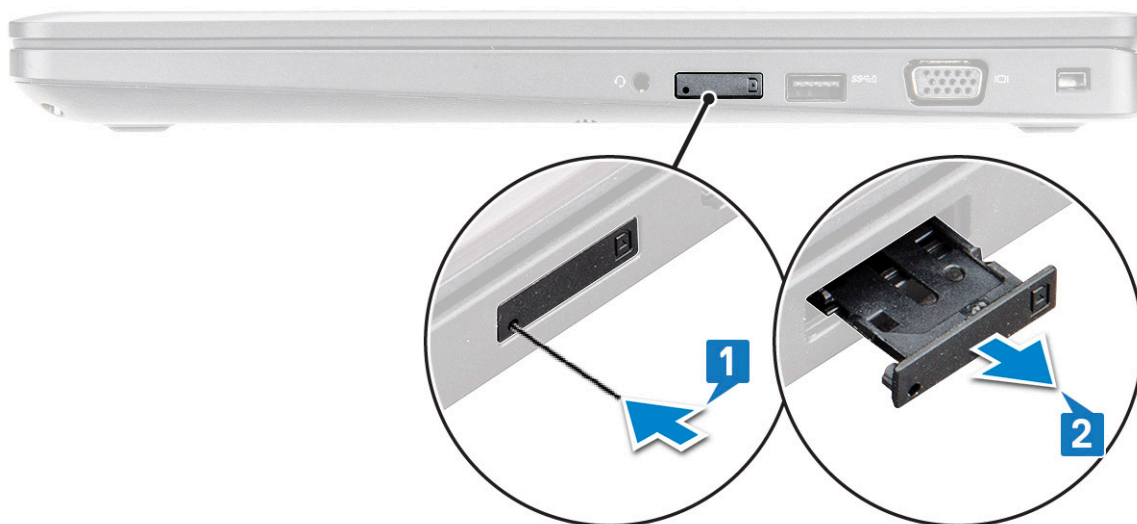
USB 3.1 je nov standard USB. Teoretična pasovna širina za USB 3 je 5 Gb/s, za USB 3.1 2. generacije pa 10 Gb/s. To je dvakrat več pasovne širine, ki omogoča hitrost enako priključku Thunderbolt 1. generacije. USB Type-C ni enako kot USB 3.1. USB Type-C je samo oblika priključka, ki deluje na tehnologiji 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.

Razstavljanje in sestavljanje

Plošča kartice SIM (Subscriber Identity Module)

Nameščanje kartice SIM (Subscriber Identification Module)

- 1 V odprtino vstavite sponko za papir ali orodje za odstranjevanje kartice SIM [1].
- 2 Izvlecite pladenj kartice SIM, da jo odstranite [2].
- 3 SIM vstavite v pladenj za kartico SIM.
- 4 Vstavite pladenj s kartico SIM v režo, da se zaskoči.



Odstranjevanje kartice SIM (Subscriber Identification Module)

⚠ POZOR: Če odstranite kartico SIM pri vklopljenem računalniku, lahko izgubite podatke ali poškodujete kartico. Računalnik mora biti izklopljen oziroma omrežne povezave morajo biti onemogočene.

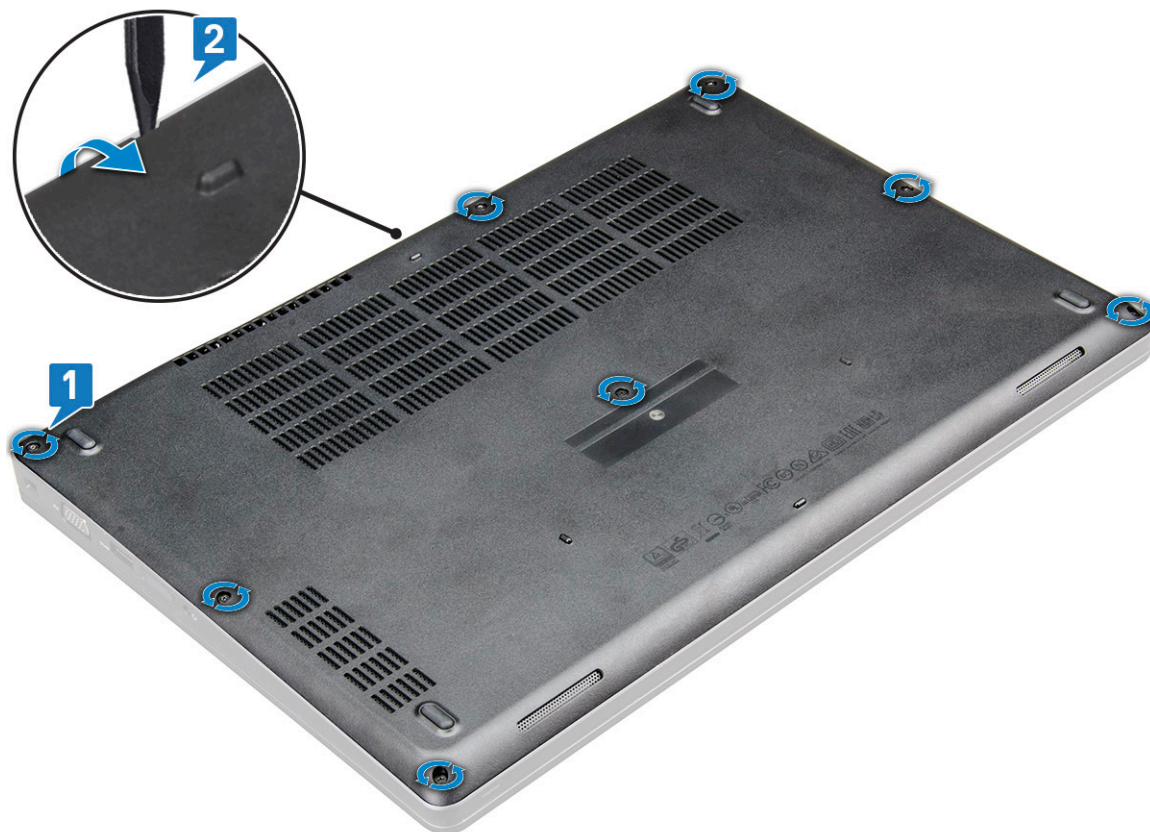
- 1 Sponko za papir ali orodje za odstranjevanje SIM kartice vstavite v luknjo za sponko na SIM kartici.
- 2 Izvlecite pladenj kartice SIM, da jo odstranite.
- 3 Kartico SIM odstranite iz nosilca za kartico SIM.
- 4 Nosilec za kartico SIM potisnite v režo tako, da se zaskoči.

Pokrov podnožja

Odstranjevanje pokrova osnove plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Pokrov osnovne plošče odstranite tako:
 - a Odvijte zaskočne vijake M2,5x5 (8), s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na [1].
 - b Pri prezračevalni reži odmaknite pokrov osnovne plošče od roba [2].

OPOMBA: Za dvig pokrova osnovne plošče z utora, tako da začnete pri zgornjem robu pokrova, plastično pisalo.



- 3 Pokrov osnovne plošče dvignite od prenosnega računalnika.



Nameščanje pokrova osnovne plošče

- 1 Pokrov osnovne plošče poravnajte z odprtini za vijake na prenosnem računalniku .
- 2 Robove pokrova pritisnite tako, da se pokrov zaskoči.
- 3 Privijte vijake M2x5, s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na prenosni računalnik.
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Baterija

Odstranjevanje baterije

① | **OPOMBA: 6-celična baterija zmogljivosti 92 Wh ima dva vijaka.**

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov osnovne plošče](#).
- 3 Odstranjevanje baterije
 - a Odklopite kabel baterije iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Odvijte zaskočni vijak 2 M2x5,5, s katerimi je baterija pritrjena na prenosni računalnik [2].
 - c Baterijo dvignite stran od ohišja prenosnega računalnika [3].



Nameščanje baterije

OPOMBA: Baterija zmogljivosti 92 Wh zahteva uporabo kartice M.2. Baterija zmogljivosti 68 Wh omogoča uporabo pogona M.2 ali 7-mm SATA.

- 1 Baterijo vstavite v režo na prenosnem računalniku.
 - OPOMBA:** Kabel baterije napeljite pod vodili baterije, da omogočite pravi priključek.
- 2 Priključite kabel baterije na priključek na sistemski plošči.
- 3 Privijte vijak M2,5x5 (2), da pritrdite baterijo na prenosni računalnik.
- 4 Namestite [pokrov osnovne plošče](#).
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

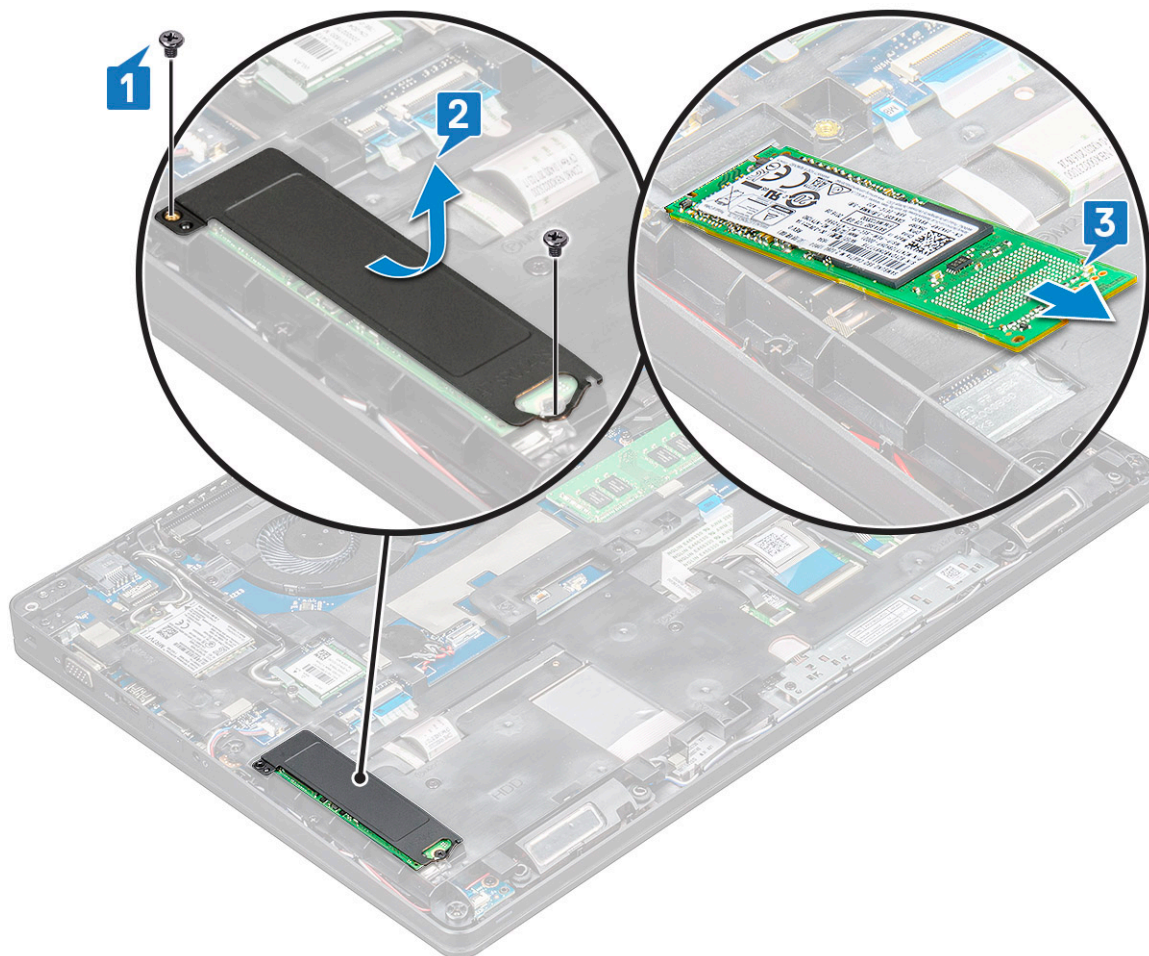
Pogon SSD – izbirno

Odstranjevanje diska M.2 Solid State Drive (SSD)

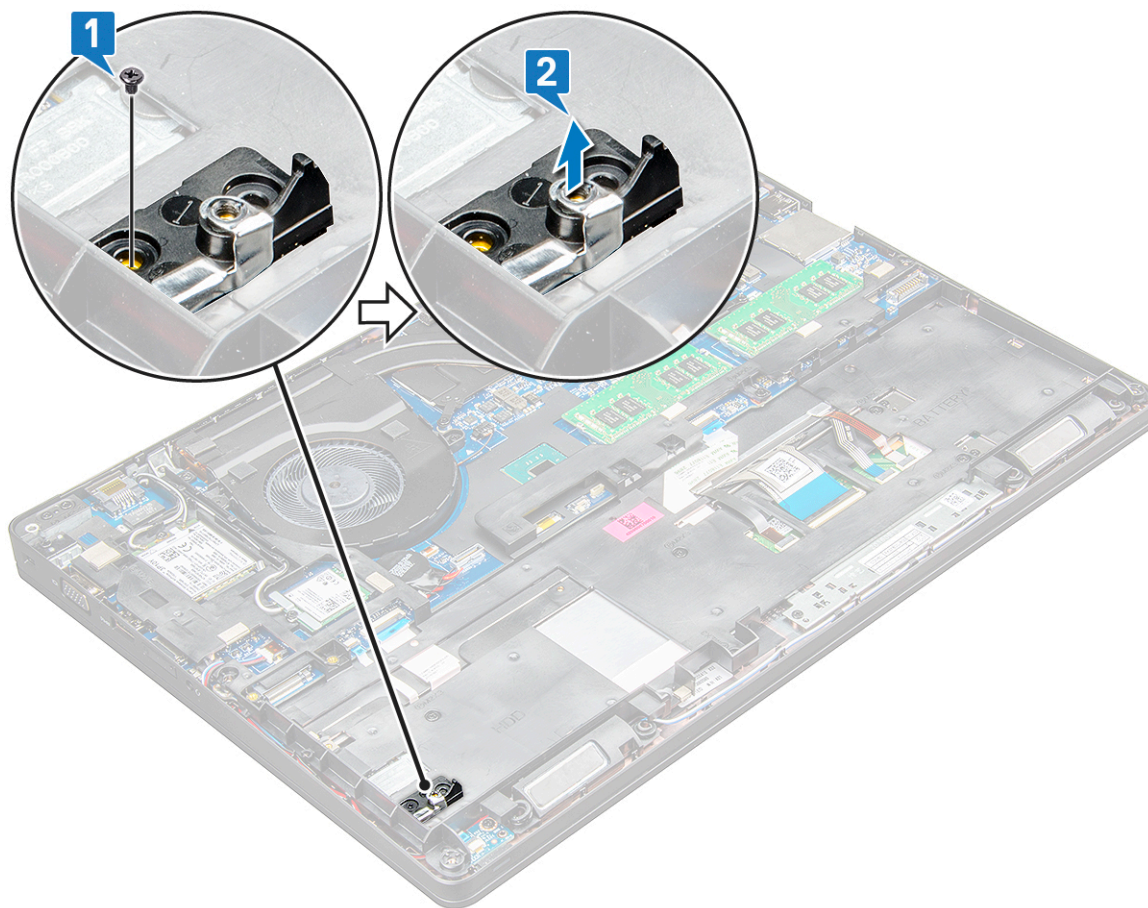
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [pokrov osnovne plošče](#)
 - b [baterijo](#)
- 3 Odstranjevanje diska SSD:
 - a Odstranite vijak M2x3 [1], s katerim je nosilec za kartico SSD pritrjen na prenosni računalnik, in dvignite okvir SSD-ja [2], s katerim je kartica SSD pritrjena na sistemsko ploščo.

- b za kartico SSD, s katerim je kartica SSD pritrjena na sistemsko ploščo .
- c Dvignite in izvalcite kartico SSD iz prenosnega računalnika [3].

OPOMBA: Pri modelih, opremljenih s pogoni SSD NVMe, odstranite toplotno ploščo, nameščeno prek pogona SSD.



- 4 Odstranjevanje sponke SSD-ja:
 - a Odstranite vijak M2x3, s katerim je sponka SSD-ja pritrjena na prenosni računalnik [1].
 - b Dvignite sponko SSD-ja stran od prenosnega računalnika [2].



Nameščanje pogona SSD M.2

OPOMBA: Preden namestite kartico SSD, mora biti baterija popolnoma napolnjena oziroma mora biti vključen napajalni kabel.

