

Dell Latitude 3300

Priručnik za servisiranje

Opombe, svarila in opozorila

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

 **POZOR:** SVARILO označuje možnost poškodb strojne opreme ali izgube podatkov in svetuje, kako se izogniti težavi.

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

© 2019 –2020 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.

1 Delo z računalnikom.....	6
Varnostna navodila.....	6
Varnostni ukrepi.....	6
Izklop računalnika.....	12
Izklop računalnikatabličnega računalnika tabličnega računalnika – Windows.....	12
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	12
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	12
2 Tehnologija in komponente.....	13
UEFI BIOS.....	13
DDR4.....	14
Funkcije pomnilnika.....	15
Možnosti grafike.....	16
Vgrajeni grafični krmilnik.....	16
Pogon SSD.....	17
Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB.....	17
Pogon SSD eMMC 5.1 zmogljivosti 64 GB.....	17
HDMI 1.4a.....	18
Tehnični podatki o bateriji.....	18
Funkcije USB-ja.....	19
USB Type-C.....	20
Bralnik pomnilniških kartic.....	21
Programska oprema in odpravljanje težav.....	22
Prenos gonilnikov za Windows.....	22
Dell Command Configure.....	22
Izklop računalnika.....	25
Izklop računalnikatabličnega računalnika tabličnega računalnika – Windows.....	25
3 Glavne komponente sistema.....	26
4 Razstavljanje in sestavljanje.....	29
Kartica microSD.....	29
Nameščanje kartice microSD.....	29
Odstranjevanje kartice microSD.....	29
pokrov osnovne plošče.....	29
Odstranjevanje pokrova osnovne plošče.....	29
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	31
Pomnilniški modul.....	33
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	33
Nameščanje pomnilniškega modula.....	34
kartico WLAN.....	35
Odstranjevanje kartice WLAN.....	35
Nameščanje kartice WLAN.....	35
Gumbasta baterija.....	36

Odstranjevanje gumbaste baterije.....	36
Nameščanje gumbaste baterije.....	37
Pogon SSD.....	38
Nosilec za pogon SSD.....	38
Odstranjevanje nosilca za pogon SSD.....	38
Nameščanje nosilca za pogon SSD.....	38
Zvočniki.....	39
Odstranjevanje zvočnikov.....	39
Nameščanje zvočnikov.....	40
Sistemskega ventilatorja.....	42
Odstranjevanje sistemskega ventilatorja.....	42
Nameščanje sistemskega ventilatorja.....	43
Baterija.....	44
Odstranjevanje baterije.....	44
Nameščanje baterije.....	46
Tipkovnica.....	49
Odstranjevanje tipkovnice.....	49
Nameščanje tipkovnice.....	52
Sledilna tablica.....	56
Odstranjevanje sledilne ploščice.....	56
Nameščanje sledilne ploščice.....	58
Podrejena plošča V/I.....	61
Odstranjevanje podrejene plošče V/I.....	61
Nameščanje podrejene plošče V/I.....	63
Kabel vrat za napajanje.....	65
Odstranjevanje kabla vrat za napajanje.....	65
Nameščanje kabla vrat za napajanje.....	65
Hladilnik.....	66
Odstranjevanje hladilnika.....	66
Nameščanje hladilnika.....	67
Sklop zaslona.....	68
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	68
Nameščanje sklopa zaslona.....	70
Okvir zaslona.....	72
Odstranjevanje okvira zaslona.....	72
Nameščanje okvira zaslona.....	73
Modul kamere in mikrofona.....	75
Odstranjevanje modula kamere in mikrofona.....	75
Nameščanje modula kamere in mikrofona.....	76
Zaslon LCD.....	77
Odstranjevanje zaslona LCD.....	77
Nameščanje zaslona LCD.....	78
Tečajji zaslona.....	79
Odstranjevanje tečajjev zaslona.....	79
Nameščanje tečajjev zaslona.....	80
Kabel eDP.....	81
Odstranjevanje kabla eDP.....	81
Nameščanje kabla eDP.....	82
Hrbtni pokrov zaslona.....	84
Sistemska plošča.....	85

Odstranjevanje sistemske plošče.....	85
Nameščanje sistemske plošče.....	87
Naslon za dlani.....	89
5 Diagnostika.....	91
Lučke stanja baterije.....	91
Vklop in izklop napajanja za Wi-Fi.....	91
Diagnostične lučke LED.....	92
M-BIST.....	92
Samopopravljanje.....	93
Predstavitev.....	93
Navodila za samopopravljanje.....	93
Podprti modeli računalnika Dell Latitude.....	93
Obnovitev BIOS-a.....	94
Obnovitev BIOS-a s trdim diskom.....	94
Obnovitev BIOS-a s pogonom USB.....	95
Vgrajen samopreskus za zaslon LCD.....	95
Diagnostični postopek ePSA.....	96
Orodja za preverjanje.....	99
6 Iskanje pomoči.....	106
Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....	106

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 robove ali za kovinski nosilec. Komponente, kot je procesor, držite za robove in ne 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 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.

POZOR: Če stranska pokrova snamete med delovanjem sistema, se sistem izklopi. Če je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.

POZOR: Če stranska pokrova snamete med delovanjem sistema, se sistem izklopi. Če je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.

POZOR: Če stranska pokrova snamete med delovanjem sistema, se sistem izklopi. Če je stranski pokrov snet, se sistem ne vklopi.

Varnostni ukrepi

Kadar opravljate nameščanje ali razstavljanje/sestavljanje, upoštevajte varnostne ukrepe, opisane v naslednjih razdelkih:

- Izklopite sistem, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Iz napajanja odklopite sistem, vključno s priključenimi zunanji napravami, nato odstranite baterijo.
- Iz računalnika odklopite vse omrežne, telefonske ali telekomunikacijske kable.
- Pri posegih v notranjosti računalnika uporabite ozemljitveni zapestni trak in podlogo, da preprečite poškodbe zaradi razelektritve (ESD).
- Ko odstranite del računalnika, ga previdno odložite na antistatično podlogo.
- Nosite obutev z gumijastimi podplati, da zmanjšate možnost električnega udara ali hude poškodbe pri nezgodi z elektriko.

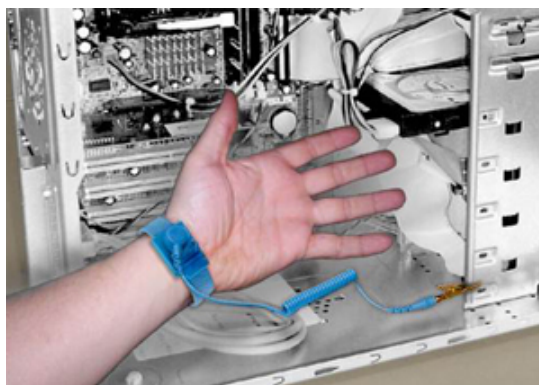
Napajanje v stanju pripravljenosti

Pred odpiranjem ohišja morate v celoti odklopiti vse izdelke Dell z napajanjem v stanju pripravljenosti. Sistemi z napajanjem v stanju pripravljenosti so pod napetostjo tudi v izklopljenem stanju. Z napajanjem v stanju pripravljenosti lahko na daljavo vklopite sistem (funkcija »Wake on LAN«), aktivirate stanje pripravljenosti in upravljate dodatne možnosti za upravljanje porabe.

Po izključitvi sistema iz napajanja počakajte približno od 30 do 45 sekund, da omogočite razelektritev vezij, nato lahko začnete z odstranjevanjem delov.

Povezovanje

To je način povezovanja dveh ali več ozemljenih prevodnikov na isto električno polje. Za povezovanje potrebujete servisni komplet ESD za teren. Ko priklopljate povezovalno žico, bodite vedno pozorni, da jo priklopite na golo kovino in ne na barvani kovinski ali celo nekovinski del. Zapestni trak morate trdno pritrditi okoli zapestja, da je v stiku s kožo. Pred povezovanjem morate z rok vedno odstraniti ure, zapestnice in prstane.



Skica 1. Pravilno povezovanje

Zaščita pred elektrostatično razelektritvijo (ESD)

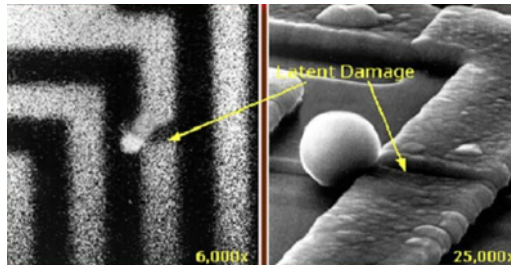
Elektrostatična razelektritev predstavlja veliko težavo pri ravnanju z elektronskimi komponentami, še posebej to velja za občutljive dele, kot so na primer razširitvene kartice, procesorji, pomnilniški moduli in sistemske plošče. Že zelo majhna količina naboja lahko poškoduje vezja na način, ki ga je težko odkriti, na primer z občasnim pojavljanjem napak ali krajšo življenjsko dobo. Razvoj tehnologije stremi k nižji porabi energije in hkrati večji gostoti, zaradi česar je elektrostatična razelektritev vedno večja težava.

Zaradi vse večje gostote polprevodnikov v novejših izdelkih Dell je občutljivost na poškodbe zaradi razelektritve pri novejših izdelkih večja kot pri starejših izdelkih Dell. Zaradi tega nekateri postopki ravnanja s komponentami niso več veljavni.

Okvare zaradi elektrostatične razelektritve delimo na kritične napake in občasne napake.

- **Kritične napake** – naprava zaradi okvare takoj preneha delovati. Primer kritične napake je na primer pomnilniški modul, ki je bil izpostavljen elektrostatični razelektritvi, zaradi česar se takoj izpiše sporočilo »No POST/No video« skupaj z zvočnim signalom, kar pomeni, da manjka pomnilniški modul ali ta ne deluje pravilno.
i **OPOMBA:** Kritične napake predstavljajo približno 20 odstotkov napak zaradi elektrostatične razelektritve.
- **Občasne napake** – pomnilniški modul je izpostavljen statični elektriki, pri čemer je sled vezja samo deloma oslABLJENA, zato se napaka ne pojavi takoj. Do dokončne okvare sledi vezja lahko pride čez več tednov ali mesecev, dotlej pa se lahko pojavijo občasne napake pomnilnika.
i **OPOMBA:** Občasne napake predstavljajo približno 80 odstotkov napak zaradi elektrostatične razelektritve. Visok odstotek občasnih napak pomeni, da v trenutku, ko nastane okvara, te ni mogoče takoj prepoznati.

Takšne okvare, zaradi katerih se pojavijo občasne napake, je težko diagnosticirati in odpraviti. Spodnja slika prikazuje primer občasne napake sledi pomnilniškega modula. Kljub povzročeni škodi simptomi še nekaj časa po nastali škodi morda ne bodo povzročili težave ali simptomov trajne okvare.



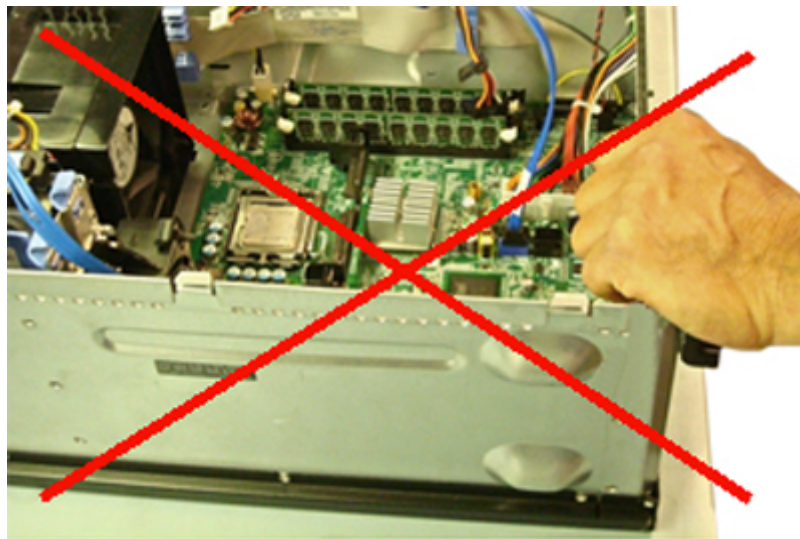
Skica 2. Občasna poškodba sledi napeljave

Če želite preprečiti okvaro zaradi elektrostatične razelektritve, upoštevajte spodnja navodila:

- Uporabite zapestni trak, ki je pravilno ozemljen.

Uporaba brezžičnega antistatičnega traku ni več dovoljena, saj ne nudi zadostne zaščite.

Prijemanje ohišja računalnika pred začetkom posega v notranjosti za občutljivejše komponente ni zadostna zaščita pred elektrostatično razelektritvijo.



Skica 3. Ozemljitev »gole kovine« ohišja (nesprejemljivo)

- Vse take dele hranite v prostoru, ki je varen pred elektrostatično razelektritvijo. Če je mogoče, uporabite antistatično podlogo in podlogo za delovno mizo.
- Take dele prijemajte ob straneh, ne na vrhu. Ne dotikajte se nožic in tiskanih vezij.
- Pri odpakiranju dela, ki je občutljiv na statično elektriko, ga iz antistatične embalaže ne odstranjujte, dokler niste pripravljeni na njegovo namestitvev. Preden odstranite antistatično embalažo, morate opraviti postopek, s katerim ozemljite telo.
- Pri prenašanju občutljivih delov te najprej vstavite v antistatično posodo ali embalažo.

Servisni komplet ESD za teren

Nenadzorovani servisni komplet za teren je najpogosteje uporabljeni komplet. Vsak servisni komplet za teren vključuje: antistatično podlogo, zapestni trak in ozemljitveno žico.



Skica 4. Servisni komplet ESD za teren

Antistatična podloga ima lastnost razpršitve; nanjo lahko med servisnim posegom odlagate posamezne dele. Ko uporabljate antistatično podlogo, morate imeti okoli zapestja tesno ovit zapestni trak, ozemljitvena žica pa mora biti pritrjena na antistatično podlogo in kovinski del računalnika, pri katerem opravljate servisni poseg. Ko opravite vse potrebno, lahko vzamete servisne dele iz vrečke ESD in jih položite na antistatično podlogo. Upoštevajte, da lahko dele, ki so občutljivi na statiko (ESD), držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, v računalnik ali vrečko.



Skica 5. Antistatična podloga

Zapestni trak in ozemljitveno žico lahko neposredno povežete z zapestjem in kovinskim delom računalnika, če ne potrebujete antistatične podlage, ali pa žico povežete z antistatično podlogo, če morate začasno nanjo odložiti dele računalnika. Fizična povezava med zapestnim trakom, ozemljitveno žico, kožo, antistatično podlogo in deli računalnika se imenuje povezovanje. Uporabite samo servisni komplet za teren z zapestnim trakom, podlogo in ozemljitveno žico. Nikoli ne uporabljajte zapestnih trakov brez žice.

Notranje žice zapestnega traku se zaradi uporabe lahko poškodujejo, zato morate trak redno preverjati s testno napravo, da preprečite poškodbe strojne opreme zaradi razelektritev. Priporočljivo je, da zapestni trak in ozemljitveno žico preverite s testno napravo vsaj enkrat tedensko.

Tabela 1. Zapestni trakovi

Zapestni trak in ozemljitvena žica



Zapestni trak ESD brez žice (nesprejemljivo)



Testna naprava za zapestni trak ESD

Notranje žice zapestnega traku se lahko sčasoma poškodujejo. Če uporabljate nenadzorovani komplet, pred vsakim servisnim posegom oziroma vsaj enkrat tedensko preskusite zapestni trak. Preskus s testno napravo je najboljši način za preverjanje ustreznosti zapestnega traku. Če nimate testne naprave, se obrnite na lokalno podružnico, če imajo napravo na voljo. Preskus opravite tako, da ozemljitveno žico zapestnega traku, ki ga ovijete okoli zapestja, potisnete v testno napravo in pritisnete gumb za začetek preskusa. Če je preskus uspešen, zasveti zelena lučka LED; če je preskus neuspešen, zasveti rdeča lučka LED skupaj z zvočnim opozorilom.



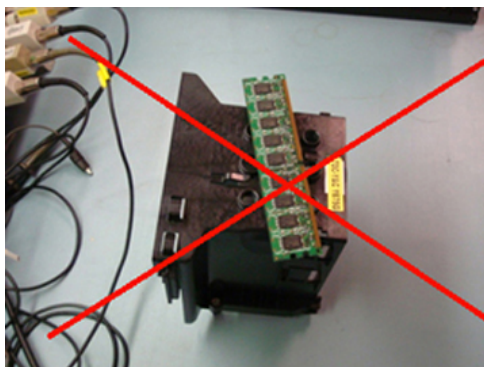
Skica 6. Testna naprava za zapestni trak

Izolatorji

Bistveno je, da delov, ki so občutljivi na razelektritev, npr. plastičnih ohišij sklopa hladilnika, ne odlagate v bližino notranjih delov računalnika, ki so izolatorji in imajo pogosto visok naboj.

Tabela 2. Postavitev izolatorjev

Nesprejemljivo – pomnilniški modul leži na izolatorju (plastični usmerjevalnik zraka hladilnika)



Sprejemljivo – pomnilniški modul je ločen od izolatorja



Upoštevanje delovnega okolja

Pred začetkom uporabe servisnega kompleta ESD za teren ocenite delovne pogoje v prostorih stranke. Primer: uporaba kompleta v strežniškem okolju se razlikuje od uporabe pri namiznih ali prenosnih računalnikih. Strežniki so običajno nameščeni v omarah znotraj podatkovnih središč, namizni in prenosni računalniki pa so večinoma postavljeni na pisarniških mizah.

Pred delom vedno poiščite primeren odprt in urejen prostor, ki je dovolj velik za uporabo kompleta ESD za teren, hkrati pa mora ostati dovolj prostora za opremo, ki jo želite servisirati. V delovnem prostoru ne sme biti izolatorjev, ki lahko povzročijo razelektritev. Na delovnem mestu morajo biti izolatorji, kot so stiropor in drugi plastični predmeti, še pred začetkom servisiranja od komponent oddaljeni vsaj 30 centimetrov.

Antistatična embalaža

Vse naprave, ki so občutljive na razelektritev, morajo biti pred pošiljanjem pakirane v antistatično embalažo. Priporočljiva je uporaba antistatičnih vrečk. Poškodovane dele morate vedno vrniti v embalaži novega nadomestnega dela. Antistatično vrečko morate prepogniti in zalepiti z lepilnim trakom, za zaščito poškodovanega dela pa uporabite zaščitno peno, s katero je zaščiten nov nadomestni del.

Dele, ki so občutljivi na razelektritev, iz embalaže odstranite samo v delovnem okolju, ki je zaščiten pred elektrostatično razelektritvijo. Prav tako delov ne odlagajte na antistatično vrečko, saj so zaščiteni samo v notranjosti vrečke. Dele lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, namestite v računalnik ali jih shranite v antistatično vrečko.



Skica 7. Antistatična embalaža

Transport občutljivih delov

Za transport občutljivih delov ESD, na primer nadomestnih delov ali delov, ki jih vračate Dellu, morate dele obvezno pakirati v antistatično embalažo.

Povzetek zaščite pred ESD

Vsem serviserjem na terenu se pri servisiranju izdelkov Dell toplo priporoča uporaba ozemljitvenega zapestnega traku in antistatične podloge. Prav tako je bistveno, da serviserji med servisnim posegom vse občutljive dele hranijo proč od izolatorjev in za transport občutljivih delov uporabljajo antistatične vrečke.

Dvigovanje opreme

OPOMBA: Ne dvigujte bremen, težjih od 25 kg (50 funtov). Poiščite dodatno pomoč ene ali več oseb oziroma uporabite napravo za dvigovanje.



Za dvigovanje opreme upoštevajte napotke:


1. Postavite se v stabilen položaj. Položaj nog mora biti takšen, da imate čim večjo stabilnost; prste na nogah usmerite nekoliko navzven.
2. Upognite kolena. Ne sklanjajte se v predelu pasu.
3. Napnite trebušne mišice. Trebušne mišice pri dvigovanju bremen pomagajo pri razbremenitvi hrbtenice.
4. Dvigujte z nogami in ne s hrbtom.
5. Breme naj bo čim bližje telesu. Čim bližje je breme hrbtenici, manjša je obremenitev hrbta.
6. Pri dvigovanju in spuščanju bremena imejte hrbet vzravnane. Ne dodajajte težetelesa k dvigovanju bremena. Pri dvigovanju ne zvijajte telesa ali hrbta.
7. Nasvete upoštevajte tudi pri odlaganju bremena.

Izklop računalnika

Izklop računalnikatabličnega računalnika tabličnega računalnika – Windows

 **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  ali se je 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 izklopljeni. Če se računalnik in priključene naprave ne izklopijo samodejno ob zaustavitvi operacijskega sistema, pritisnite in 6 sekunde držite gumb za vklop, da jih izklopite.


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. 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 naprave izključite naprave iz električnih vtičnic.
6. Odprite zaslon.
7. Pritisnite in nekaj sekund držite gumb za vklop, 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 z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, medtem ko se hkrati dotaknete priključka na hrbtni strani računalnika.

8. Iz ustreznih rež odstranite morebitne pomnilniške kartice ExpressCard ali pametne kartice.

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:

- [UEFI BIOS](#)
- [DDR4](#)
- [Možnosti grafike](#)
- [Pogon SSD](#)
- [HDMI 1.4a](#)
- [Tehnični podatki o bateriji](#)
- [Funkcije USB-ja](#)
- [USB Type-C](#)
- [Bralnik pomnilniških kartic](#)
- [Programska oprema in odpravljanje težav](#)
- [Izklop računalnika](#)

UEFI BIOS

UEFI je kratica za vmesnik Unified Extensible Firmware Interface. Specifikacija UEFI opredeljuje nov model za vmesnik med operacijskimi sistemi osebnih računalnikov in vdelano programsko opremo platforme. Vmesnik tvorijo podatkovne razpredelnice, ki vsebujejo podatke o klicih storitev ob zagonu in času izvajanja, ki so na voljo za operacijski sistem in njegov nalagalnik. Skupaj zagotavljajo standardno okolje za zagon operacijskega sistema in izvajanje predzagonskih programov. Ena glavnih razlik med BIOS-om in vmesnikom UEFI je način kodiranja aplikacij. Če je bilo treba za BIOS kodirati funkcije ali aplikacije, je bil uporabljen zbirni jezik (assembler), za programiranje vmesnika UEFI pa bo uporabljena jezikovna koda višje ravni.

Uvedba Dell UEFI BIOS-a bo v prihodnje nadomestila obstoječa različna kompleta BIOS-a v prenosnih računalnikih in namiznih izdelkih z enim samim UEFI BIOS-om.

Pomembne informacije

Med običajnim BIOS-om in UEFI BIOS-om ni razlike, razen če na strani BIOS-a v nastavitvi »Boot List Option« (Možnost zagonskega seznama) označite možnost UEFI. S tem bo uporabnik lahko ročno ustvaril seznam možnosti zagona UEFI, ne da bi to vplivalo na obstoječi prednostni zagonski seznam. Z uvedbo UEFI BIOS-a se spremembe bolj nanašajo na proizvodna orodja in funkcije z zelo majhnim vplivom na uporabo stranke.

Zapomniti si morate teh nekaj stvari:

- Če imajo stranke zagonski medij UEFI in SAMO če imajo zagonski medij UEFI (bodisi v optičnem mediju bodisi prek shrambe USB), bo enkratni zagonski meni prikazal dodaten razdelek s seznamom možnosti zagona UEFI. Stranke lahko vidijo to možnost, če so namestile zagonski medij UEFI in ročno določile možnost zagona UEFI v nastavitvah zagonskega zaporedja »Boot Sequence«.

Kako spremenite servisno oznako/oznako lastnika?

Če serviser zamenja sistemsko ploščo, je treba po vnovičnem zagonu sistema nastaviti servisno oznako. Če servisna oznaka ni nastavljena, polnjenje sistemske baterije morda ne bo mogoče. Zato je zelo pomembno, da serviser nastavi pravo servisno oznako sistema. Če ne nastavi prave servisne oznake, bo moral serviser naročiti novo zamenjavo sistemske plošče.

Kako spremenite podatke o oznaki sredstva?

Podatke o oznaki sredstva lahko spremenite z enim od naslednjih programskih pripomočkov:

- Dellov komplet orodij Command Configure Toolkit za tehnologije prenosnih naprav

Stranke lahko tudi sporočijo, da je po menjavi systemske plošče polje sredstva v systemskem BIOS-u že izpolnjeno in ga je treba počistiti ali nastaviti. Za starejše sisteme in vse novejšje sisteme s platformo UEFI BIOS lahko stranke prenesejo komplet orodij Dell Command Configure Toolkit (DCC), da prilagodijo možnosti BIOS-a ali v sistemu Windows celo spremenijo oznako lastništva oziroma sredstva.

DDR4

Pomnilnik DDR4 (dvojna hitrost prenosa četrte generacije) je hitrejši naslednik tehnologij DDR2 in DDR3, ki v primerjavi s 128 GB zmogljivosti na rezo 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.

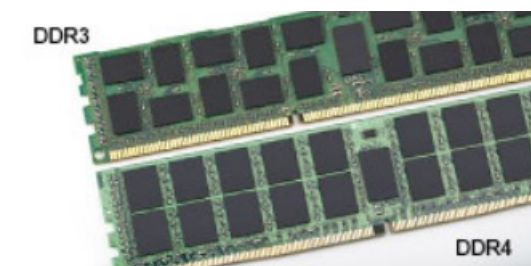
Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklon v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi 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 drugače kot na pomnilniškem modulu DDR3. Obe zarezi sta na robu za vstavev, vendar je lokacija zareze na pomnilniškem modulu DDR4 nekoliko spremenjena, da modula ne bi namestili na nezdružljivo ploščo ali v nezdružljivo okolje.



Skica 8. Razlika v zarezi

Povečana debelina

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



Skica 9. 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 10. Zaobljen rob

Napake pomnilnika


Pri napakah pomnilnika v sistemu je prikazana nova koda napake: 2-krat oranžna, 3-krat bela. 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.

Funkcije pomnilnika

Ta prenosni računalnik podpira pomnilnik 4–32 GB DDR4 SDRAM do 2400 MHz v procesorjih Kabylake in 2133 MHz v procesorjih Skylake.

Preverjanje sistemskega pomnilnika

Windows 10

1. Dotaknite se gumba **Windows** in izberite **Vse nastavitve**  **> Sistem**.
2. V razdelku **Sistem** se dotaknite možnosti **Vizitka**.

Windows 10

1. Na namizju zaženite **vrstico s čarobnimi gumbi**.
2. Izberite možnost **Nadzorna plošča** in izberite **Sistem**.

Windows 7

- Kliknite **Start** → **Nadzorna plošča** → **Sistem**.


Preverjanje sistemskega pomnilnika v sistemskih nastavitvah (BIOS)

1. Vključite ali znova zaženite sistem.
2. Ko se prikaže logotip Dell, izvedite eno od naslednjih dejanj
 - S tipkovnico – dotikajte se tipke F2, dokler se ne prikaže sporočilo »Entering BIOS setup« (Odpiranje nastavitve BIOS-a). Če želite odpreti meni za izbiro zagona, se dotaknite tipke F12.
3. V levem podoknu izberite **Settings (Nastavitve) General (Splošno) System Information (Informacije o sistemu)**. Sistemske informacije se prikažejo v desnem podoknu.

Preskušanje pomnilnika s funkcijo ePSA

1. Vključite ali znova zaženite računalnik.
2. Ko se prikaže Dellov logotip, naredite nekaj od tega:
 - Pritisnite **F12** na tipkovnici.
 - Računalnik prikaže enkratni zagoni meni. S puščicama navzgor in navzdol se premaknite v diagnostiko in pritisnite Enter, da zaženete ePSA.

V računalniku se zažene PreBoot System Assessment (PSA) (Ocena sistema pred zagonom (PSA)).

 **OPOMBA: Če čakate predolgo in se prikaže logotip operacijskega sistema, počakajte, da se prikaže namizje sistema. Izključite prenosni računalnik in poskusite znova.**

Možnosti grafike

Vgrajeni grafični krmilnik

Tabela 3. Tehnični podatki o grafični kartici

Tehnični podatki o vgrajenem grafičnem krmilniku

Vgrajeni grafični krmilnik	Grafična kartica Intel HD
Model	Dell Latitude 3300
Vrsta vodila	Notranje PCIe
Pomnilniški vmesnik	UMA (enak dostop do pomnilnika)
Osnovna frekvenca grafike	Pentium 4415U: 300 Mhz Celeron 3865U: 300 Mhz i3-7020U: 300 Mhz i5-8250U: 300 Mhz
Najvišja dinamična frekvenca grafike	Pentium 4415U: 950 Mhz Celeron 3865U: 900 Mhz i3-7020U: 1 GHz i5-8250U: 1,1 GHz
Raven grafične kartice	Intel Celeron 3865U: grafična kartica Intel HD 610 Intel Pentium 4415U: grafična kartica Intel HD 610 i3-7020U: grafična kartica Intel HD 620 i5-8250U: grafična kartica Intel UHD 620
Ocenjena največja poraba energije (TDP)	15 W (skupaj poraba energije SOC (System on Chip))
Podpora za zaslon	eDP (notranji), HDMI, DisplayPort prek vrat Type-C
Največja barvna globina	32 bitov
Največja navpična hitrost osveževanja	Do 85 Hz, odvisno od ločljivosti
Podpora za grafiko operacijskega sistema/ podpora za video API	DirectX 12, OpenGL 4.4 (razen OpenGL4.5 za i3-7020U)
Podprte ločljivosti in največje hitrosti osveževanja (Hz) (Opomba: analogno in/ali digitalno)	eDP: zaslon 1366 x 768 s hitrostjo osveževanja 60 Hz HDMI: različica 1.4 s hitrostjo 1,65 Gb/s DisplayPort (prek vrat Type-C): različica 1.2 (razen SKU za Celeron)
Število podprtih zaslonov	Največ 3

Pogon SSD

Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB

Tabela 4. Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB

Tehnični podatki

Zmogljivost (GB)	128 GB/256 GB
Mere (Š x G x V)	22 x 30 x 2,38 (mm)
Vrsta vmesnika in največja hitrost	PCIe Gen3, 8 Gb/s (do 2 poti)
MTBF	1,4 milijona ur
Logični bloki	250.069.680
Vir napajanja	
Poraba energije (referenčna vrednost)	Nedejaven: 0,05 W; dejaven: 4,5 W

Okoljski obratovalni pogoji (brez kondenzacije)

Temperaturno območje	Od 0 do 70 °C
Razpon relativne vlažnosti	Od 10 % do 90 %
Obratovalni udarci (na 2 ms)	1500 G

Okoljski pogoji mirovanja (brez kondenzacije)

Temperaturno območje	Od -40 do 70 °C
Razpon relativne vlažnosti	Od 5 do 95 %

Pogon SSD eMMC 5.1 zmogljivosti 64 GB

Tabela 5. Tehnični podatki o pogonu SSD eMMC 5.0 zmogljivosti 64 GB

Tehnični podatki

Zmogljivost (GB)	64 GB
Mere (Š x G x V)	0,86 x 1,65 x 0,05 (palca)
Vrsta vmesnika in največja hitrost	Do eMMC 5,1, HS200, 200 Mb/s
MTBF	1,4 milijona ur
Logični bloki	500.118.192
Vir napajanja	
Poraba energije (referenčna vrednost)	Nedejaven: 0,05 W; dejaven: 4,5 W

Okoljski obratovalni pogoji (brez kondenzacije)

Temperaturno območje	Od 0 do 70 °C
----------------------	---------------

Tehnični podatki

Razpon relativne vlažnosti Od 5 do 95 %

Okoljski pogoji mirovanja (brez kondenzacije)

Temperaturno območje Od -40 do 70 °C

Razpon relativne vlažnosti Od 5 do 95 %

HDMI 1.4a

Ta tema pojasnjuje HDMI 1.4a 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). 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 1.4a

- **Ethernetni kanal za HDMI** – povezavi HDMI doda hitro delovanje omrežja ter uporabnikom omogoča, da v polnosti izkoristijo prednosti naprav, omogočenih za IP, brez ločenega ethernetnega kabla.
- **Kanal za vračanje zvoka** – omogoča TV, povezan s HDMI, z vgrajenim sprejemnikom za pošiljanje zvočnih podatkov v sistem s prostorskim zvokom, pri čemer prepreči potrebo po ločenem zvočnem kablu.
- **3D** – opredeljuje vhodne/izhodne protokole za velike oblike 3D-videoposnetkov ter utira pot za prave aplikacije za 3D-igre in 3D-domači kino.
- **Vrsta vsebine** – sprotno pošiljanje signalov vrst vsebine med zasloni in izvornimi napravami, kar TV-ju omogoča optimiziranje nastavitve slike glede na vrsto vsebine.
- **Dodatni barvni prostori** – dodaja podporo za dodatne barvne modele, ki se uporabljajo v digitalni fotografiji in računalniški grafiki.
- **Podpora za 4K** – omogoča ločljivost videa, ki je precej večja od 1080p, podpira naslednjo generacijo zaslonov, ki bodo tekmeči digitalnih kino sistemov v številnih komercialnih kinematografih.
- **Mikro priključek HDMI** – nov manjši priključek za telefone in druge prenosne naprave; podpira ločljivost videa do 1080p.
- **Sistem za povezovanje v avtomobilu** – novi kabli in priključki za avtomobilske video sisteme, zasnovani za izpolnjevanje edinstvenih zahtev avtomobilskega okolja pri zagotavljanju resnične HD-kakovosti.

Prednosti HDMI

- Kakovostni HDMI prenaša nestisnjeni digitalni zvok in video za najvišjo, najjasnejšo kakovost slike.
- Nizkocenovni HDMI zagotavlja kakovost in funkcije digitalnega vmesnika ter podpira nestisnjene video zapise na preprost in cenovno ugoden način.
- Zvočni HDMI podpira več oblik zvočnega zapisa, od standardnega stereo do večkanalnega prostorskega zvoka.
- HDMI združuje video in večkanalni zvok v enem samem kablu ter zmanjša stroške, kompleksnost in zmedo več kablov, ki so trenutno v uporabi v zvočnih/video sistemih.
- HDMI podpira komunikacijo med izvorom videa (kot je DVD-predvajalnik) in DTV-jem, s čimer omogoča novo funkcijo.

Tehnični podatki o bateriji

Kaj je ExpressCharge?

V sistemu, ki je oglaševan, kot da vključuje funkcijo ExpressCharge, bo baterija po uri polnjenja pri izklopljenem sistemu običajno napolnjena več kot 80 %, po dveh urah polnjenja pri izklopljenem sistemu pa bo napolnjena v celoti.

Če želite omogočiti funkcijo ExpressCharge, morata sistem in baterija v uporabi v sistemu omogočati funkcijo ExpressCharge. Če katera koli od zgornjih zahtev ni izpolnjena, funkcija ExpressCharge ne bo omogočena.

Kaj je BATTMAN?

BATTMAN je upravitelj baterije, ki ga nadzoruje računalnik, namenjen za običajne akumulatorske baterije. Ima te zmožnosti:

- Nadzira praznjenje baterije
- Meri notranji upor
- V novih baterijah samodejno izvede cikle praznjenja/polnjenja
- Beleži vsa izvedena opravila, ki jih je mogoče uvoziti
- Pred vzporednih vrat se poveže z vsakim osebnim računalnikom s sistemom Microsoft Windows
- Programska oprema z izvorno kodo je na voljo za prenos

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.

Tabela 6. Razvoj USB

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

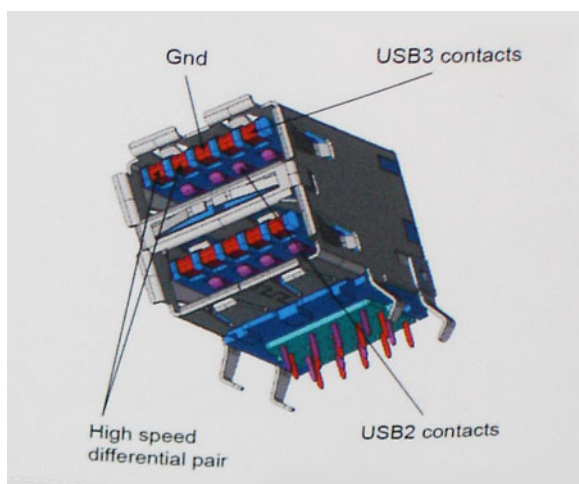


Hitrost

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, bolj 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 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. generacije ne bosta nikoli dosegli hitrosti 4,8 Gb/s. Verjetno bo največja hitrost 400 MB/s. Povezavi USB 3.0/USB 3.1. generacije sta pri tej hitrosti 10-krat hitrejši od USB-ja 2.0.

Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1. 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 obljubljeno 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. generacije, ki so na voljo:

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

Združljivost

Dobra novica je, da sta bili povezavi USB 3.0/USB 3.1. generacije že od začetka skrbno načrtovani, tako da brez težave delujeta z USB-jem 2.0. Čeprav imata USB 3.0/USB 3.1. 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. generacije je pet novih povezav za neodvisno prejemanje in pošiljanje podatkov, ki se uporabljajo samo, ko je kabel priključen na ustrezno povezavo SuperSpeed USB.

USB Type-C

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

Drugi način

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

Funkcija USB Power Delivery

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

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

USB Type-C in USB 3.1

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

Bralnik pomnilniških kartic

OPOMBA: Bralnik pomnilniških kartic je v prenosnih sistemih vgrajen v sistemsko ploščo. Če pride do napake strojne opreme ali okvar bralnika, zamenjajte sistemsko ploščo.

Bralnik pomnilniških kartic razširi uporabnost in funkcionalnost prenosnih sistemov, zlasti kadar ga uporabite z drugimi napravami, denimo digitalnimi fotoaparati, prenosnimi MP3-predvajalniki in ročnimi napravami. Vse te naprave za shranjevanje podatkov uporabljajo določeno obliko pomnilniške kartice. Bralnik pomnilniških kartic omogoča preprost prenos podatkov med temi napravami.



Trenutno je na voljo več različnih vrst pomnilniških ali predstavnostnih kartic. Spodaj je seznam različnih vrst kartic, ki jih lahko prebere bralnik pomnilniških kartic.

Bralnik kartic SD

1. kartica Memory Stick
2. Secure Digital (SD)
3. pomnilniška kartica Secure Digital High Capacity (SDHC)
4. Kartica SDXC (Secure Digital Extended Capacity)

Programska oprema in odpravljanje težav

Prenos gonilnikov za Windows

1. Vključite tablični računalnik namizni računalnik prenosni računalnik.
2. Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
3. Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako tabličnega računalnika namiznega računalnika prenosnega računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo samodejnega zaznavanja ali ročno poiščite model tabličnega računalnika namiznega računalnika prenosnega računalnika.

4. Kliknite **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenašanje)**.
5. Izberite operacijski sistem, nameščen v tabličnem računalniku namiznem računalniku prenosnem računalniku.
6. Pomaknite se navzdol po strani in izberite gonilnik za namestitvev.
7. Kliknite **Download File (Prenesi datoteko)** za prenos gonilnika za tablični računalnik namizni računalnik prenosni računalnik.
8. Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko z gonilnikom.
9. Dvokliknite ikono datoteke za gonilnik in upoštevajte navodila na zaslonu.

Dell Command Configure

Dell Command | Configure (Command | Configure) je zapakirana ponudba programske opreme, ki ponuja zmožnost konfiguracije za poslovna odjemalska okolja. Ta izdelek tvori vmesnik z ukazno vrstico (CLI) in grafični uporabniški vmesnik (GUI) za konfiguriranje različnih funkcij BIOS-a. Modul Command | Configure lahko uporabljate v prednamestitvenem okolju operacijskih sistemov Microsoft Windows Pre-installation Environment (Windows PE), v operacijskih sistemih Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 in okoljih Red Hat Enterprise Linux.

Novosti modula Dell Command | Configure

Nove funkcije za modul Dell Command | Configure vključujejo:

- Komplet orodij Dell Client Configuration Toolkit (CCTK) ima zdaj novo ime Dell Command | Configure (DCC)
- Novi uporabniški vmesnik
- Podporo za operacijski sistem Red Hat Enterprise Linux Client različice 7.0 (64-bitni)
- Podporo za odjemalska okolja x6
- Podporo za Advanced System Management (ASM) 2.0 v delovnih postajah Dell Precision™ za nastavitve nekritičnih zgornjih vrednosti pragov za hladilne sonde
- Podpora za dodatne argumente: **medium_high** in **medium_low** za konfiguriranje hitrosti ventilatorja z možnostjo **--fanspeed**.
- Podpora za te možnosti BIOS-a:
 - --backcamera
 - --fnlock
 - --fnlockmode
 - --gpsradio
 - --keyboardbacklightonacpower
 - --rearusb
 - --sideusb
 - --unmanagednic

Podprta okolja

Spodaj so navedena podprta poslovna odjemalska okolja:

- Latitude™
- Optiplex™
- Mobilan delovna postaja Dell Precision
- Delovna postaja Dell Precision

OPOMBA: Modul Dell Command | Configure ob nakupu za stranko ne bo predhodno naložen. Stranke bodo lahko programsko opremo prenesle s spletnega mesta za podporo Dell.

Grafični uporabniški vmesnik Command | Configure

Grafični uporabniški vmesnik **Dell Command | Configure** (GUI Command | Configure) prikazuje vse konfiguracije BIOS-a (Basic Input/Output System), ki jih podpira modul Command | Configure. Z grafičnim uporabniškim vmesnikom lahko izvedete ta opravila:

- Ustvarjanje konfiguracije BIOS-a za odjemalske sisteme
- Preverjanje konfiguracije BIOS-a s konfiguracijo BIOS-a gostiteljskega sistema
- Izvažanje prilagojenih konfiguracij BIOS-a kot konfiguracijske datoteke (.ini/.cctk), izvršljive datoteke Self-Contained Executable (SCE), skripta lupine ali poročila

OPOMBA: Če želite uporabiti konfiguracijo z vmesnikom z ukazno vrstico (CLI), zaženite zahtevano datoteko (.ini, .cctk ali sce).

Dostopanje do modula Command | Configure v sistemu Windows

Kliknite **Start > All Programs (Vsi programi) > Dell > Command | Configure > Command Configure Command Wizard**.

Category	Name	Value to Set	Apply Settings	Description
Advanced System...	advsm	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure advsm displays a
Boot Management	adddevice	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Adds the specified device to the boot c
Boot Management	forcepxe	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables PXE as the first boc
Boot Management	wakeonlanbootovrd	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables the wake on lan bo
Boot Management	bootorder	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure bootorder or Co
Boot Management	bootseqset	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the Initial Program Load (IPL) devi
Configuration	adjcacheprefetch	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables adjacent cache line
Configuration	propowntag	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the property ownership tag to the

Dostopanje do modula Command | Configure v sistemu Linux

Pomaknite se do imenika `/opt/Dell/toolkit/bin`.

Datoteke in mape modula Command | Configure

V spodnji razpredelnici so prikazane datoteke in mape modula Command | Configure v sistemu Windows.

Tabela 7. Konfiguracija datotek in map

Datoteke/mape	Opis
Command Configure Command Prompt	Omogoča dostop do ukaznega poziva modula Command Configure.
Configuration Wizard	Omogoča dostop do grafičnega uporabniškega vmesnika Command Configure.

Datoteke/mape	Opis
Command Configure WINPE	Omogoča dostop do skriptov Windows za ustvarjanje zagonske slike. Če potrebujete dodatne informacije, preberite vodnik za namestitev Dell Command Configure Installation Guide.
Uninstall	Odstrani modul Command Configure.
User's Guide Online	Omogoča dostop do spletne dokumentacije za Command Configure.

Zagon grafičnega uporabniškega vmesnika Command | Configure

OPOMBA: Grafični uporabniški vmesnik Command | Configure podpirajo samo sistemi z operacijskim sistemom Windows.

Če želite zagnati GUI, kliknite **Start > All Programs (Vsi programi) > Dell > Command Configure > Configuration Wizard** ali na namizju dvokliknite čarovnika za konfiguracijo **Dell Configuration Wizard**. Prikaže se spodnji zaslon:

The screenshot shows the 'Create Multiplatform Package' wizard in the Dell Command | Configure application. The title bar indicates version v 3.0.0. The main window has a sidebar on the left with the following options:

- Create Multiplatform Package** (Settings for all possible platforms)
- Create Local System Package** (Settings from the current system)
- Open a Saved Package** (Use settings from a previously saved settings)
- Package History** (View history of created packages)

The main content area is titled 'Create Multiplatform Package' and includes the instruction 'Configure a generic ini for all systems'. It features a 'View' dropdown set to 'Basic', 'Validate' and 'Edit' buttons, and a search input field. Below this is a table of configuration settings:

Category	Name	Value to Set	Apply Settings	Description
Advanced System...	advsm	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure advsm displays a
Boot Management	adddevice	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Adds the specified device to the boot c
Boot Management	forcepxe	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables PXE as the first boc
Boot Management	wakeonlanbootovrd	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables the wake on lan bo
Boot Management	bootorder	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure bootorder or Co
Boot Management	bootseqset	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the Initial Program Load (IPL) devi
Configuration	adjcacheprefetch	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables adjacent cache line
Configuration	propowntag	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the property ownership tag to the

At the bottom of the main area, there are three buttons: **REPORT**, **EXPORT CONFIG**, and **EXPORT .EXE**.

Vmesnik z ukazno vrstico

To poglavje opisuje splošni pregled pripomočka CLI (Command Line Interface). V njem so pojasnjeni način izvajanja ukazov in podrobnosti skladnje možnosti ukazne vrstice, s katerimi so konfigurirane nastavitve BIOS-a za odjemalske sisteme.

Zagon ukazov modula Command | Configure

Ukaze modula Command | Configure lahko zaženete na dva načina:

- Z ukaznim pozivom Command Prompt
- Z zagonsko sliko

Ukazni poziv Command Prompt

Če želite zagnati ukaze Command | Configure:

1. Kliknite Start → All Program (Vsi programi) → Dell → Command Configure → Command Configure Command Prompt.
2. Odvisno od arhitekture operacijskega sistema se pomaknite do imenika x86 ali x86_64.
3. Zaženite ukaze Command | Configure.

Zagonska slika



Če želite zagnati ukaze Command | Configure:


1. Kopirajte modul Dell Command | Configure s sliko ISO (International Organization for Standardization) na CD. Če potrebujete dodatne informacije, preberite namestitveni vodnik Dell Command | Configure Installation Guide.
2. Zaženite sistem, ki ga želite konfigurirati s CD-ja.
3. Pomaknite se do imenika Command Configure\x86 ali Command Configure\x86_64.
4. Zaženite ukaze Command | Configure.

Izklop računalnika

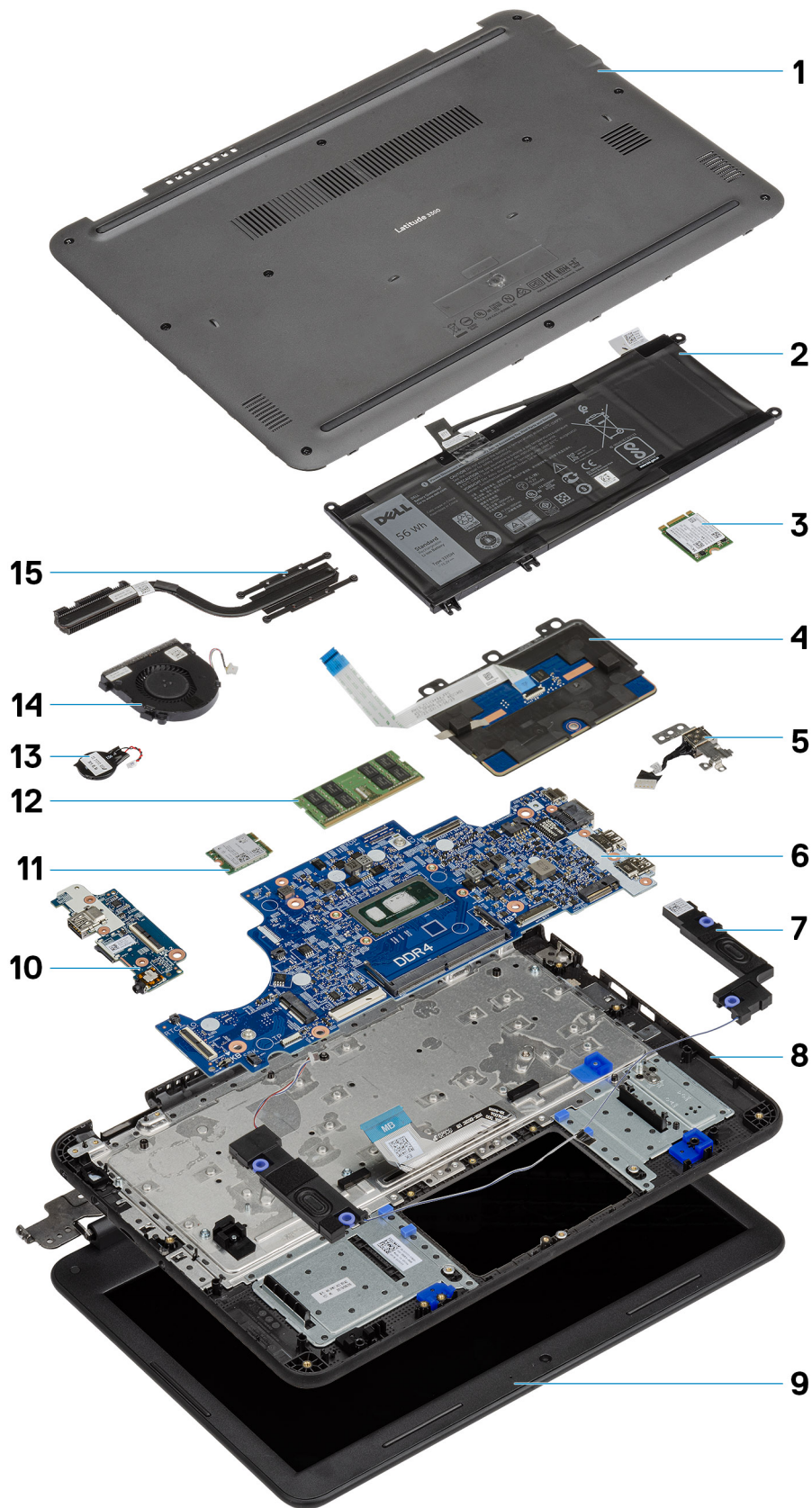
Izklop računalnikatabličnega računalnika tabličnega računalnika – Windows

 **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  ali se je 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 izklopljeni. Če se računalnik in priključene naprave ne izključijo samodejno ob zaustavitvi operacijskega sistema, pritisnite in 6 sekunde držite gumb za vklop, da jih izklopite.

Glavne komponente sistema



1. Pokrov osnovne plošče
2. Baterija
3. Pogon SSD
4. Sledilna ploščica
5. kabel vrat za napajanje
6. Sistemska ploščica
7. Zvočniki
8. Naslon za dlani
9. Sklop zaslona
10. Podrejena ploščica V/I
11. Kartica WLAN
12. Pomnilniški modul
13. Gumbasta baterija
14. Sistemski ventilator
15. Hladilnik

i OPOMBA: Dell zagotavlja seznam komponent in njihovih številok delov za izvirno kupljeno konfiguracijo sistema. Ti deli so na voljo glede na kritje z jamstvom, ki ga je kupila stranka. Za informacije o možnostih nakupa se obrnite na Dellovega prodajnega zastopnika.

Razstavljanje in sestavljanje

Kartica microSD

Nameščanje kartice microSD

Kartico microSD potisnite v režo tako, da se zaskoči.

Odstranjevanje kartice microSD

1. Pritisnite kartico microSD, da jo sprostite iz računalnika.

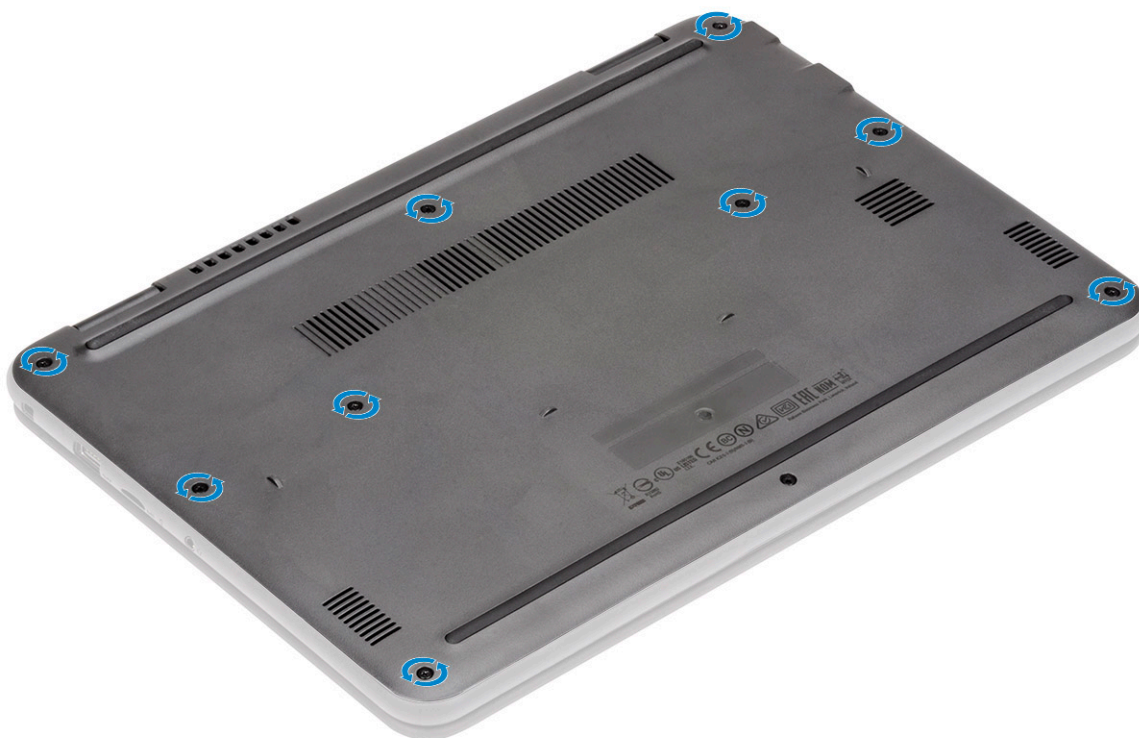


2. Kartico microSD odstranite iz računalnika.

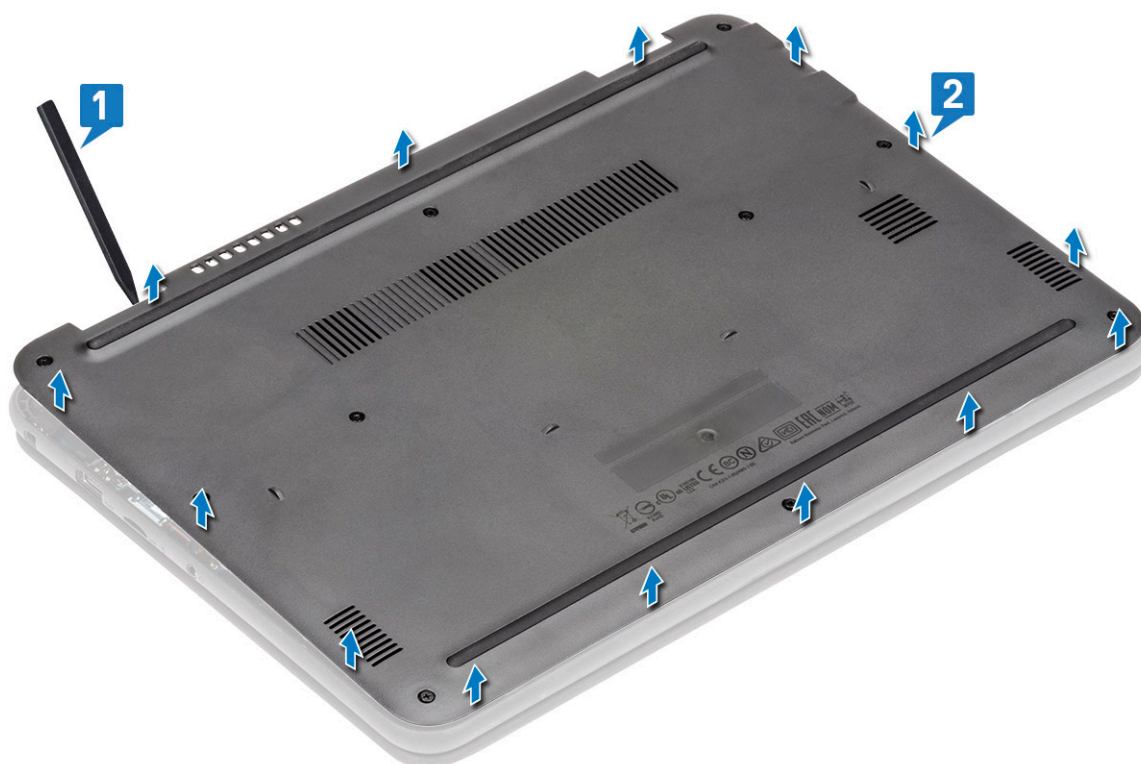
pokrov osnovne plošče

Odstranjevanje pokrova osnovne plošče

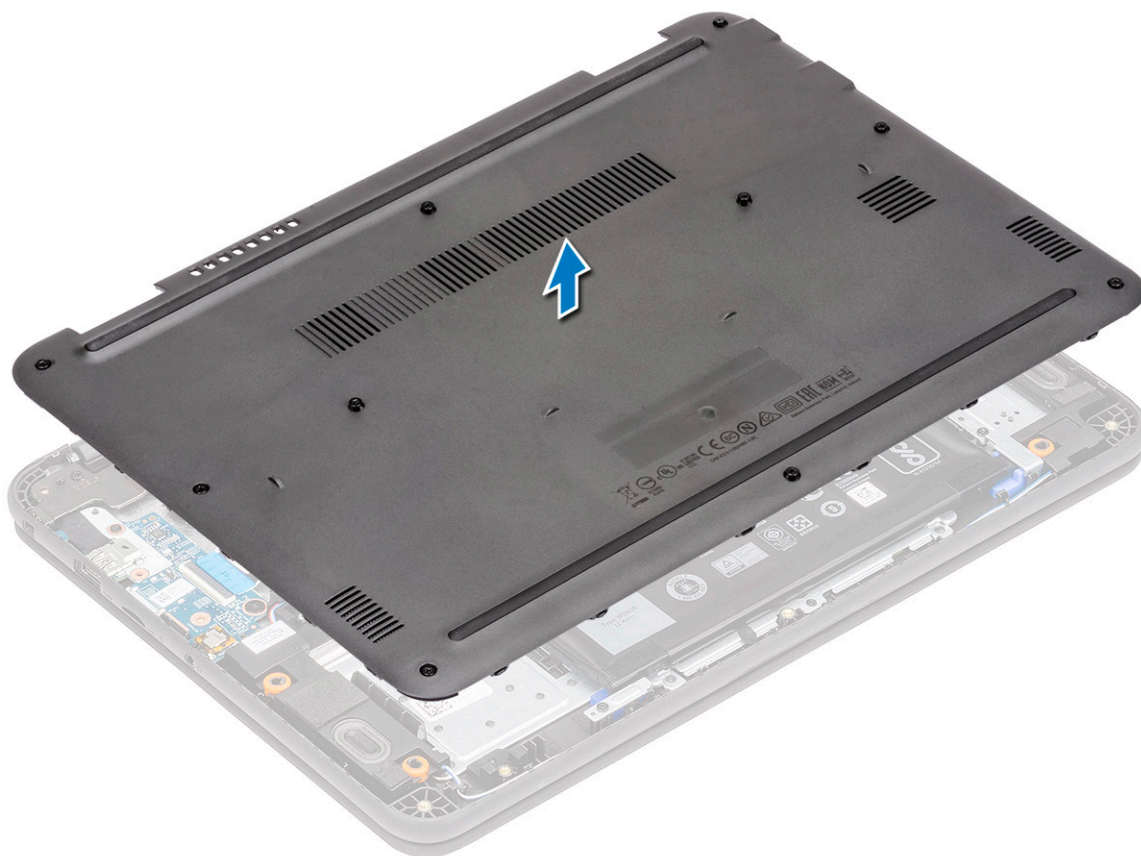
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
3. Odvijte 10 zaskočnih vijakov M2.5xL8.0, s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na računalnik.



4. S plastičnim peresom [1] privzdignite pokrov osnovne plošče z robov [2], da pokrov osnovne plošče ločite od računalnika.

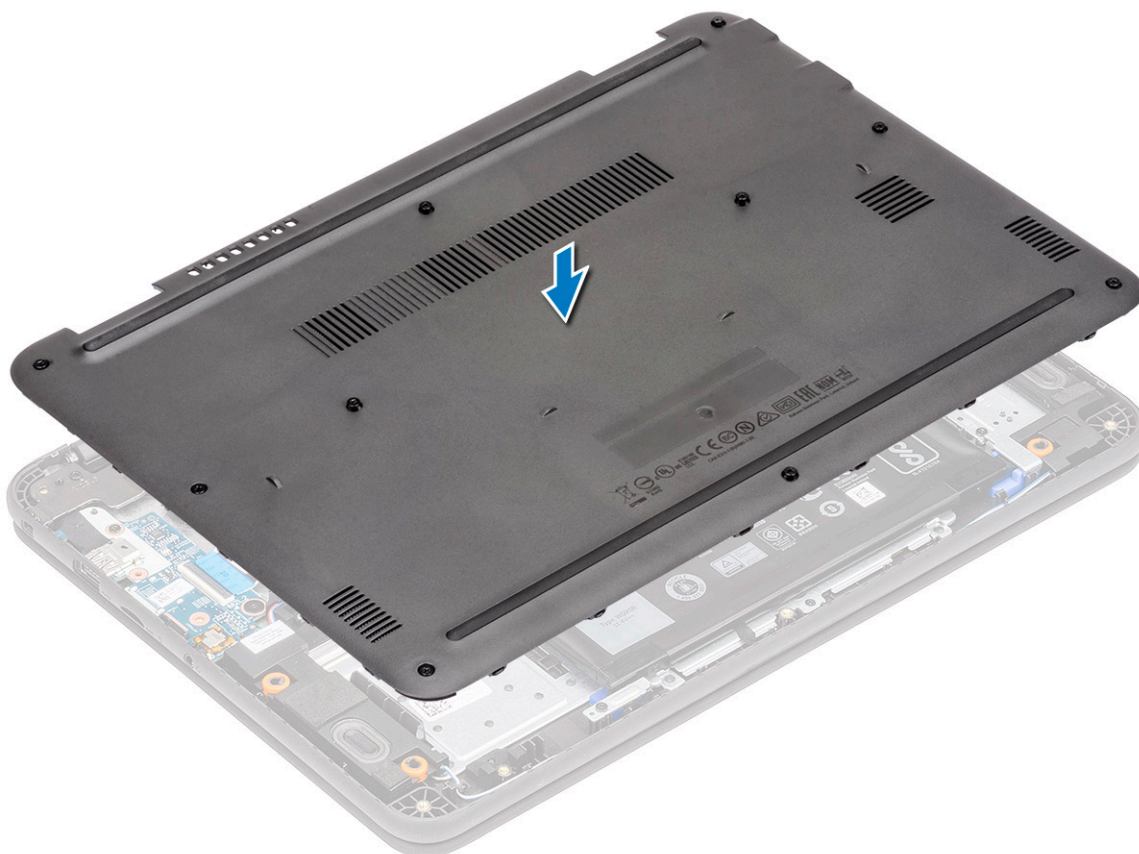


5. Dvignite pokrov osnovne plošče in ga odstranite z računalnika.

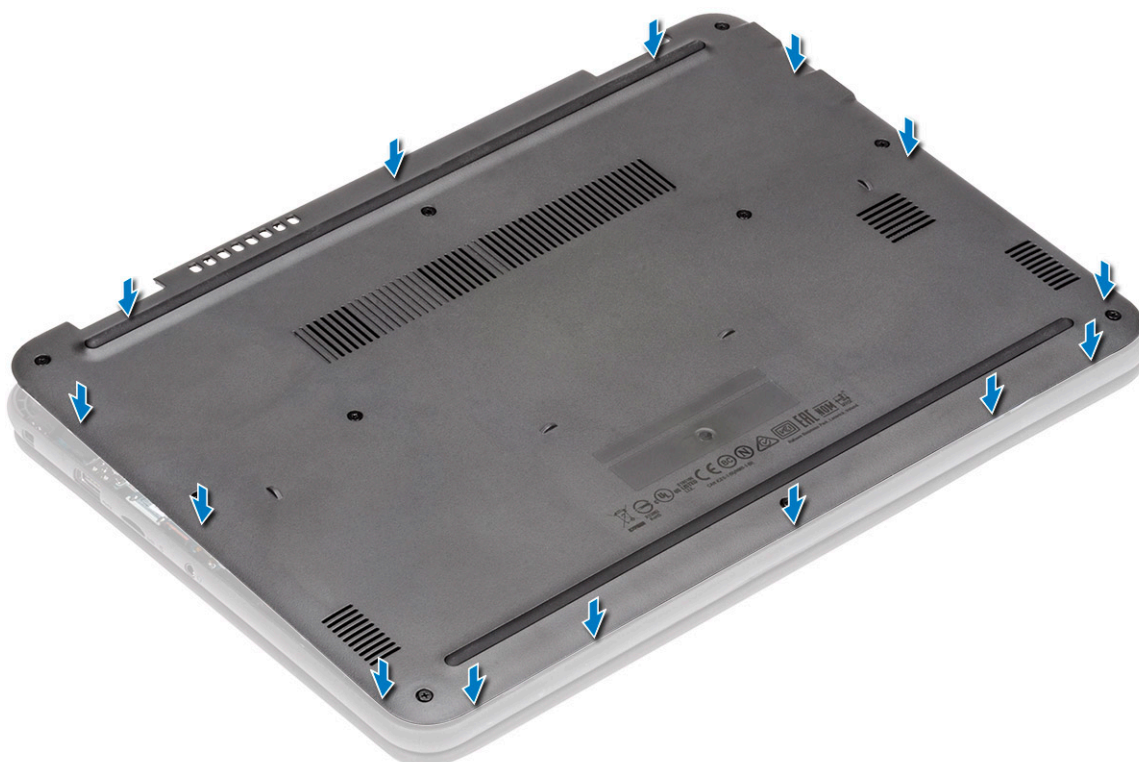


Nameščanje pokrova osnovne plošče

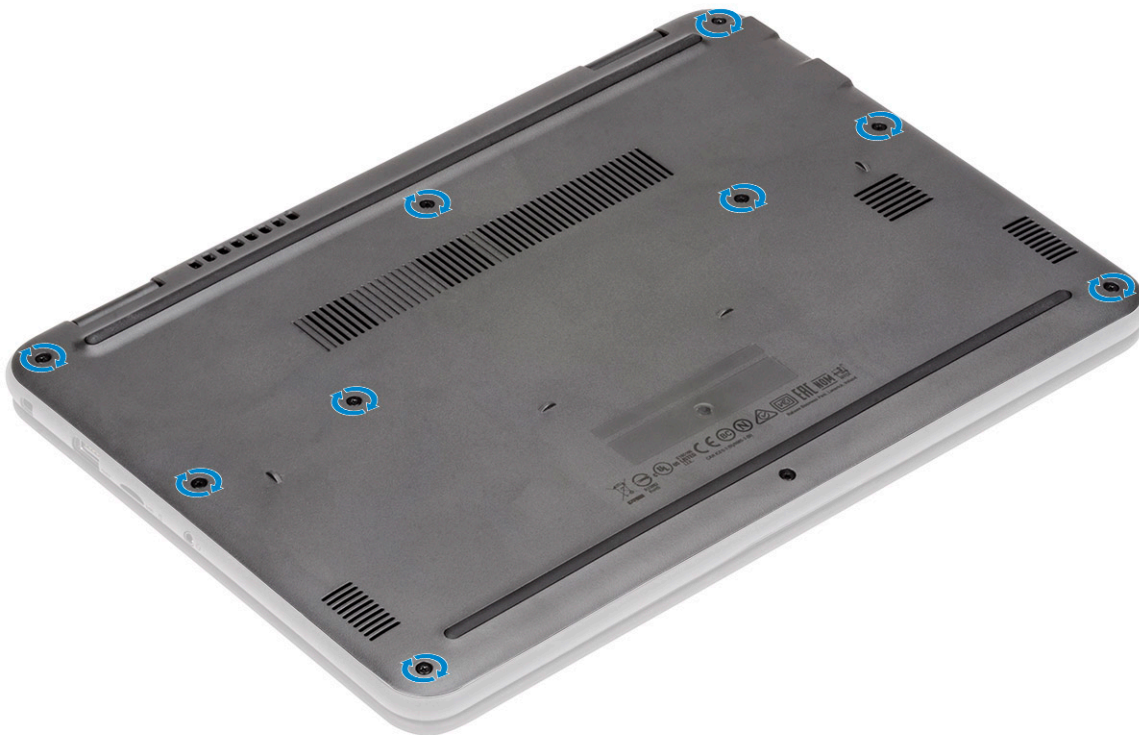
1. Poravnajte pokrov osnovne plošče in ga postavite na računalnik.



2. Pritiskajte robove pokrova osnovne plošče, da se zaskoči.



3. Privijte 10 zaskočnih vijakov M2.5xL8.0, da pokrov osnovne plošče pritrдите na računalnik.

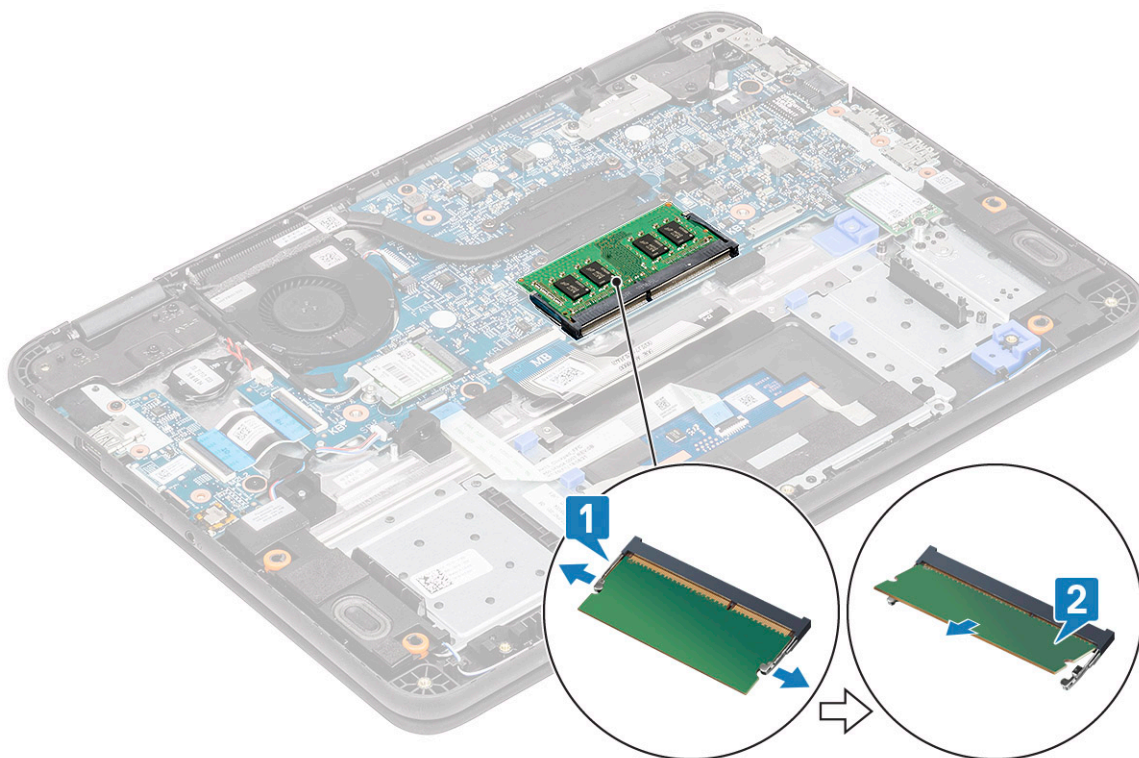


4. Namestite:
 - a) [Kartica microSD](#)
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pomnilniški modul

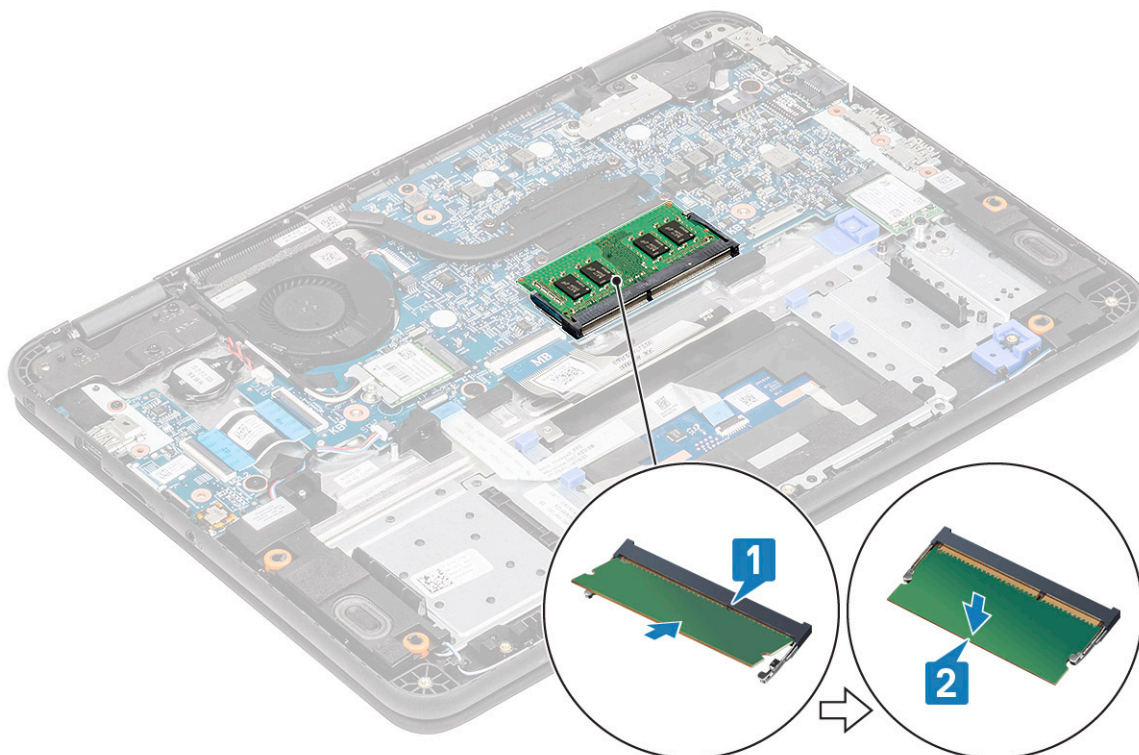
Odstranjevanje pomnilniškega modula

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Razprite zapaha pomnilniškega modula [1].
5. S sistemske plošče dvignite pomnilniški modul in ga odstranite [2].