- 1 Sponko SSD-ja namestite na prenosni računalnik.
 - OPOMBA:** Glavo sponke SSD-ja namestite na zatič v ohišju sistema.
- 2 Privijte vijak M2x3, s katerim je sponka SSD-ja pritrjena na prenosni računalnik.
- 3 Pogon SSD vstavite v režo na prenosnem računalniku.
- 4 Namestite nosilec za kartico SSD in privijte vijak M2x3, da pritrdite kartico SSD na računalnik.
- 5 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kartica WLAN

Odstranjevanje kartice WLAN

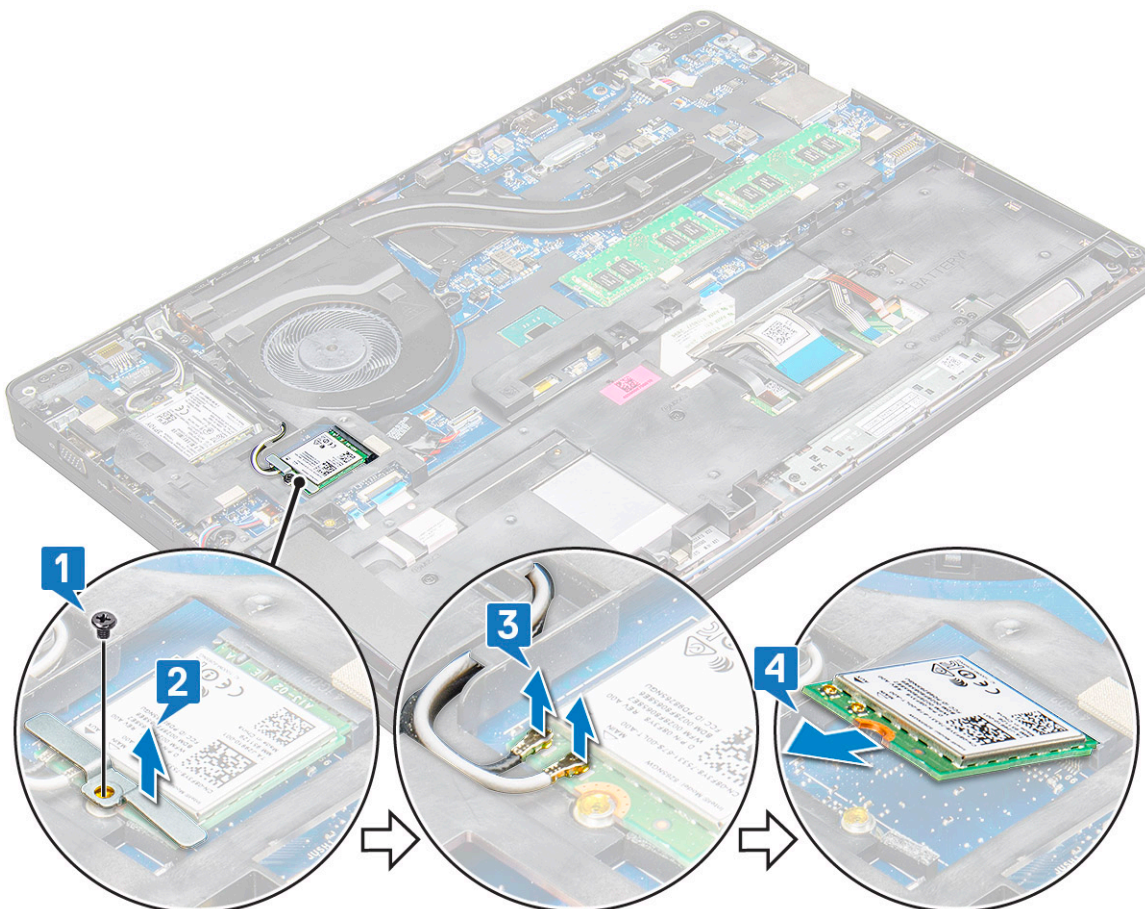
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče

- b baterijo
- 3 Odstranjevanje kartice WLAN:
- a Odstranite vijak M2x3 (1), s katerim je kartica WLAN pritrjena na prenosni računalnik [1].
 - b Dvignite kovinski nosilec, s katerim so kabli WLAN pritrjeni na kartico WLAN [2].
 - c Odklopite kable WLAN iz priključkov na kartici WLAN [3].

OPOMBA: Kartica WLAN je pritrjena z lepilno peno. Pri odstranjevanju brezžične kartice iz sistema pazite, da med privzdigovanjem kartice obloga z lepilom ostane na sistemski plošči/okviru ohišja. Če oblogo skupaj z brezžično kartico odstranite s sistema, jo prilepite nazaj na sistem.

- d Izvlecite kartico WLAN, da jo sprostite iz priključka na sistemski plošči [4].

OPOMBA: Kartice WLAN NE izvlecite pod kotom, večjim od 35°, da ne poškodujete nožic.



Nameščanje kartice WLAN

- 1 Kartico WLAN vstavite v režo na prenosnem računalniku.
- 2 Napeljite kable WLAN skozi kanal.

OPOMBA: Ko nameščate sklop zaslona ali okvir ohišja na sistem, morate antene brezžične kartice in kartice WLAN napeljati pravilno v vodila na okviru ohišja.

- 3 Povežite kable WLAN s priključki na kartici WLAN.
- 4 Namestite kovinski nosilec in privijte vijak M2x3, s katerim je kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo.
- 5 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče

6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate z delom v notranjosti sistema](#).

kartico WWAN

Odstranjevanje kartice WWAN

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

2 Odstranite:

- a pokrov osnovne plošče
- b baterijo

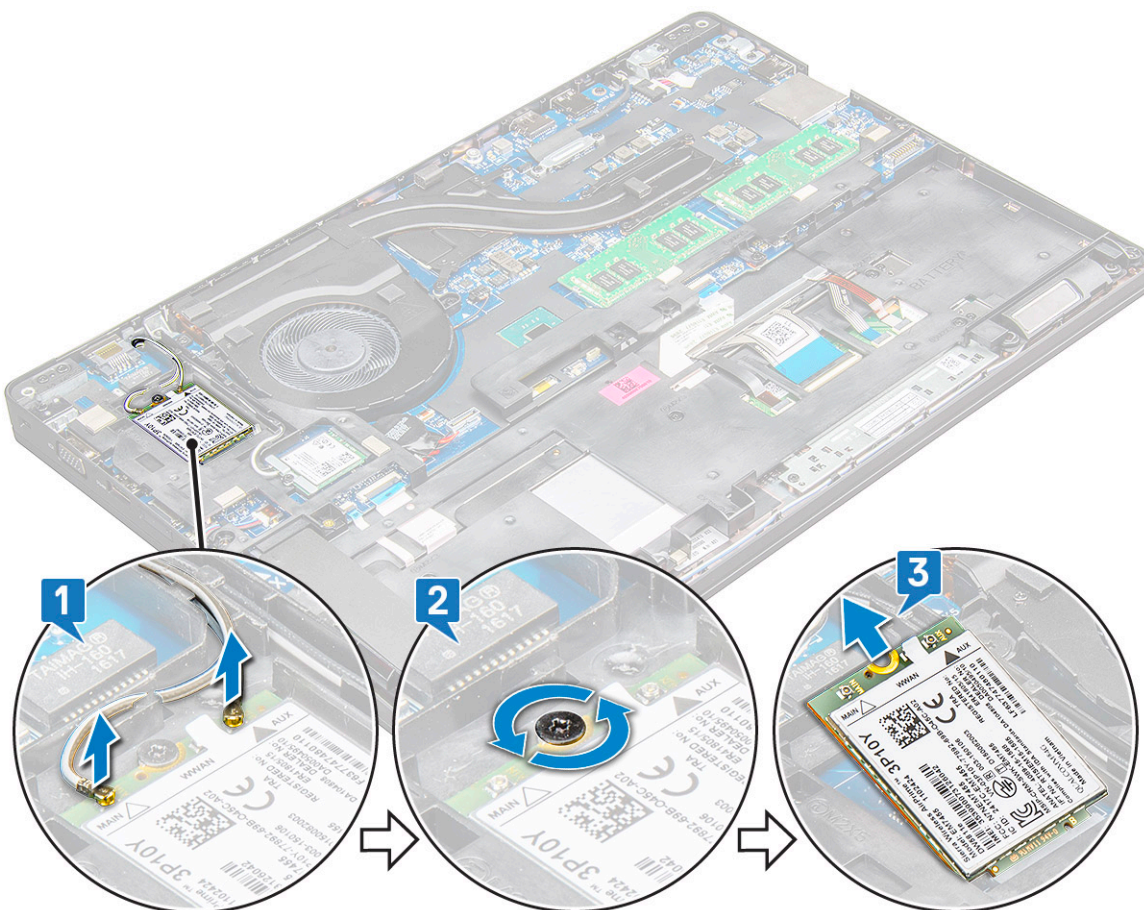
3 Kartico WWAN odstranite tako:

- a Odklopite kable WWAN iz priključkov na kartici WWAN [1].

OPOMBA: Kartica WWAN je pritrjena z lepilno peno. Pri odstranjevanju brezžične kartice iz sistema pazite, da med privzdigovanjem kartice obloga z lepilom ostane na sistemski plošči/okviru ohišja. Če oblogo skupaj z brezžično kartico odstranite s sistema, jo prilepite nazaj na sistem.

- b Odstranite vijak M2x3 (1), s katerim je kartica WWAN pritrjena na sistemsko ploščo [2].
- c Dvignite kartico WWAN, da jo sprostite iz priključka na sistemski plošči [3].

OPOMBA: Kartice WWAN NE izvlecite pod kotom, večjim od 35°, da ne poškodujete nožic.



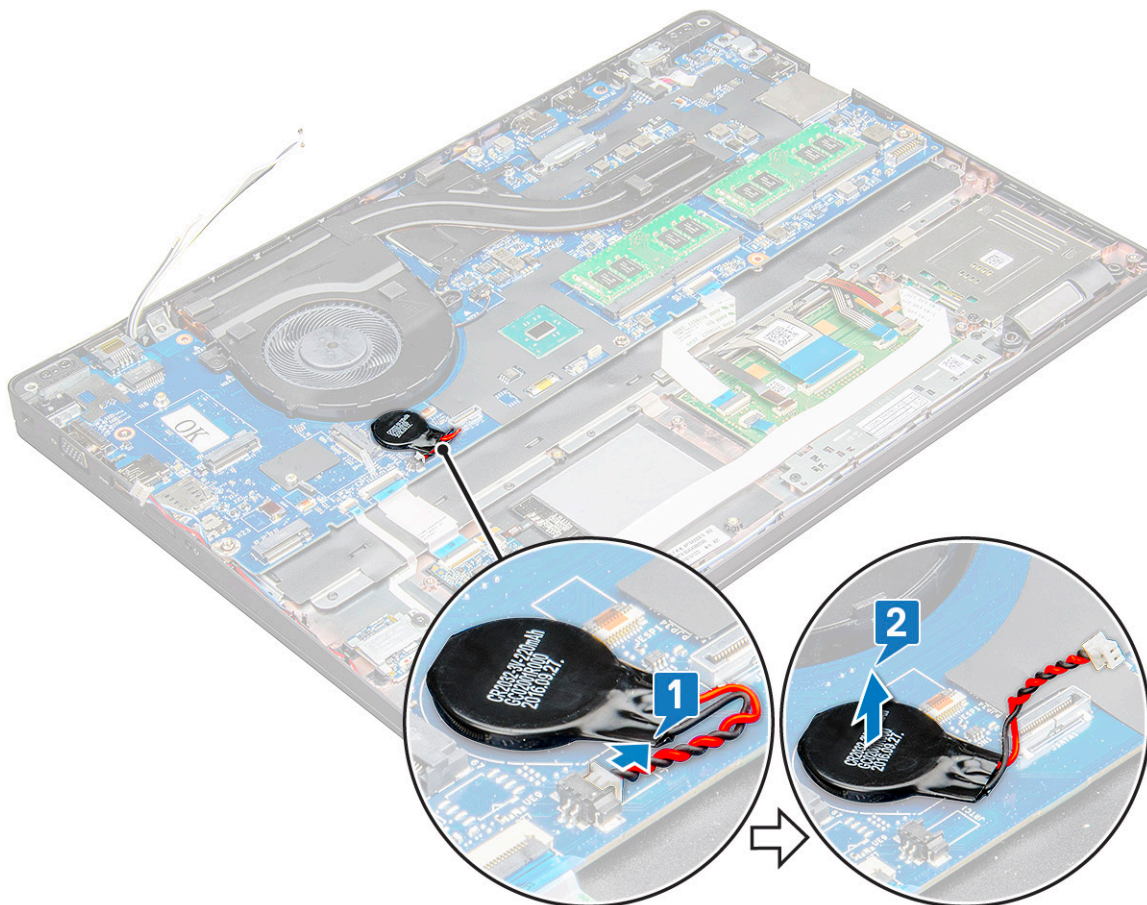
Nameščanje kartice WLAN

- 1 Kartico WWAN vstavite v režo v prenosnem računalniku.
- 2 Privijte vijak M2x3, da pritrdite kartico WWAN na sistemsko ploščo.
- 3 Povežite kable WWAN s priključki na kartici WWAN.
- 4 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti sistema*.

Gumbasta baterija

Odstranjevanje gumbaste baterije

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
- 3 Odstranjevanje gumbaste baterije:
 - a Kabel gumbaste baterije odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Dvignite gumbasto baterijo, da jo odlepate, in jo odstranite z matične plošče [2].



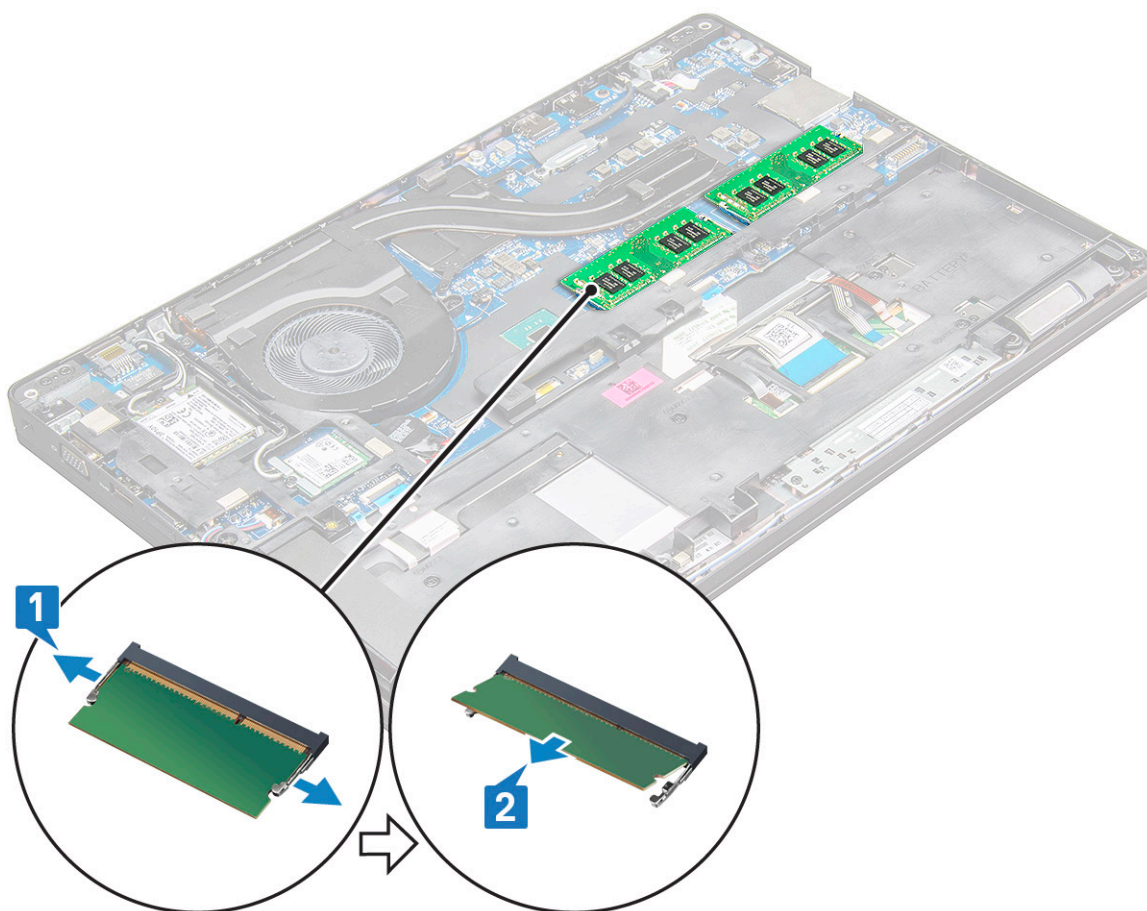
Nameščanje gumbaste baterije

- 1 Gumbasto baterijo postavite na sistemsko ploščo.
- 2 Kabel gumbaste baterije priključite v priključek na sistemski plošči.
- ① **OPOMBA: Bodite previdni pri napeljavi kabla gumbaste baterije, da ga ne poškodujete.**
- 3 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b baterijo
 - c pokrov osnovne plošče
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

pomnilniški moduli,

Odstranjevanje pomnilniškega modula

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
- 3 Odstranjevanje pomnilniškega modula:
 - a Sponki, ki varujeta pomnilniški modul, pritisnite tako, da pomnilniški modul izskoči [1].
 - b Pomnilniški modul povlecite iz priključka na sistemski plošči [2].