Nameščanje pomnilniškega modula

1. Pomnilniški modul pod ostrim kotom vstavite v ustrezen priključek na sistemski plošči [1].
2. Previdno ga potisnite, dokler se zapahi ne zaskočijo [2].



3. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
4. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče

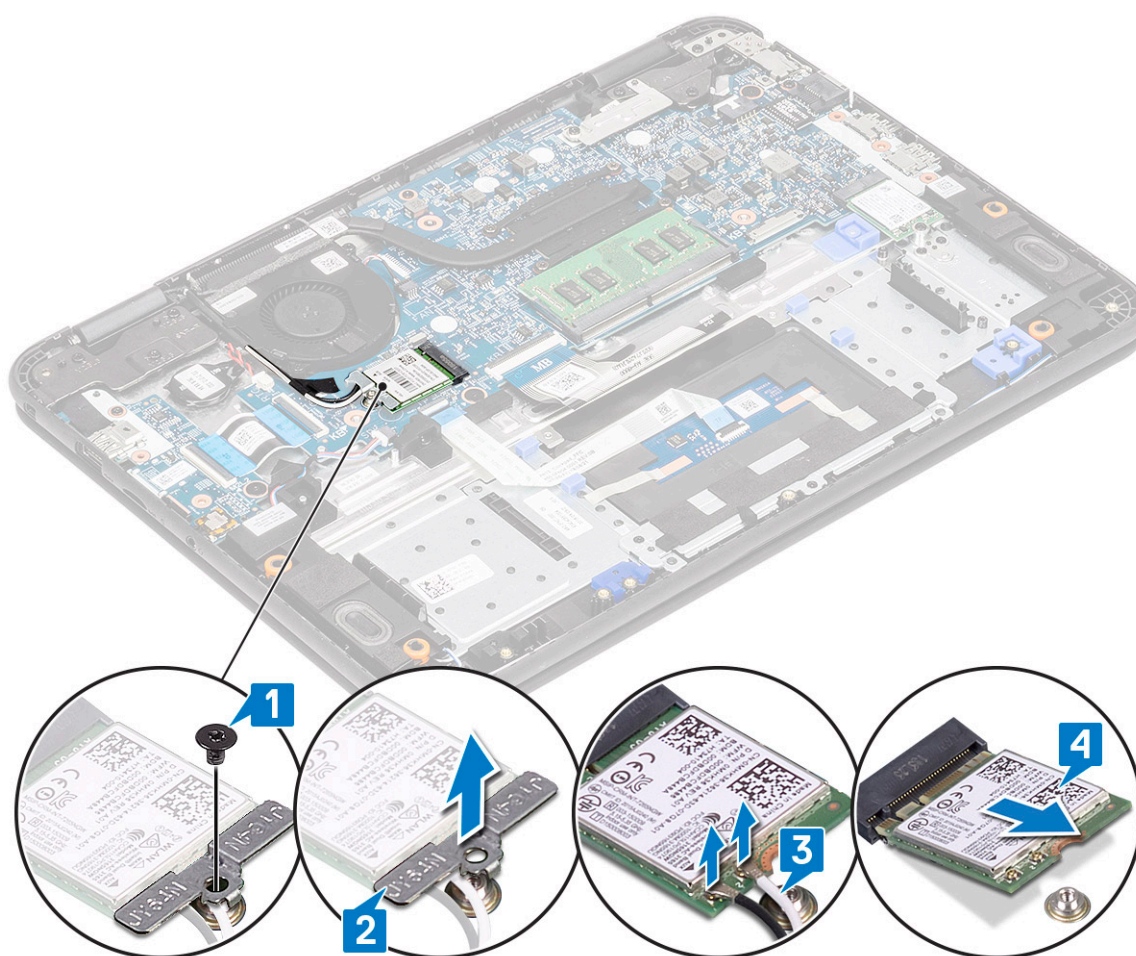
b) Kartica microSD

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

kartico WLAN

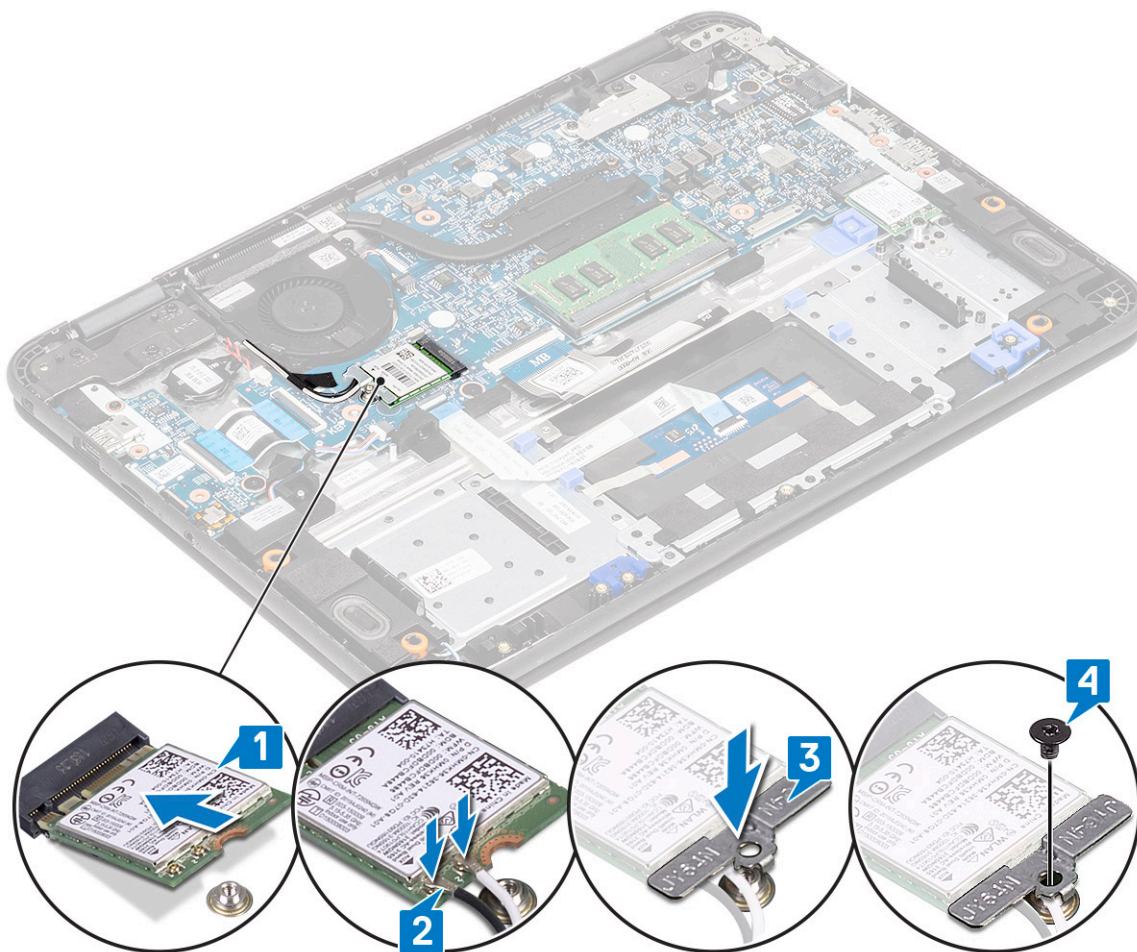
Odstranjevanje kartice WLAN

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Odstranite vijak M2.0x3.0, s katerim je kovinski nosilec za kartico WLAN pritrjen na računalnik [1], nato pa dvignite kovinski nosilec in ga odstranite s kartice WLAN [2].
5. Odklopite antenska kablja [3] in odstranite kartico WLAN iz priključka M.2 na sistemski plošči [4].



Nameščanje kartice WLAN

1. Kartico WLAN vstavite v priključek M.2 na sistemski plošči [1].
2. Antenska kablja priklopite na kartico WLAN [2].
3. Kovinski nosilec znova namestite na kartico WLAN [3].
4. Privijte vijak M2.0x3.0, da kartico WLAN in nosilec pritrdite na sistemsko ploščo [4].

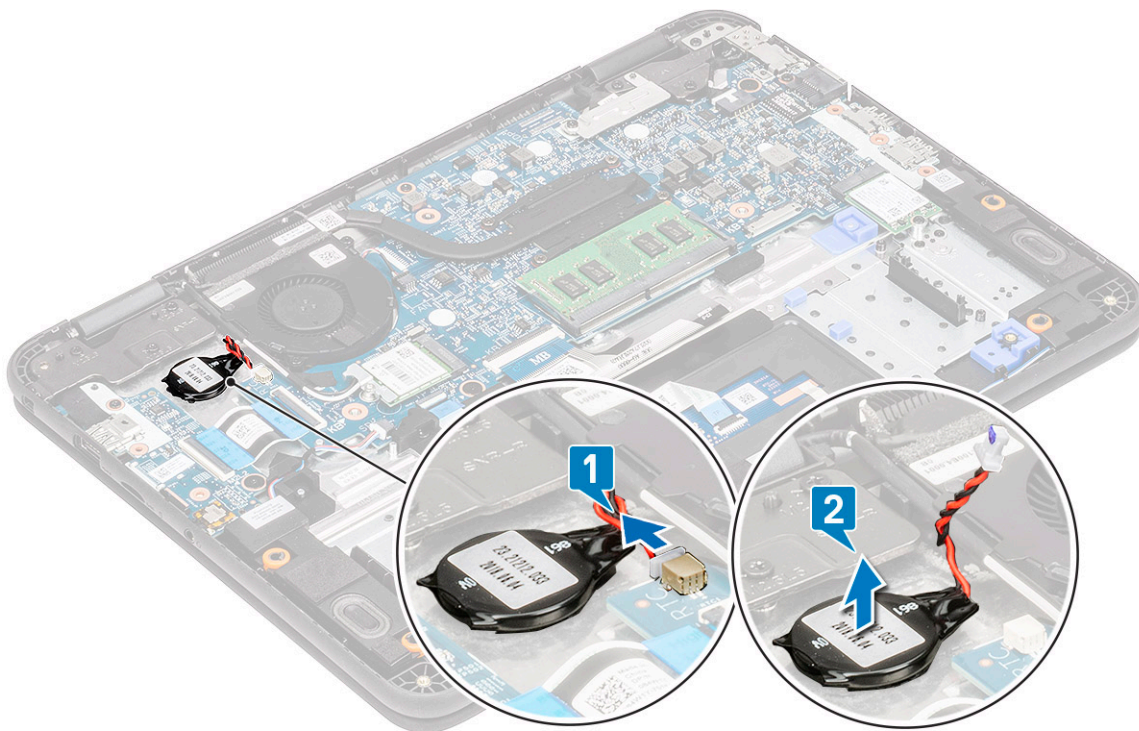


5. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
6. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče
 - b) Kartica microSD
7. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumbasta baterija

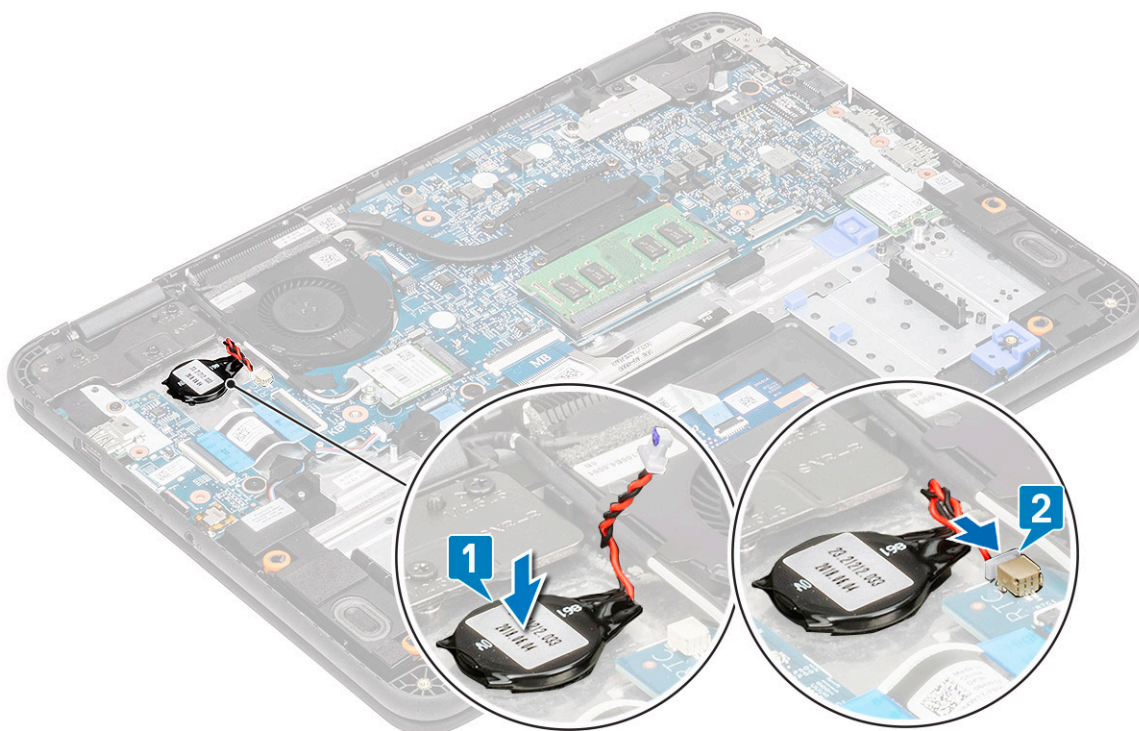
Odstranjevanje gumbaste baterije

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. **POZOR:** Preden odstranite gumbasto baterijo, varnostno kopirajte podatke. Odstranitev gumbaste baterije ponastavi BIOS in lahko onemogoči zagon ali izvedbo samopreizkusa ob zagonu oziroma povzroči potencialno izgubo podatkov.
Kabel baterije odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
5. Dvignite gumbasto baterijo in jo odstranite iz sistema [2].
OPOMBA: Gumbasta baterija je pritrjena z močnim lepilom; če jo želite odstraniti z naslona za dlani, uporabite zmerno silo.



Nameščanje gumbaste baterije

1. Gumbasto baterijo postavite v sistem [1].
2. Kabel gumbaste baterije priključite v priključek na sistemski plošči [2].



3. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
4. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče

- b) [Kartica microSD](#)
- 5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pogon SSD

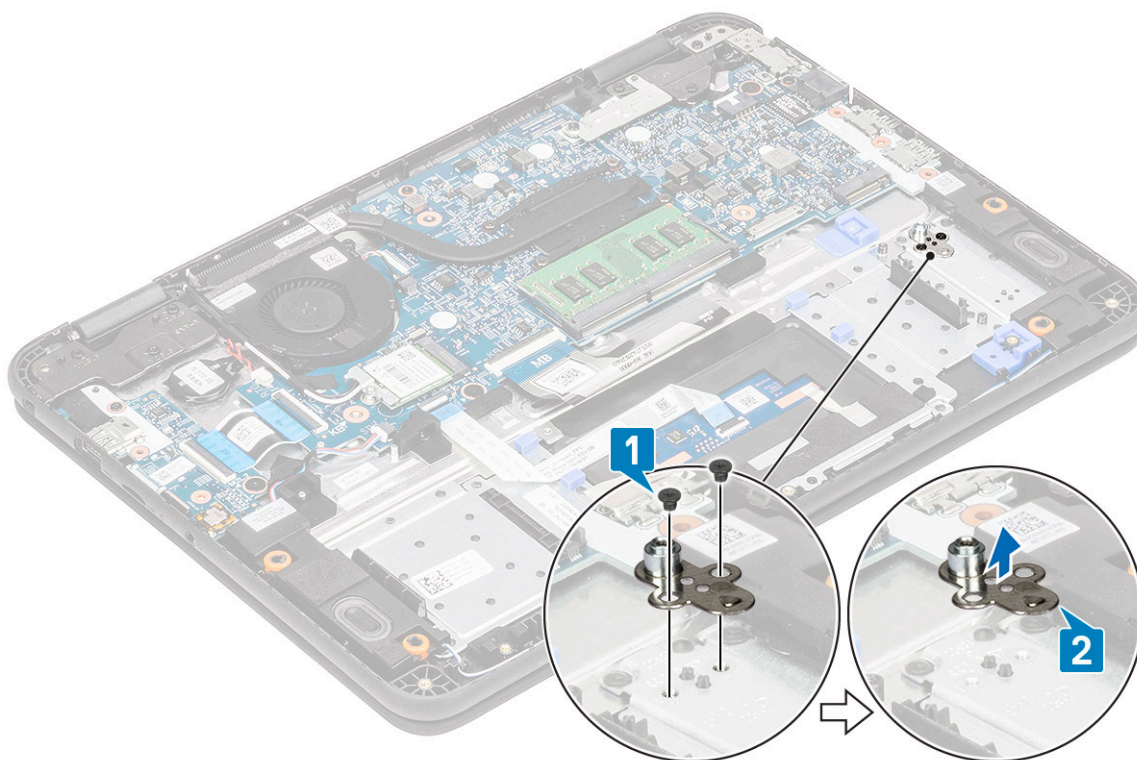
Nosilec za pogon SSD

Odstranjevanje nosilca za pogon SSD

1. **OPOMBA:** Ta sistem ima možnost namestitve dveh oblik kartic (M.2 2242 in M.2 2230) SSD/eMMC. To naredite tako, da odstranite podaljševalnik, ga obrnete in namestite na drugo mesto, kot je označeno na naslonu za dlani.

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

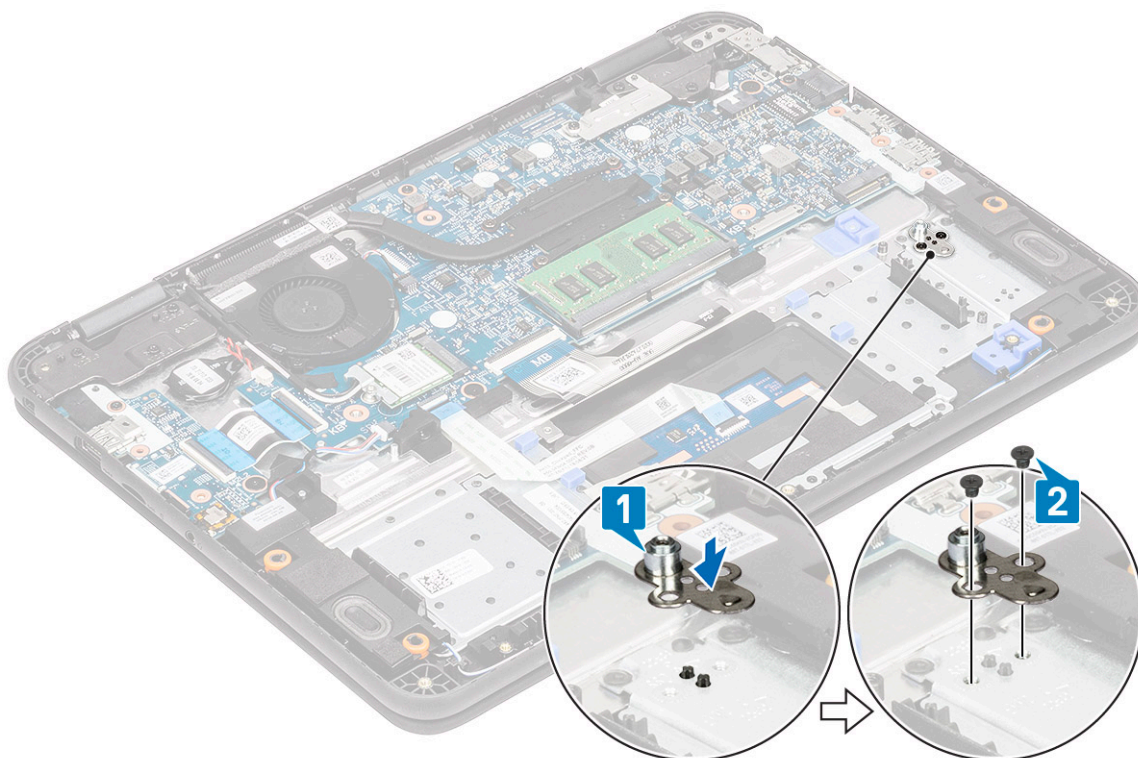
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Odstranite [pogon SSD](#).
5. Odstranite vijaka M2.0x3.0, s katerima je nosilec za pogon SSD pritrjen na naslon za dlani [1].
6. Nosilec za pogon SSD odstranite z naslona za dlani [2].



Skica 11. Pogon SSD 2230 M.2

Nameščanje nosilca za pogon SSD

1. Nosilec za pogon SSD namestite na naslon za dlani [1].
2. Namestite vijaka M2.0x3.0, s katerima je nosilec za pogon SSD pritrjen na naslon za dlani [2].



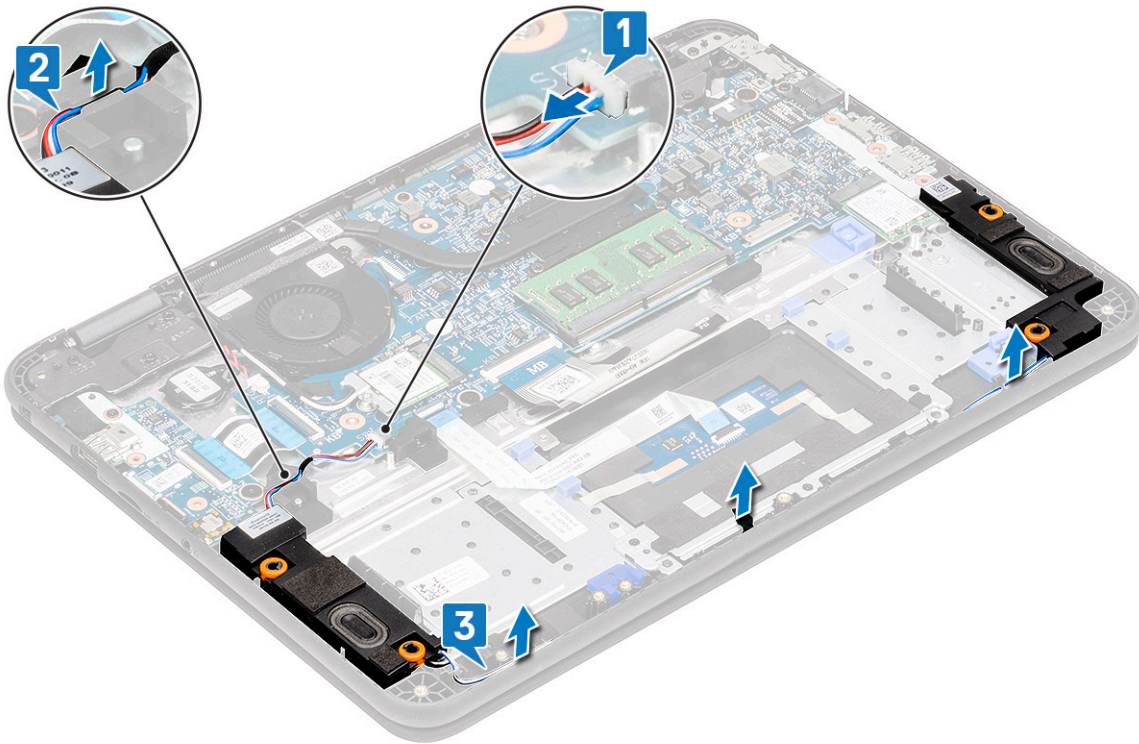
Skica 12. Pogon SSD 2230 M.2

3. Namestite pogon SSD.
4. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
5. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče
 - b) Kartica microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

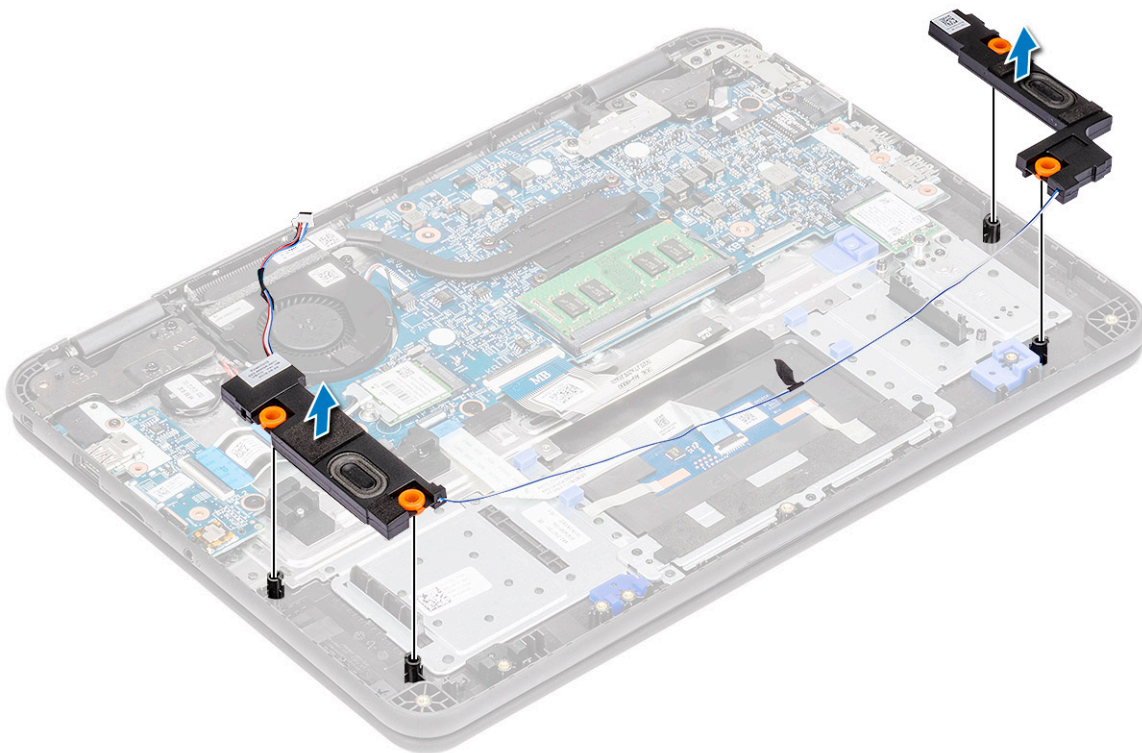
Zvočniki

Odstranjevanje zvočnikov

1. Upoštevajte navodila v razdelku *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Kabel zvočnikov odklopite iz priključka na sistemski plošči [1] in ga dvignite z vodila kabla [2].
5. Kabel zvočnikov izvlecite iz vodila [3] vzdolž spodnjega dela sledilne tablice na naslonu za dlani.

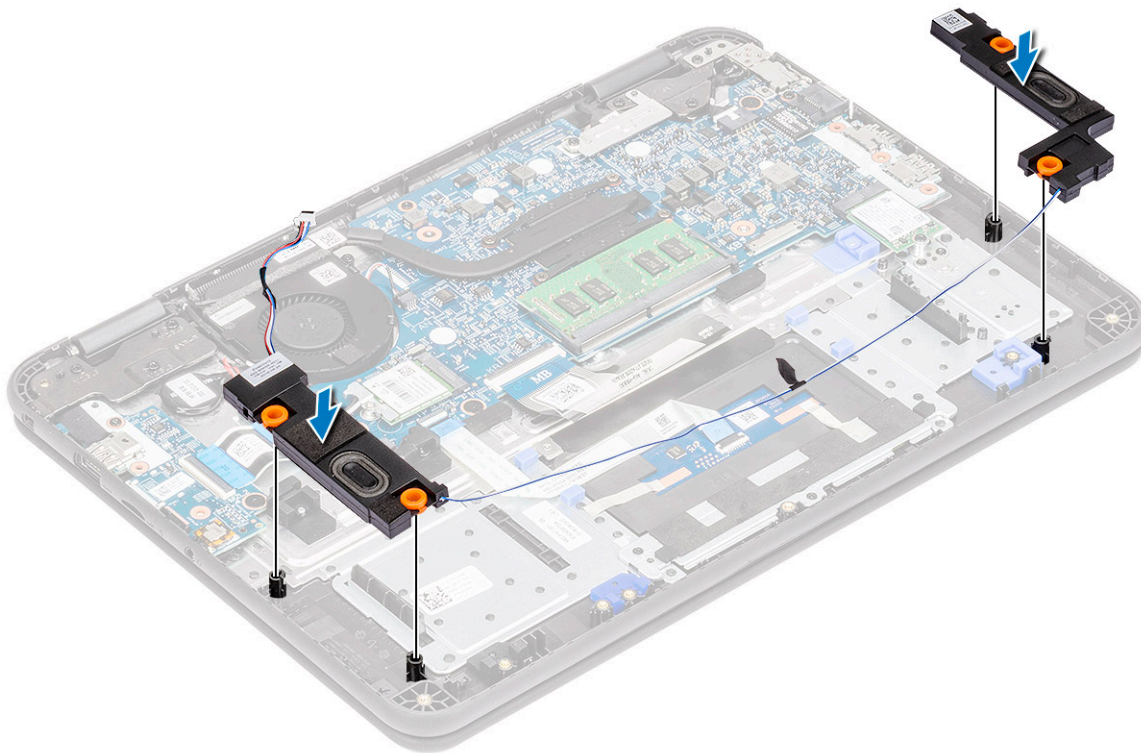


6. Zvočnika skupaj s kablom odstranite iz računalnika.

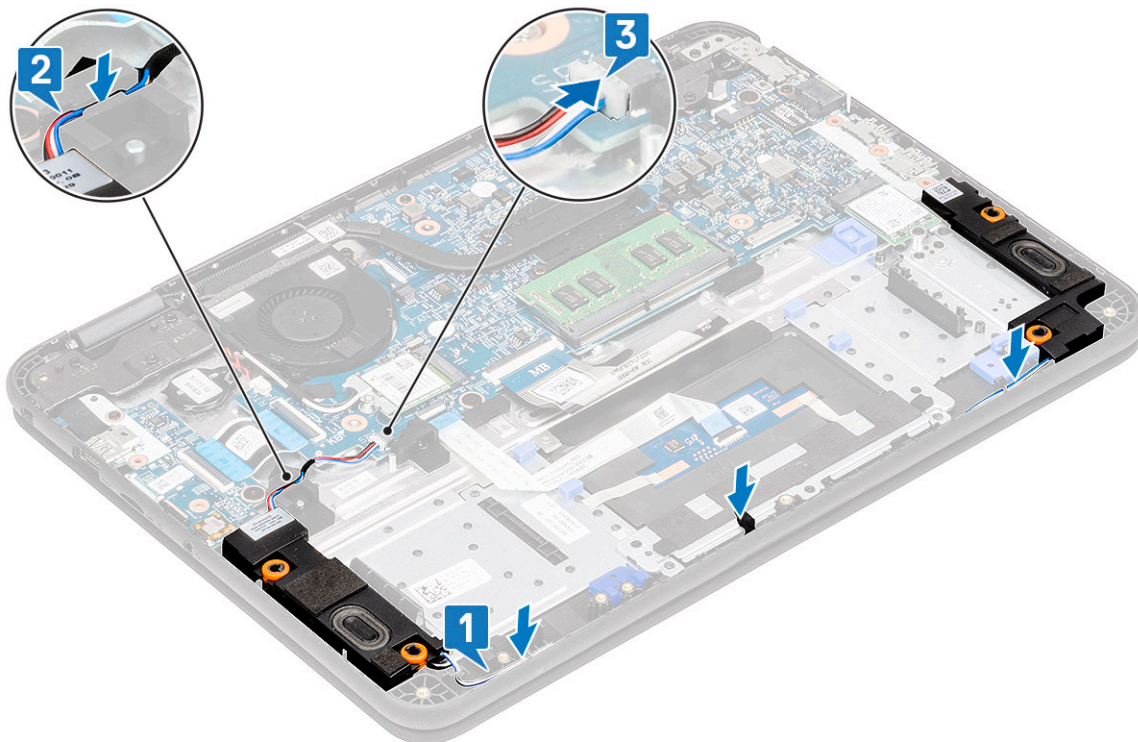


Nameščanje zvočnikov

1. Zvočnika namestite v reže na računalniku.



2. Kabel zvočnikov napeljite skozi vodilo vzdolž spodnjega dela sledilne tablice na naslonu za dlani [1].
3. Kabel zvočnikov napeljite in pritrdite v vodilo kabla [2] in ga priključite v priključek na sistemski plošči [3].

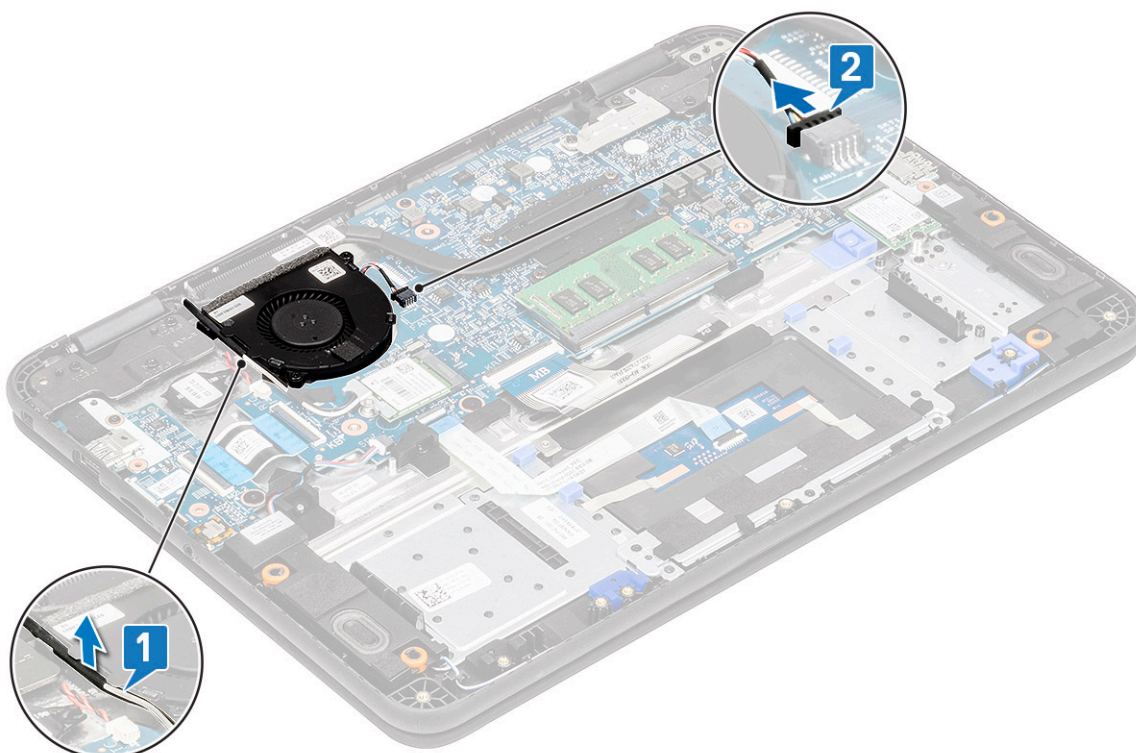


4. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
5. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče
 - b) Kartica microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

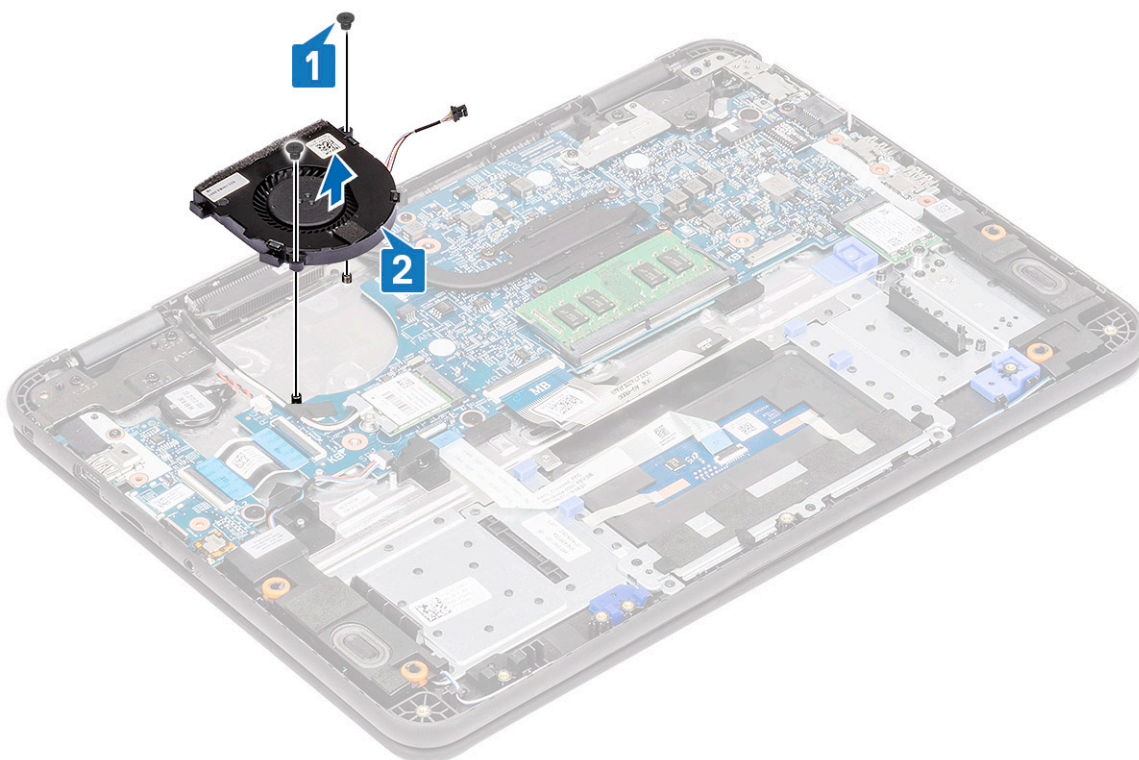
Sistemi ventilator

Odstranjevanje sistema ventilatorja

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
3. Izključite kabel baterije.
4. Odstranite antenski kabel WLAN in ga privzdignite z jezička blizu ohišja ventilatorja [1].
5. S sistemske plošče odklopite priključek sistema ventilatorja [2].

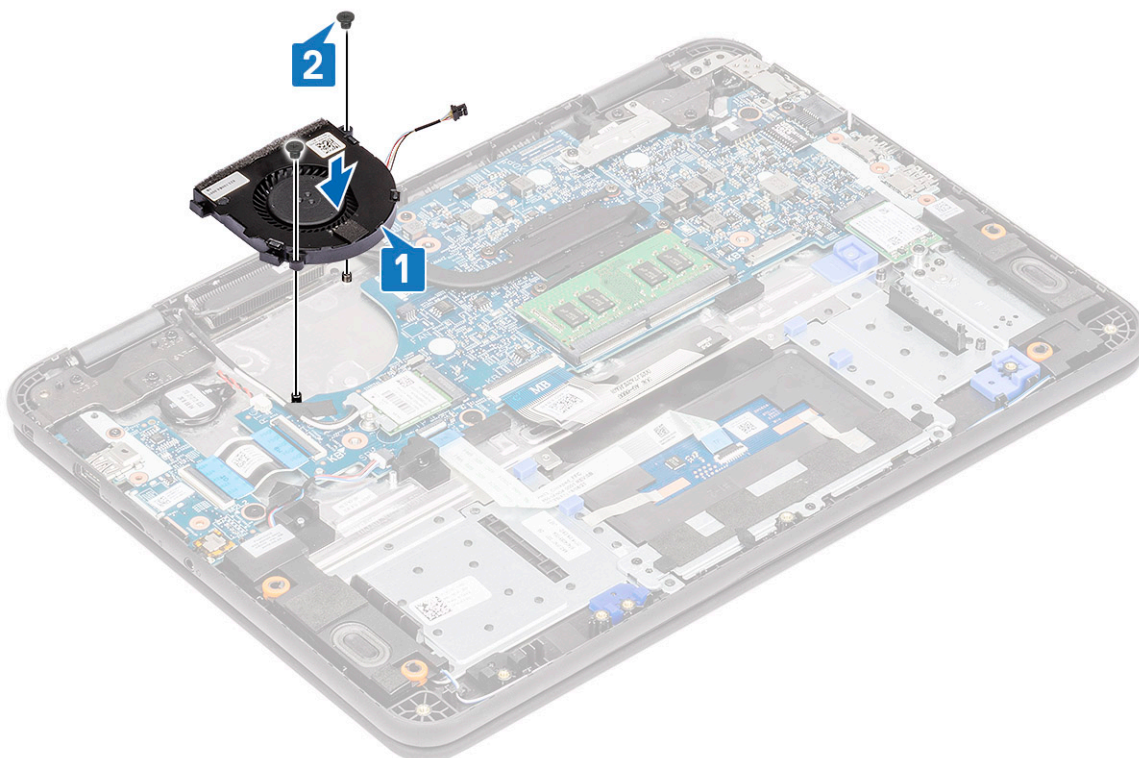


6. Odstranite vijaka M2.0x3.0 [1], s katerima je sistemski ventilator pritrjen na naslon za dlani.
7. Sistemski ventilator dvignite z naslona za dlani [2].

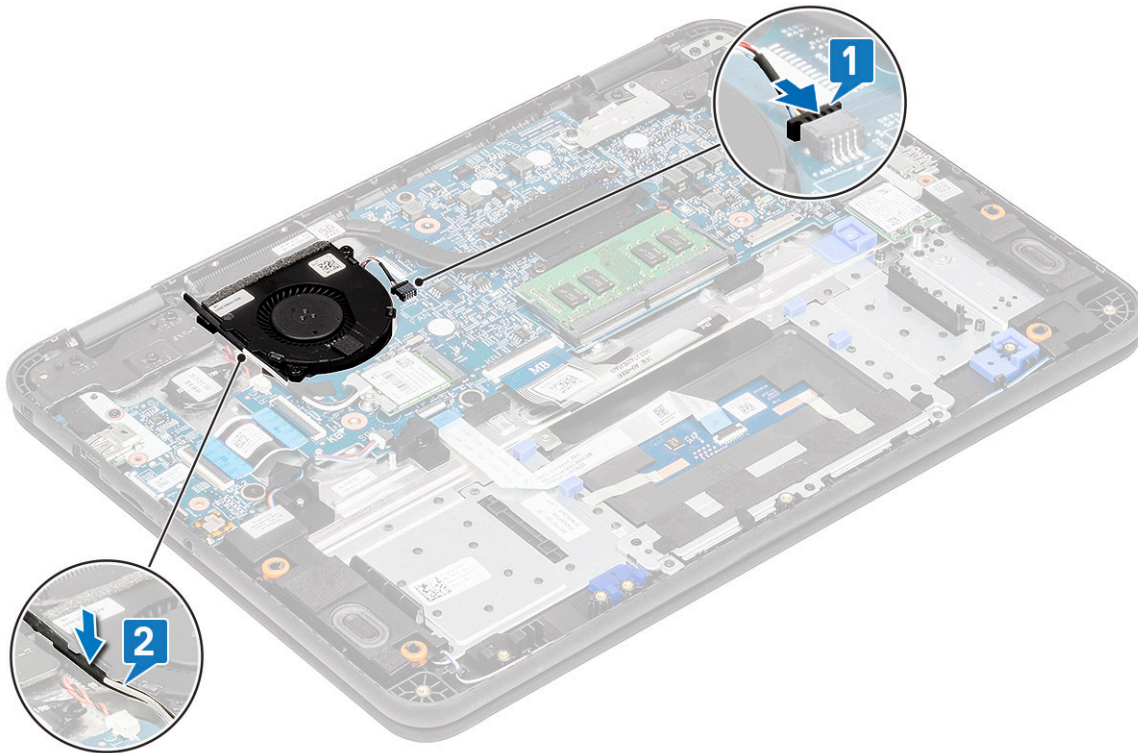


Nameščanje sistema ventilatorja

1. Sistemski ventilator postavite na naslon za dlani [1].
2. Namestite vijaka M2.0x3.0 [2], da sistemski ventilator pritrdite na naslon za dlani.



3. Kabel ventilatorja priklopite na sistemsko ploščo [1].
4. Antenski kabel kartice WLAN napeljite vzdolž ohišja ventilatorja skozi kaveljček na sistemski plošči [2].

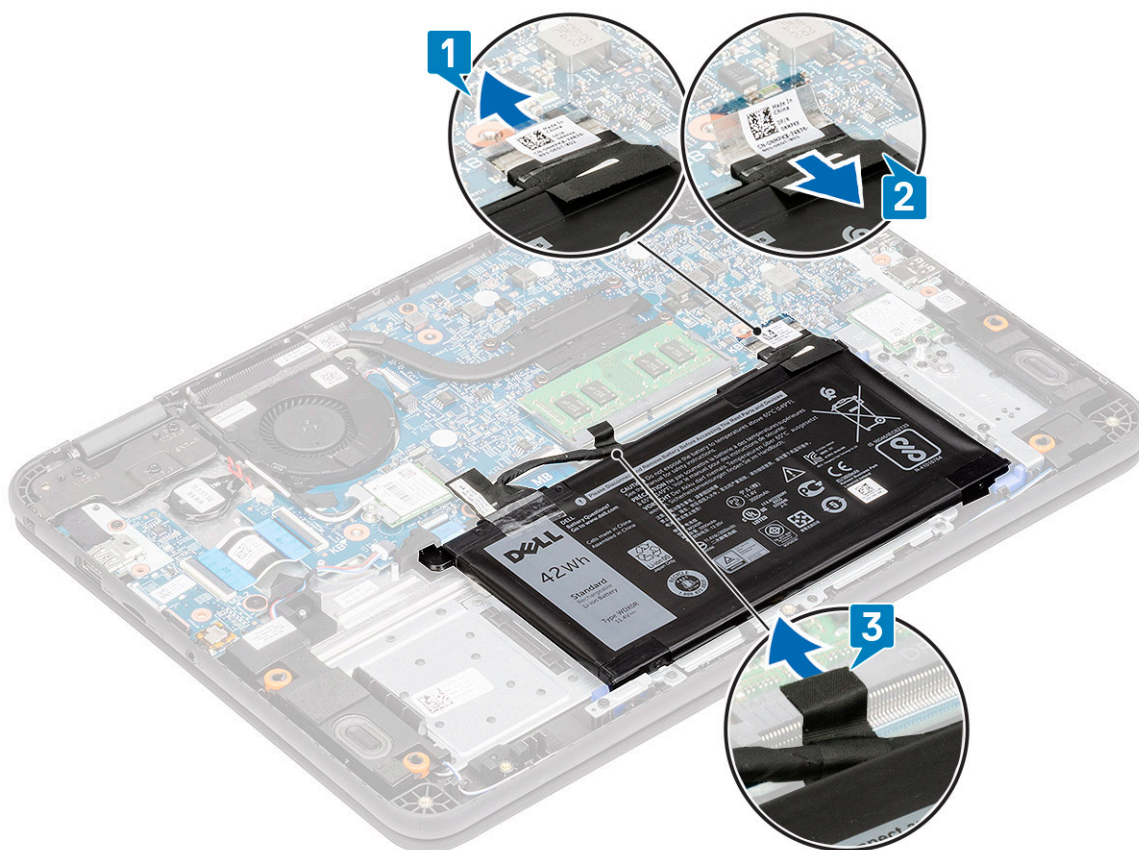


5. Znova priključite kabel baterije.
6. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče
 - b) Kartica microSD
7. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Baterija

Odstranjevanje baterije

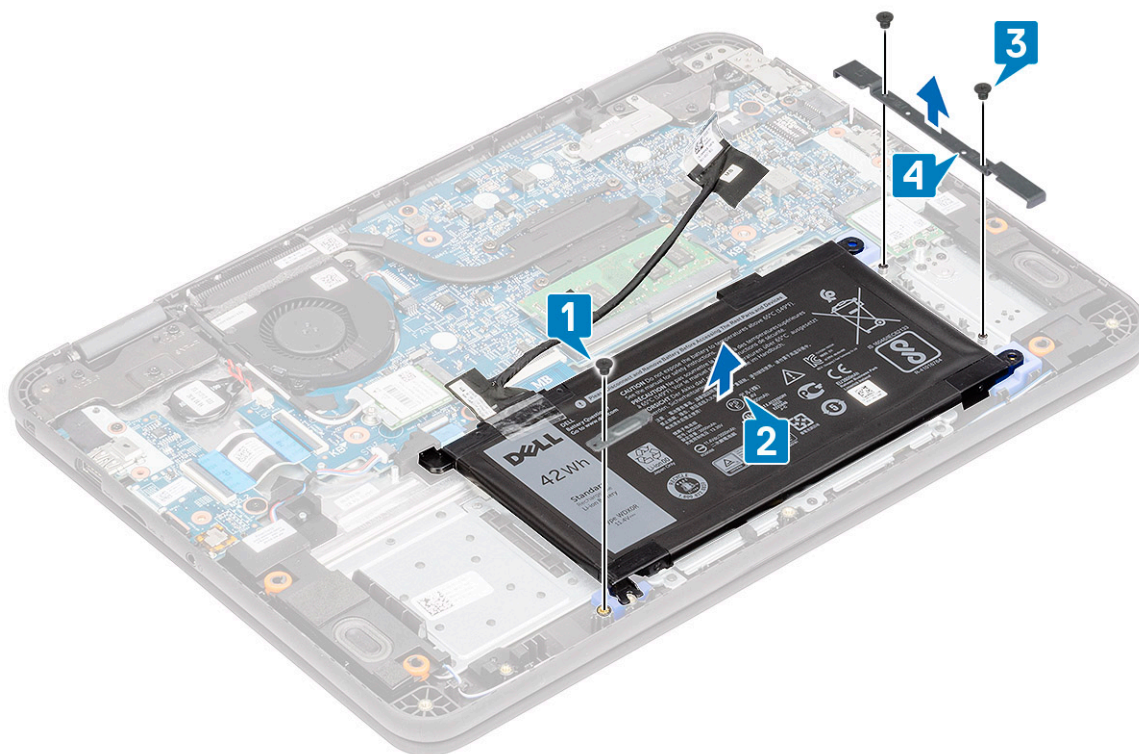
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
3. Odlepите trak [1] in odklopite kabel baterije s sistemske plošče [2].
4. Odlepите trak [3] z nosilca za pomnilniški modul in odstranite kabel baterije.



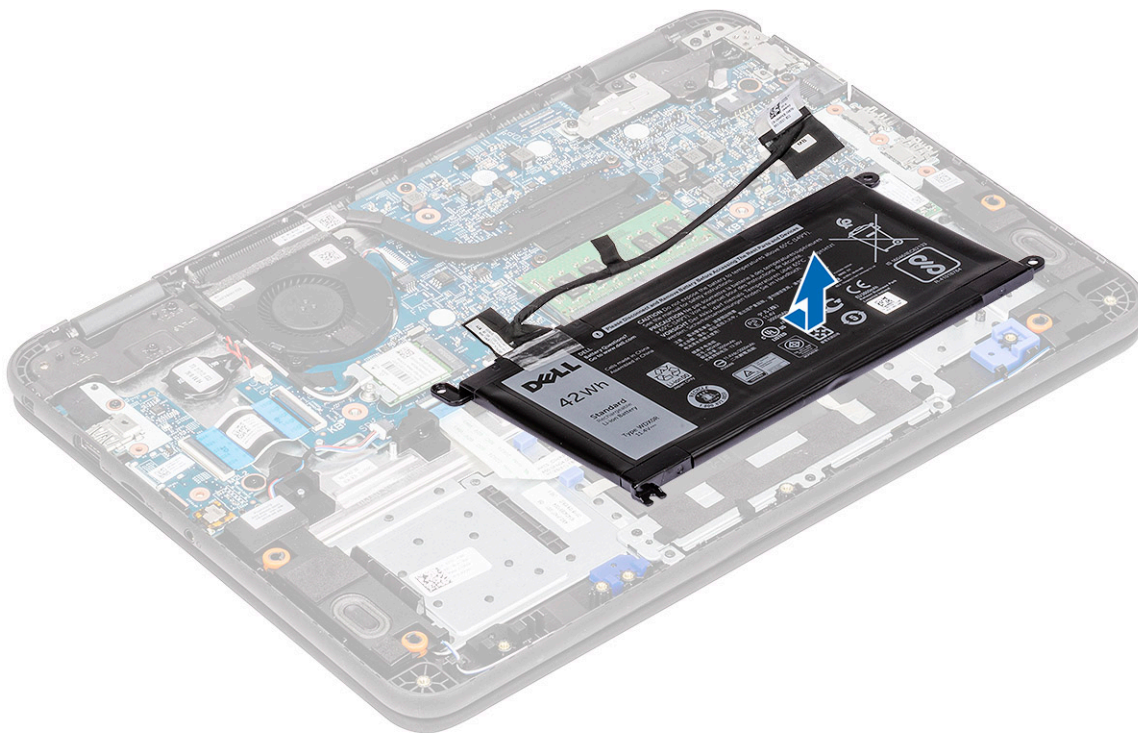
5. Odstranite vijak M2.0x3.0 [1] in zadrževalni nosilec za baterijo [2].

i OPOMBA: Ta postopek prikazuje odstranitev 3-celične baterije z zmogljivostjo 42 Wh. 4-celična baterija z zmogljivostjo 56 Wh je nekoliko večja in nameščena na naslonu za dlani.

6. Odvijte vijaka M2,0x3,0 [3] in ločite podporni nosilec za baterijo [4] od naslona za dlani.



7. Baterijo dvignite stran od računalnika.



8. Odlepите trak [1] in odklopite kabel baterije z baterije [2].



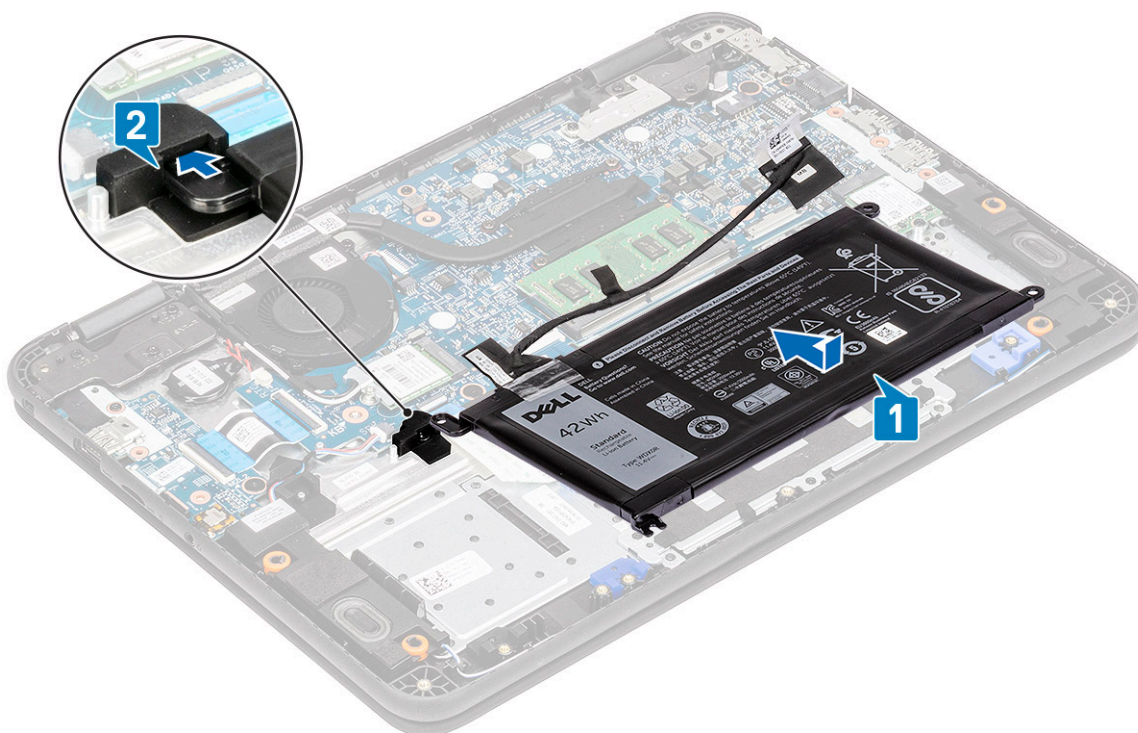
Nameščanje baterije

1. Kabel baterije namestite na baterijo [1] in ga pritrdite z lepilnim trakom [2].

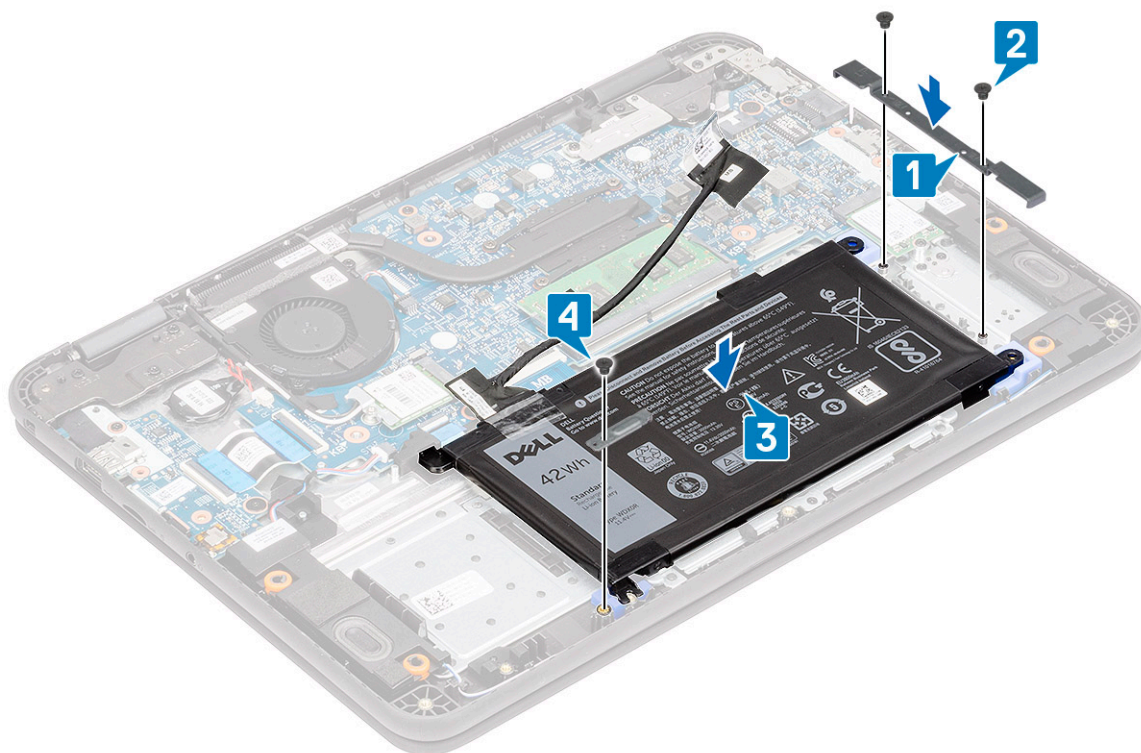


2. ⓘ **OPOMBA:** Opisani postopek velja za 3-celično baterijo z zmogljivostjo 42 Wh. Nosilec za 4-celično baterijo z zmogljivostjo 56 Wh je nekoliko večji in pritrjen na drugih nosilnih mestih na naslonu za dlani.

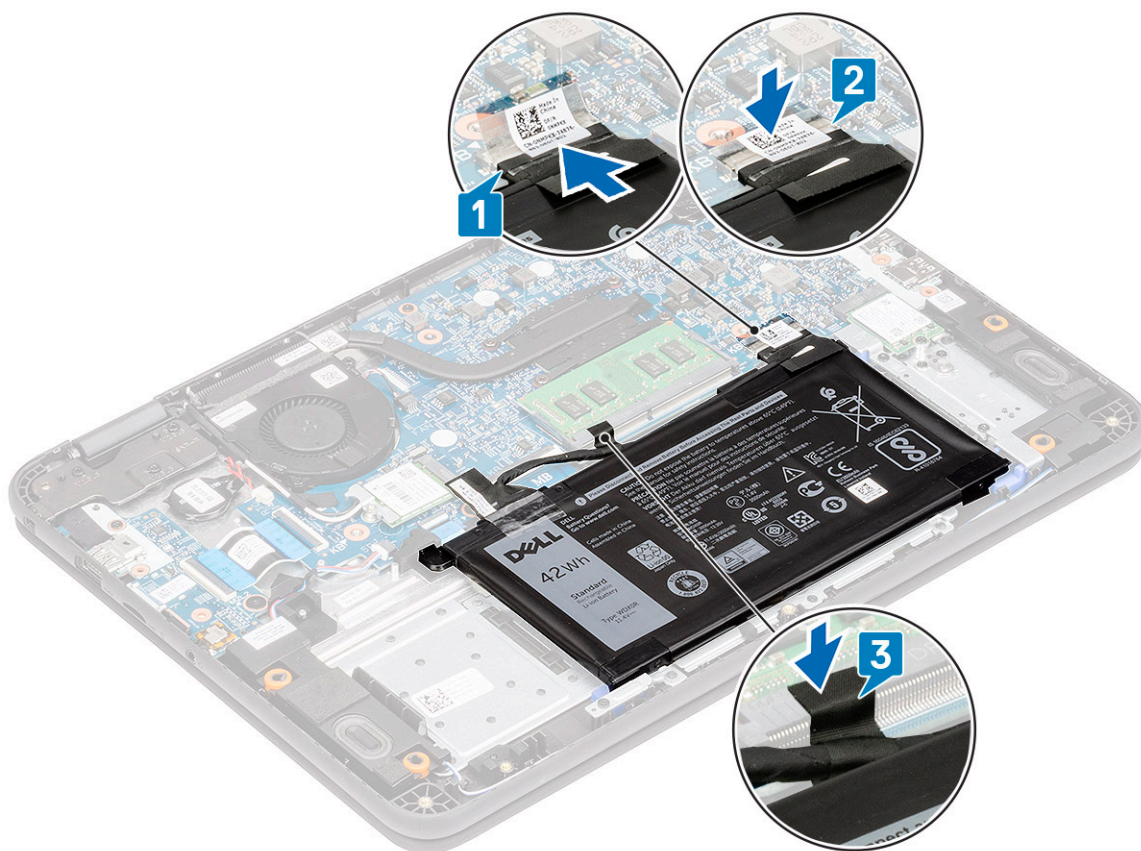
Baterijo vstavite v režo v računalniku [1] in jo poravnajte z odprtino za vijak na naslonu za dlani [2].



3. Namestite podporni nosilec za baterijo [1] in privijte vijaka M2.0x3.0, s katerima je baterija pritrjena na naslon za dlani [2].
 4. Namestite baterijo [3] in privijte vijak M2.0x3.0, da baterijo [4] pritrдите na naslon za dlani.



5. Kabel baterije priklonite na sistemsko ploščo [1] in ga pritrдите z lepilnim trakom [2].
6. Kabel baterije napeljite vzdolž nosilca za pomnilniški modul in ga pritrđite z lepilnim trakom [3].



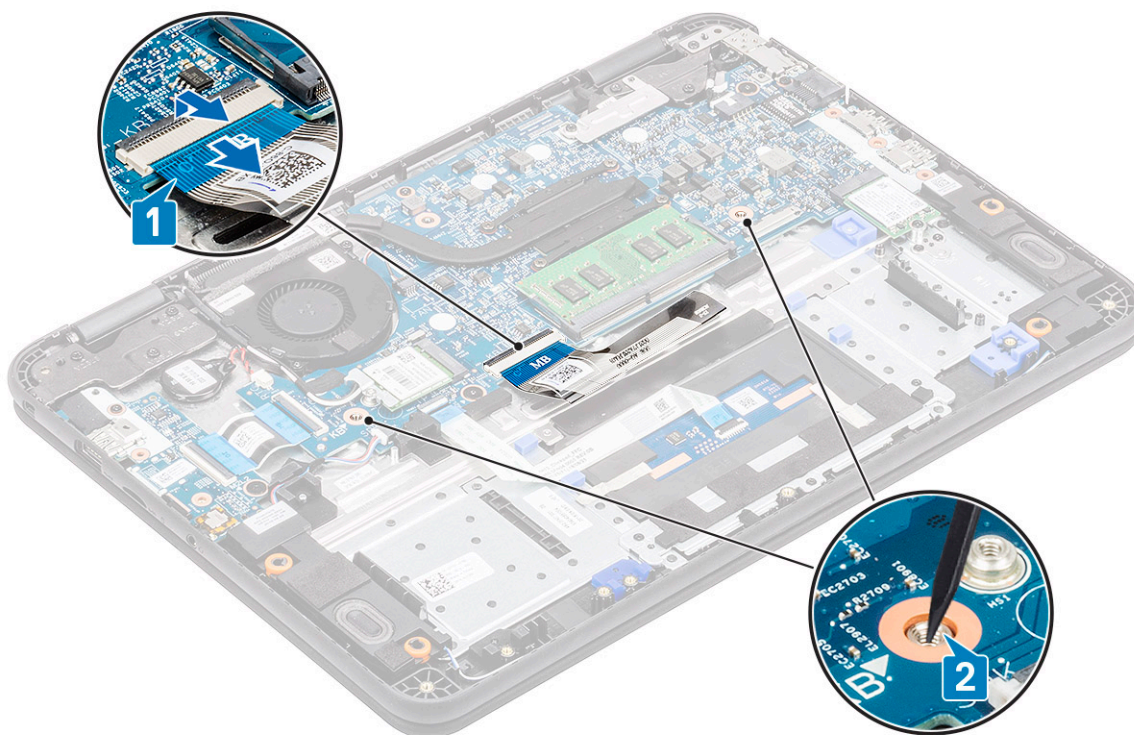
7. Namestite:
 - a) Pokrov osnovne plošče
 - b) Kartica microSD

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

Tipkovnica

Odstranjevanje tipkovnice

- Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- Odstranite:
 - Kartica microSD
 - Pokrov osnovne plošče
 - Baterija
- Kabel tipkovnice odklopite s sistemske plošče [1].
- Trdno držite naslon za dlani ob straneh, hkrati pa s plastičnim pisalom pritisnite v odprtini za sprostitev [2].



OPOMBA: Če želite potisniti tipkovnico ven skozi luknji za sprostitev, morate uporabiti zmerno silo. Ravnajte previdno.

- Previdno privzdignite spodnji rob tipkovnice iz računalnika.



6. Kabel tipkovnice previdno odstranite izpod tipkovnice.



i **OPOMBA:** Pred nadaljevanjem kabel tipkovnice odstranite z nosilca za sledilno tablico.

7. Tipkovnico potisnite proti sledilni tablici [1] in jo dvignite [2], da jo odstranite iz računalnika.



Nameščanje tipkovnice

1. Tipkovnico namestite na računalnik [1] in jo potisnite v zadrževalne jezičke v odprtinah na naslonu za dlani [2].

i OPOMBA: Kabel tipkovnice morate vstaviti tako, da je poravnan s priključkom.

i OPOMBA: Preden vstavite kabel, s tipkovnice odstranite papir za prekrivanje lepilne plasti.

i OPOMBA: Ko kabel vstavite, ga morate držati z levo roko, z desno pa pritisniti aktuator, da se kabel ne sprosti.



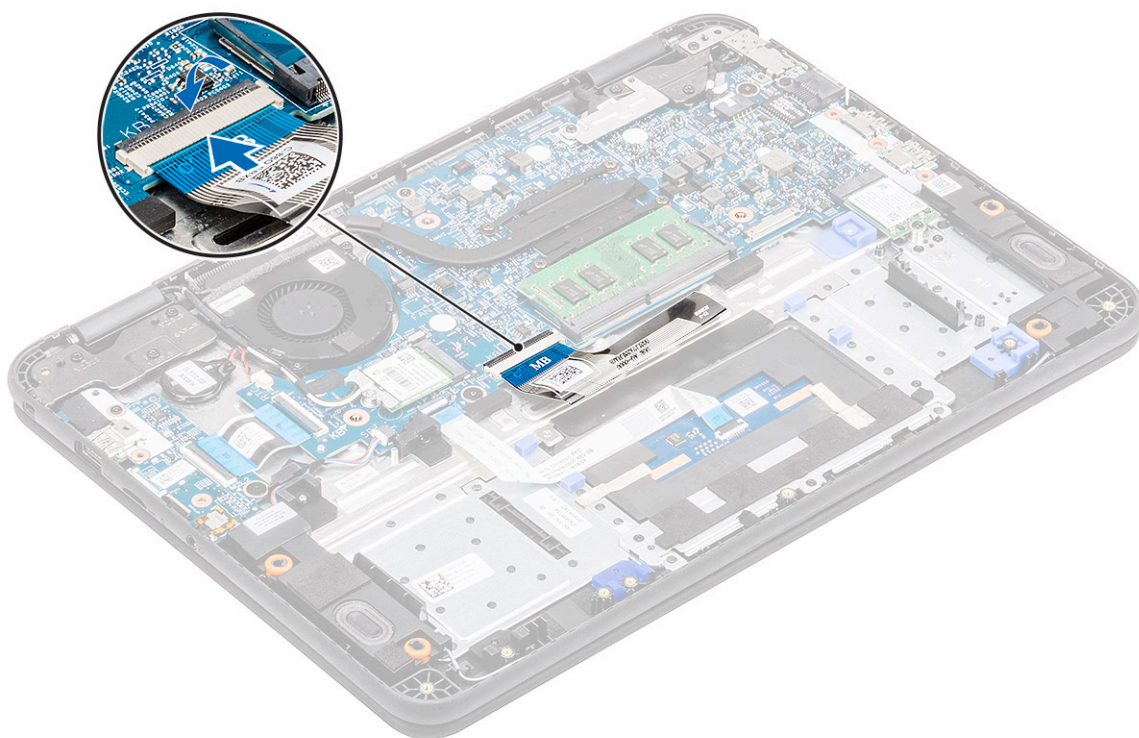
2. Kabel tipkovnice zvijte in ga napeljite vzdolž nosilca za sledilno tablico.