Nameščanje pomnilniškega modula

- 1 Pomnilniški modul vstavite v ležišče pomnilniškega modula, nato pritisnite nanj, da jezički zavarujejo pomnilniški modul.

OPOMBA: Pomnilniški modul vstavite pod kotom, ki NI večji od 30°. Pritisnite na pomnilniški modul, da ga objamejo zadrževalne sponke.

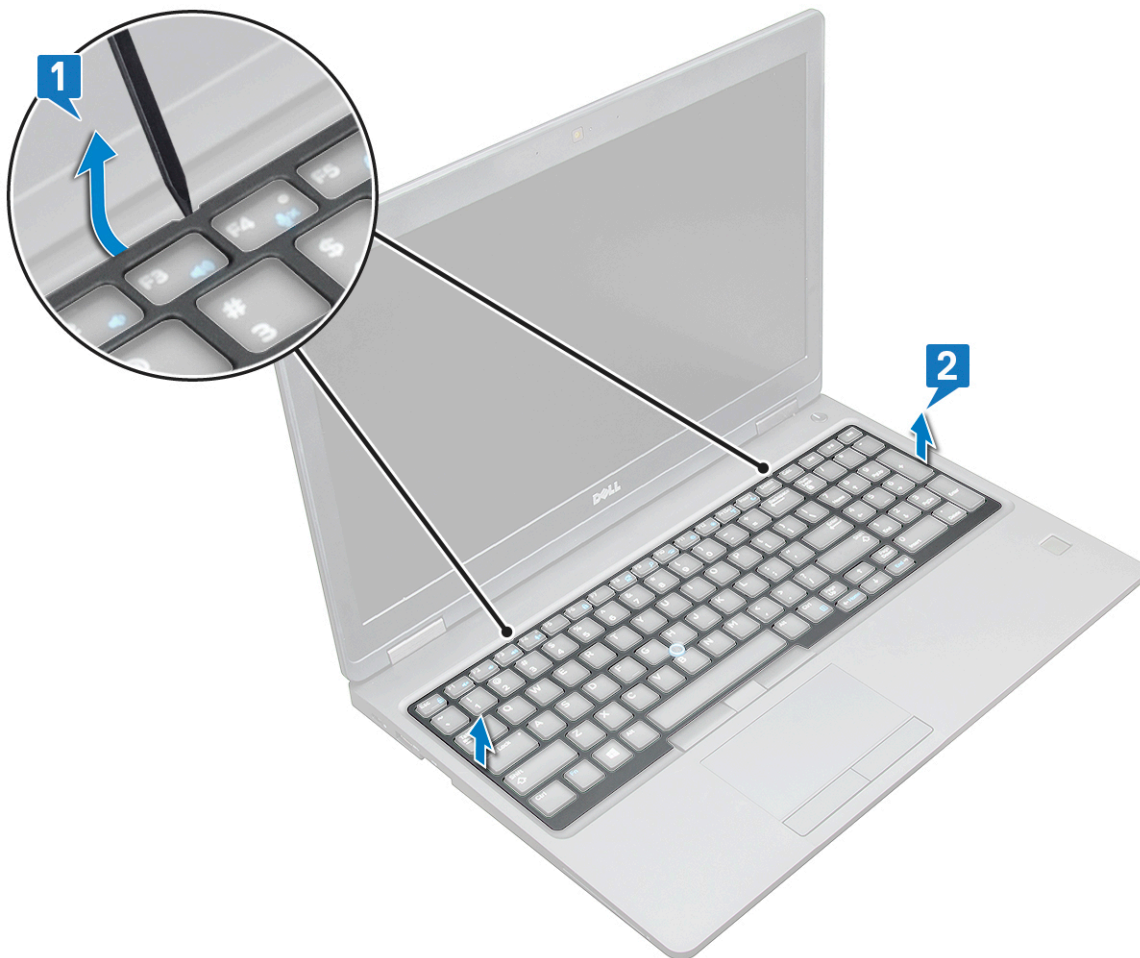
- 2 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tipkovnica

Odstranjevanje okvira tipkovnice

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odmaknite okvir tipkovnice pri enem od utorov [1] in dvignite okvir s sistema [2].

OPOMBA: Okvir tipkovnice v smeri urinega kazalca oziroma v njegovi obratni smeri nežno povlecite ali dvignite, da ga ne poškodujete.

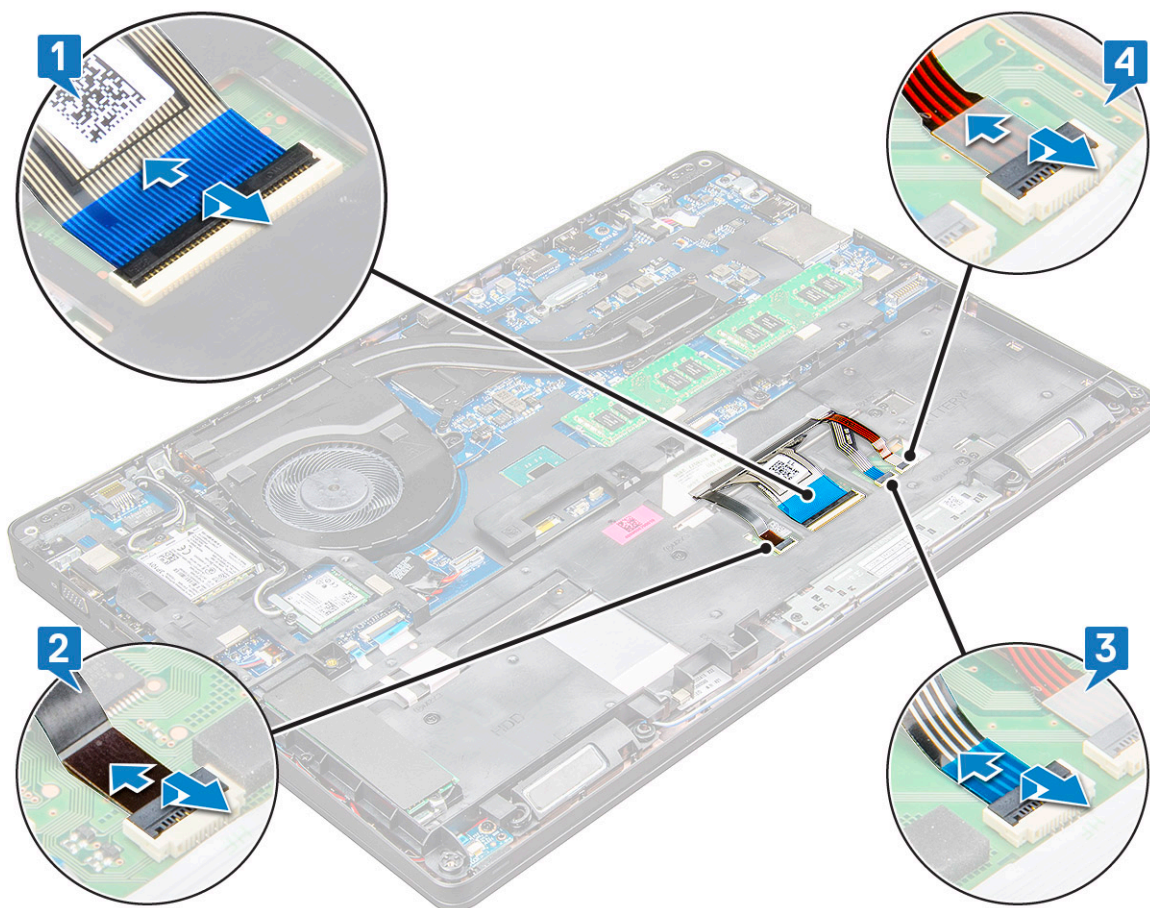


ⓘ **OPOMBA:** S plastičnim peresom privzdignite okvir tipkovnice z utorov in ga odstranite z obračanjem.

Odstranjevanje tipkovnice

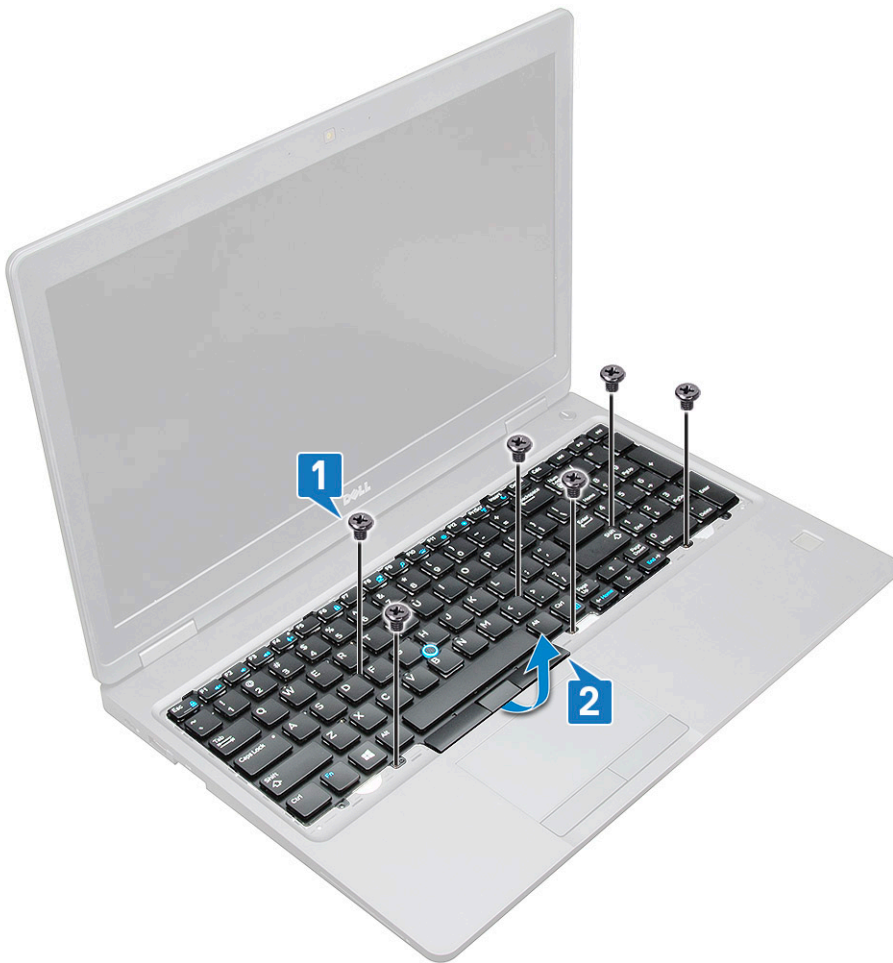
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c okvir tipkovnice
- 3 Tipkovnico odstranite tako:
 - a Dvignite zapah in izključite kabel zaslona iz priključka na sistemu.
 - b Dvignite zapah in odklopite kabel osvetlitve tipkovnice s priključka na sistemu [2].

ⓘ **OPOMBA:** Število kablov za odklop je odvisno od vrste tipkovnice.



- c Dvignite zapah in izključite kabel iz priključka na sistemski plošči [3].
- d Dvignite zapah in izključite kabel iz priključka na sistemski plošči [4].
- e Obrnite prenosni računalnik in ga odprite v načinu delovanja.
- f Odstranite šest vijakov M2x2,5, s katerimi je tipkovnica pritrjena na sistem [1].
- g Tipkovnico obrnite od robov ter jo dvignite stran od računalnika skupaj s kablom tipkovnice in kablom osvetlitve tipkovnice [2].

⚠ **Opozorilo:** Nežno izvlecite kabel tipkovnice in kabel osvetlitve tipkovnice, ki so napeljeni pod okvirom ohišja, in preprečite morebitne poškodbe kablov.



Nameščanje tipkovnice

- 1 Pridržite tipkovnico ter napeljite kabel tipkovnice in kabel oziroma kable osvetlitve tipkovnice skozi naslon za dlani v sistemu.
- 2 Tipkovnico poravnajte z odprtinami za vijake na sistemu.
- 3 Privijte šest vijakov M2x2,5, da pritrdite tipkovnico na sistem.
- 4 Obrnite računalnik ter priključite kabel tipkovnice in kabel osvetlitve tipkovnice v priključek na sistemu.

OPOMBA: Pri vnovični namestitvi okvira ohišja kablji tipkovnice NE smejo biti pod okvirom, ampak morajo biti napeljeni skozi odprtino v okviru, preden jih priključite na sistemsko ploščo.

- 5 Namestite:
 - a okvir tipkovnice
 - b baterijo
 - c pokrov osnovne plošče
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Nameščanje okvirja tipkovnice

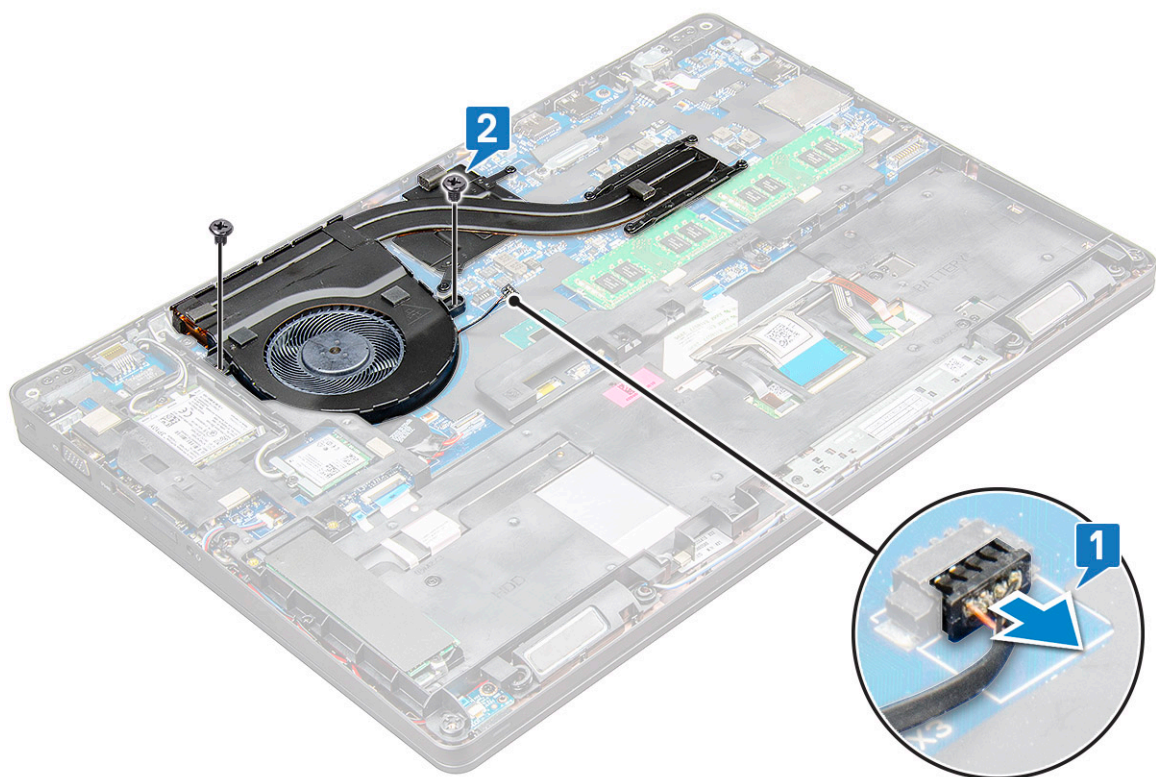
- 1 Okvir tipkovnice poravnajte z jezički na računalniku in pritisnite tipkovnico, da se zaskoči.
- 2 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate z delom v notranjosti sistema](#).