3. Pritisnite tipkovnico, da se zaskoči.



4. Kabel tipkovnice vstavite v ustrezni priključek na sistemski plošči.



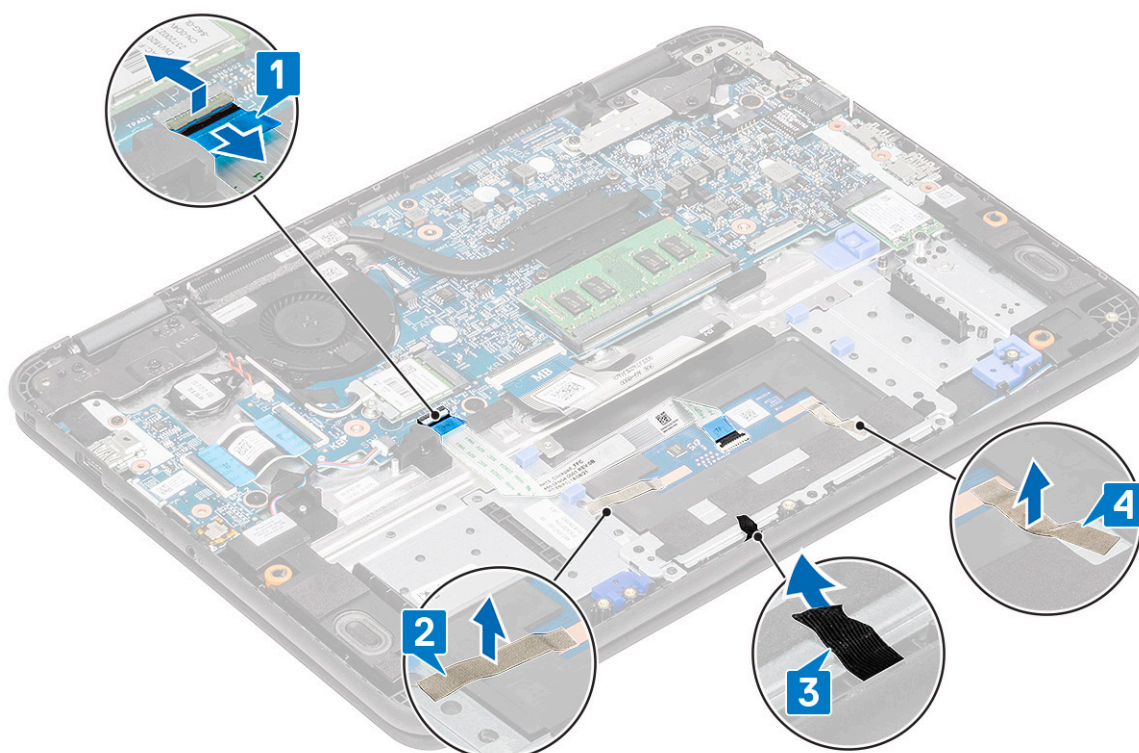
5. Namestite:
a) [Baterija](#)

- b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Kartica microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

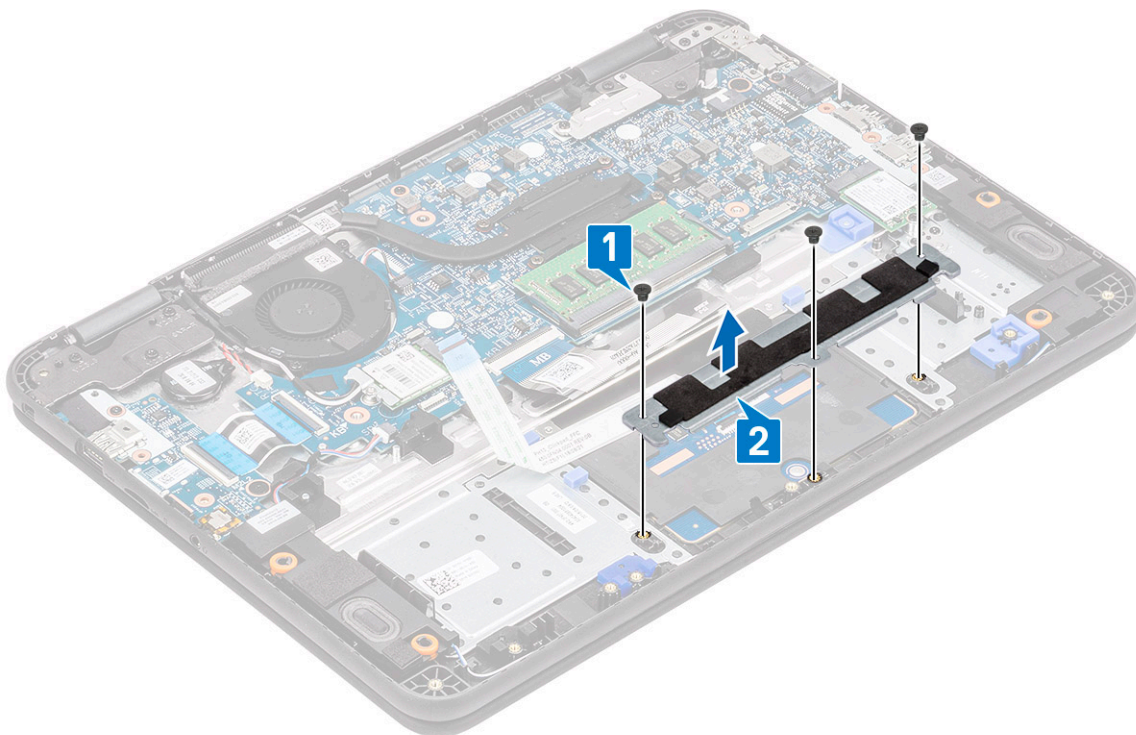
Sledilna tablica

Odstranjevanje sledilne ploščice

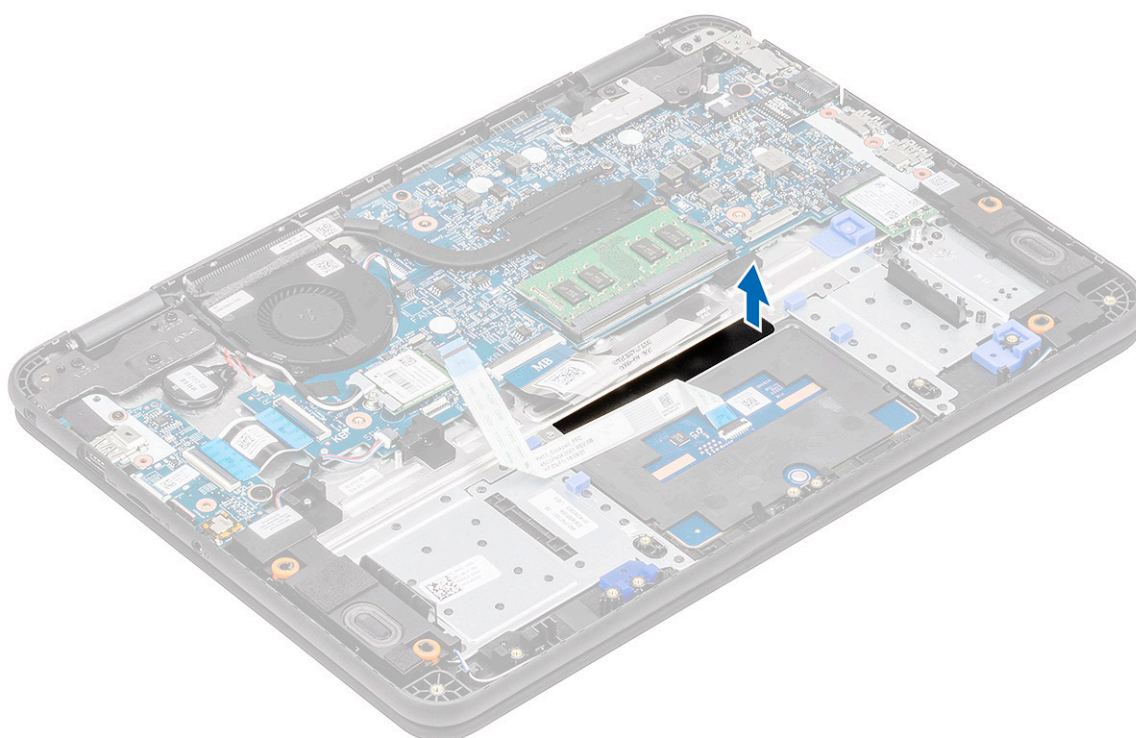
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
3. Dvignite aktuator in kabel sledilne tablice odklopite s sistemske plošče [1].
4. Odstranite trak [2, 3, 4], s katerim je sledilna tablica pritrjena na ohišje.



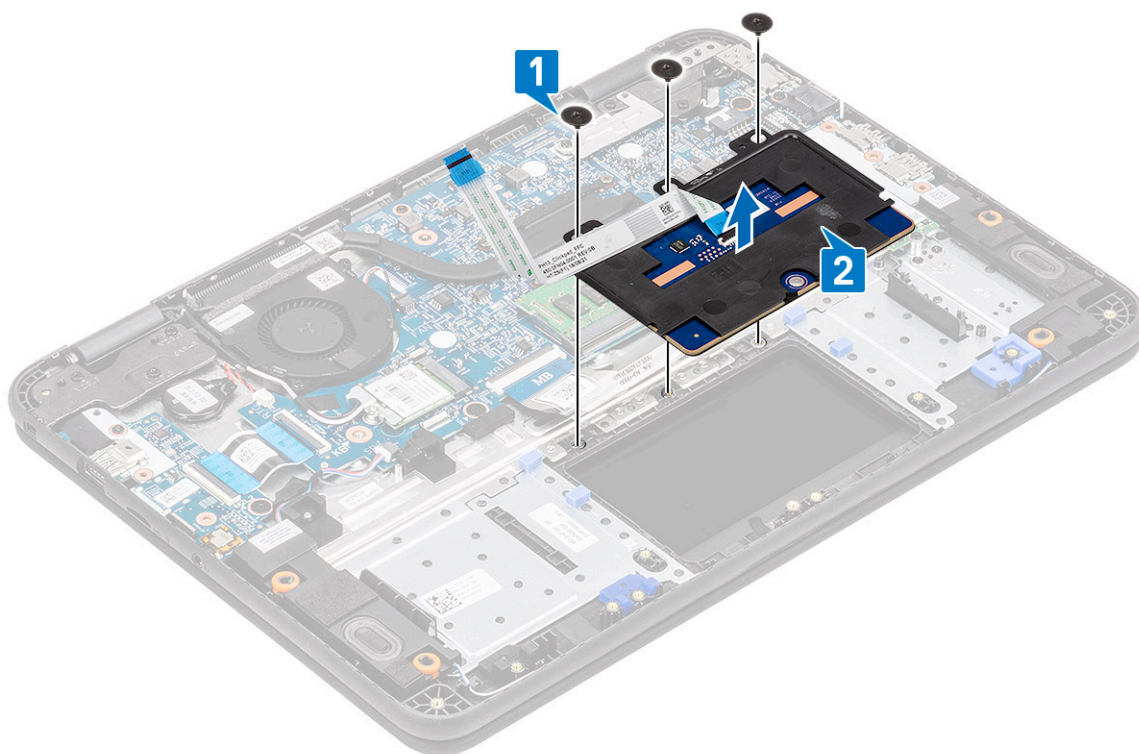
5. Odstranite tri vijake M2.0x3.0 [1], s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na sledilno tablico na računalniku.



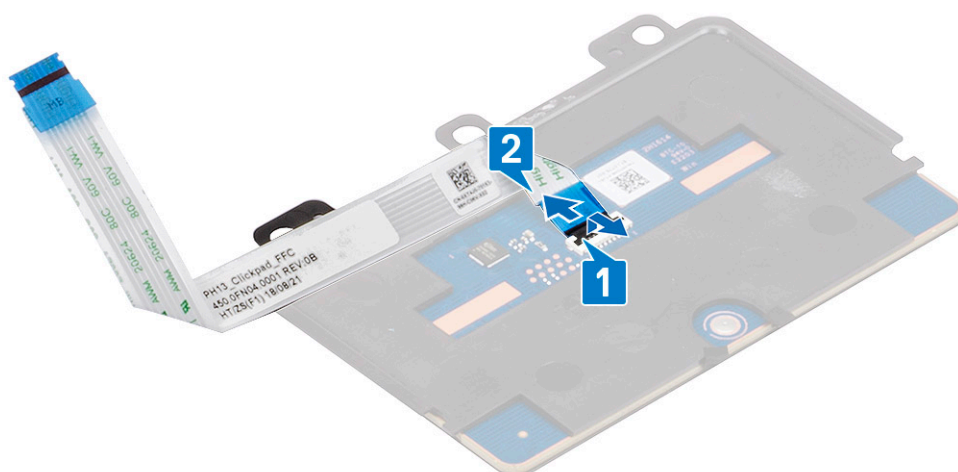
6. S sledilne tablice odlepite trak.



7. Odstranite vijake M2.0x3.0 (z veliko glavo) [1], s katerimi je sledilna tablica pritrjena na sistem, nato pa sledilno tablico dvignite s sistema [2].

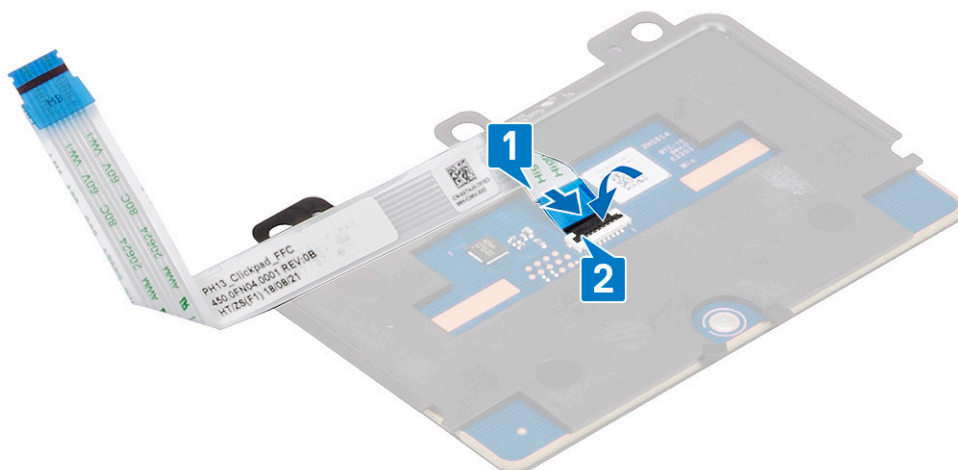


8. Dvignite aktuator [1] in kabel FFC sledilne tablice [2] odstranite iz modula.

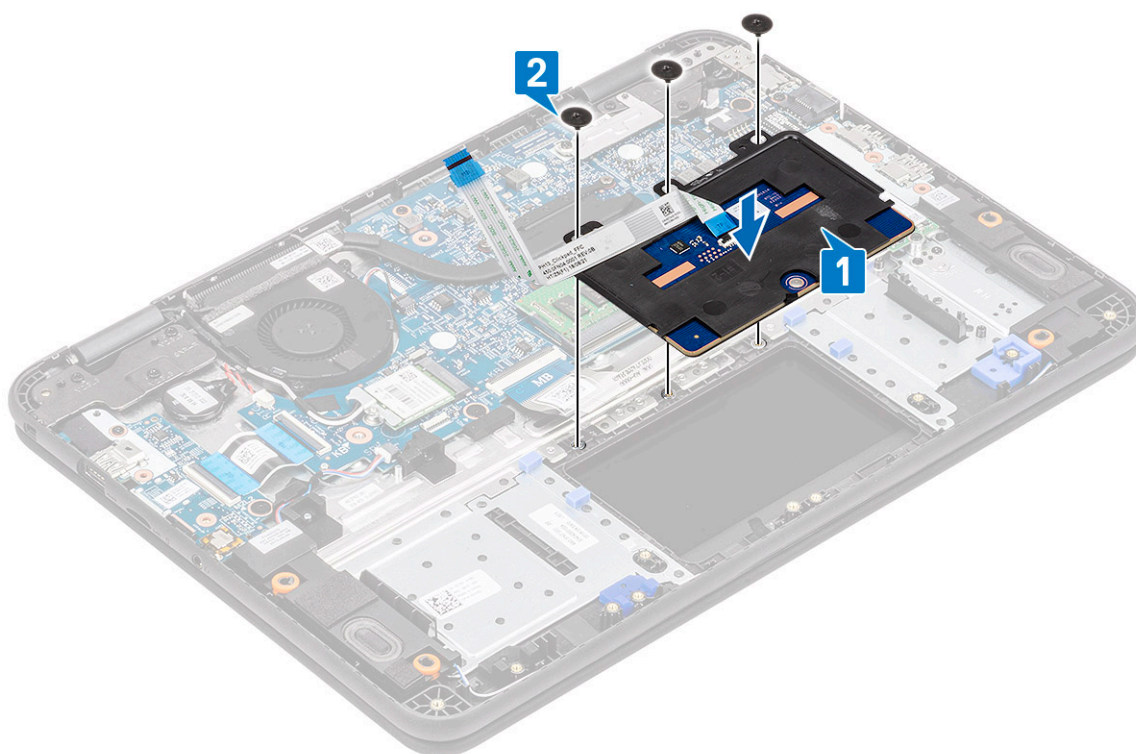


Nameščanje sledilne ploščice

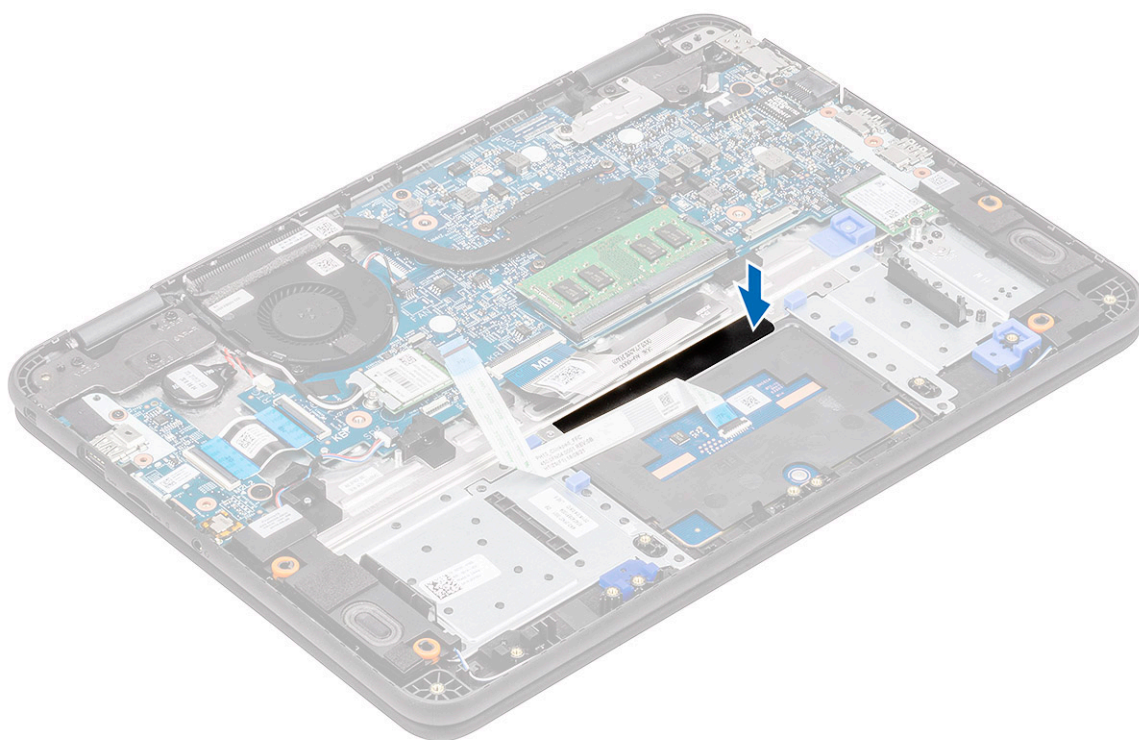
1. Kabel FFC sledilne tablice namestite v režo na modulu sledilne tablice [1] in zaprite aktuator [2], da ga pritrdite.



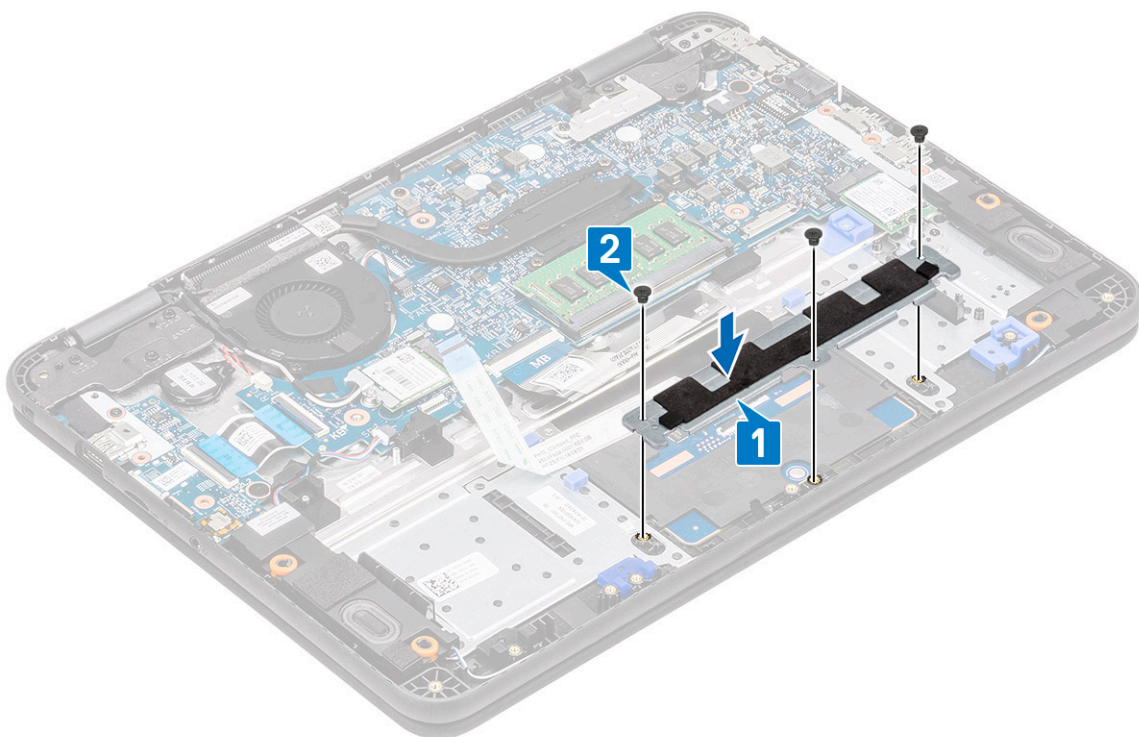
2. Sledilno tablico postavite v reže na računalniku [1] in privijte tri vijake M2.0x3.0 [2], da sledilno tablico pritrdite na sistem.



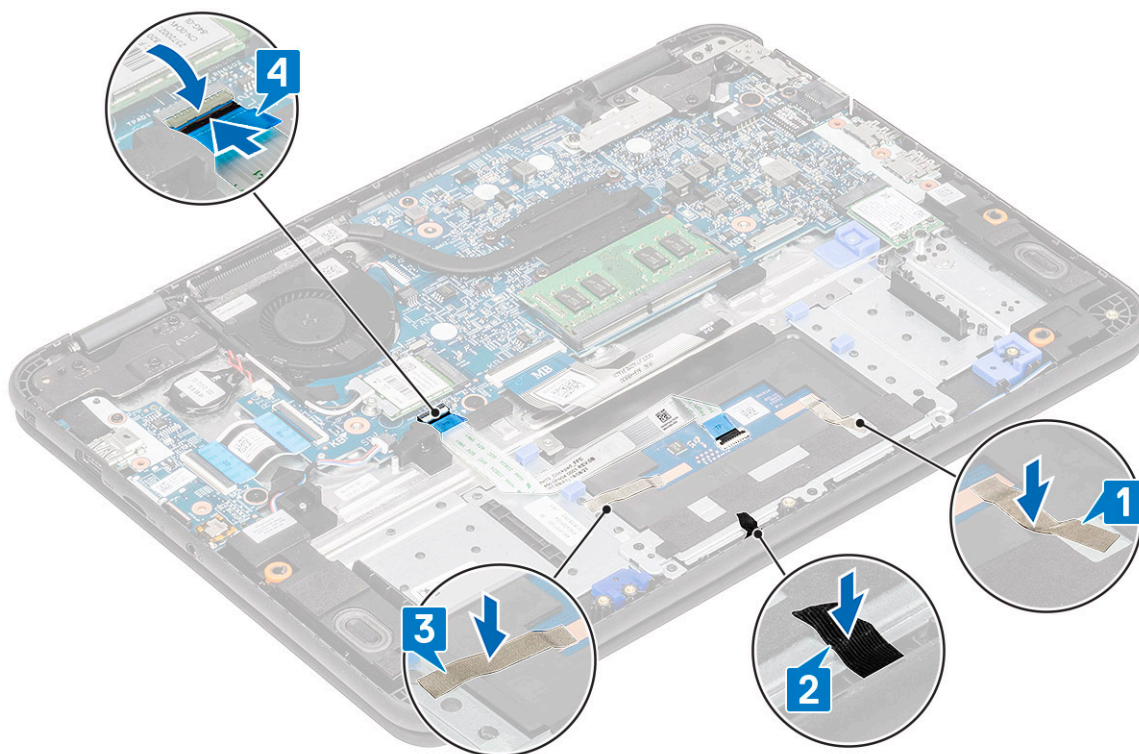
3. Sledilno tablico pritrdite z lepilnim trakom.



4. Pritrdite spodnji nosilec [1], s katerim je sledilna tablica pritrjena na računalnik.
5. Namestite tri vijake M2.0x3.0 [2], s katerimi je sledilna tablica pritrjena na sistem.



6. Na sledilno tablico prilepite trakove [1, 2, 3] in kabel sledilne tablice [4] priključite v priključek na sistemski plošči.

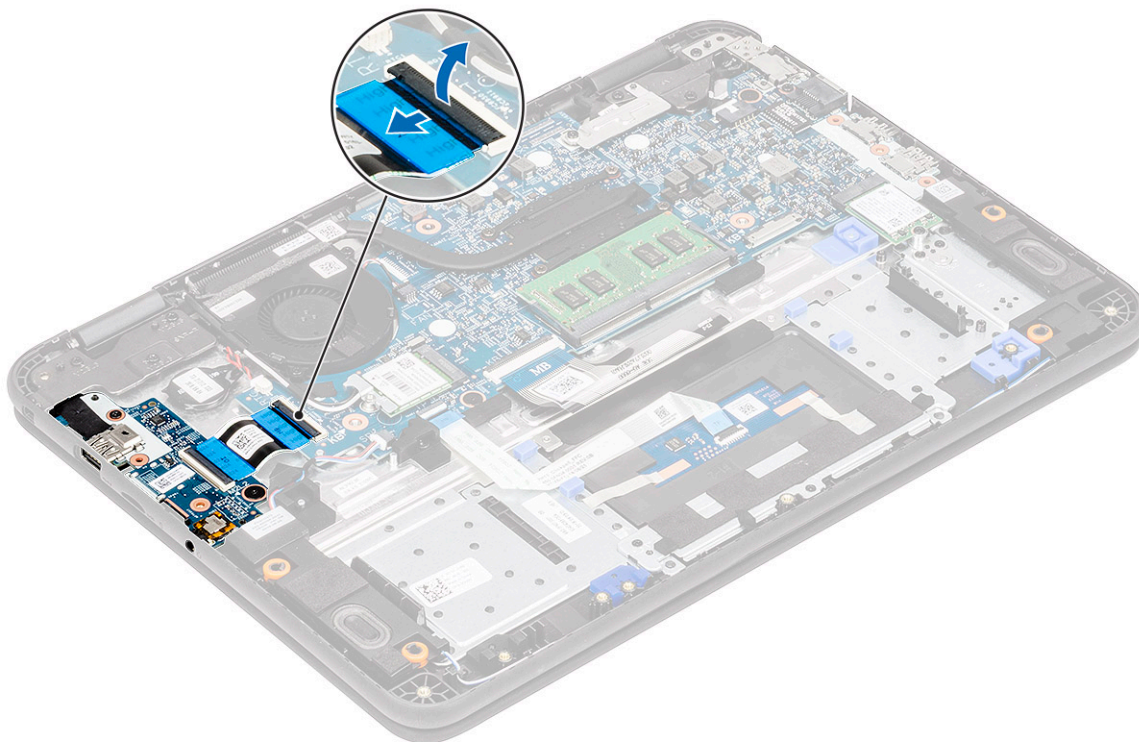


7. Namestite:
 - a) Baterija
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Kartica microSD
8. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

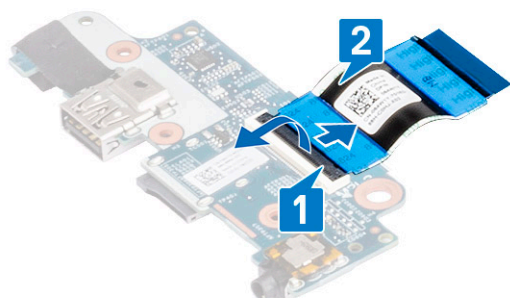
Podrejena plošča V/I

Odstranjevanje podrejene plošče V/I

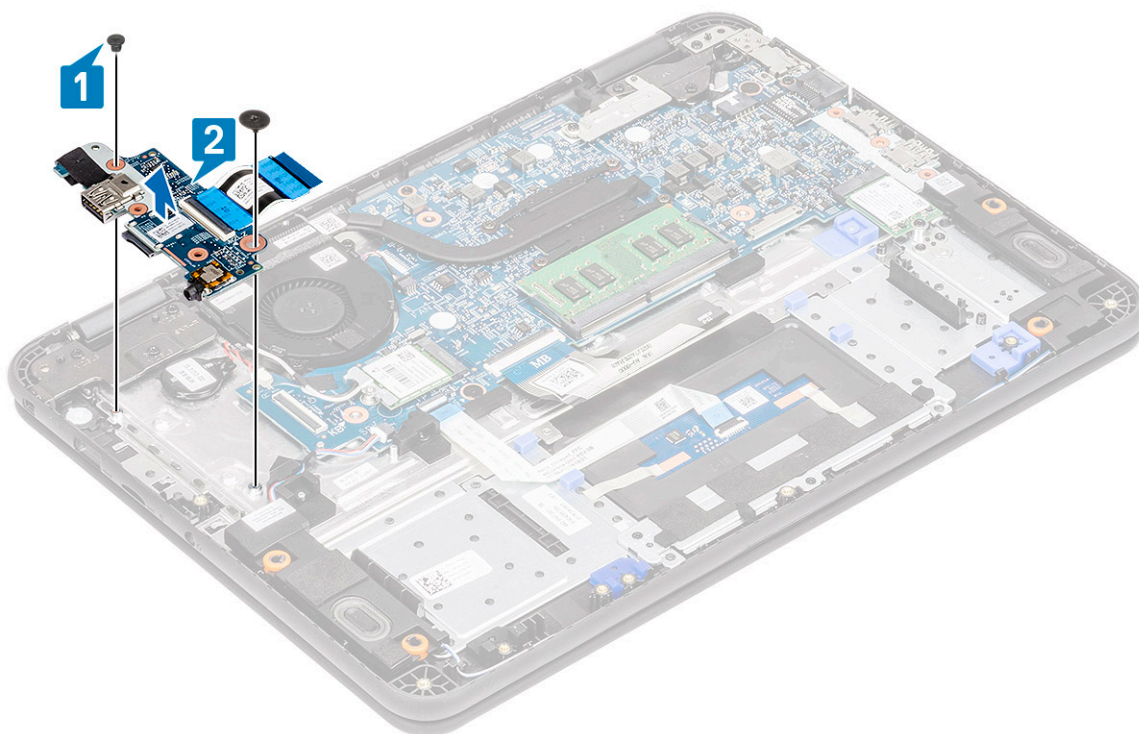
1. ⓘ **OPOMBA:** Gumb za vklop je nameščen na tem tiskanem vezju (PCB).
Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
3. Kabel podrejene plošče V/I odklopite iz priključka na sistemski plošči.



4. Odprite aktuator [1] in odstranite kabel FFC s plošče V/I [2].

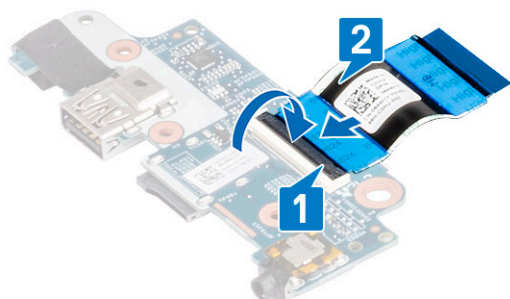


5. Odstranite vijaka M2.0x3.0 (en standardni in en z veliko glavo), s katerima je podrejena plošča V/I pritrjena na naslon za dlani [1].
6. Dvignite podrejeno ploščo V/I in jo odstranite iz računalnika [2].

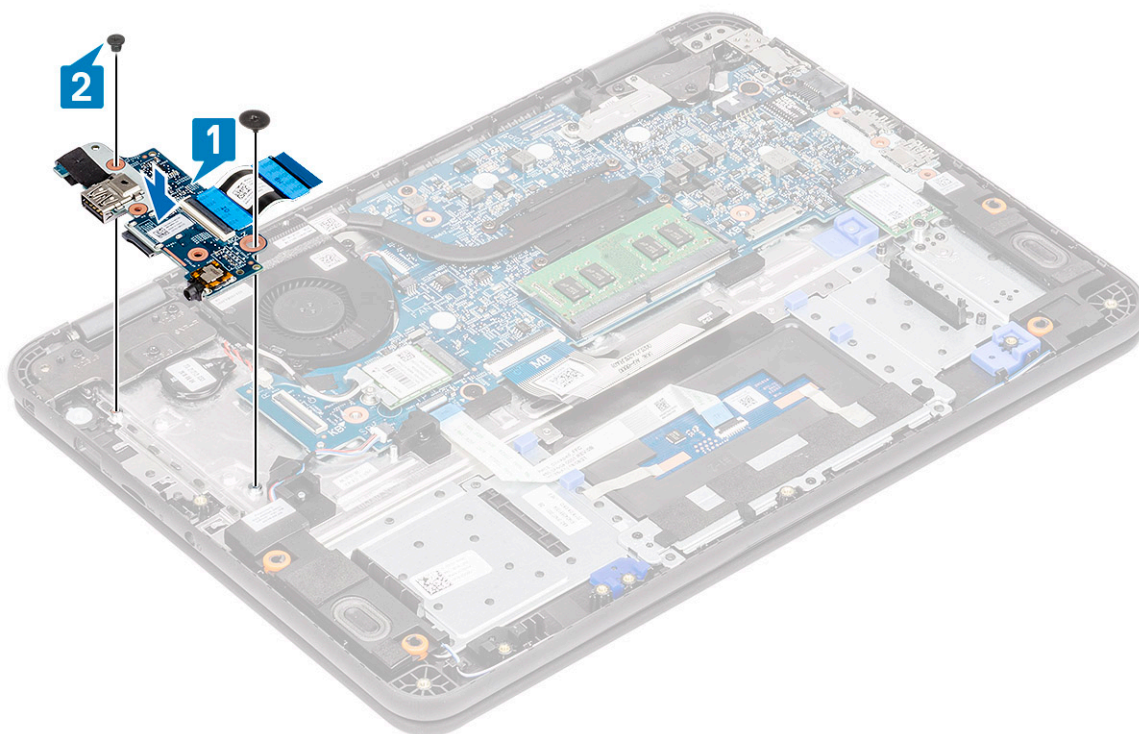


Nameščanje podrejene plošče V/I

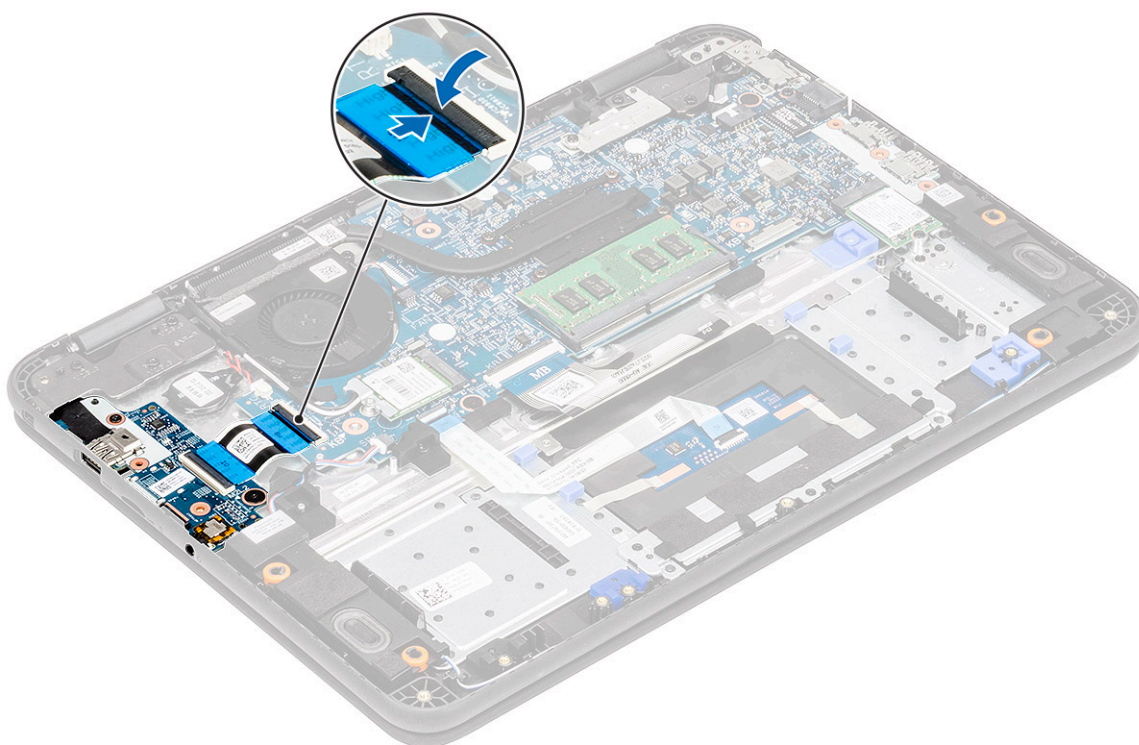
1. Na ploščo V/I [1] namestite kabel FFC in zaprite aktuator [2].