Sklop

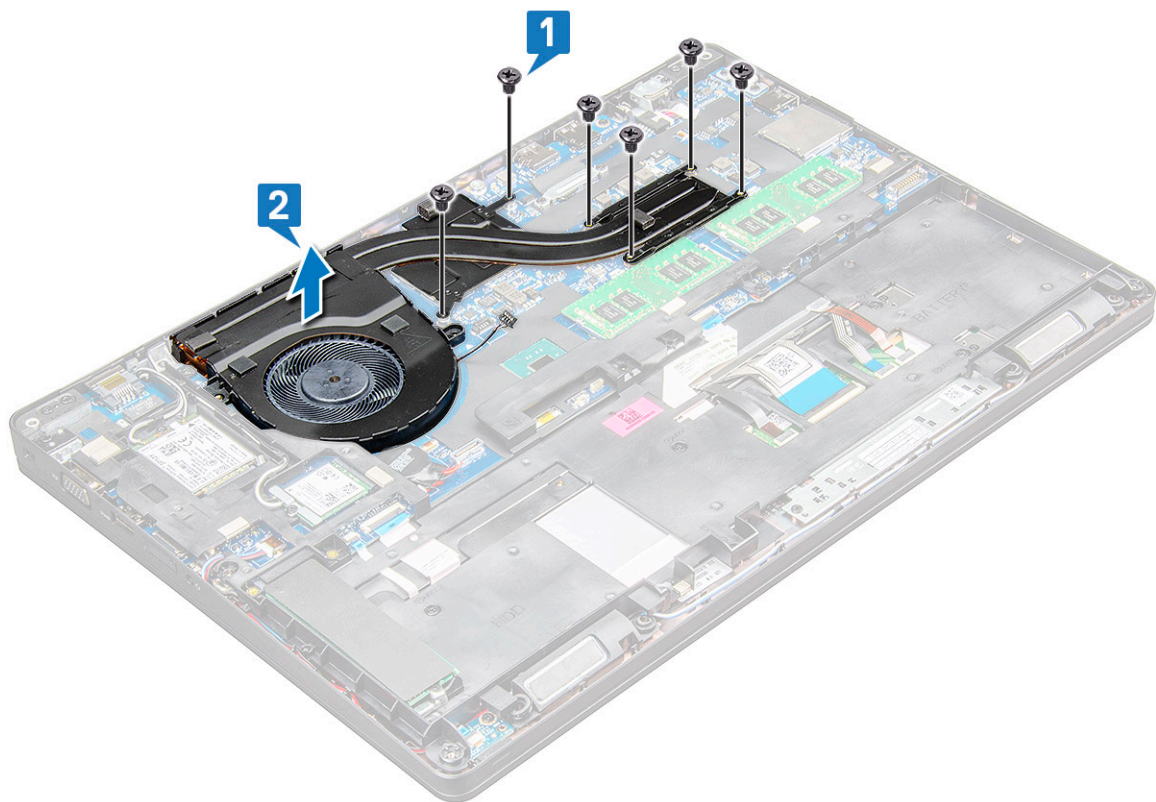
Odstranjevanje hladilnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
- 3 Odstranjevanje hladilnika – :
 - a Odklopite kabel sklopa hladilnika in odstranite vijaka (2), s katerima je pritrjen na sistemsko ploščo [1, 2]..

OPOMBA: Odstranite vijake, ki pritrjujejo hladilnik .



- b Odstranite šest vijakov M2x3, s katerimi je sklop hladilnika pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- c Hladilnik oziroma njegov sklop dvignite stran od sistemske plošče [2].



Nameščanje hladilnika

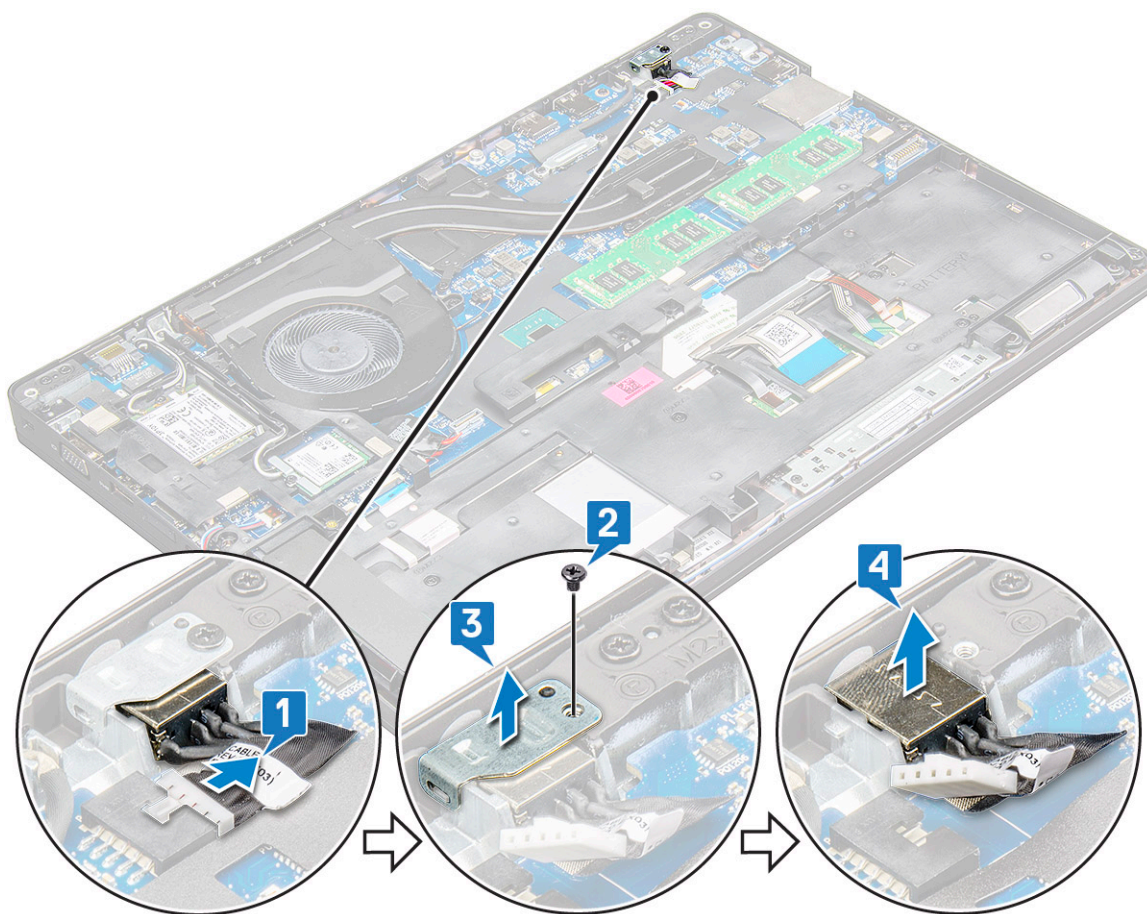
- 1 Sklop hladilnika postavite na sistemsko ploščo in ga poravnajte z odprtini za vijake.
- 2 Privijte vijake M2x3 8, da pritrдите sklop hladilnika na sistemsko ploščo.
- 3 Sklop hladilnikapriklopite na priključek na sistemski plošči.
- 4 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 5 Upoštevajte 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 pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
- 3 Odstranjevanje vrat napajalnega priključka:
 - a Kabel vrat napajalnega priključka odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].

OPOMBA: S plastičnim peresom sprostite kabel iz priključka. Ne vlecite kabla, ker ga lahko poškodujete.
 - b Odstranite vijake M2x3, da sprostite kovinski nosilec, s katerim so pritrjena vrata priključka za napajanje [2].
 - c Odstranite kovinski nosilec, s katerim so pritrjena vrata napajalnega priključka [3].
 - d Dvignite vrata priključka za napajanje iz prenosnega računalnika [4].



Nameščanje vrat napajalnega priključka

- 1 Vrata priključka za napajanje vstavite v režo na prenosnem računalniku.
- 2 Kovinski nosilec namestite na vrata napajalnega priključka.
- 3 Privijte vijak M2x3, da pritrдите kovinski nosilec na vrata priključka za napajanje na prenosnem računalniku.
- 4 Kabel vrat napajalnega priključka priključite na priključek na sistemski plošči.
- 5 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Okvir ohišja

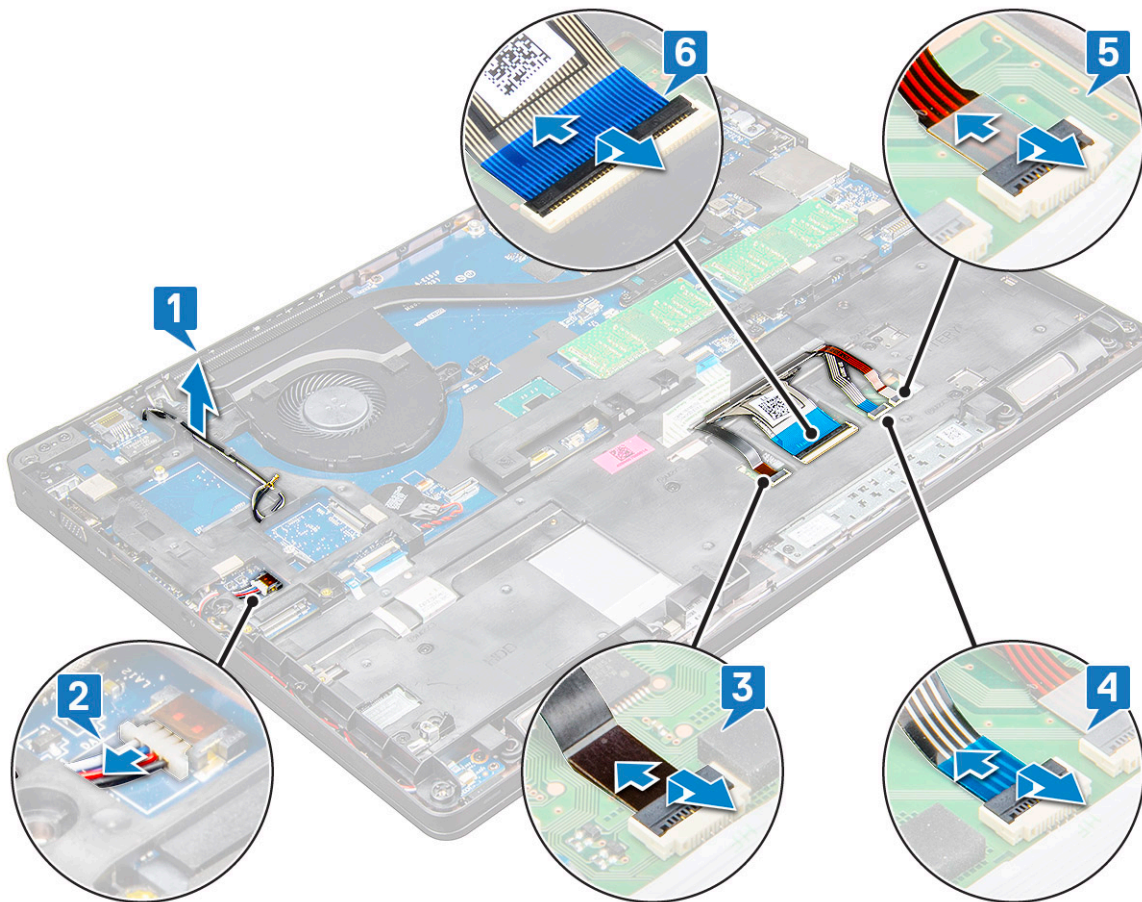
Odstranjevanje okvira ohišja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a Modul kartice SIM
 - b pokrov osnovne plošče
 - c baterijo
 - d Kartica WLAN
 - e kartico WWAN

f Kartica SSD

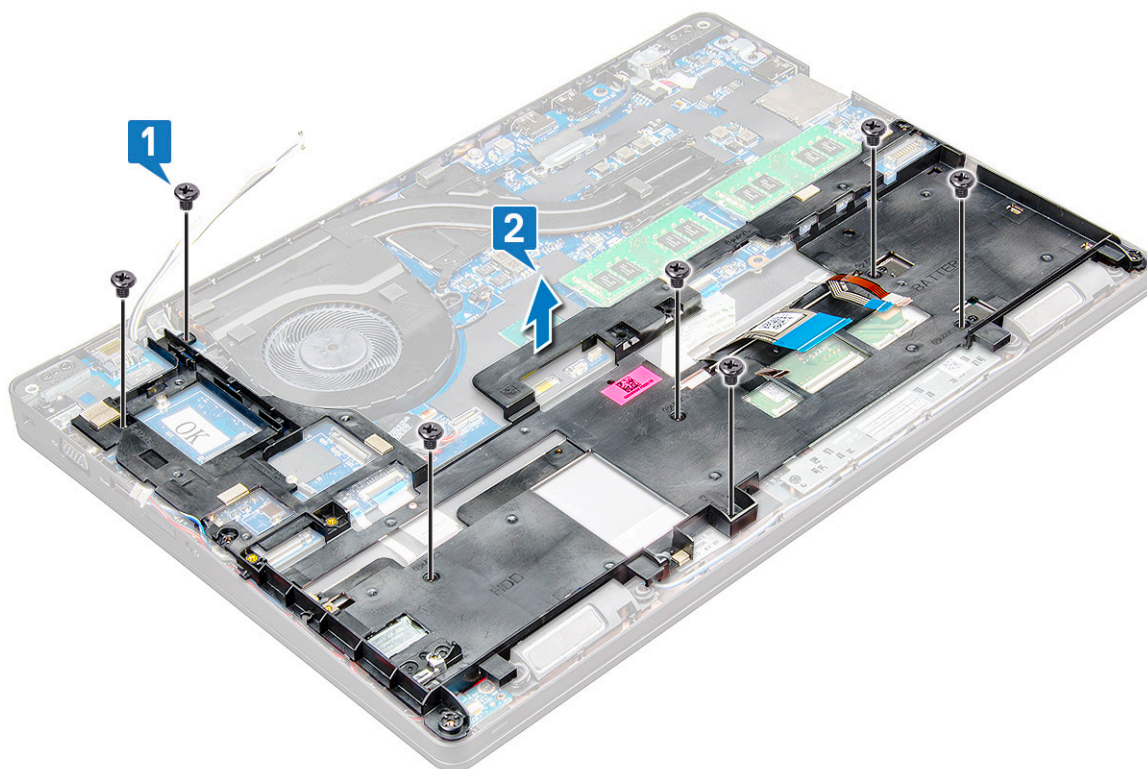
3 Sprostitev okvira ohišja:

- a Kabla WLAN in WWAN sprostite iz utorov za napeljavo [1].
- b Kabel zvočnika odklopite iz priključka na matični plošči [2].
- c Dvignite zapah in izključite kabel osvetlitve tipkovnice (dodatna možnost) [3], kabel sledilne tablice [4], kabel paličice za pomikanje [5] in kabel tipkovnice [6] iz priključka na sistemski plošči.



4 Odstranitev okvirja ohišja:

- a Odstranite vijake M2x3 (5), M2x5 (2), s katerimi je okvir ohišja pritrjen na prenosni računalnik [1].
- b Okvir ohišja dvignite stran od prenosnega računalnika [2].



Nameščanje okvira ohišja

- 1 Okvir ohišja postavite na računalnik in privijte vijake M2x5 (2), M2x3 (5).

OPOMBA: Pri vnovični namestitvi okvira ohišja kablji tipkovnice NE smejo biti pod okvirom, ampak morajo biti napeljani skozi odprtino v okviru.

- 2 Priključite zvočnik, kabel tipkovnice, kabel sledilne tablice, kabel paličice za pomikanje in kabel za osvetlitev tipkovnice (dodatna možnost).
- 3 Kapeljite kabla za WLAN in WWAN.

OPOMBA: Kabel gumbaste baterije mora biti pravilno napeljan med okvirom ohišja in sistemsko ploščo, da ne pride do poškodb kablja.

- 4 Namestite:
 - a Kartica SSD
 - b kartico WWAN
 - c Kartica WLAN
 - d baterijo
 - e pokrov osnovne plošče
 - f Modul kartice SIM
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate z delom v notranjosti sistema](#).

Matična plošča

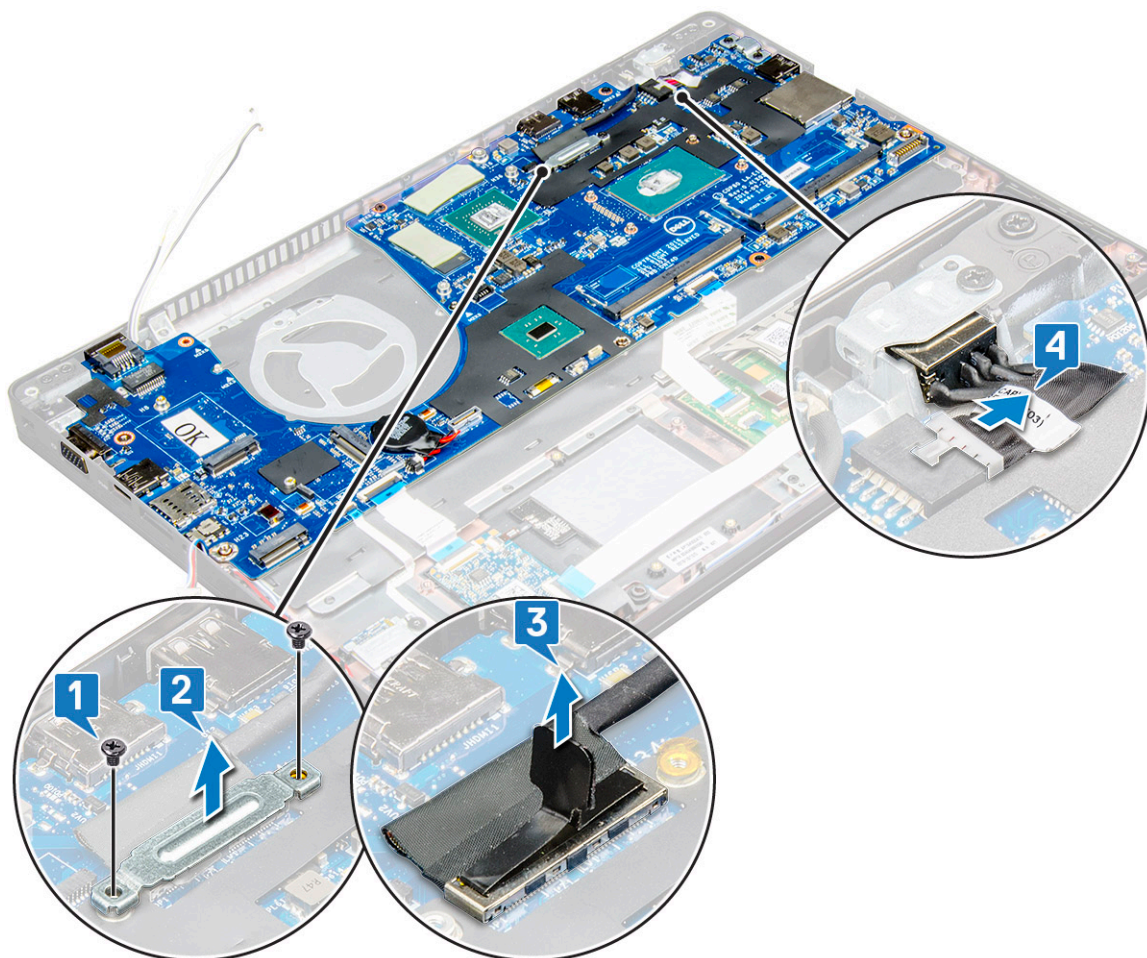
Odstranjevanje systemske plošče

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

- a Modul kartice SIM
- b pokrov osnovne plošče
- c baterijo
- d Kartica WLAN
- e kartico WWAN
- f kartico SSD
- g Pomnilniški modul
- h toplotni
- i gumbasta baterija
- j Vrata za napajalni priključek
- k okvir ohišja

3 Za sprostitev sistemske plošče:

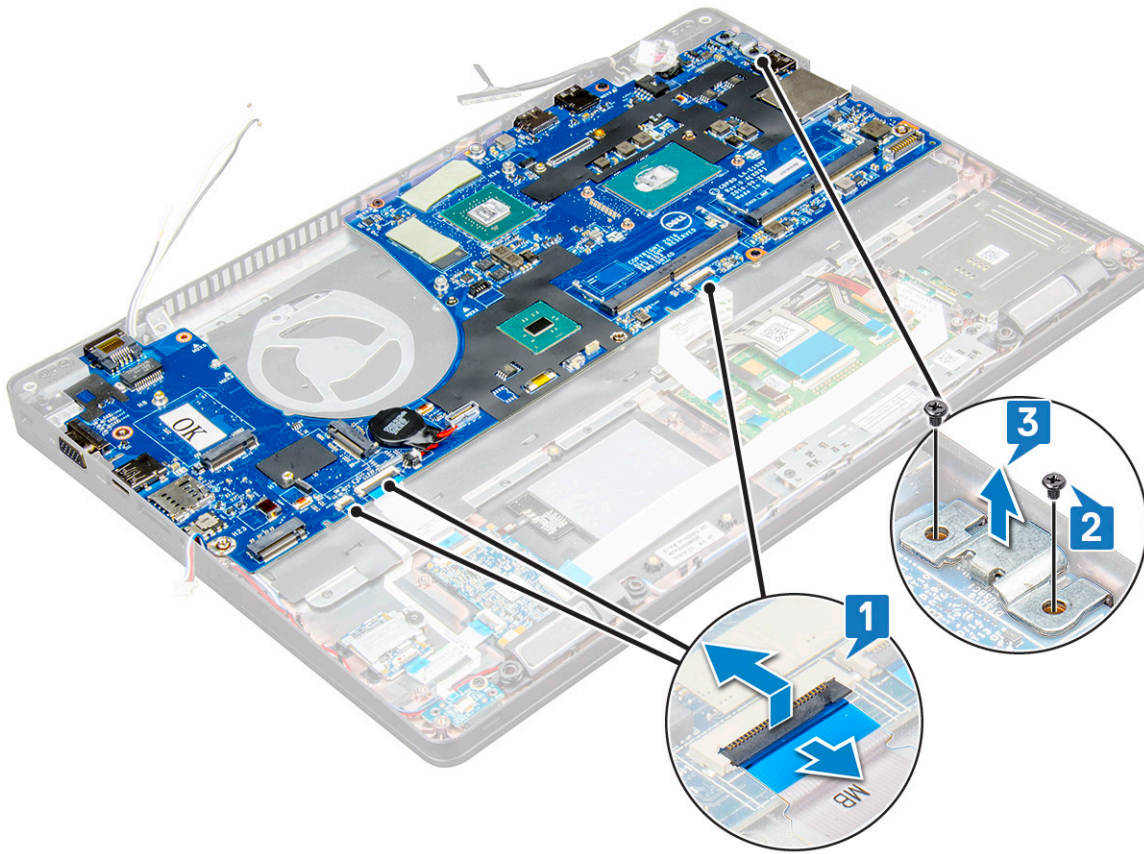
- a Odstranite vijake M2x5, s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na sistemsko ploščo [1].
- b Dvignite kovinski nosilec, s katerim je kabel zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [2].
- c Odklopite kabel zaslona iz priključkov na sistemski plošči [3].



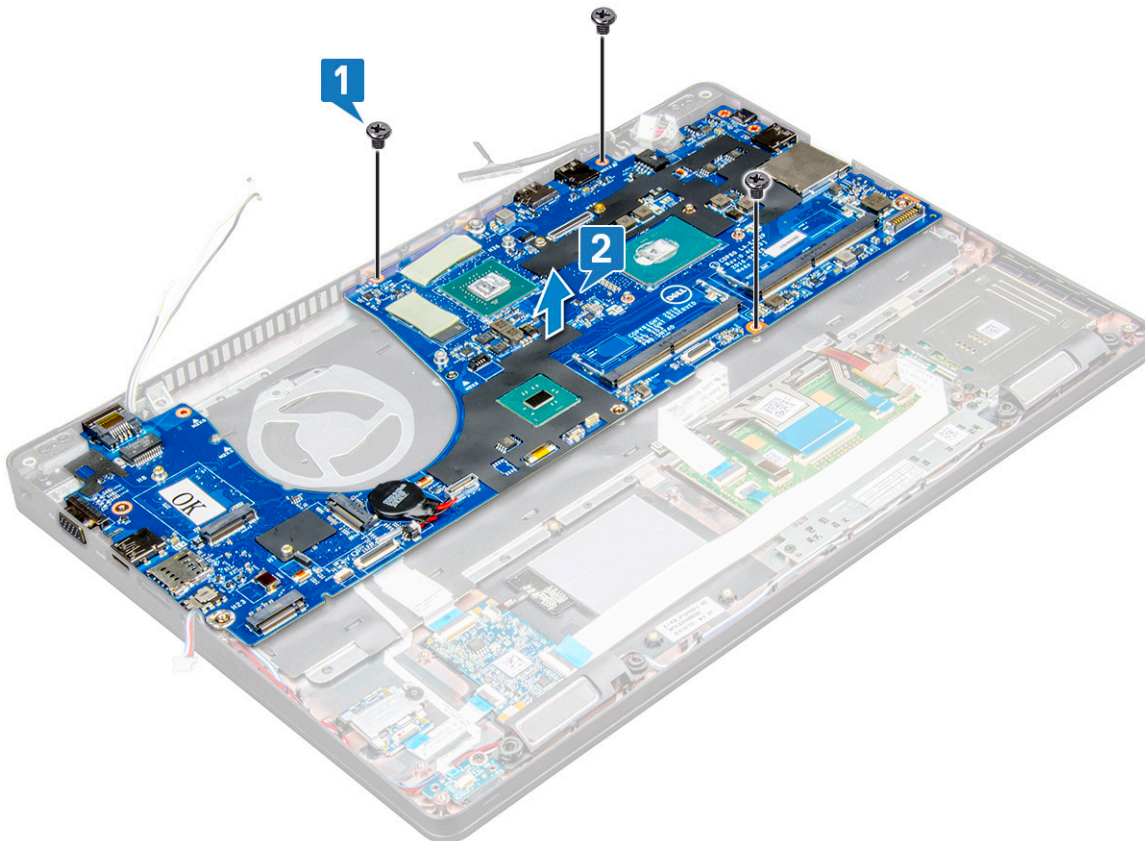
4 Sistemsko ploščo odstranite tako:

- a Dvignite zapah in odklopite ploščo z diodami LED, matično ploščo in kabel sledilne tablice iz priključkov na sistemski plošči [1].
- b Odvijte vijaka M2x5 (2), s katerima je kovinski nosilec vrat USB-C pritrjen na sistemsko ploščo, in nosilec odstranite s sistemske plošče [2, 3].

OPOMBA: Omenjeni kovinski nosilec je nosilec vrat USB-C.



5 Odstranite vijake M2x3 (3) in dvignite sistemsko ploščo iz računalnika [1, 2].



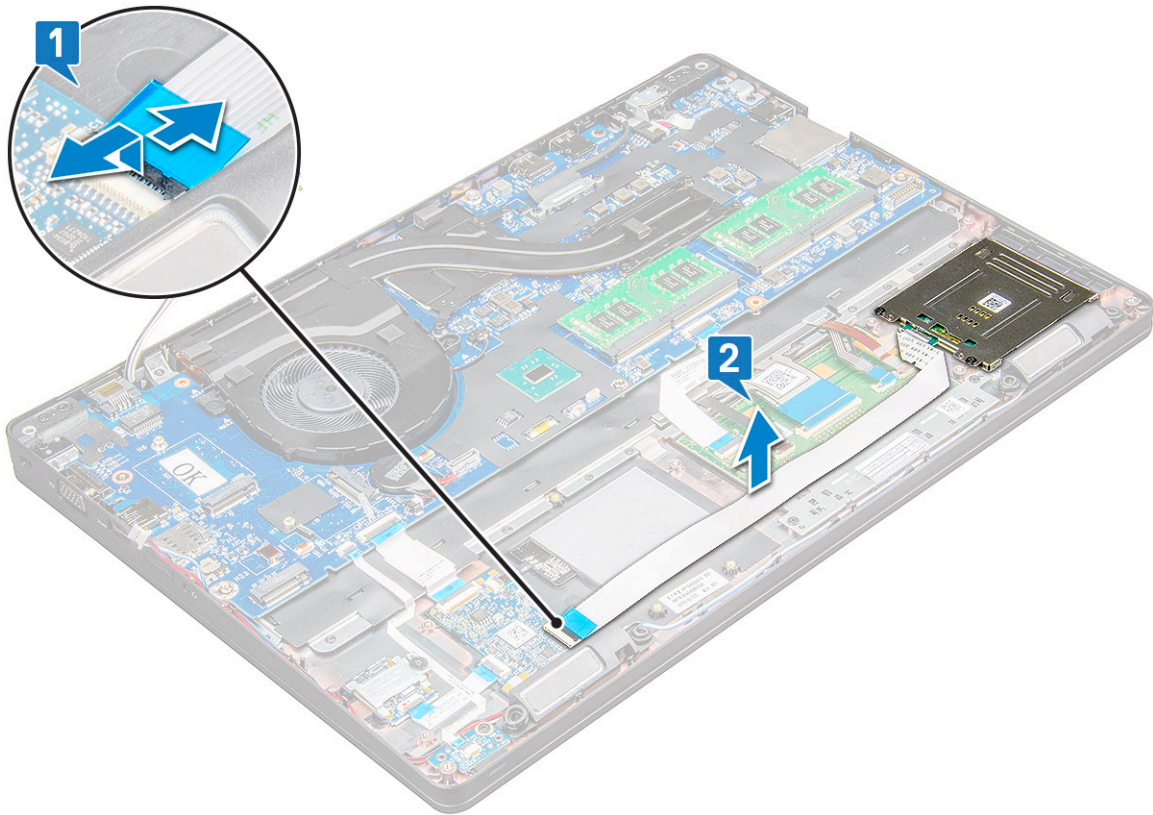
Nameščanje sistemske plošče

- 1 Sistemsko ploščo poravnajte z odprtini za vijake na prenosnem računalniku.
- 2 Privijte vijake M2x3, da pritrdite sistemsko ploščo na prenosni računalnik.
- 3 Namestite kovinski nosilec USB-C in privijte vijake M2x5 na sistemski plošči.
- 4 Priklopite LED, matično ploščo in kabel sledilne ploščice na sistemsko ploščo.
- 5 Kabel zaslona priključite na matično ploščo.
- 6 Namestite kabel eDP in kovinski nosilec na sistemsko ploščo ter privijte vijake M2x3, da ju pritrdite na računalnik.
- 7 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b Vrata priključka za napajanje
 - c gumbasta baterija
 - d toplotni
 - e Pomnilniški modul
 - f kartico SSD
 - g kartico WWAN
 - h Kartica WLAN
 - i baterijo
 - j pokrov osnovne plošče
 - k Modul kartice SIM
- 8 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sledilna tablica

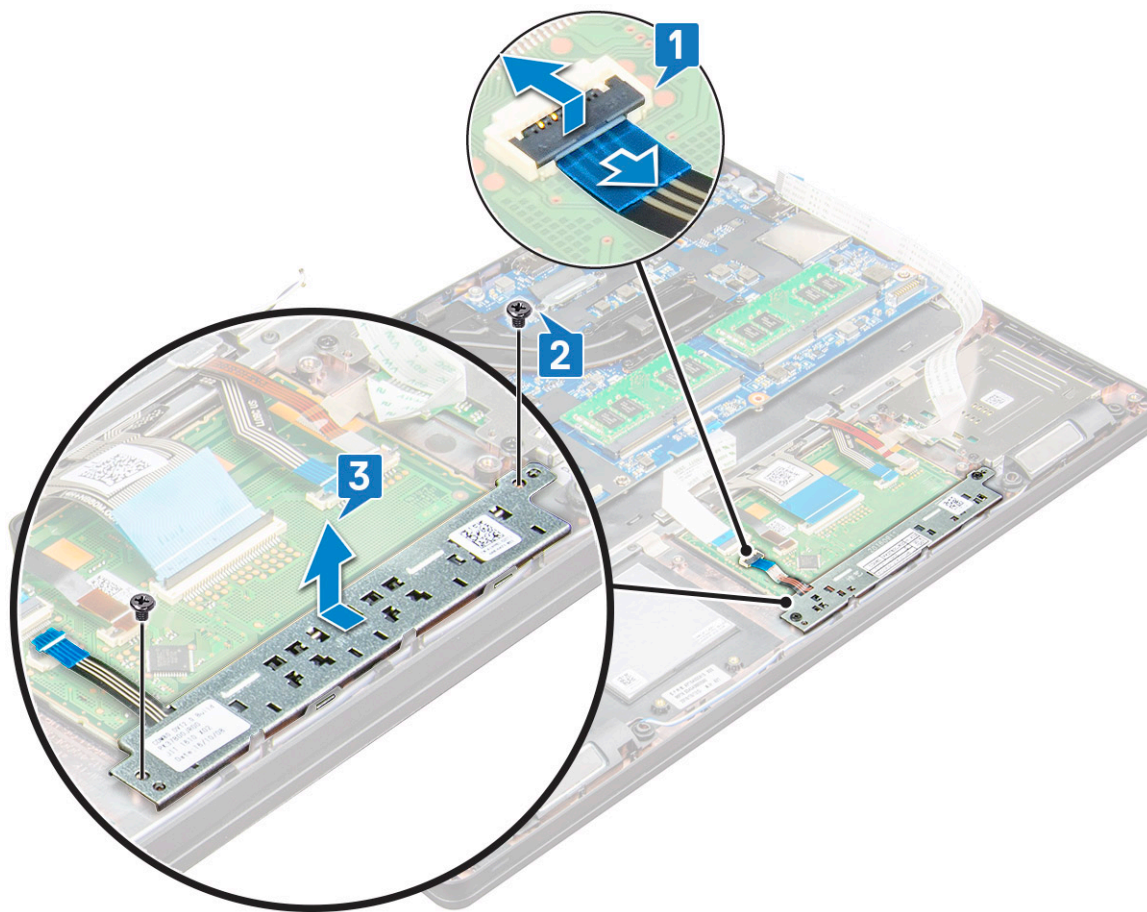
Odstranjevanje sledilne ploščice

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c Kartica WLAN
 - d kartico WWAN
 - e kartico SSD
 - f okvir ohišja
- 3 Sprostitev ploščice sledilne ploščice:
 - a Dvignite zapestnik in izključite kabel bralnika pametnih kartic iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Odlepите kabel bralnika pametnih kartic [2].



4 Odstranitev plošče sledilne ploščice:

- a Dvignite zapah in izključite kabel plošče sledilne tablice iz priključka na sistemski plošči [1].
- b Odstranite vijaka M2x3 (2), s katerima je plošča sledilne tablice pritrjena na prenosni računalnik [2].
- c Dvignite ploščo sledilne tablice stran od prenosnega računalnika [3].