2. Podrejeno ploščo V/I namestite na ustrezno mesto v računalniku [1] in privijte vijaka M2.0x3.0, da podrejeno ploščo V/I pritrdite na sistemsko ploščo [2].



3. Kabel FFC podrejene kartice V/I priklonite na sistemsko ploščo.

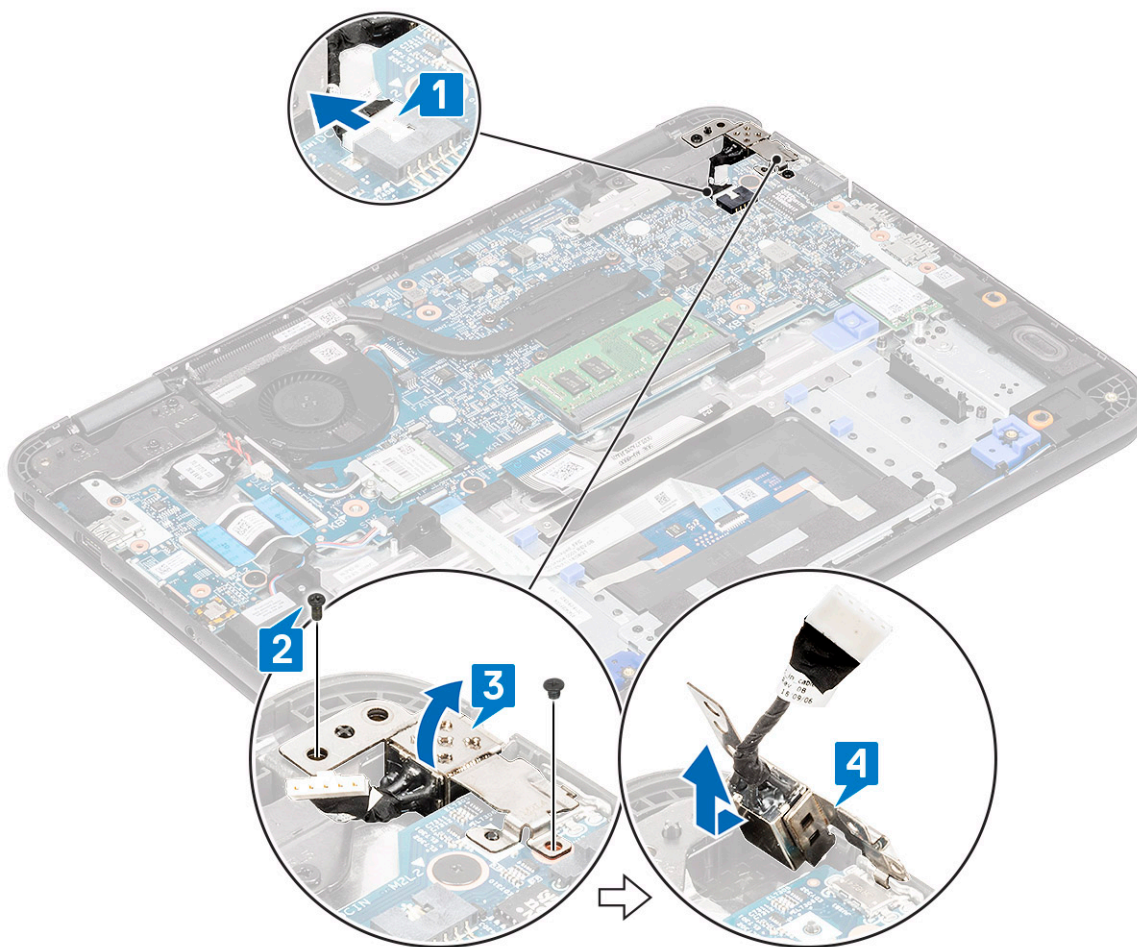


4. Namestite:
- a) Baterija
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Kartica microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kabel vrat za napajanje

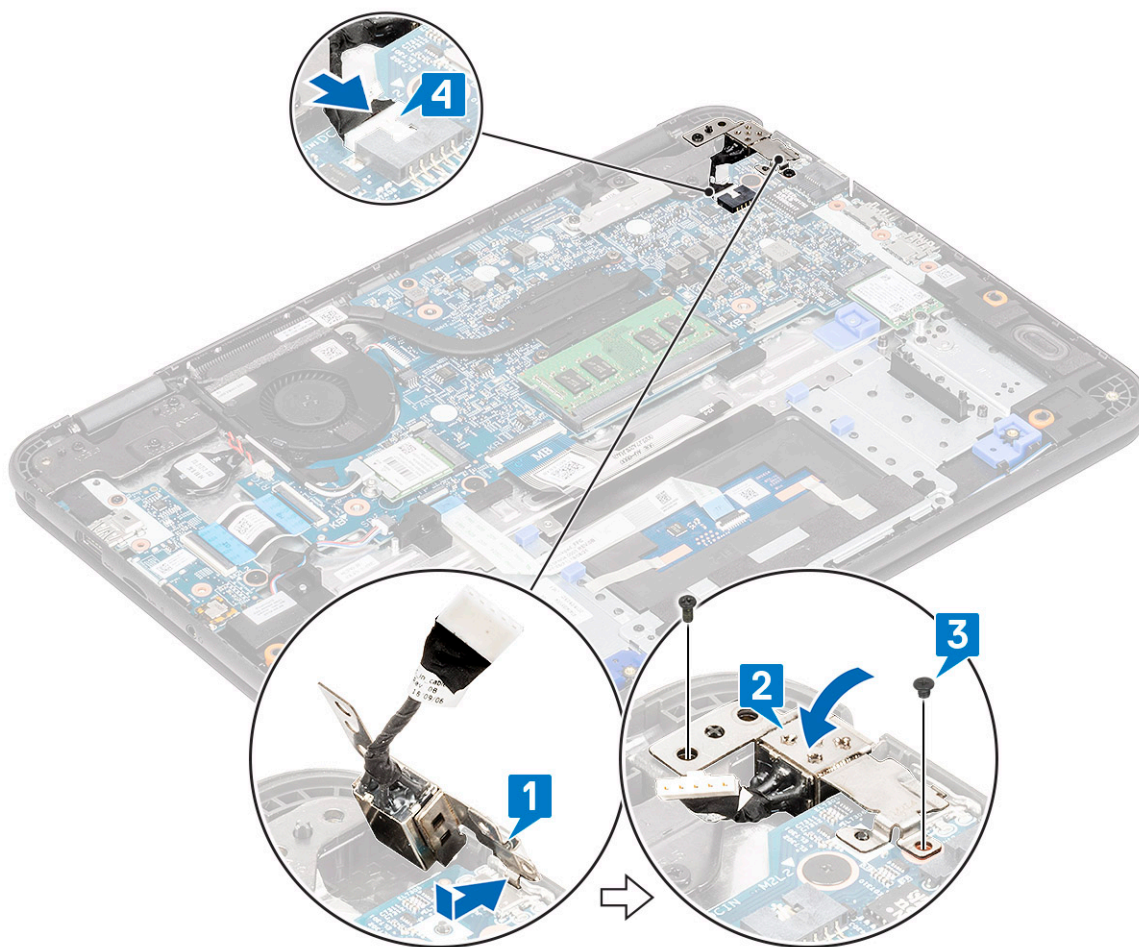
Odstranjevanje kabla vrat za napajanje

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
 - c) [Baterija](#)
3. Kabel vrat za napajanje odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
4. Odstranite vijak M2.0x4.0 in vijak M2.0x2.0, s katerima so vrata za napajanje pritrjena na naslon za dlani in sistemsko ploščo [2].
5. Kovinski nosilec obrnite na vrata USB Type-C sistemske plošče [3].
6. Vrata za napajanje dvignite, da jih odstranite iz računalnika [4].



Nameščanje kabla vrat za napajanje

1. Vrata za napajanje poravnajte z zarezo na ohišju in jih namestite v računalnik [1].
2. Kovinski nosilec mora biti poravnani z vrati USB Type-C in odprtini za vijake na sistemski plošči [2].
3. Privijte vijak M2.0x4.0 in vijak M2.0x2.0, da vrata za napajanje pritrдите na matično ploščo in naslon za dlani [3].
4. Kabel vrat za napajanje priključite na sistemsko ploščo [4].

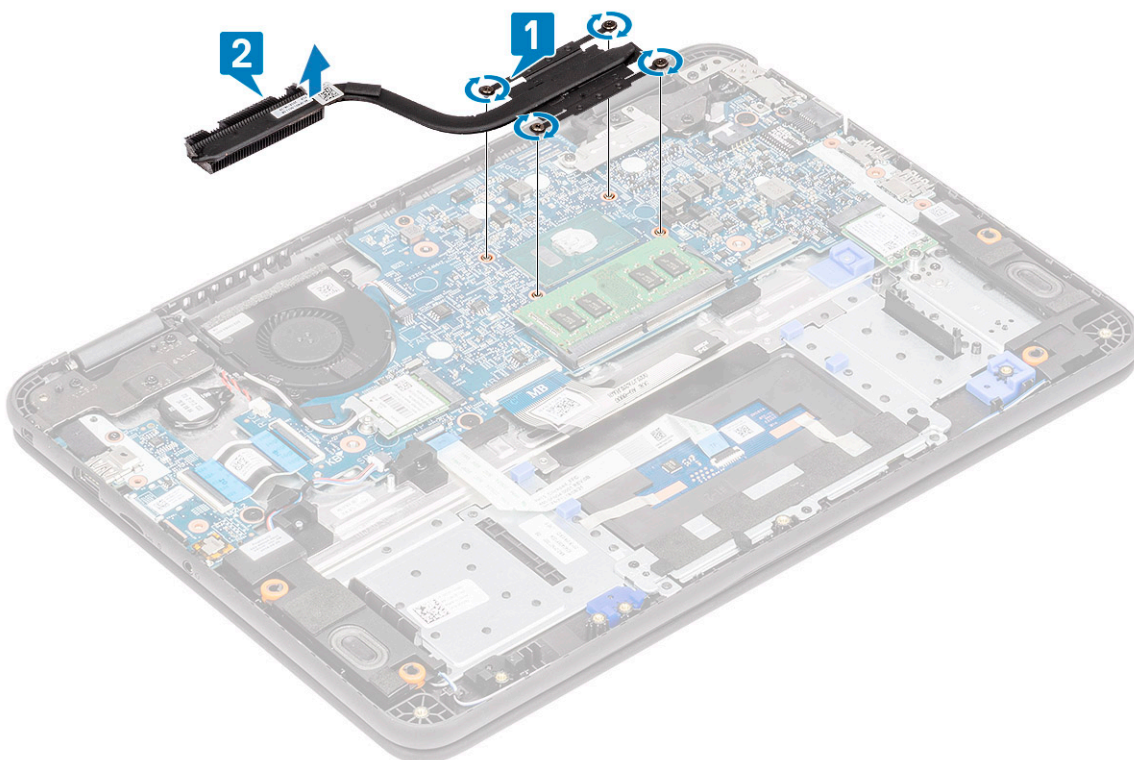


5. Namestite:
 - a) Baterija
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Kartica microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hladilnik

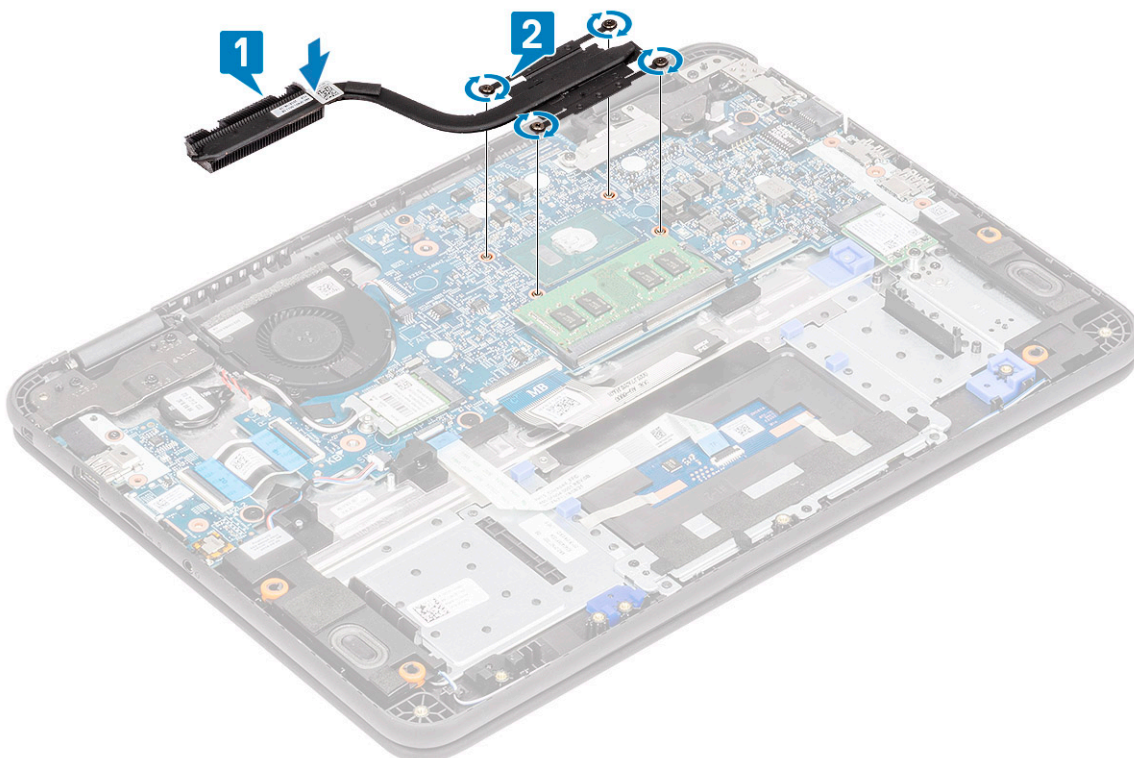
Odstranjevanje hladilnika

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
3. **OPOMBA: Vijake odvijte glede na diagonalno zaporedje.**
 Odvijte štiri zaskočne vijake M2,5x2,5, s katerimi je hladilnik pritrjen na računalnik [1].
4. Iz računalnika dvignite hladilnik [2].



Nameščanje hladilnika

1. Hladilnik vstavite v režo na računalniku [1].
2. Privijte štiri vijake M2.5x2.5 [2], da hladilnik pritrdite na računalnik.



OPOMBA: Vijake privijajte glede na diagonalni vzorec, podoben vzorcu za odvijanje vijakov v poglavju »[Odstranjevanje hladilnika](#)«.

3. Namestite:

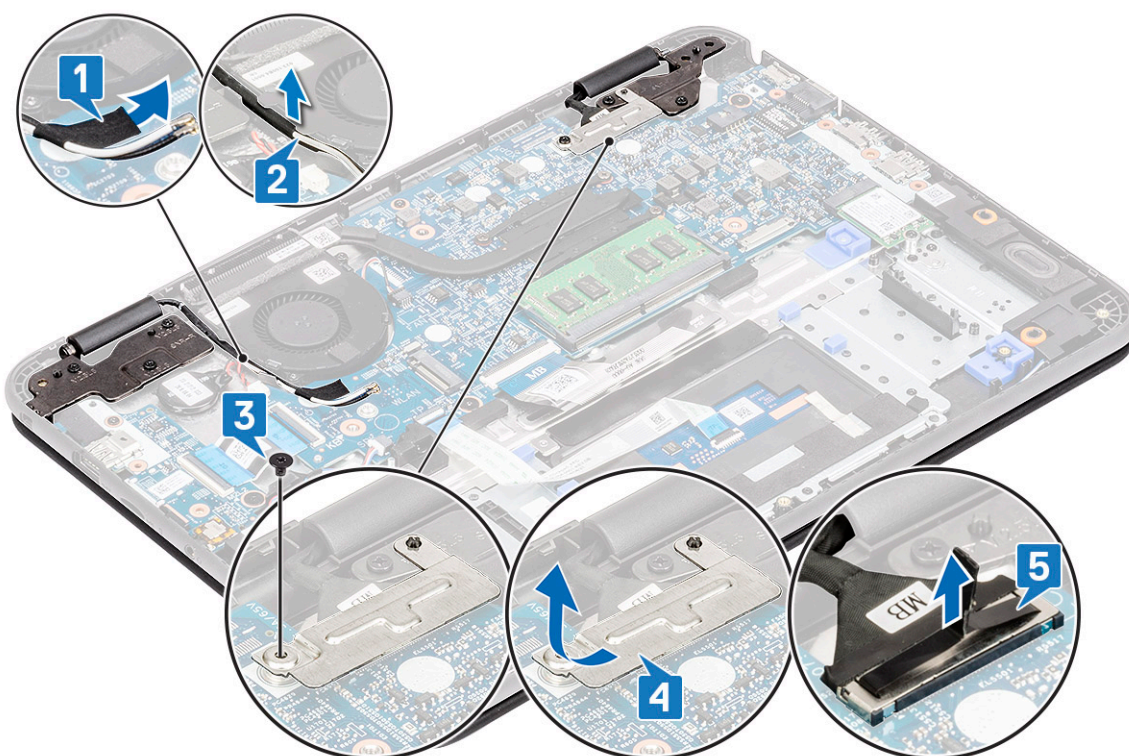
- a) Baterija
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Kartica microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop zaslona

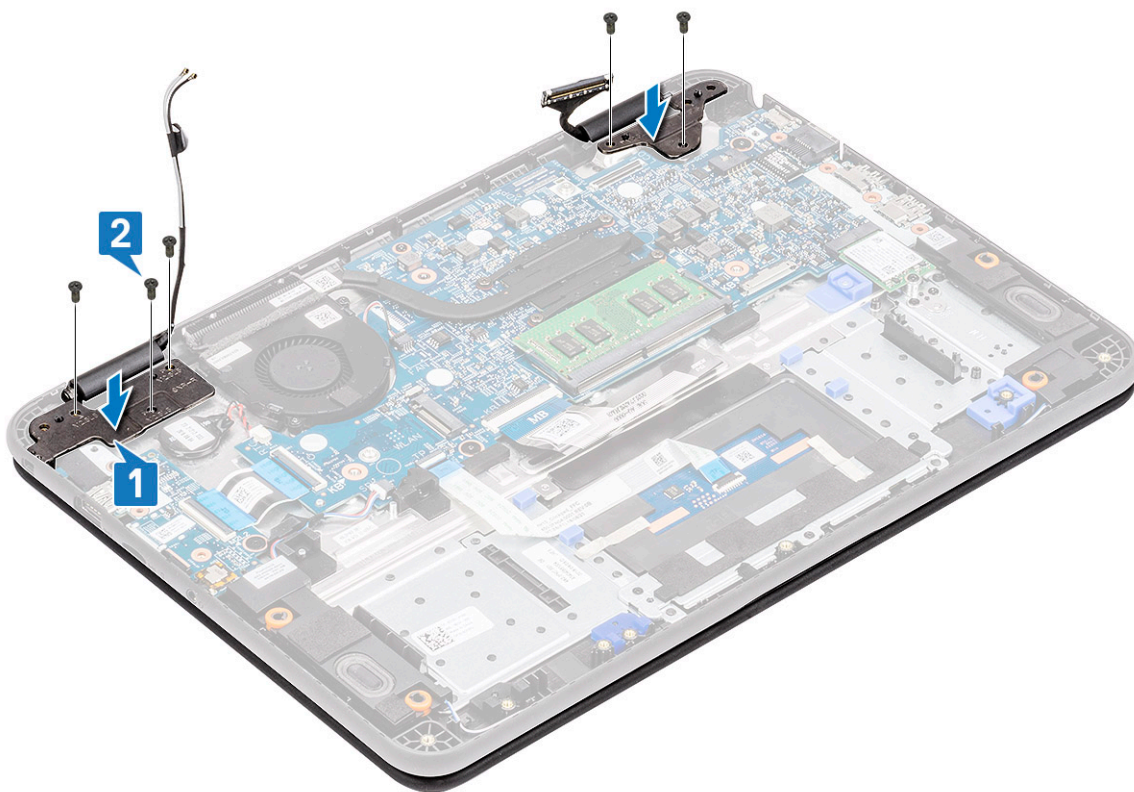
Odstranjevanje sklopa zaslona

OPOMBA: Postopek je enak za zaslone LCD na dotik in zaslone LCD, ki ne podpirajo dotika

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
 - d) Kartica WLAN
 - e) kabel vrat za napajanje
3. Odlepite trak [1] in odstranite antenski kabel [2] blizu ohišja ventilatorja.
4. Odvijte vijak, s katerim je pritrjen nosilec za eDP [3], in odstranite nosilec s priključka za eDP na sistemski plošči [4].
5. Kabel eDP odklopite s sistemske plošče [5].



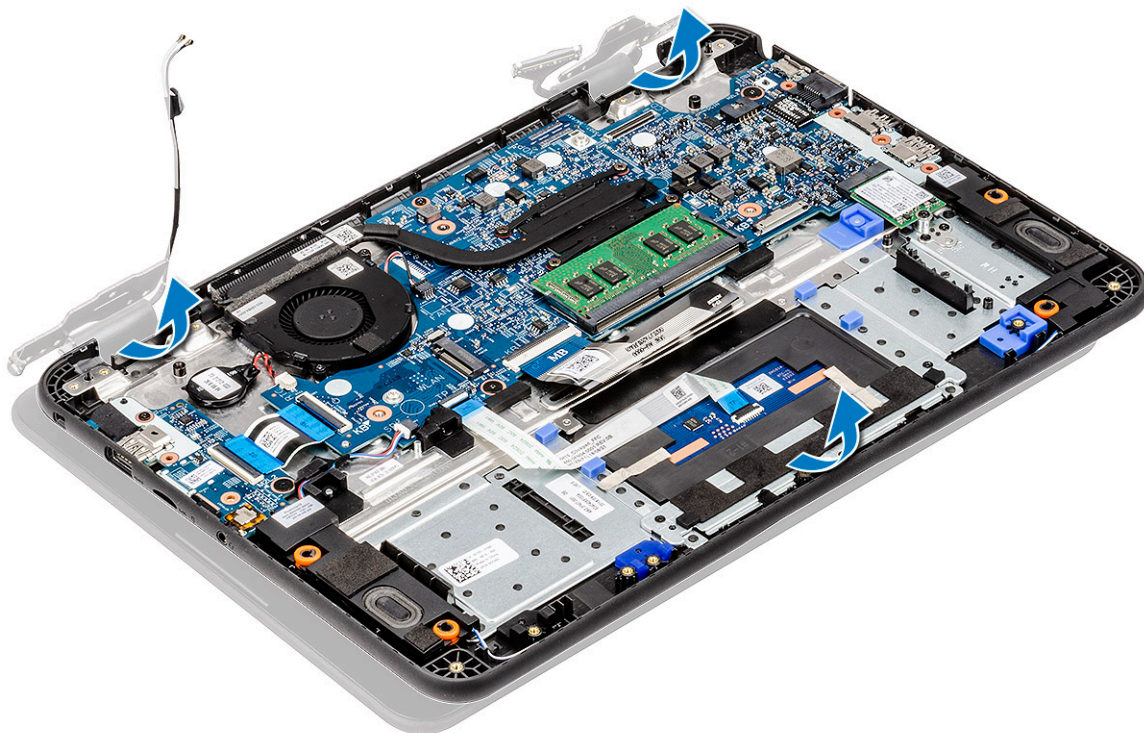
6. Odstranite pet vijakov M2.5x5.0, s katerimi sta tečaja zaslona LCD pritrjena na računalnik.



7. Pokrov nekoliko odprite.

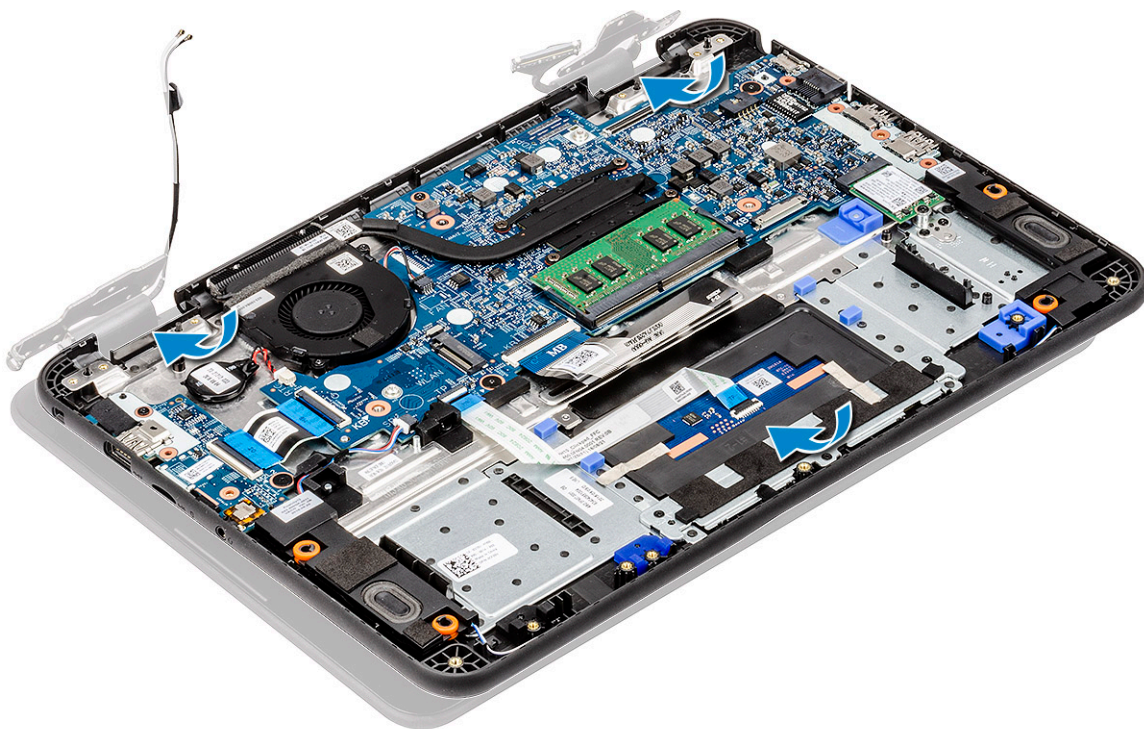


8. Ločite tečaja od naslona za dlani, sklop zaslona pa od računalnika.

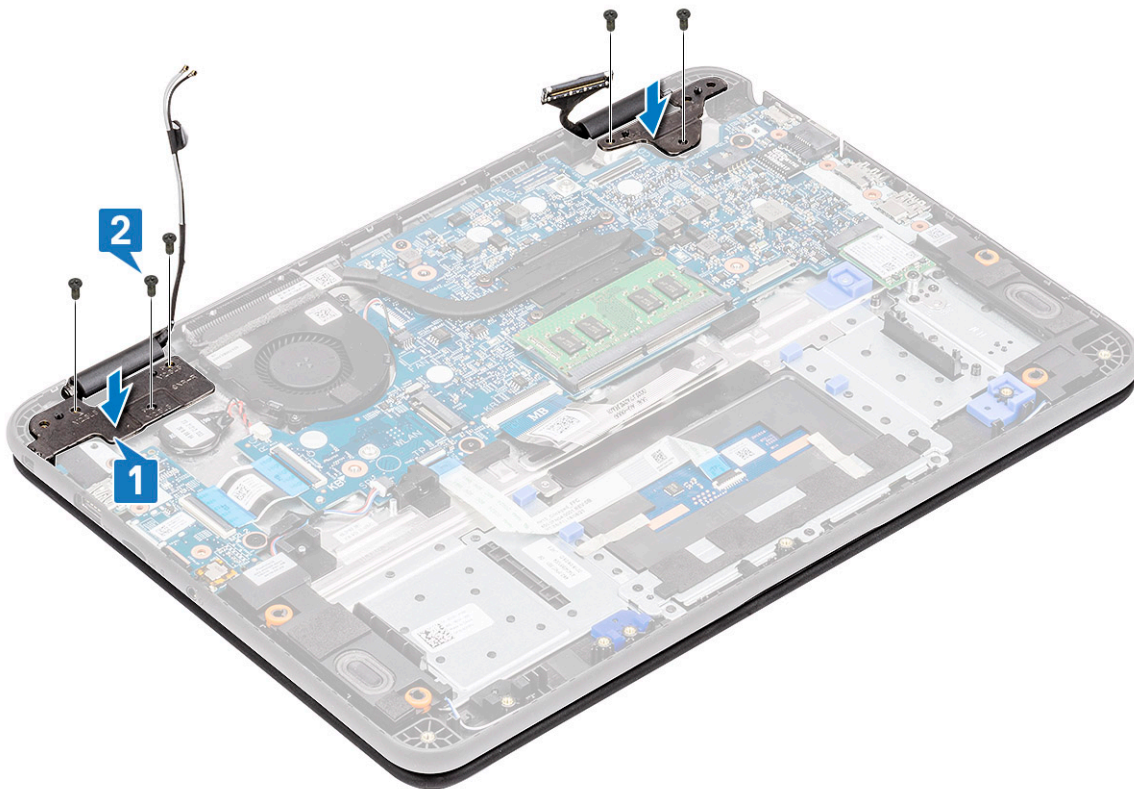


Nameščanje sklopa zaslona

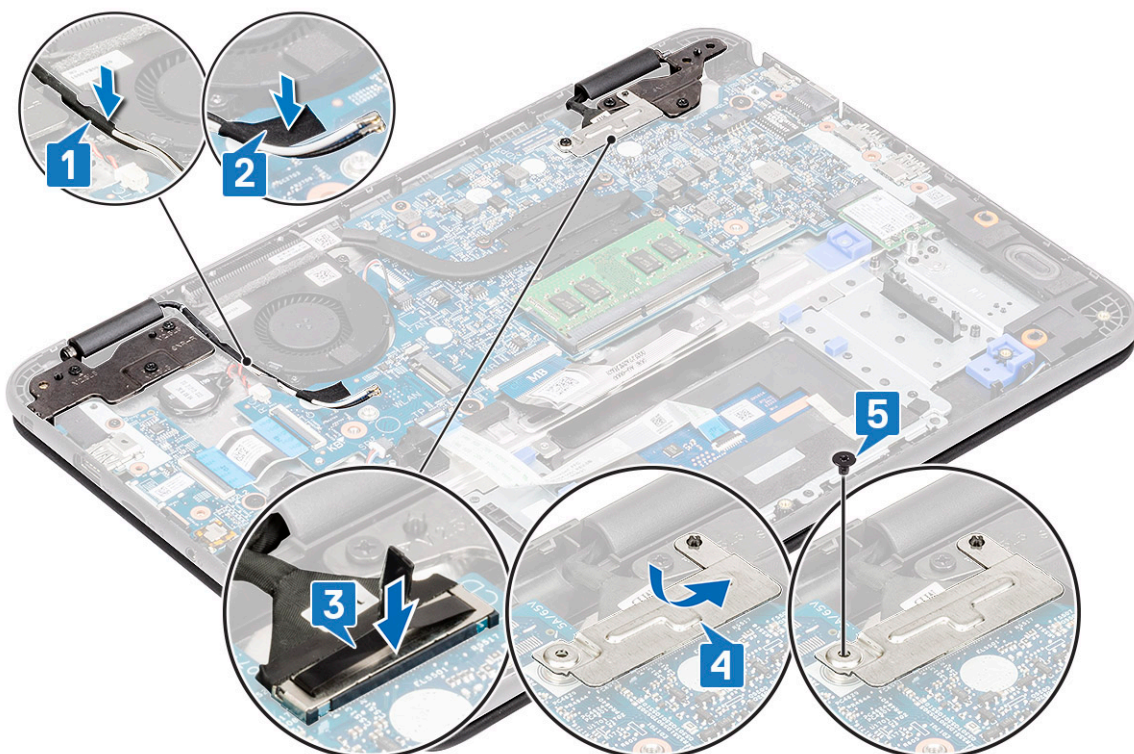
1. Sklop zaslona namestite tako, da na naslonu za dlani poravnate pokrova tečajev.



2. Tečaja poravnajte z odprtinami za vijake na sistemski plošči [1] in privijte pet vijakov M2.5x5.0 [2], da sklop zaslona pritrdite na računalnik.



3. Vzdolž robov ohišja ventilatorja napeljite antenski kabel [1] in prilepite trak [2], da ga pritrдите na sistemsko ploščo.
4. Priklopite kabel eDP [3], na priključek [4] namestite nosilec za eDP in ga z vijakom pritrđite na sistemsko ploščo [5].



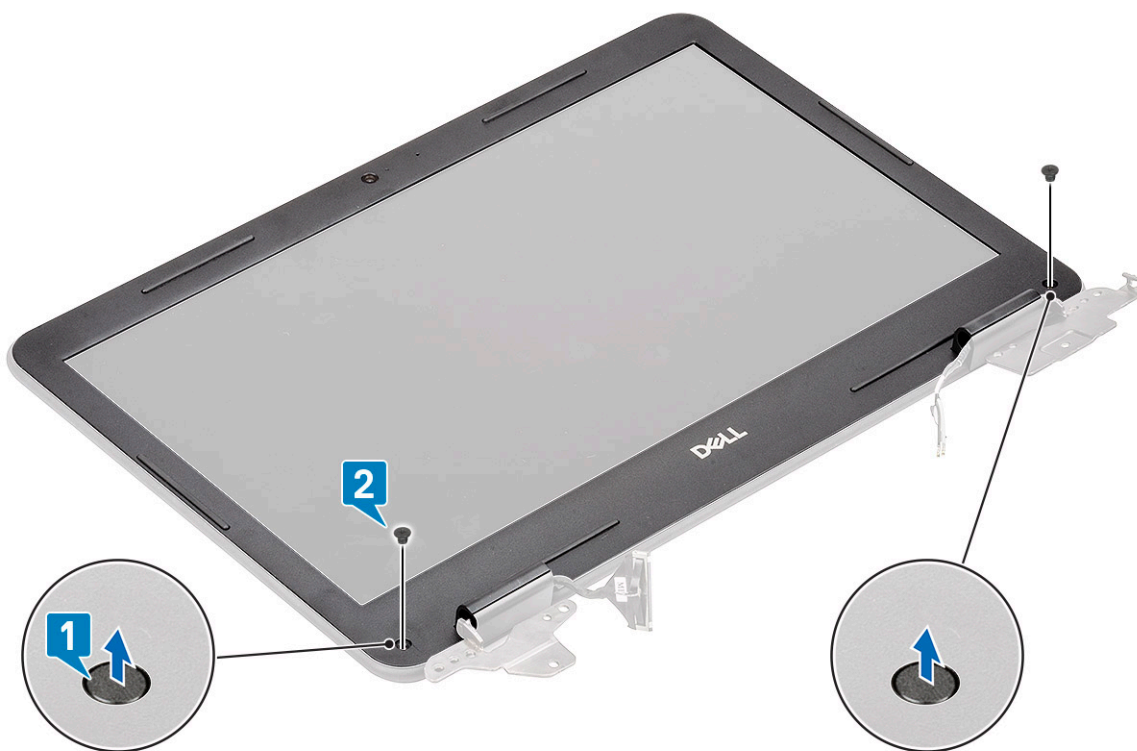
5. Namestite:
 - a) kabel vrat za napajanje
 - b) Kartica WLAN
 - c) Baterija
 - d) Pokrov osnovne plošče

- e) [Kartica microSD](#)
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Okvir zaslona

Odstranjevanje okvira zaslona

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) [Kartica microSD](#)
 - b) [Pokrov osnovne plošče](#)
 - c) [Baterija](#)
 - d) [Kartica WLAN](#)
 - e) [kabel vrat za napajanje](#)
 - f) [Sklop zaslona](#)
3. Odstranite zaščitna pokrova vijakov [1] in nato odvijte vijaka M2.0x4.0, s katerima je okvir [2] pritrjen na hrbtni pokrov.