Nameščanje sledilne ploščice

- 1 Ko nameščate ploščo z gumboma nazaj v ohišje, najprej vstavite spodnji del plošče pod plastične nosilne jezičke.
- 2 Privijte vijake M2x3 in tako pritrdite ploščo sledilne tablice.
- 3 Priklopite kabel sledilne ploščice.
- 4 Kabel bralnika pametnih kartic priklopite na prenosni računalnik.
- 5 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b kartico SSD
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e baterijo
 - f pokrov osnovne plošče
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Modul pametne kartice

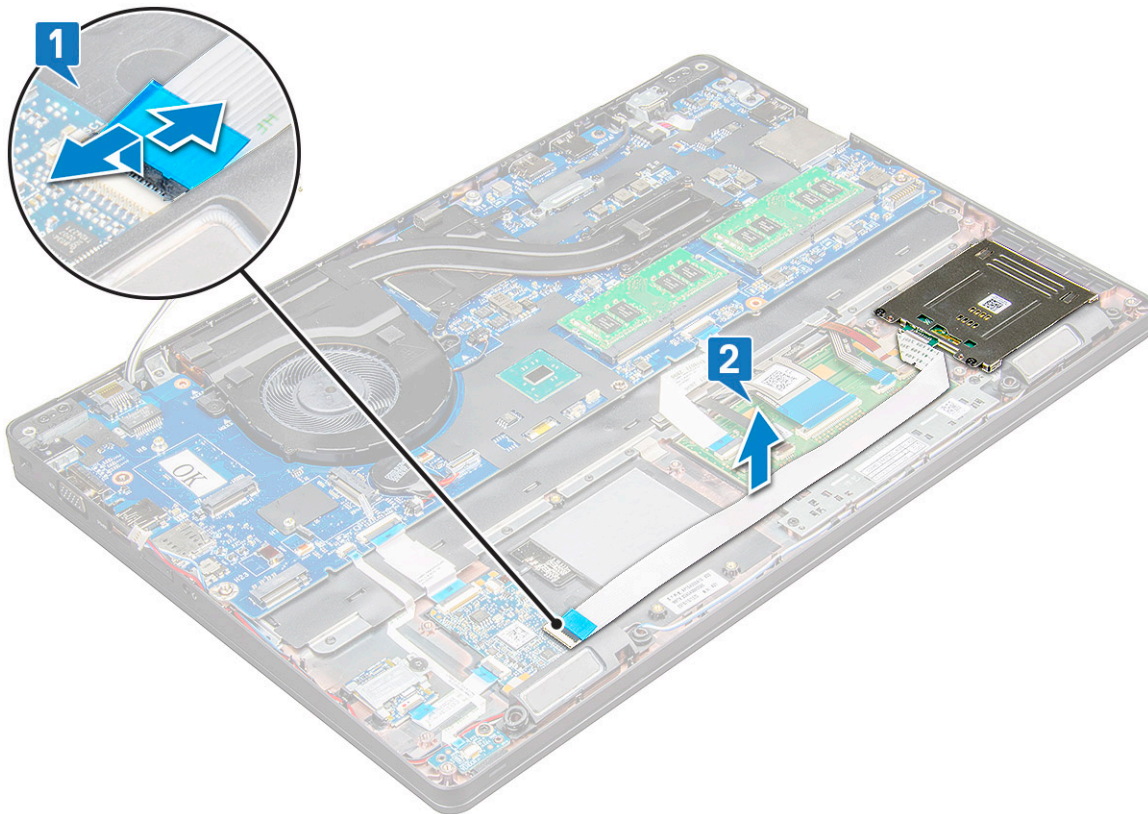
Odstranjevanje bralnika pametnih kartic

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče

- b baterijo
- c Kartica WLAN
- d kartico WWAN
- e kartico SSD
- f okvir ohišja

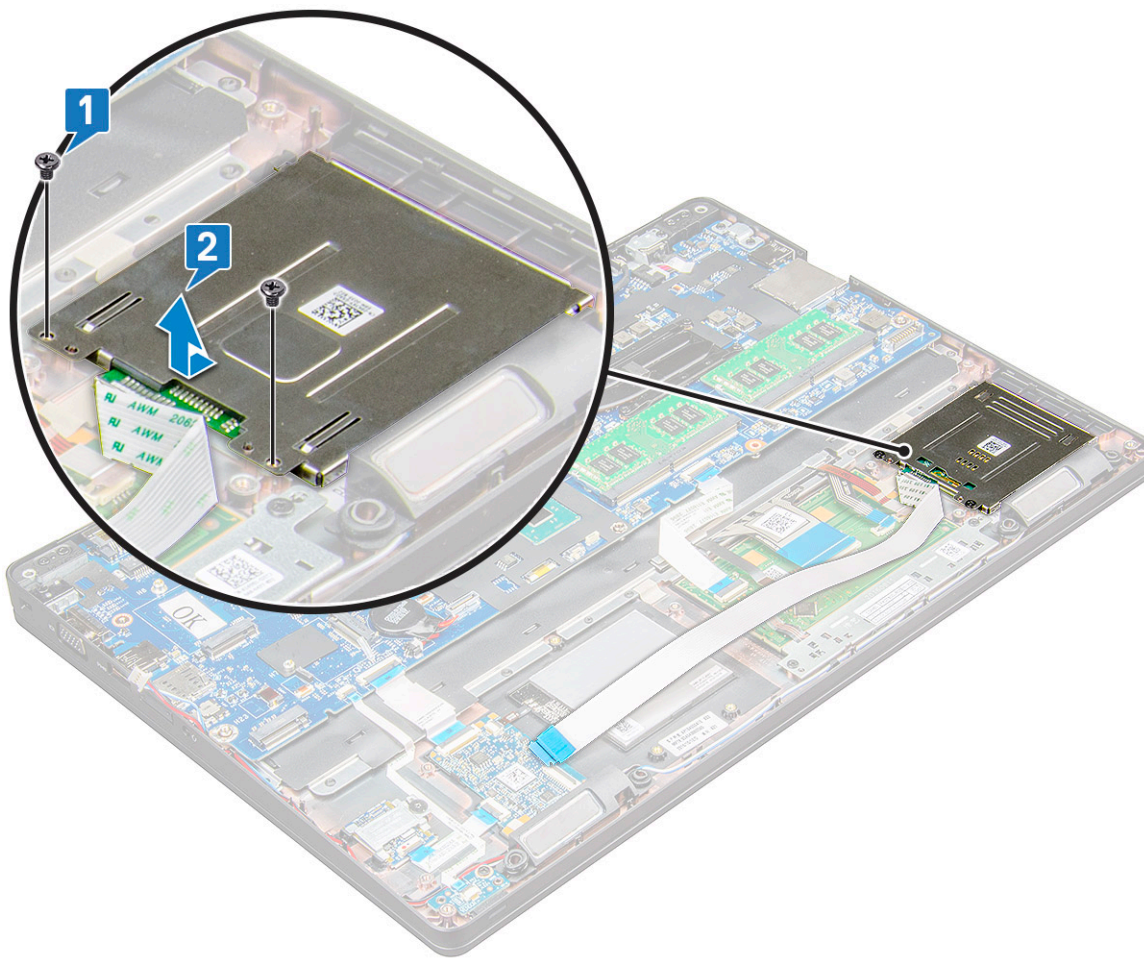
3 Sprostitev bralnika pametnih kartic:

- a Odklopite kabel plošče bralnika pametnih kartic iz priključka na sistemski plošči [1].
- b Odlepите kabel [2].



4 Odstranitev bralnika pametnih kartic:

- a Odstranite vijaka M2x3 (2), s katerima je plošča bralnika pametnih kartic pritrjena na naslon za dlani [1].
- b Izvlecite in sprostite ploščo bralnika pametnih kartic s sistemske plošče [2].



Nameščanje bralnika pametnih kartic

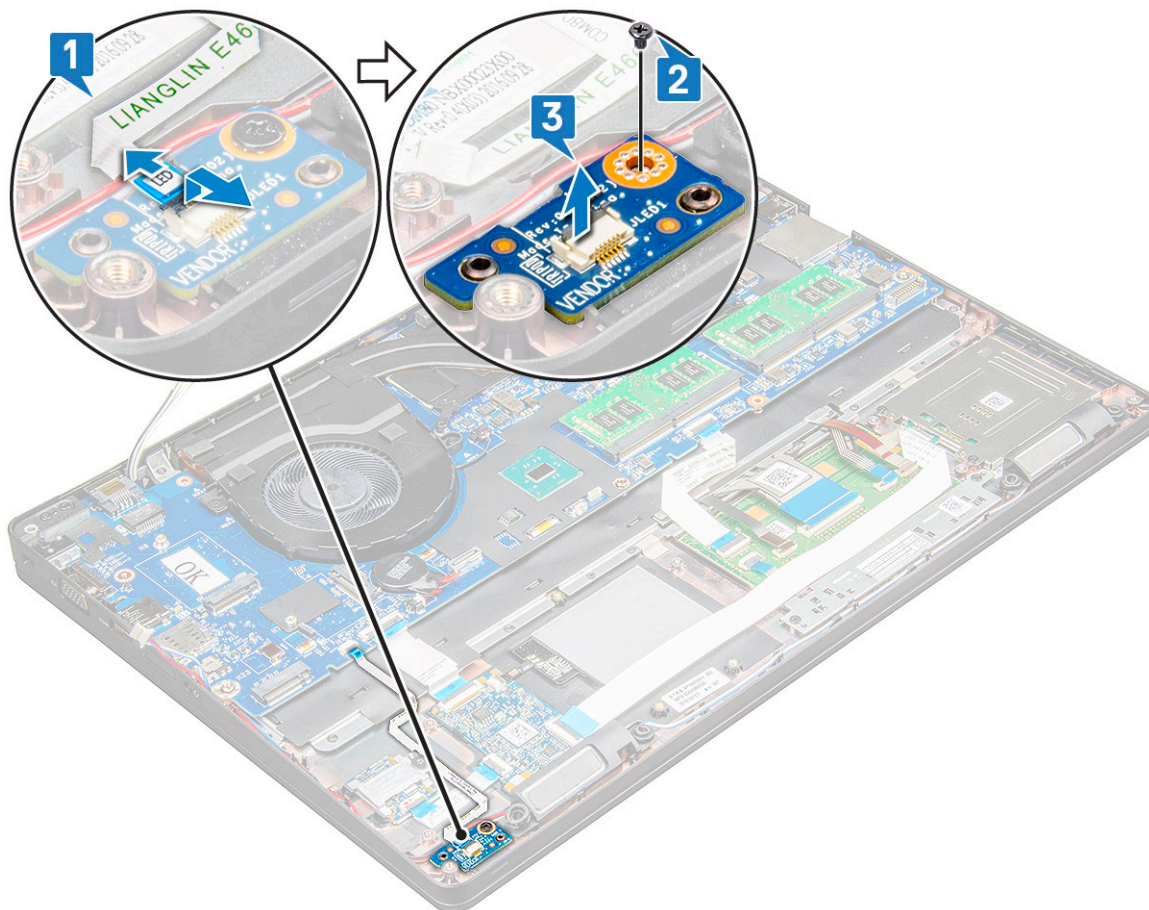
- 1 Bralnik pametnih kartic postavite na prenosni računalnik.
- 2 Privijte vijake M2x3, s katerimi je bralnik pametnih kartic pritrjen na prenosni računalnik.
- 3 Pritrdite kabel bralnika pametnih kartic in ga priklopite na priključek na sistemski plošči.
- 4 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b kartico SSD
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e baterijo
 - f pokrov osnovne plošče
- 5 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 pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c Kartica WLAN
 - d kartico WWAN
 - e kartico SSD
 - f okvir ohišja
- 3 Ploščo z diodami LED odstranite tako:
- a Dvignite zaklep in odklopite kabel plošče LED iz priključka na plošči LED [1].
 - b Odstranite vijak M2x3, s katerim je ploščica z diodami LED pritrjena na prenosni računalnik [2].
 - c Dvignite ploščo z diodami LED stran od prenosnega računalnika [3].



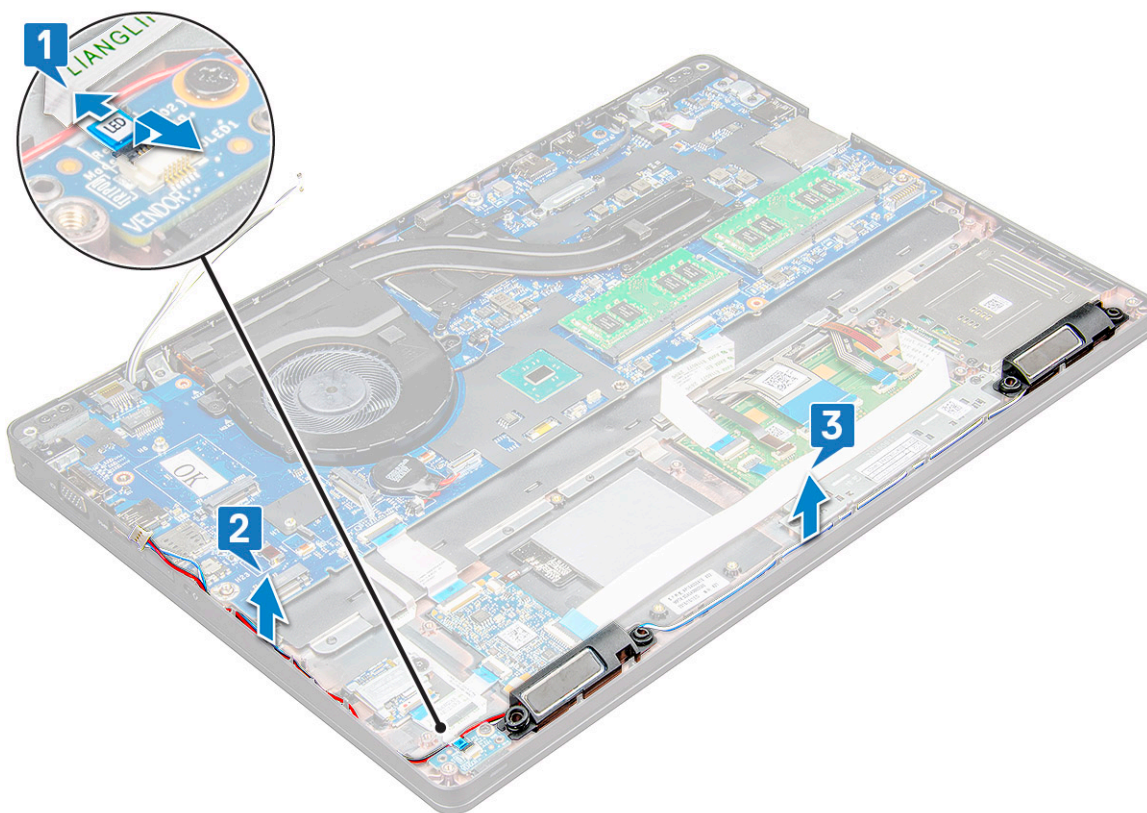
Nameščanje plošče z diodami LED

- 1 Ploščo z diodami LED postavite na prenosni računalnik.
- 2 Privijte vijak M2x3, da pritrдите ploščo z diodami LED na prenosni računalnik.
- 3 Kabel plošče LED priključite na priključek na plošči LED.
- 4 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b kartico SSD
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e baterijo
 - f pokrov osnovne plošče
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zvočnik

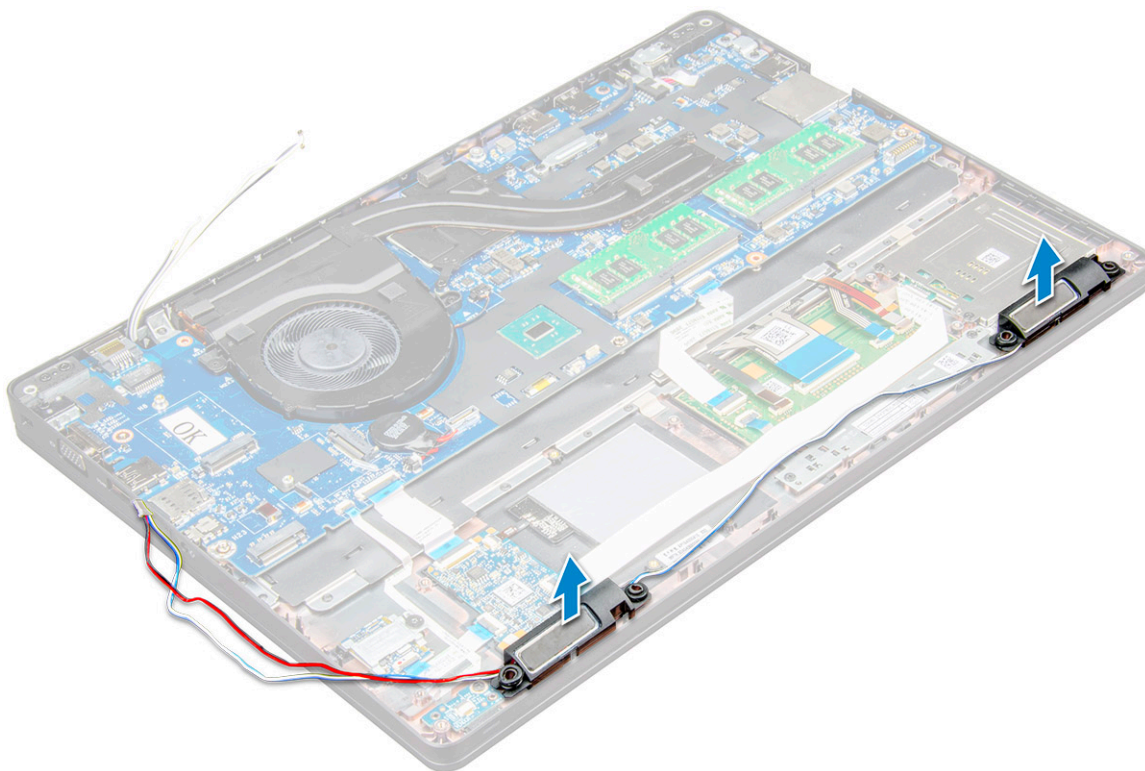
Odstranjevanje zvočnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c Kartica WLAN
 - d kartico WWAN
 - e kartico SSD
 - f okvir ohišja
- 3 Za oklapanje kablov:
 - a Dvignite zapah in odklopite kabel plošče LED [1].
 - b Odklopite in odstranite kabel za zvočnik [2].
 - c Kabel zvočnika odstranite iz vodilnih sponk [3].



- 4 Dvignite zvočnike iz prenosnega računalnika.

OPOMBA: Zvočnik je pritrjen na prenosni računalnik v nosilcu za zvočnik. Previdno ga dvignite, da ne poškodujete nosilca.



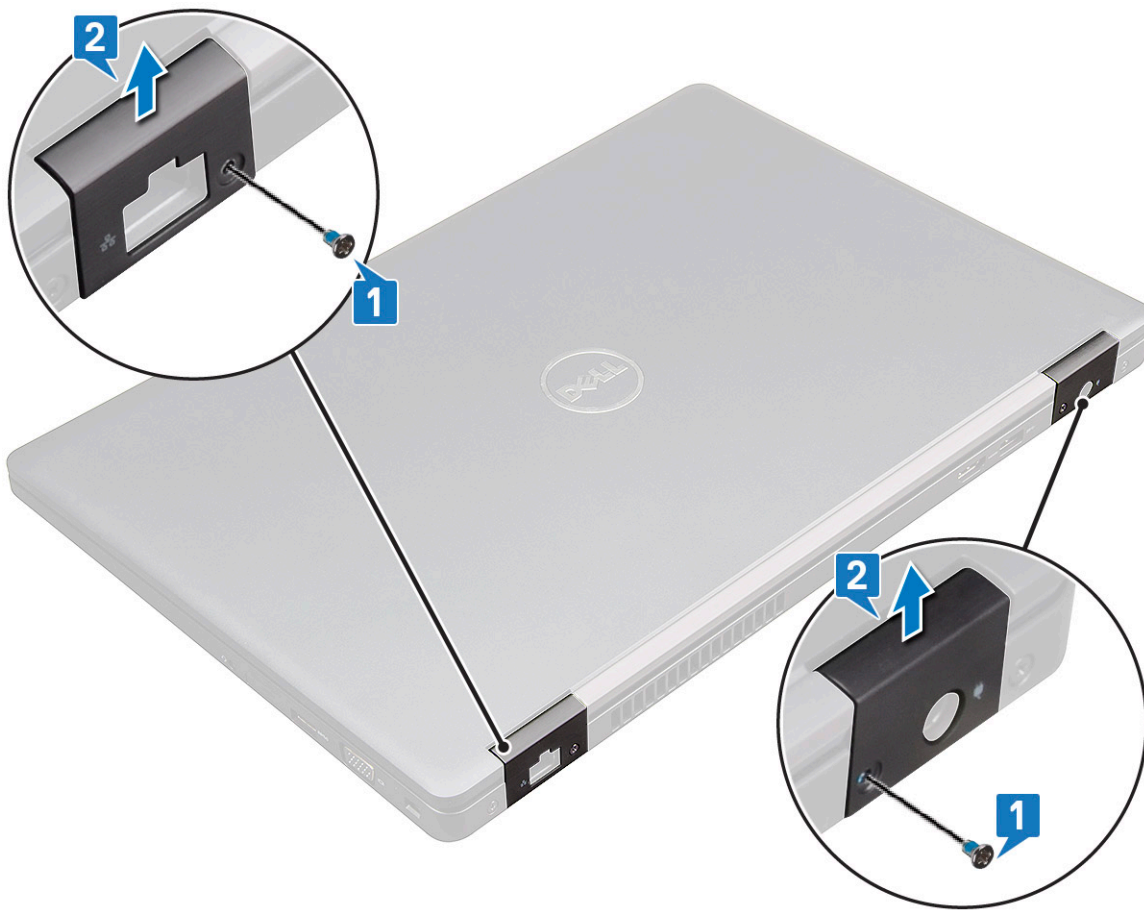
Nameščanje zvočnika

- 1 Zvočnike namestite v reže na prenosnem računalniku.
- 2 Kabel zvočnikov napeljite skozi zadrževalne sponke v kanalu.
- 3 Povežite zvočnik in kabel plošče z diodami LED na prenosnem računalniku.
- 4 Namestite:
 - a okvir ohišja
 - b kartico SSD
 - c Kartica WLAN
 - d baterijo
 - e pokrov osnovne plošče
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov tečaja

Odstranjevanje pokrova tečajev

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
- 3 Odstranjevanje pokrova tečajev:
 - a Odstranite vijake M2x3, s katerimi je pokrov tečaja pritrjen na prenosni računalnik [1].
 - b Odstranite pokrov tečaja iz prenosnega računalnika [2].



Nameščanje pokrova tečajev

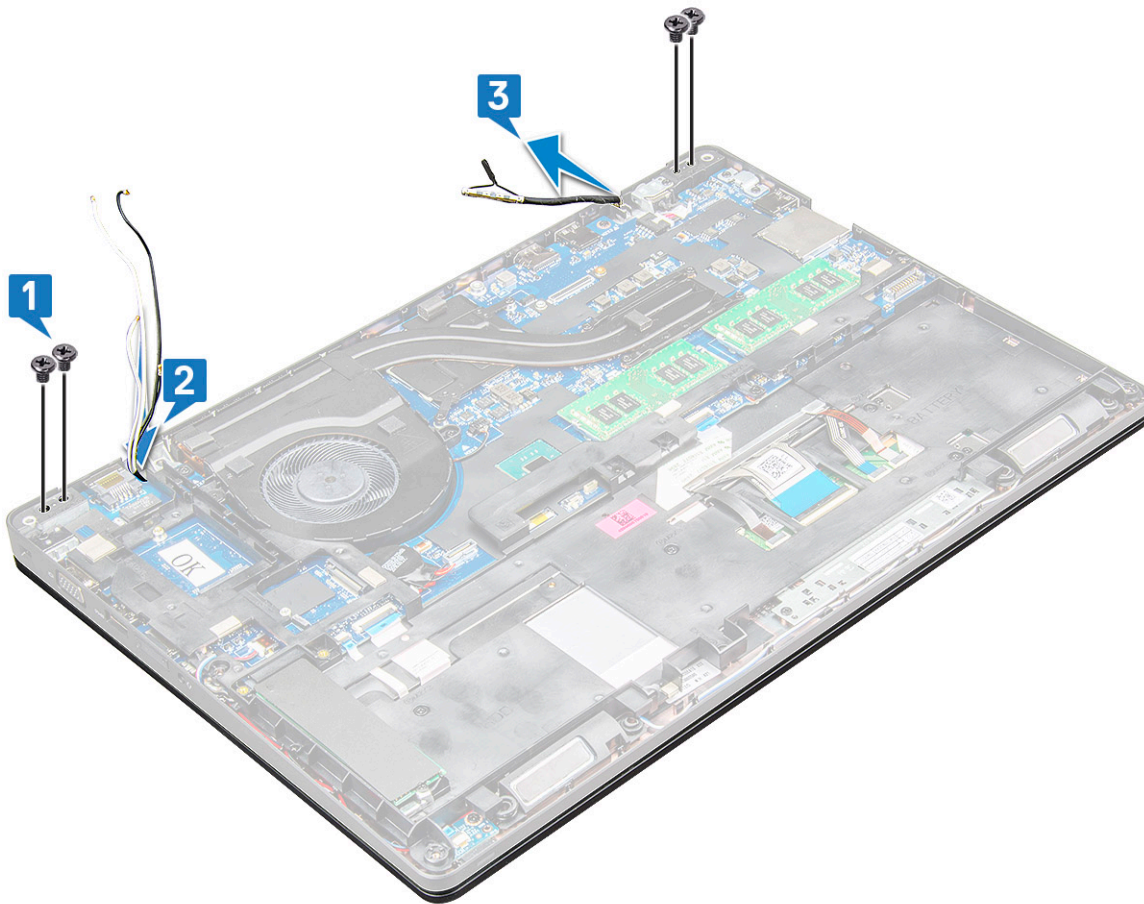
- 1 Nosilec tečaja poravnajte z odprtini za vijake na prenosnem računalniku.
- 2 Privijte vijake M2x3, da pritrdite sklop zaslona na prenosni računalnik.
- 3 Namestite:
 - a baterijo
 - b pokrov osnovne plošče
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop zaslona

Odstranjevanje sklopa zaslona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e pokrov tečaja
- 3 Odklop kabla zaslona:
 - a Kabel WLAN sprostite iz utorov za napeljavo [1].

- b Odstranite vijaka M2x3 in dvignite kovinski nosilec, s katerim je kabel zaslona pritrjen na računalnik [2, 3].
 - c Odklopite kabel zaslona [4].
- 4 Odstranitev vijakov tečajev:
- a Odstranite vijake M2x5 (4), s katerimi je sklop zaslona pritrjen na sistemsko ploščo [1].
 - b Antenske kable in kabel zaslona sprostite iz utorov za napeljavo [2, 3].



- 5 Obrnite prenosni računalnik.
- 6 Za odstranjevanje sklopa zaslona:
- a Odstranite vijaka M2x5 (2), s katerima je sklop zaslona pritrjen na prenosni računalnik [1].
 - b Obrnite in odprite zaslon [2].



7 Sklop zaslona potisnite in tako stran od osnovne plošče sistema.



Nameščanje sklopa zaslona

1 Sklop zaslona namestite tako, da je poravnani z luknjami za vijake na prenosnem računalniku.

OPOMBA: Preden vstavite vijake ali obrnete prenosni računalnik, zaprite zaslon LCD.

POZOR: Med vstavljanjem sklopa zaslona v podstavek napeljite kabel zaslona in antene skozi odprtine za namestitev tečaja zaslona LCD, da preprečite morebitno poškodbo kablov.

2 Privijte vijake M2x5, da pritrдите sklop zaslona na prenosni računalnik.

3 Obrnite prenosni računalnik.

4 Antenske kable in kabel zaslona priključite v priključke.

5 Nosilec kabla zaslona namestite prek priključka ter privijte vijake M2x5, s katerimi je kabel zaslona pritrjen na prenosni računalnik.

6 Namestite:

- a pokrov tečaja
- b Kartica WLAN
- c baterijo
- d pokrov osnovne plošče

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

Okvir zaslona

Odstranjevanje okvira zaslona

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

2 Odstranite:

- a pokrov osnovne plošče
- b baterijo
- c kartico WLAN
- d kartico WWAN
- e sklop zaslona

3 Odstranjevanje okvirja zaslona:

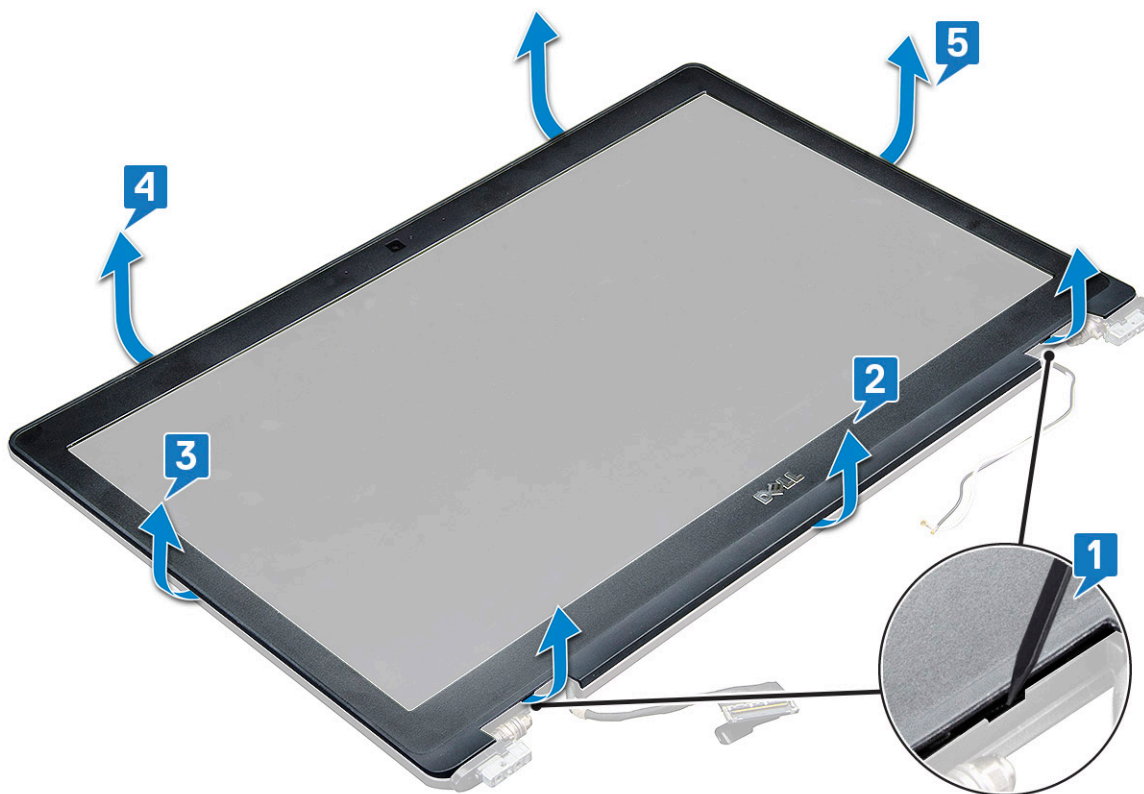
- a Odmaknite okvir zaslona na spodnjem delu zaslona [1].

OPOMBA: Pri odstranjevanju ali vnovični namestitvi okvira zaslona s sklopa zaslona morajo serviserji upoštevati, da je okvir pritrjen na ploščo zaslona LCD z močnim lepilom, in dobro paziti, da ne poškodujejo zaslona LCD.

- b Dvignite okvir zaslona [2].

- c Odmaknite robove na strani zaslona, da sprostite okvir zaslona [3, 4, 5].

POZOR: Zaradi lepilnega traku, s katerim je zaslon LCD pritrjen na okvir zaslona LCD, je težko odstraniti okvir, saj je trak zelo močan in lahko ostane prilepljen na delu zaslona. Če poskušate ločiti oba dela, se zaradi traku lahko odlepijo deli zaslona oziroma razpoka steklo.



Nameščanje okvira zaslona

1 Okvir zaslona namestite na sklop zaslona.

OPOMBA: Preden na zaslon LCD postavite sklop zaslona, odstranite zaščitno folijo na lepilnem traku na okviru zaslona.

2 Začnite pri zgornjem kotu in pritiskajte na okvir zaslona v smeri urinega kazalca po njegovem celotnem obsegu, dokler se ne zaskoči na sklop zaslona.