4. Privzdignite vse strani v notranjosti zaslona LCD, da okvir zaslona LCD ločite od hrbtnega pokrova.



5. Dvignite okvir zaslona in ga odstranite s sklopa zaslona.

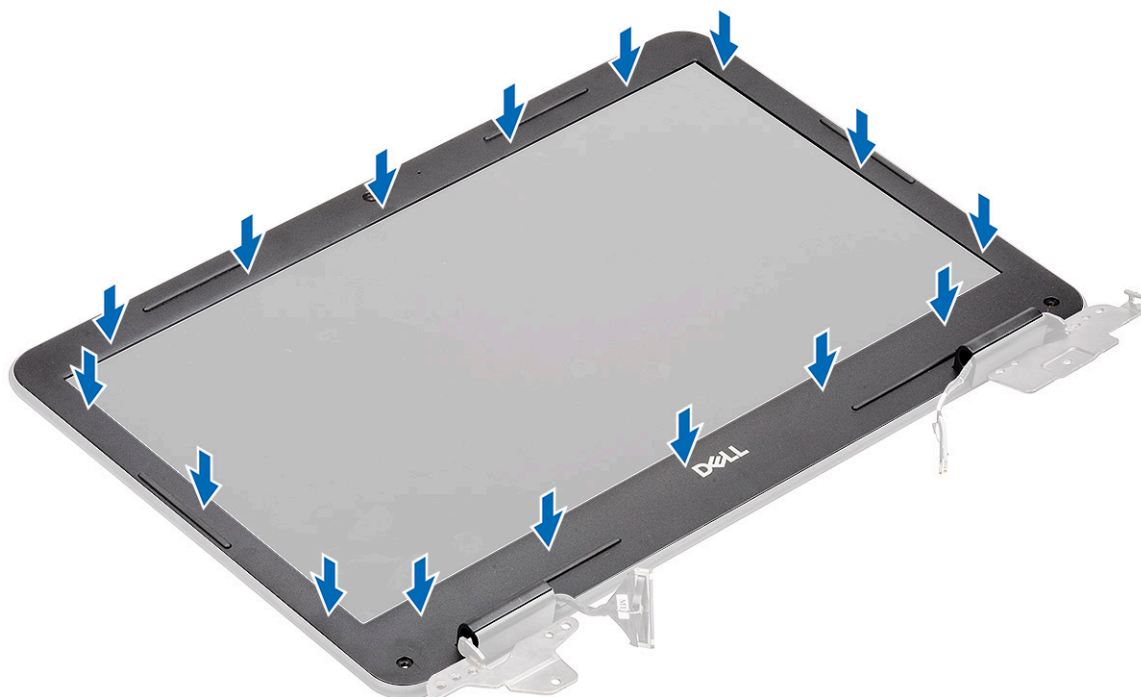


Nameščanje okvira zaslona

1. Okvir postavite na hrbtni pokrov zaslona LCD, ki je vnaprej sestavljen z zaslonom LCD.



2. Pritisnite zaslon LCD na robovih, da pritrдите hrbtni pokrov zaslona LCD na okvir.



3. Privijte vijaka M2.0x4.0 [1], da okvir zaslona pritrдите na hrbtni pokrov, nato pa namestite zaščitna pokrova vijakov [2].

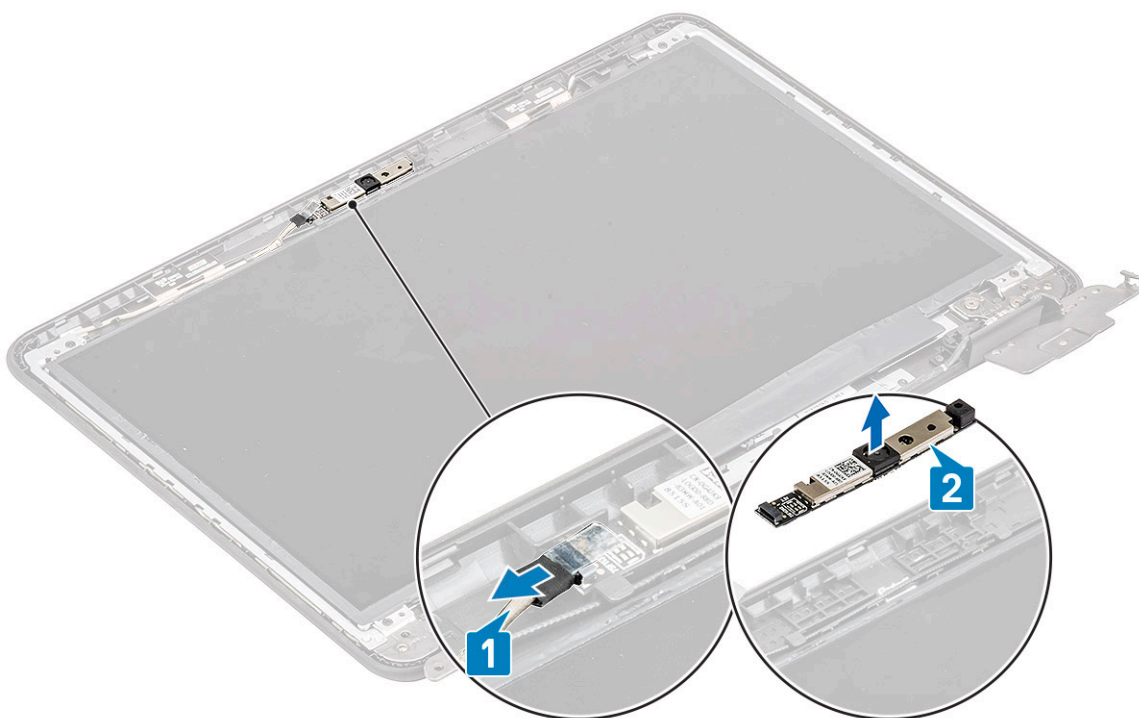


4. Namestite:
 - a) Sklop zaslona
 - b) kabel vrat za napajanje
 - c) Kartica WLAN
 - d) Baterija
 - e) Pokrov osnovne plošče
 - f) Kartica microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Modul kamere in mikrofona

Odstranjevanje modula kamere in mikrofona

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
 - d) Kartica WLAN
 - e) kabel vrat za napajanje
 - f) Sklop zaslona
 - g) okvir zaslona
3. Iz modula kamere in mikrofona odklopite kabel eDP [1].
4. Modul kamere in mikrofona dvignite s sklopa zaslona [2].



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

Nameščanje modula kamere in mikrofona

1. Modul kamere in mikrofona poravnajte in namestite na sklop hrbtnega pokrova zaslona LCD [1].
2. V modul kamere in mikrofona priključite kabel eDP [2].



3. Namestite:
 - a) [okvir zaslona](#)
 - b) [Sklop zaslona](#)
 - c) [kabel vrat za napajanje](#)

- d) Kartica WLAN
- e) Baterija
- f) Pokrov osnovne plošče
- g) Kartica microSD

4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zaslon LCD

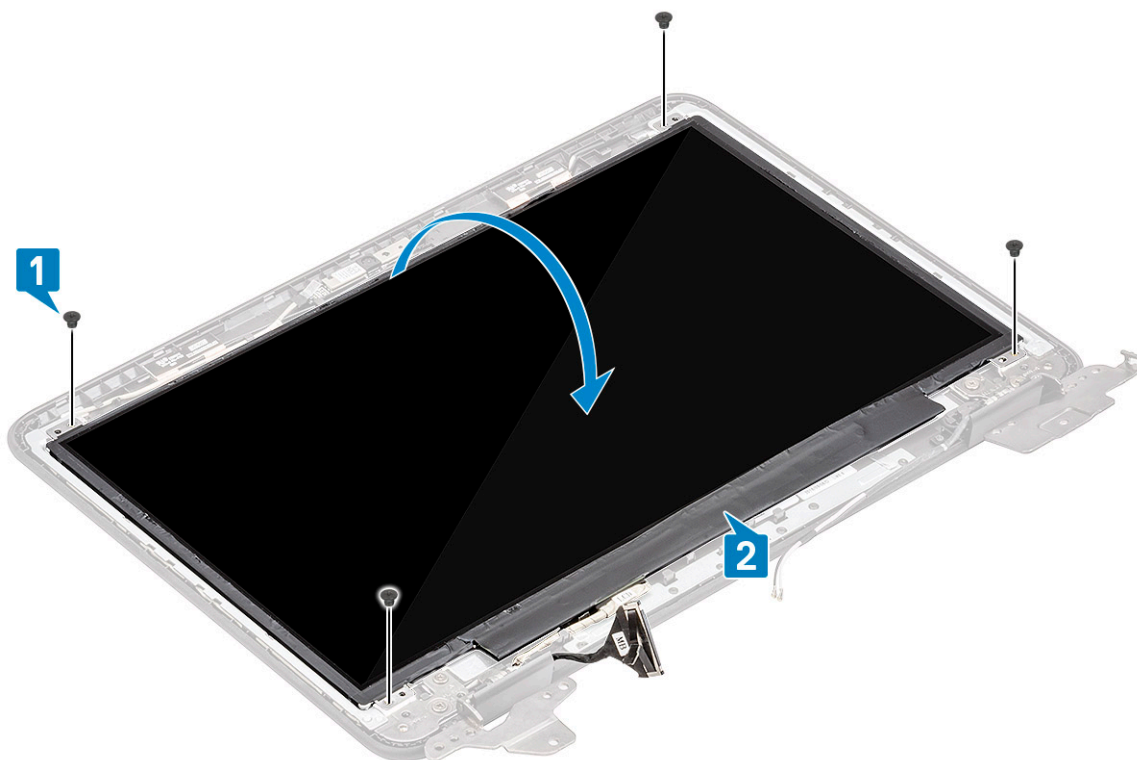
Odstranjevanje zaslona LCD

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

2. Odstranite:

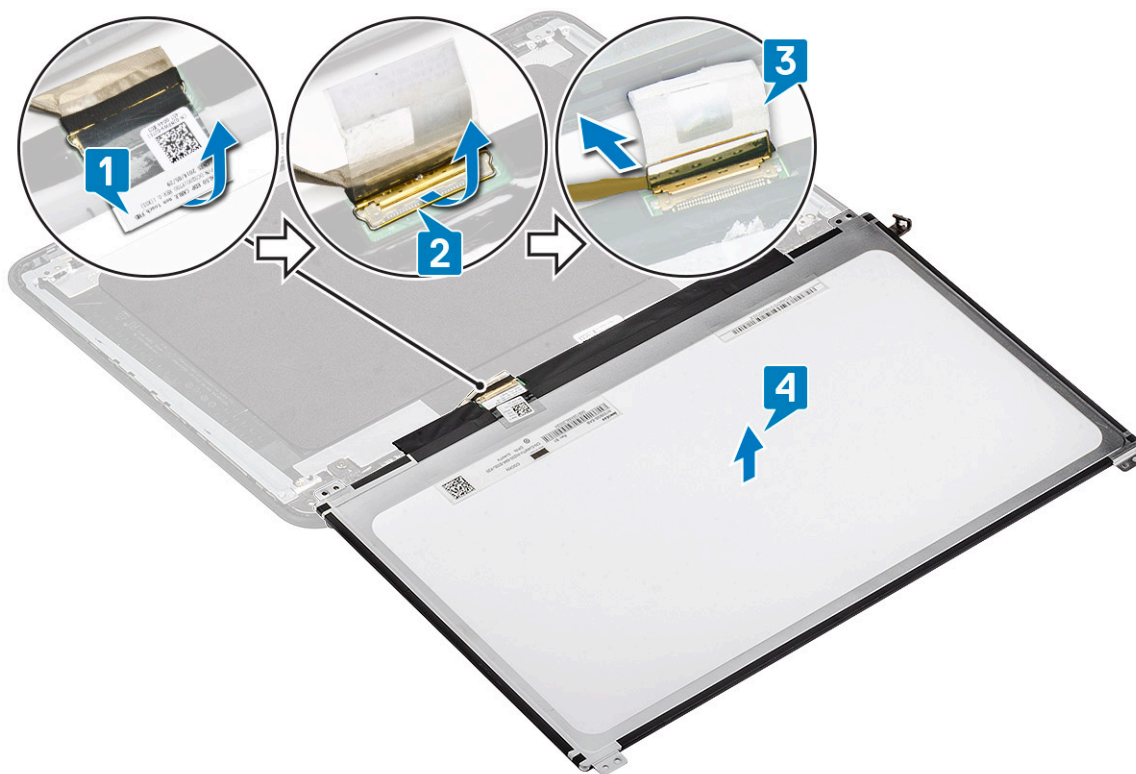
- a) Kartica microSD
- b) Pokrov osnovne plošče
- c) Baterija
- d) Kartica WLAN
- e) kabel vrat za napajanje
- f) Sklop zaslona
- g) okvir zaslona LCD

3. Odstranite štiri vijake M2.0x3.0 [1], s katerimi je zaslon LCD pritrjen na hrbtni pokrov zaslona LCD, nato pa obrnite zaslon [2].



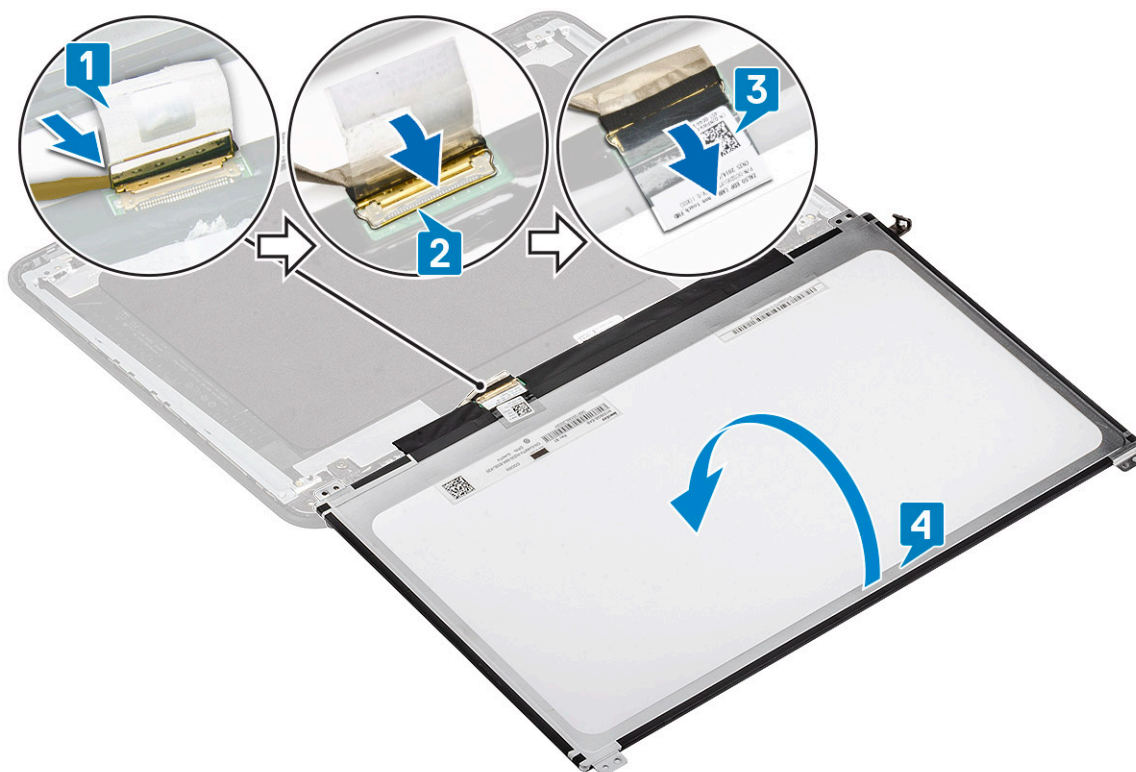
4. Odlepite trak s priključka eDP [1] in odprite aktuator [2], da odklopite kabel eDP s sistemske plošče [3].

5. Zaslon LCD dvignite stran od računalnika [4].

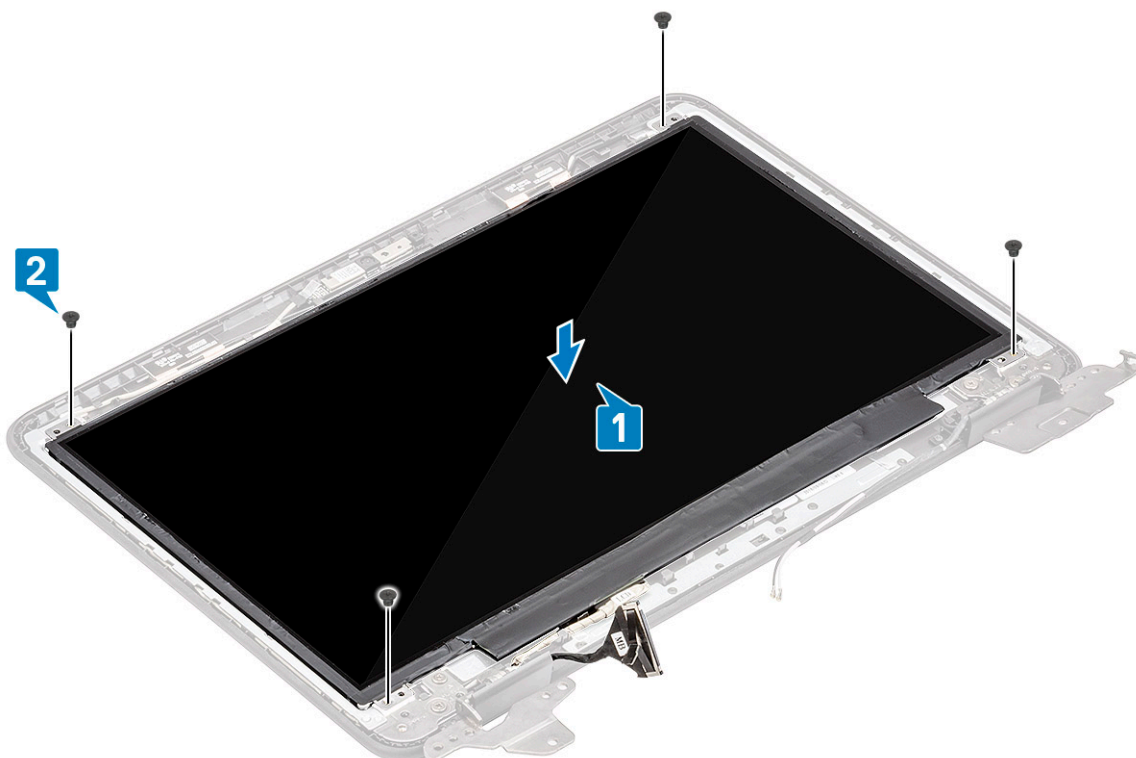


Nameščanje zaslona LCD

1. Pridržite kabel eDP in ga priključite na sistemsko ploščo [1], nato pa zaprite sprožilec na priključku [2].
2. Na priključek prilepite trak [3], da kabel eDP pritrdite na zaslon LCD, in obrnite zaslon LCD, da bo naslonjen na hrbtni pokrov zaslona LCD [4].



3. Zaslón LCD poravnajte s hrbtnim pokrovom [1] in privijte štiri vijake M2.0x3.0, da zaslón LCD pritrdite na hrbtni pokrov zaslóna LCD [2].

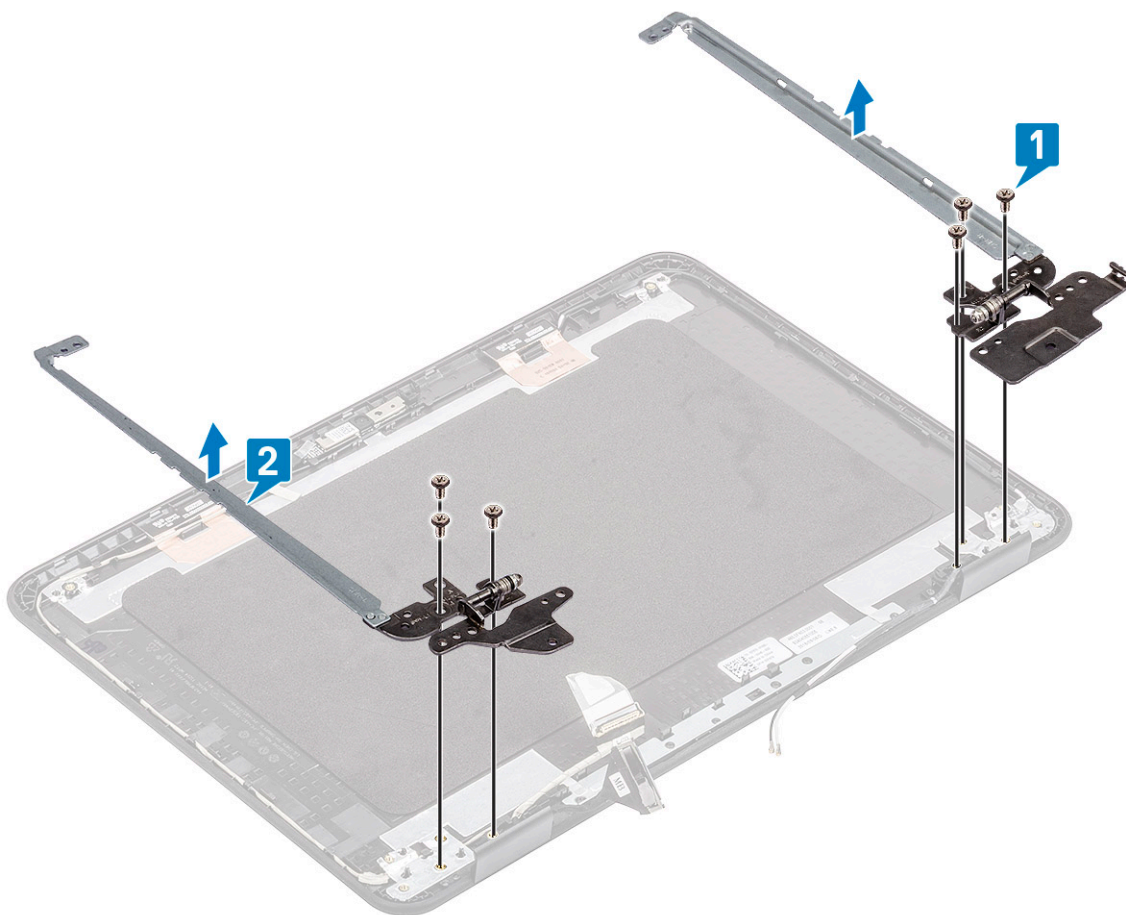


4. Namestite:
 - a) okvir zaslóna
 - b) Sklop zaslóna
 - c) kabel vrat za napajanje
 - d) Kartica WLAN
 - e) Baterija
 - f) Pokrov osnovne plošče
 - g) Kartica microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tečaji zaslóna

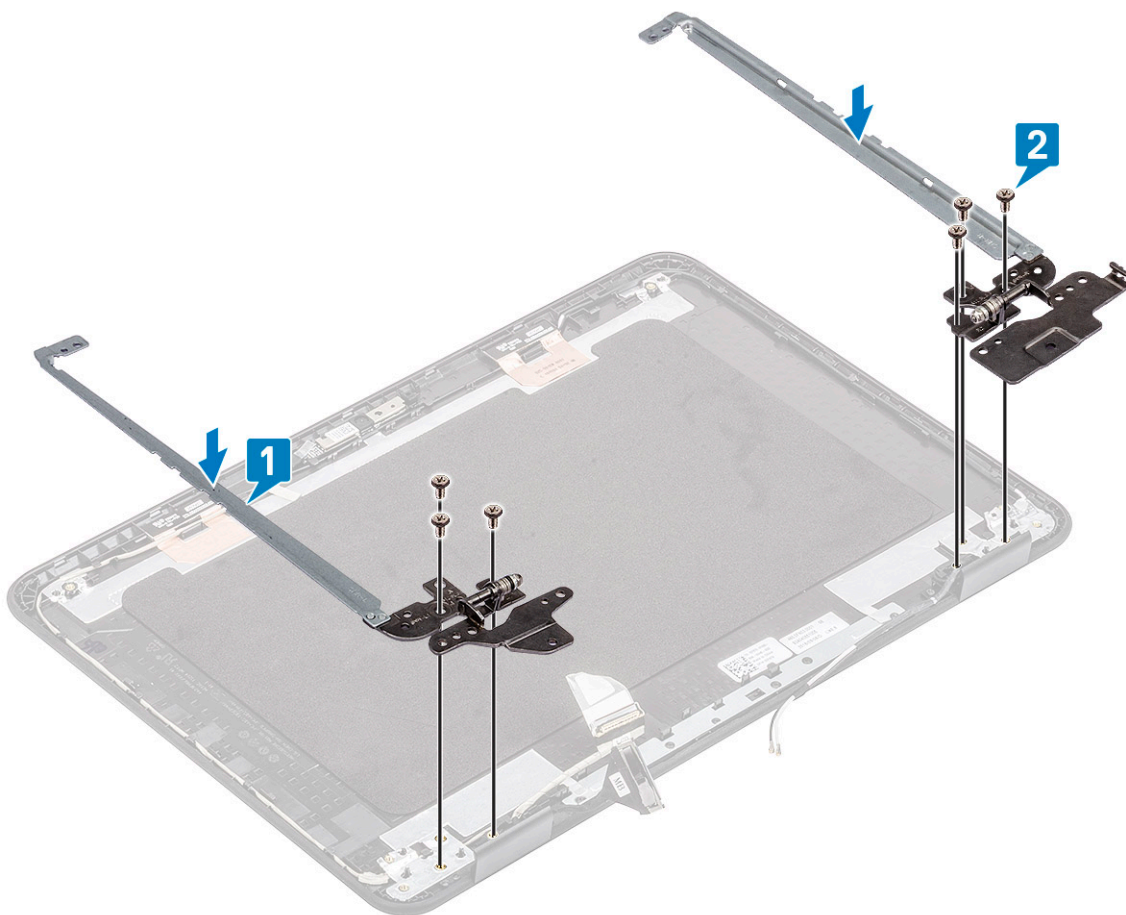
Odstranjevanje tečajev zaslóna

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
 - d) Kartica WLAN
 - e) kabel vrat za napajanje
 - f) Sklop zaslóna
 - g) okvir zaslóna LCD
 - h) zaslón LCD
3. Z obeh strani odvijte šest vijakov M2.5x3.5, s katerimi sta tečaja pritrjena na hrbtni pokrov [1].
4. Tečaja poravnajte in ju dvignite ter odstranite s hrbtnega pokrova [2].



Nameščanje tečajev zaslona

1. Tečaja poravnajte in ju namestite na hrbtni pokrov zaslona LCD [1].
2. Namestite šest vijakov M2.5x3.5, da tečaja pritrдите na hrbtni pokrov zaslona LCD [2].



3. Namestite:

- a) zaslon LCD
- b) okvir zaslona
- c) Sklop zaslona
- d) kabel vrat za napajanje
- e) Kartica WLAN
- f) Baterija
- g) Pokrov osnovne plošče
- h) Kartica microSD

4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kabel eDP

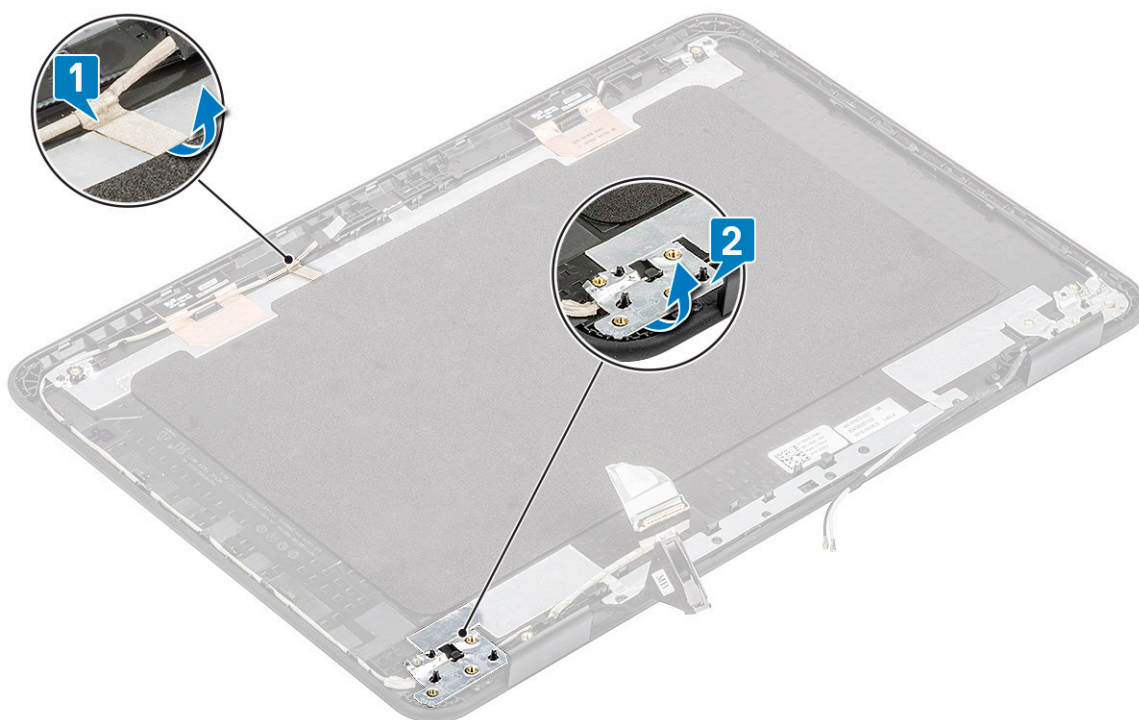
Odstranjevanje kabla eDP

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

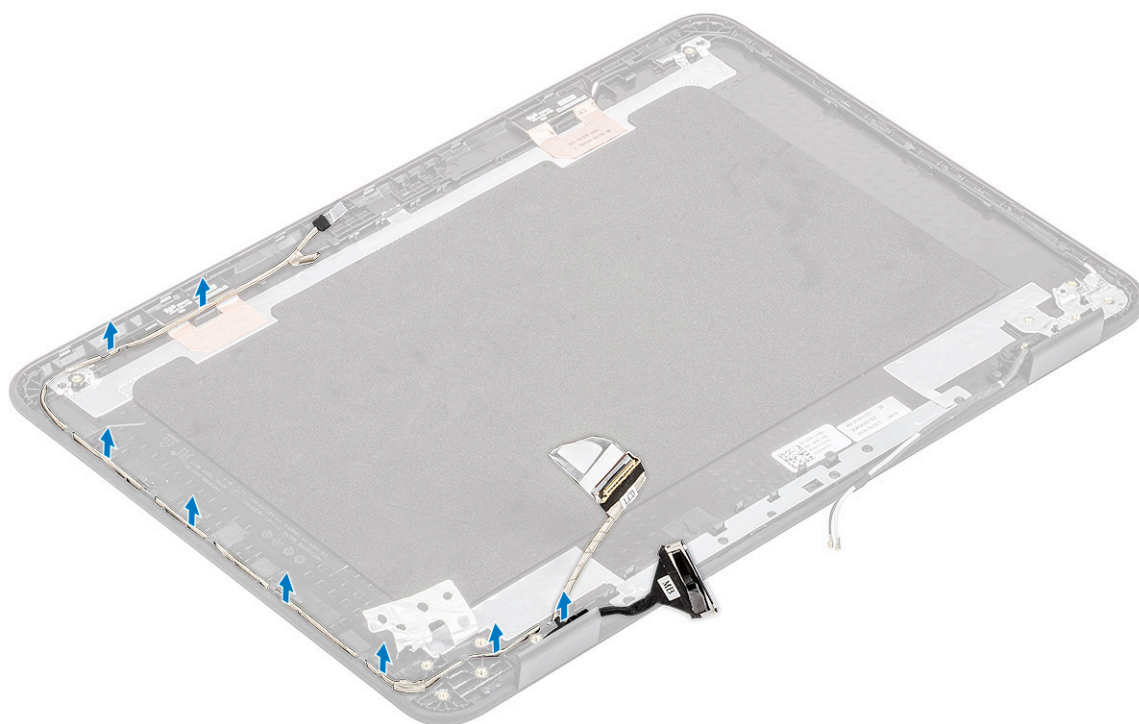
2. Odstranite:

- a) Kartica microSD
- b) Pokrov osnovne plošče
- c) Baterija
- d) Kartica WLAN
- e) kabel vrat za napajanje
- f) Sklop zaslona
- g) okvir zaslona LCD
- h) zaslon LCD
- i) Tečaji zaslona

3. Odlepите trak, s katerim je kabel eDP pritrjen na hrbtni pokrov [1], in odstranite kovinsko folijo [2].

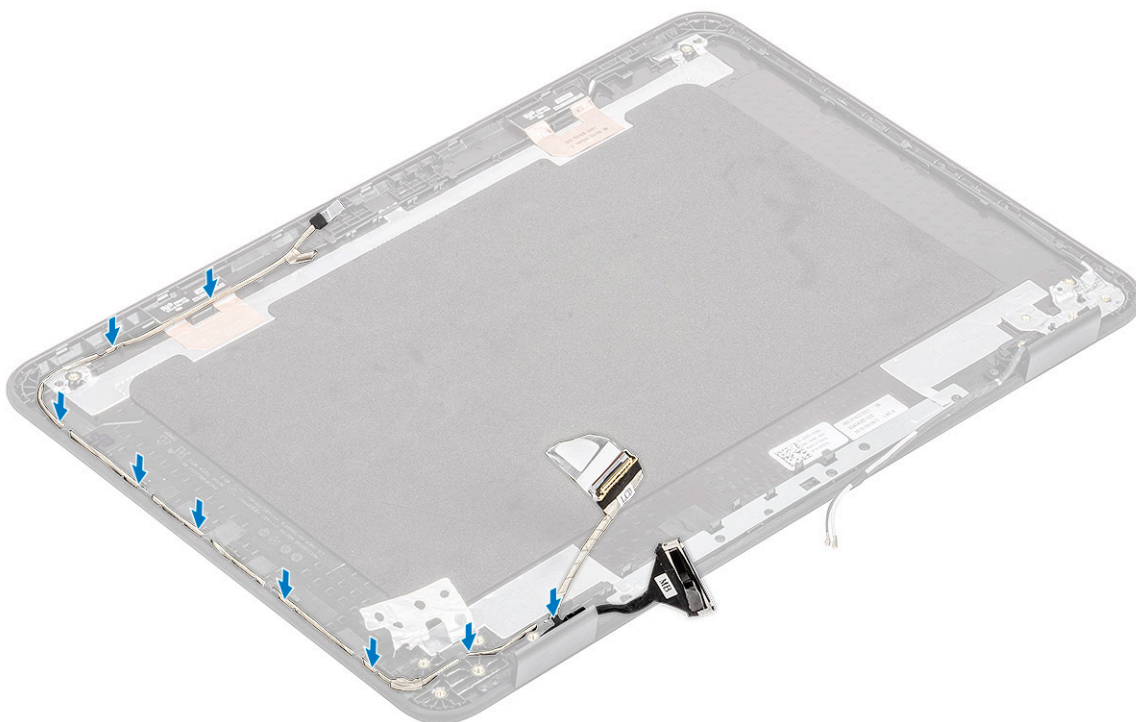


4. Izvlecite kabel eDP, ki je nameščen vzdolž hrbtnega pokrova, in ga odstranite iz računalnika.

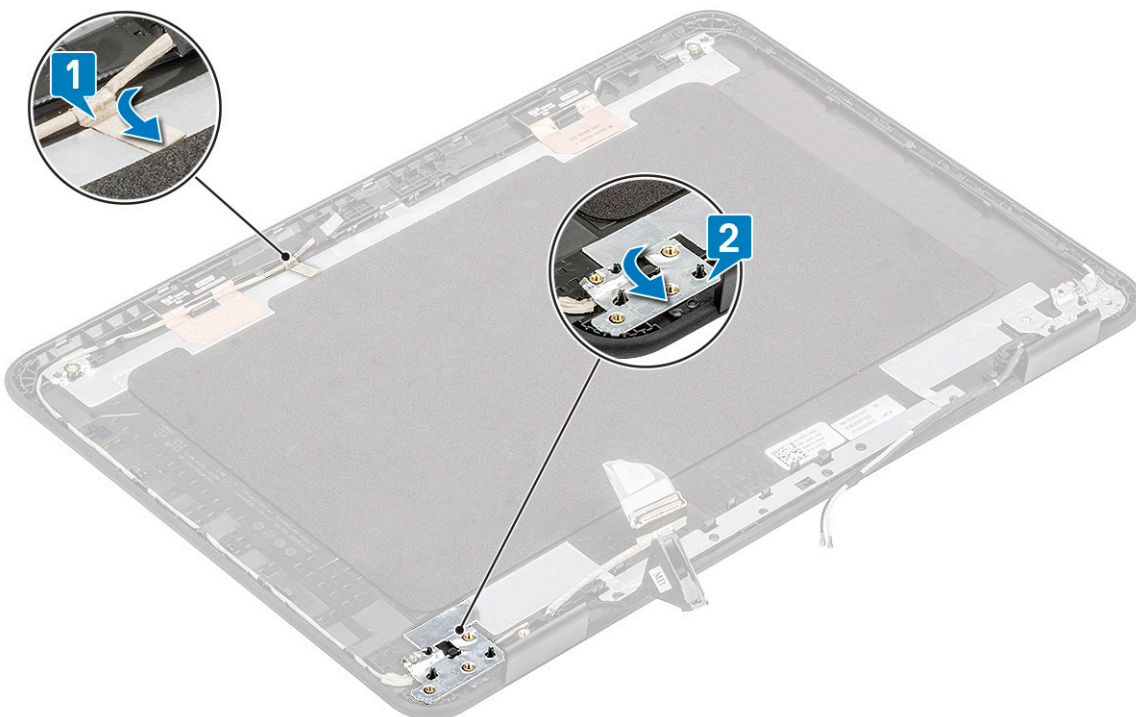


Nameščanje kabla eDP

1. Kabel eDP napeljite vzdolž robov hrbtnega pokrova zaslona LCD.



2. Trak, s katerim je pritrjen kabel eDP, prilepite na hrbtni pokrov [1] in namestite kovinsko folijo, da kabel eDP pritrdite na hrbtni pokrov zaslona LCD [2].