3 Namestite:

- a sklop zaslona
- b kartico WWAN
- c kartico WLAN
- d baterijo
- e pokrov osnovne plošče

4 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 pokrov osnovne plošče
- b baterijo
- c kartico WWAN
- d Kartica WLAN
- e pokrov tečaja

f sklop zaslona

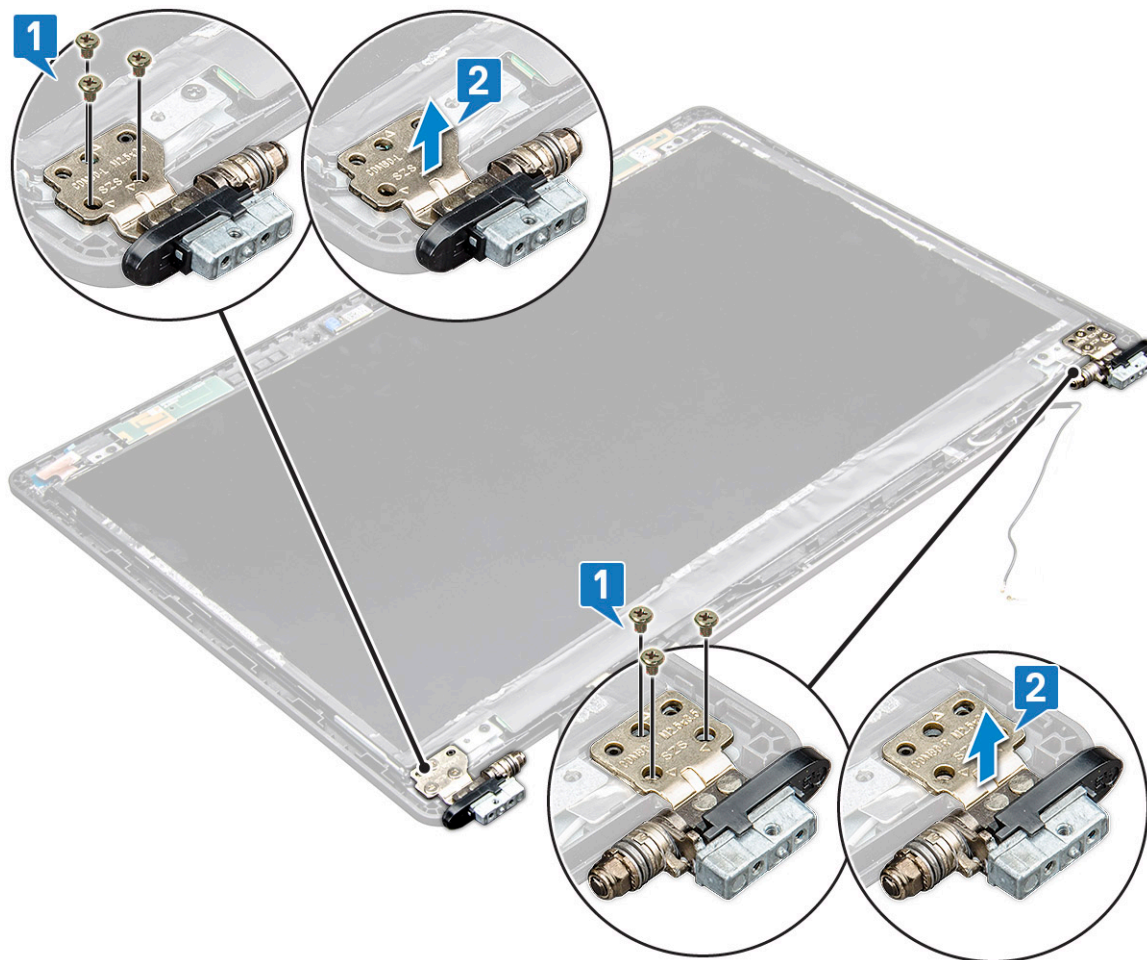
g okvir zaslona

3 Odstranitev tečaja zaslona:

a Odstranite vijake M2,5x3,5, s katerimi je tečaj zaslona pritrjen na sklop zaslona [1].

b Dvignite tečaj zaslona stran od sklopa zaslona [2].

c Ponovite uporabo pri odstranjevanju drugega tečaja zaslona.



Nameščanje tečaja zaslona

1 Namestite pokrov tečajev zaslona na sklop zaslona.

2 Privijte vijak M2,5x3,5, s katerim pokrov tečajev zaslona pritrdite na sklop zaslona.

3 Ponovite 1. in 2. korak istega postopka za namestitev drugega pokrova tečajev zaslona.

4 Namestite:

a okvir zaslona

b sklop zaslona

c pokrov tečaja

d kartico WWAN

e Kartica WLAN

f baterijo

g pokrov osnovne plošče

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

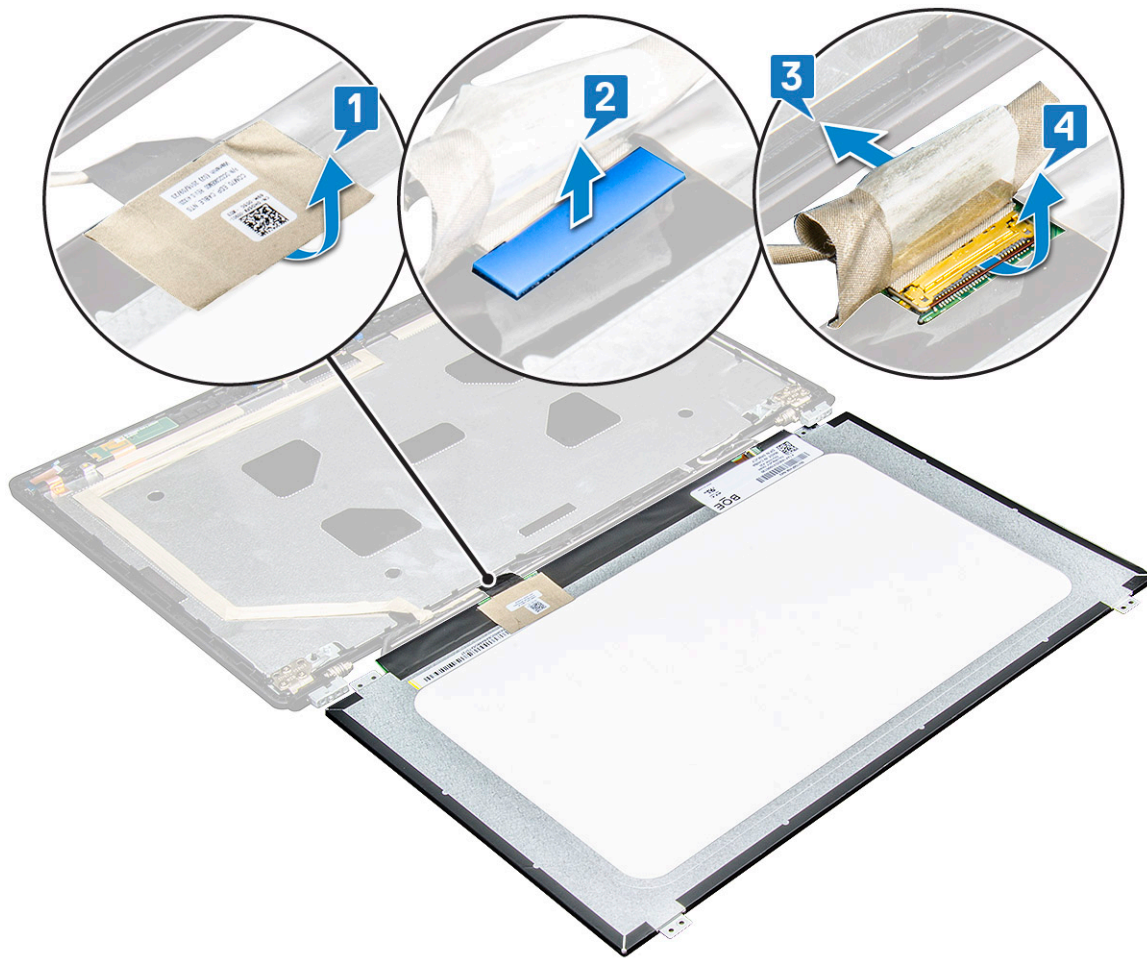
Plošča zaslona

Odstranjevanje plošče zaslona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e pokrov tečaja
 - f sklop zaslona
 - g okvir zaslona
- 3 Odstranite vijake M2x3 (4), s katerimi je plošča zaslona pritrjena na sklop zaslona [1]. Ploščo zaslona dvignite in jo obrnite, da omogočite dostop do kabla eDP [2].



- 4 Odstranjevanje plošče zaslona:
 - a Odlepiti lepilni trak [1].
 - b Dvigniti modri trak, s katerim je pritrjen kabel zaslona [2].
 - c Dvigniti priključni zapah, da odklopite kabel za zaslon iz priključka na plošči zaslona [3, 4].



Nameščanje plošče zaslona

- 1 Priključite eDP kabel v priključek in pritrdite modri trak.
- 2 Prilepite lepilni trak, da pritrdite kabel eDP.
- 3 Ploščo zaslona znova namestite tako, da je poravnana z odprtinami za vijake na sklopu zaslona.
- 4 Privijte vijake M2x3, da pritrdite ploščo zaslona na sklop zaslona.
- 5 Namestite:
 - a okvir zaslona
 - b sklop zaslona
 - c pokrov tečaja
 - d kartico WWAN
 - e Kartica WLAN
 - f baterijo
 - g pokrov osnovne plošče
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kabel zaslona (eDP)

Odstranitev kabla eDP

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e sklop zaslona
 - f Ekran
 - g okvir zaslona
- 3 Odlepите kabel eDP in ga odstranite z zaslona.



Nameščanje kabla eDP

- 1 Pritrdite kabel eDP na sklop zaslona.
- 2 Namestite:
 - a ekran
 - b okvir zaslona
 - c sklop zaslona
 - d pokrov tečaja
 - e kartico WWAN
 - f Kartica WLAN
 - g baterijo
 - h pokrov osnovne plošče

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

Kamera

Odstranjevanje kamere

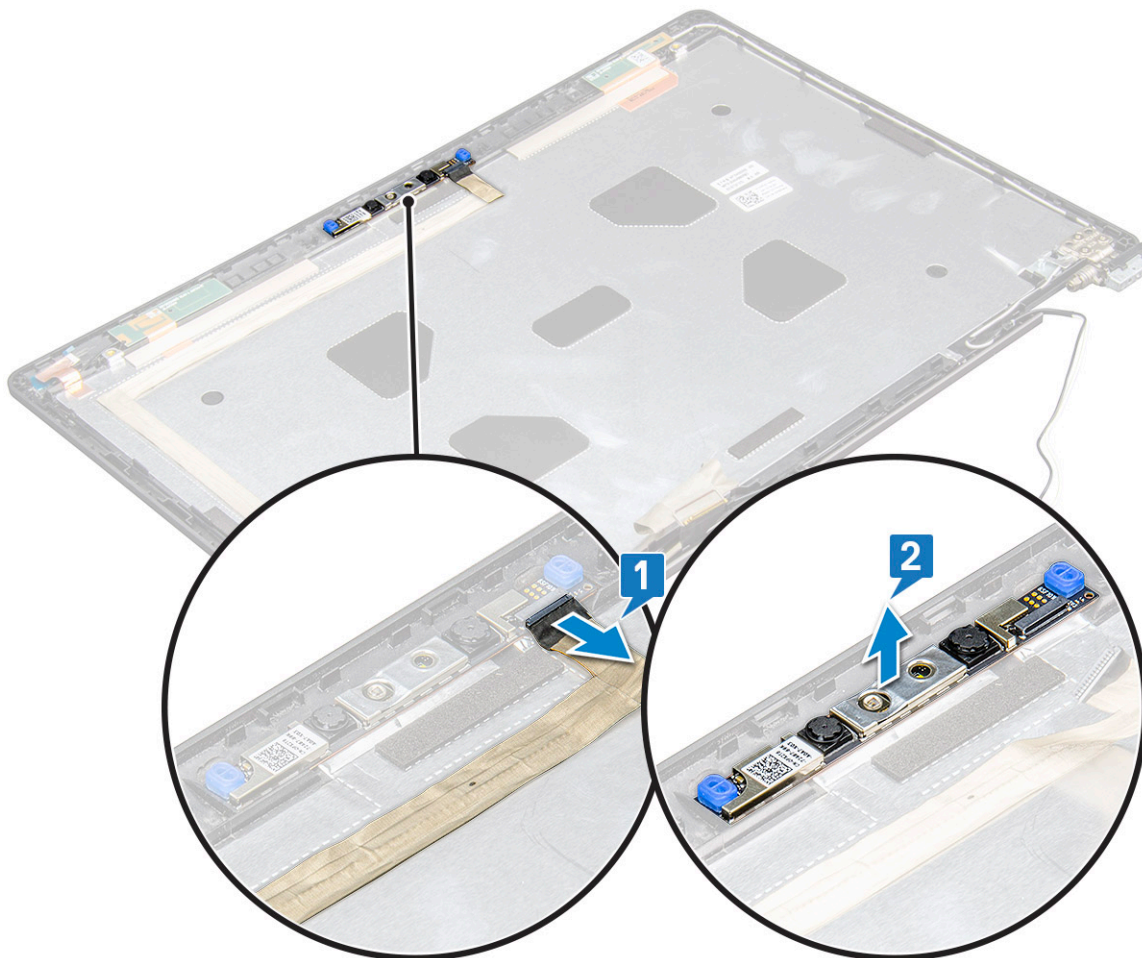
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).

- 2 Odstranite:

- a pokrov osnovne plošče
- b baterijo
- c kartico WLAN
- d kartico WWAN
- e sklop zaslona
- f okvir zaslona
- g ploščo zaslona

- 3 Odstranjevanje kamere:

- a Kabel kamere izključite iz priključka na plošči zaslona [1].
- b Nežno dvignite in dvignite modul kamere s hrbtnega pokrova zaslona [2].



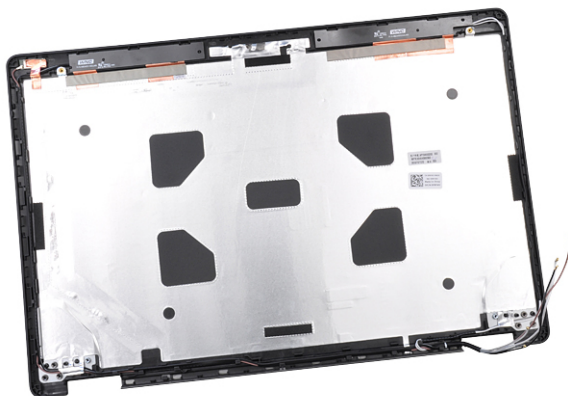
Nameščanje kamere

- 1 Kamero vstavite v režo na hrbtnem pokrovu zaslona.
- 2 Priklopite kabel zaslona na priključek.
- 3 Kabel kamere priključite na priključek na modulu kamere.
- 4 Namestite:
 - a ploščo zaslona
 - b okvir zaslona
 - c sklop zaslona
 - d kartico WLAN
 - e kartico WWAN
 - f pomnilniški modul
 - g baterijo
 - h pokrov osnovne plošče
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop hrbtnega pokrova zaslona

Odstranjevanje sklopa hrbtnega pokrova zaslona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c kartico WWAN
 - d Kartica WLAN
 - e sklop zaslona
 - f okvir zaslona
 - g ekran
 - h kabel eDP
 - i kamero
- 3 Ko odstranite vse komponente, vam ostane sklop hrbtnega pokrova zaslona.



Nameščanje sklopa hrbtnega pokrova zaslona

- 1 Ko odstranite vse komponente, vam ostane sklop hrbtnega pokrova zaslona.
- 2 Namestite:
 - a kamero
 - b kabel eDP
 - c ekran
 - d okvir zaslona
 - e sklop zaslona
 - f kartico WWAN
 - g Kartica WLAN
 - h baterijo
 - i pokrov osnovne plošče
- 3 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Naslon za dlani

Ponovna namestitvev naslona za dlani

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov osnovne plošče
 - b baterijo
 - c tipkovnico
 - d Kartica WLAN
 - e kartico WWAN
 - f kartico SSD
 - g Pomnilniški modul
 - h Sledilna tablica
 - i toplotni
 - j gumbasta baterija
 - k okvir ohišja
 - l Sistemska plošča
 - m pokrov tečaja
 - n sklop zaslona

 **OPOMBA:** Ostane vam naslon za dlani.

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.

⚠ POZOR: Diagnostiko sistema uporabite samo za preskušanje svojega računalnika. Če ta program uporabite v drugih računalnikih, lahko dobite neveljavne rezultate ali sporočila o napakah.

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

Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA

- 1 Na enega od zgoraj predlaganih načinov sprožite zagon diagnostike
- 2 Ko ste v zagonskem meniju, uporabite pušični tipki gor/dol, da se pomaknete na ePSA ali diagnostiko, in za zagon pritisnite tipko <nazaj>
Kombinacija Fn + PWR bo posodobila zagon diagnostike, izbran na zaslonu, in neposredno zagnala orodje ePSA/diagnostiko.
- 3 Na zaslonu z menijem za zagon izberite možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani.
Navedeni so zaznani elementi, ki bodo preskušeni
- 5 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.

Izvajanje diagnostičnega preskušanja v določeni napravi

- 1 Pritisnite Esc in nato **Da**, da ustavite diagnostično preskušanje.
- 2 V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zaženi teste)**.
- 3 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.

Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)

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

OPOMBA: Če je med postopkom prekinjen dovod električne energije ali je gumb pritisnjen dlje kot 40 sekund, se postopek ponastavitve ure realnega časa prekine.

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

- Servisna oznaka
- Oznaka sredstva
- Oznaka lastništva
- Skrbniško geslo
- Sistemsko geslo
- Geslo za notranji disk
- 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)

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 ustrezen storitev ali povezavo do zelene podpore.