3. Namestite:
- Tečaji zaslona
 - zaslon LCD
 - okvir zaslona
 - Sklop zaslona
 - kabel vrat za napajanje
 - Kartica WLAN

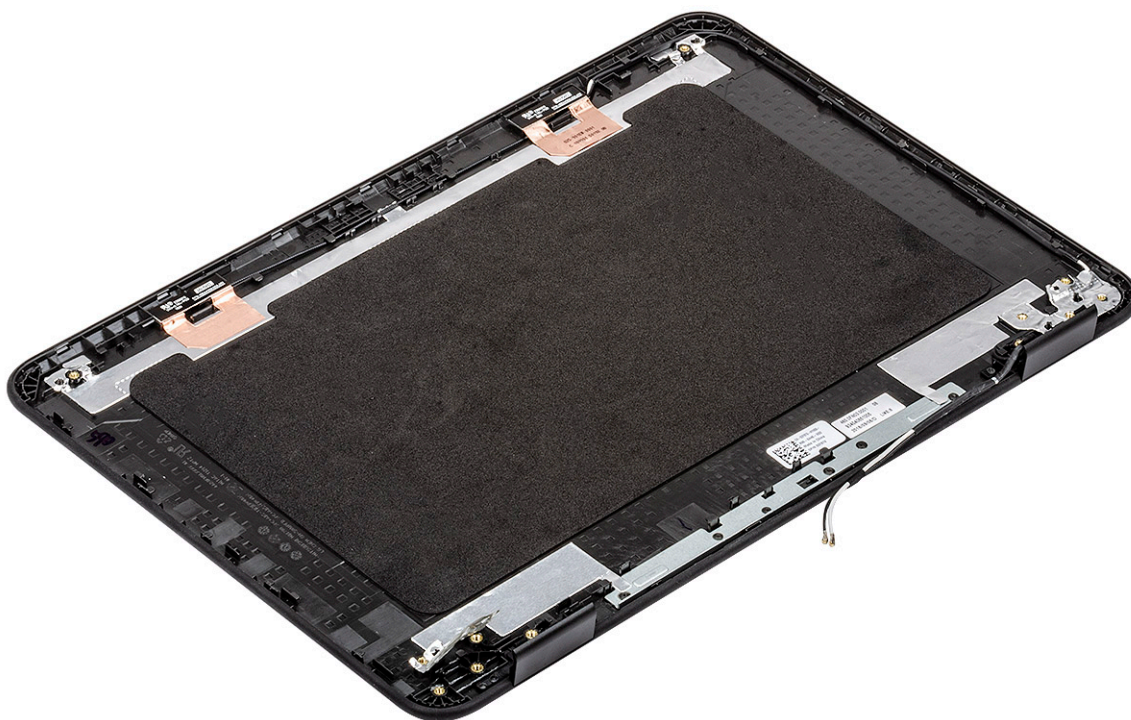
- g) Baterija
 - h) Pokrov osnovne plošče
 - i) Kartica microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hrbtni pokrov zaslona

1. **OPOMBA:** Ko razstavite tečaja, vam ostane hrbtni pokrov zaslona, ki skupaj z antenskima kabloma predstavlja eno popolno enoto.

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

2. Odstranite:
- a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
 - d) Kartica WLAN
 - e) kabel vrat za napajanje
 - f) Sklop zaslona
 - g) okvir zaslona LCD
 - h) zaslon LCD
 - i) Tečaji zaslona
 - j) Kabel eDP



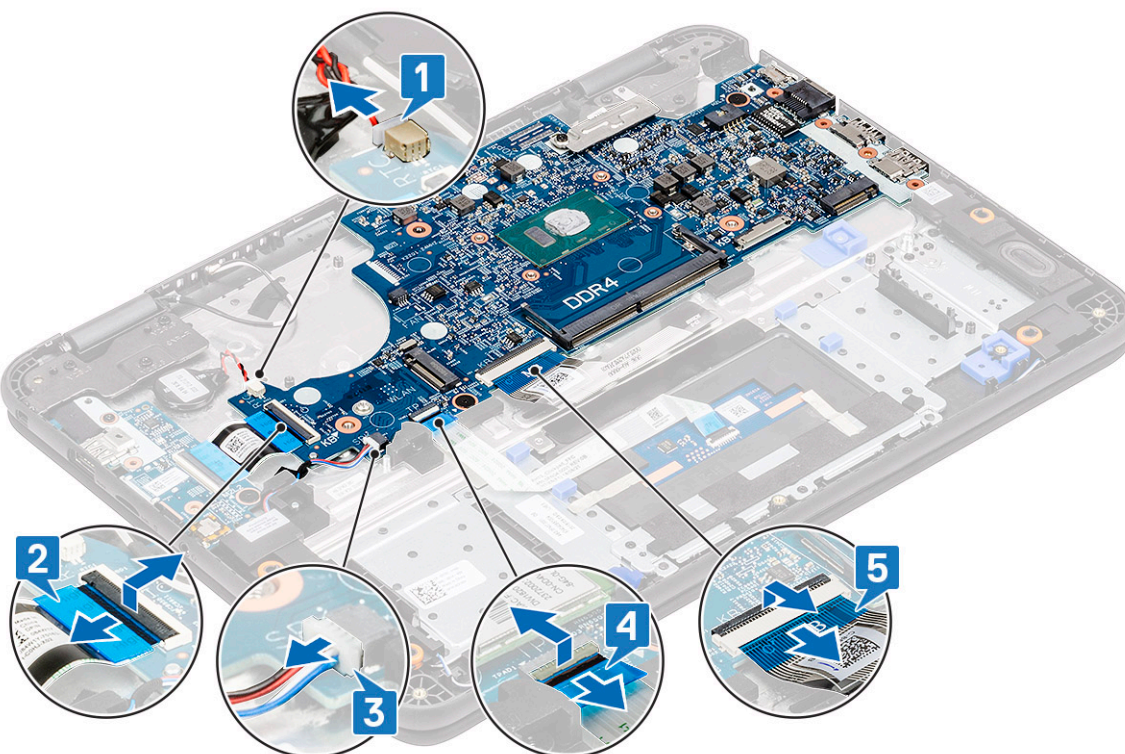
3. Namestite sklop hrbtnege pokrova zaslona.
4. Namestite:
- a) Kabel eDP
 - b) Tečaji zaslona
 - c) zaslon LCD
 - d) okvir zaslona
 - e) Sklop zaslona
 - f) kabel vrat za napajanje
 - g) Kartica WLAN
 - h) Baterija

- i) Pokrov osnovne plošče
 - j) Kartica microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

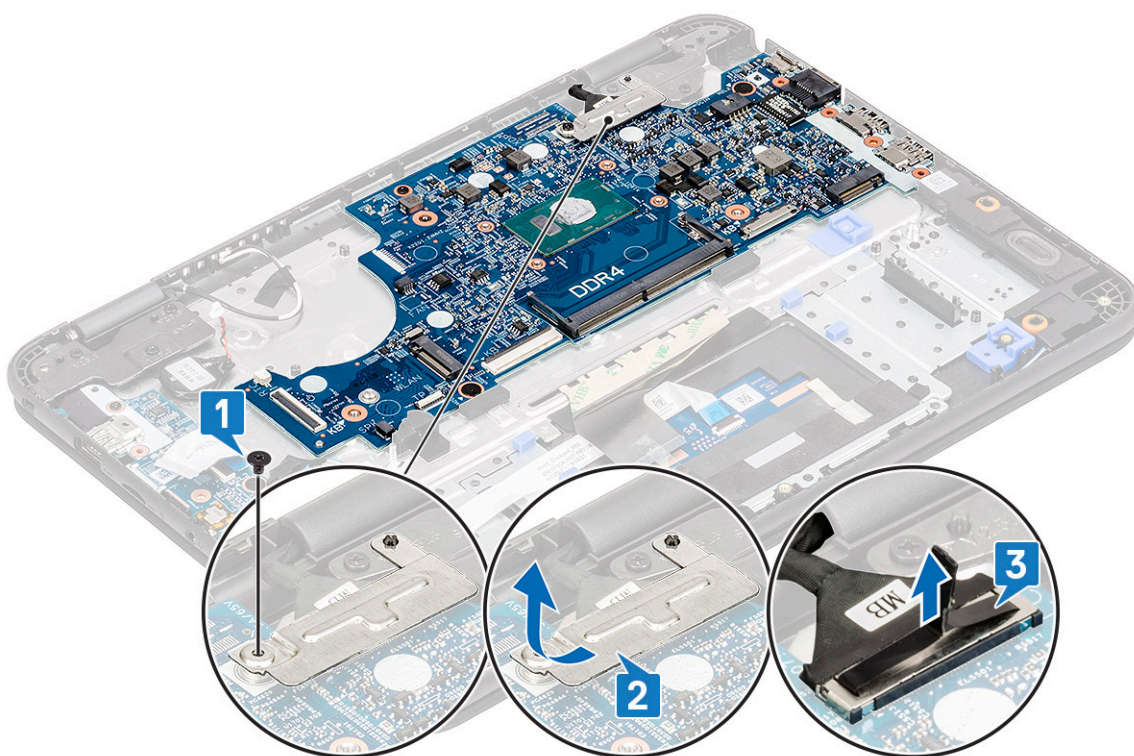
Sistemska plošča

Odstranjevanje sistemske plošče

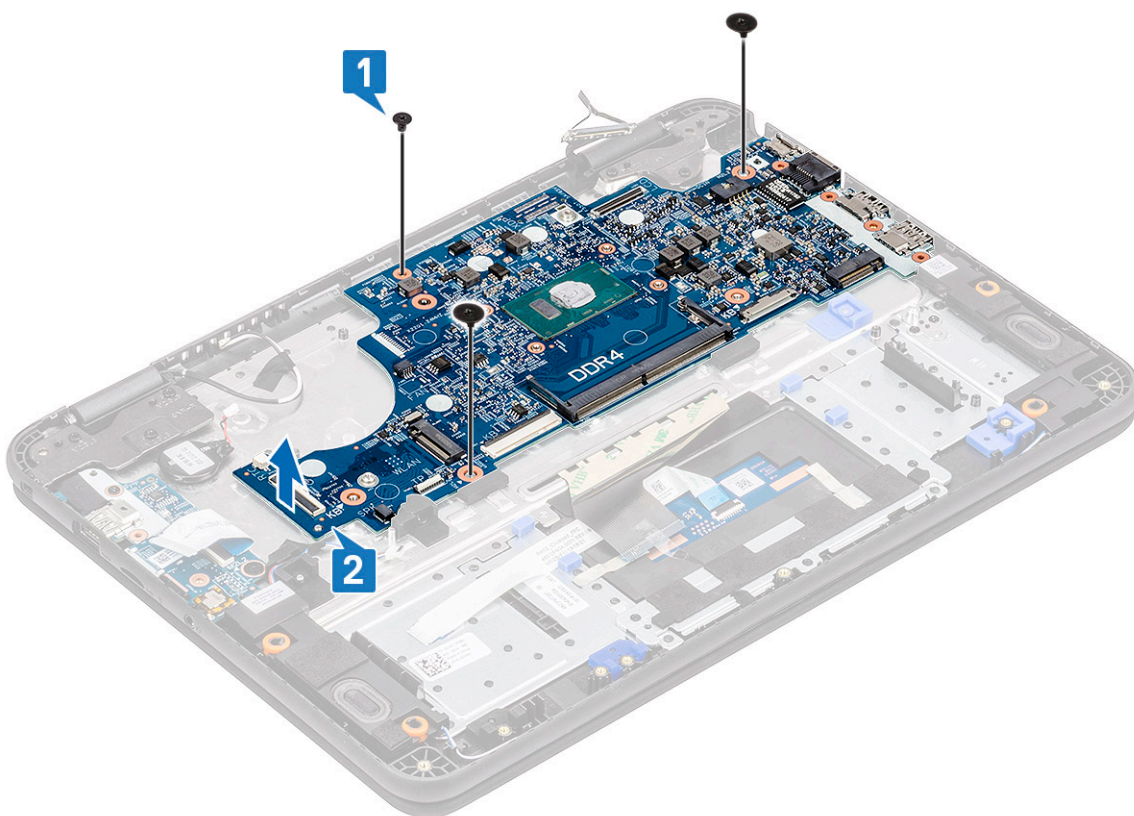
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a) Kartica microSD
 - b) Pokrov osnovne plošče
 - c) Baterija
 - d) Kartica WLAN
 - e) SSD
 - f) Pomnilniški modul
 - g) Hladilnik
 - h) ventilator
 - i) Vrata za napajanje
3. Odklopite te kable in priključke:
 - a) Priključek za gumbasto baterijo [1]
 - b) Kabel plošče V/I [2]
 - c) Priključek za kabel zvočnikov [3]
 - d) Priključek za kabel sledilne tablice [4]
 - e) Priključek za kabel tipkovnice [5]



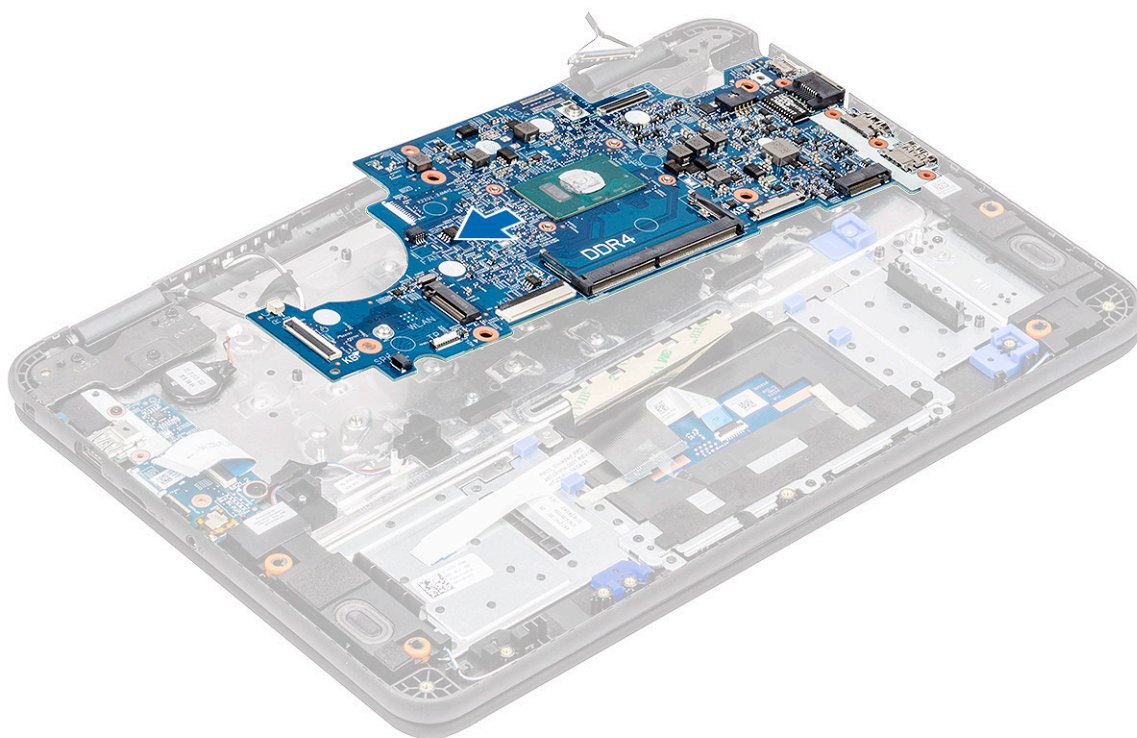
4. Odvijte vijak [1], s katerim je nosilec za eDP pritrjen na sistemsko ploščo.
5. Odstranite nosilec za eDP [2] in odklopite kabel eDP [3] iz sistemske plošče.



6. Odstranite vijak M2.0x4.0 in vijaka M2.0x2.0 (z veliko glavo) [1] ter nekoliko dvignite sistemsko ploščo [2].

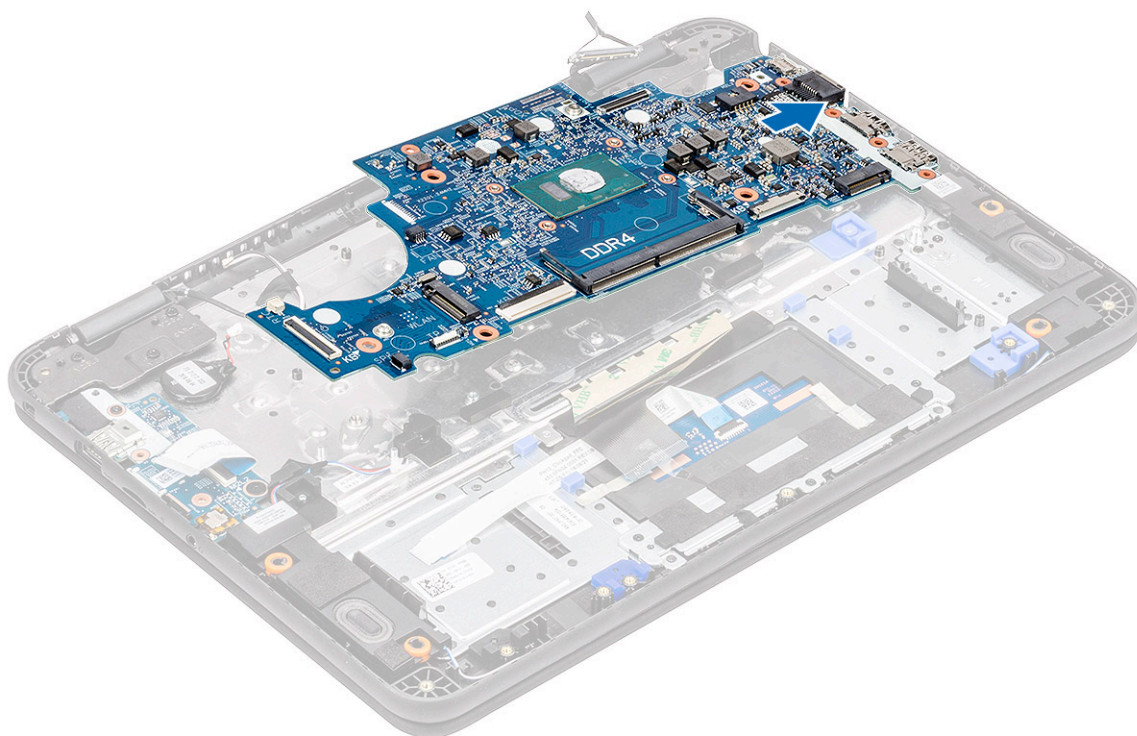


7. Sistemsko ploščo nagnite in odstranite iz računalnika.

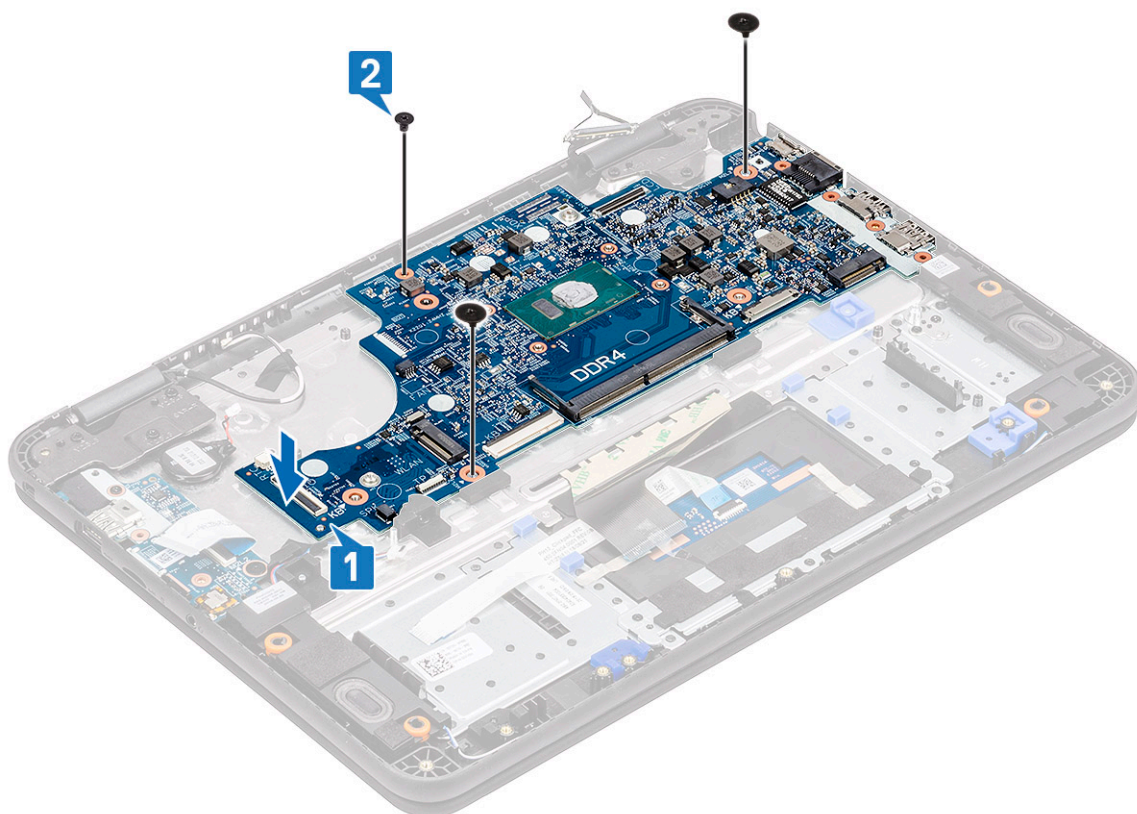


Nameščanje sistemske plošče

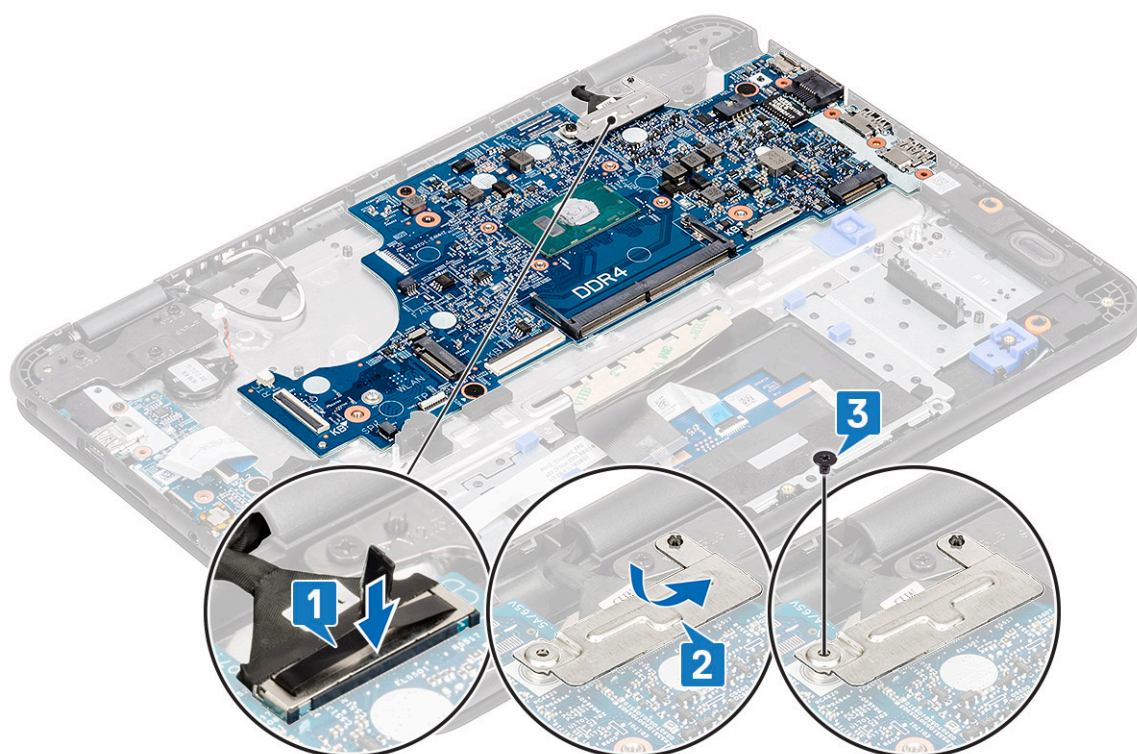
1. Sistemska ploščo nekoliko nagnite in jo namestite na računalnik.



2. Pritisnite sistemska ploščo [1], da boste lahko namestili vijak M2xL4 in vijaka M2xL2 (z veliko glavo) [2] ter ploščo tako pritrdili na naslon za dlani.

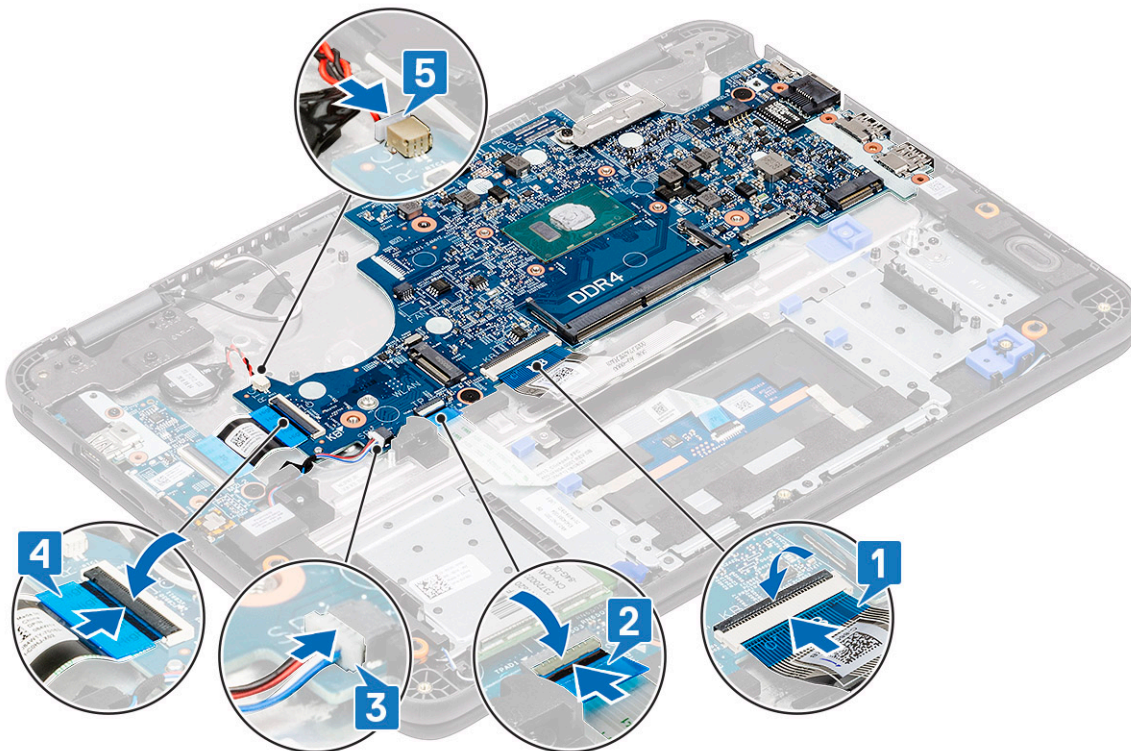


3. Kabel eDP priklopite v priključek na sistemski plošči [1].
4. Poravnajte nosilec za eDP in ga namestite na priključek [2], nato pa privijte vijak [3], da sistemsko ploščo pritrdite na računalnik.



5. Priklopite te kable in priključke:
 - a) Priključek kabla za tipkovnico [1]
 - b) Priključek za kabel sledilne tablice [2]
 - c) Priključek za kabel zvočnikov [3]
 - d) Kabel plošče V/I [4]

e) Prikluček za gumbasto baterijo [5]



6. Namestite:

- a) kabel vrat za napajanje
- b) ventilator
- c) Hladilnik
- d) Pomnilniški modul
- e) Pogon SSD
- f) Kartica WLAN
- g) Baterija
- h) Pokrov osnovne plošče
- i) Kartica microSD

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

Naslon za dlani

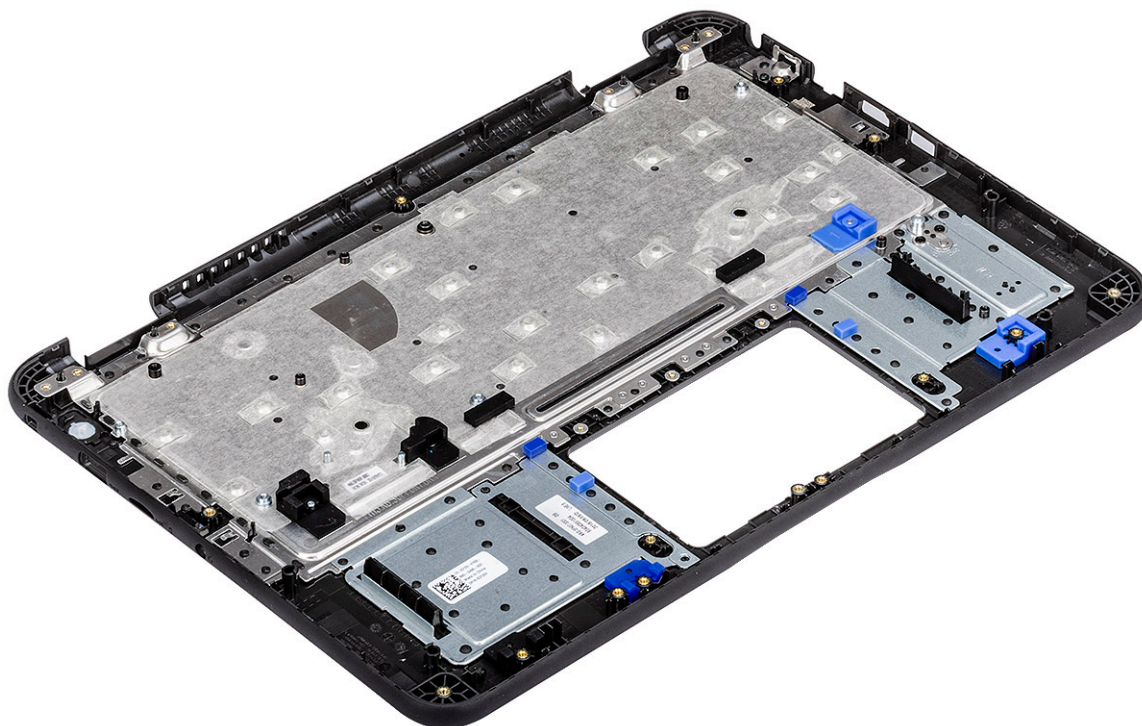
1. **OPOMBA:** Ko razstavite sistemsko ploščo, vam ostane naslon za dlani, ki je ena cela enota.

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

2. Odstranite:

- a) Kartica microSD
- b) Pokrov osnovne plošče
- c) Baterija
- d) gumbasta baterija
- e) Kartica WLAN
- f) SSD
- g) zvočniki
- h) podrejeno ploščo V/I
- i) Tipkovnica
- j) sledilno tablico
- k) Sklop zaslona
- l) Pomnilniški modul
- m) Hladilnik

- n) ventilator
 - o) Vrata za napajanje
 - p) Sistemska plošča
3. Namestite naslon za dlani.



4. Namestite:
- a) Sistemska plošča
 - b) kabel vrat za napajanje
 - c) ventilator
 - d) Hladilnik
 - e) Pomnilniški modul
 - f) Sklop zaslona
 - g) sledilno tablico
 - h) Tipkovnica
 - i) podrejeno ploščo V/I
 - j) zvočniki
 - k) SSD
 - l) Kartica WLAN
 - m) gumbasta baterija
 - n) Baterija
 - o) Pokrov osnovne plošče
 - p) Kartica microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Diagnostika

V tem poglavju so podrobno opisane vgrajene funkcije za odpravljanje težav za diagnosticiranje Dellovih sistemov. Razložena so tudi navodila za priklic vključno s sorodnimi informacijami za vsak način diagnostike.

Teme:

- Lučke stanja baterije
- Vklop in izklop napajanja za Wi-Fi
- Diagnostične lučke LED
- M-BIST
- Samopopravljanje
- Obnovitev BIOS-a
- Vgrajen samopreskus za zaslon LCD
- Diagnostični postopek ePSA

Lučke stanja baterije

Če je računalnik priključen v električno vtičnico, lučka baterije deluje na naslednje načine:

Izmenično utripanje oranžne in zelene lučke	V računalnik je priključen nepreverjen ali nepodprt napajalnik, ki ni Dellov.
Izmenično utripanje oranžne in zelene lučke, ki bo utripala počasi	Začasna okvara na bateriji; napajalnik za izmenični tok je priključen.
Stalno utripajoča oranžna lučka	Usodna okvara na bateriji ob priključenem napajalniku za izmenični tok.
Lučka je izklopljena	Baterija je povsem napolnjena, napajalnik za izmenični tok je priključen.
zeleno lučka sveti	Baterija je v načinu polnjenja, napajalnik za izmenični tok je priključen.

Vklop in izklop napajanja za Wi-Fi

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

OPOMBA: Nekateri internetni ponudniki omogočajo kombinirano napravo modema/usmerjevalnika.

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

Diagnostične lučke LED

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

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 1,5 sekunde.

Med prikazovanjem diagnostike kod napak se sistem ne bo izklopil.

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

Tabela 8. Diagnostične lučke LED

Vzorec utripanja	Opis težave	Predlagana rešitev	
Oranžna	Bela		
2	1	Napaka CPE-ja	Ponovno namestite sistemsko ploščo.
2	2	Okvara sistemske plošče (vključuje okvaro v BIOS-u ali napako ROM-a).	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
2	3	Pomnilnika/RAM-a ni mogoče zaznati	Prepričajte se, da je pomnilniški modul pravilno nameščen. Če problem ostaja, ponovno namestite pomnilniški modul.
2	4	Napaka pomnilnika/RAM-a	Znova namestite pomnilniški modul.
2	5	Nameščen je neveljaven pomnilnik	Znova namestite pomnilniški modul.
2	6	Napaka sistemske plošče/nabora vezij	Ponovno namestite sistemsko ploščo.
2	7	Napaka zaslona LCD.	Zamenjajte modul zaslona LCD.
2	8	Napaka napajalnega vodila zaslona LCD	Ponovno namestite sistemsko ploščo.
3	1	Napaka baterije za CMOS	Zamenjajte baterijo RTS.
3	2	Napaka vodila PCI ali grafične kartice/vezja	Ponovno namestite sistemsko ploščo.
3	3	Posnetka za obnovitev BIOS-a ni bilo mogoče najti	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.
3	4	Posnetek za obnovitev BIOS-a je bil najden, vendar je neveljaven	Namestite najnovejšo različico BIOS-a. Če problem ostaja, zamenjajte sistemsko ploščo.

Za diagnostični vzorec 2-krat oranžna, 8-krat bela priključite zunanji zaslon, da ločite napako sistemske plošče od napake grafičnega krmilnika.

M-BIST

Orodje za diagnostiko M-BIST (Built In Self-Test) predstavlja izboljšano natančnost v okvarah sistemske plošče.

OPOMBA: M-BIST je mogoče ročno zagnati pred postopkom POST (Power On Self Test).

Zagon postopka M-BIST

OPOMBA: Orodje M-BIST je treba zagnati v sistemu, ko je ta izklopljen, vendar priključen na napajalnik na izmenični tok ali samo na baterijo.

- Če želite zagnati M-BIST, na tipkovnici pridržite tipko **M** in pritisnite **gumb za vklop**.
- Ko držite tipko **M** in **gumb za vklop**, bo lučka LED indikatorja baterije morda prikazala dve stanji:
 - IZKLOPLJENO – na sistemski plošči ni zaznane nobene napake.
 - ORANŽNA LUČKA – kaže težavo s sistemsko ploščo.

Samopopravljanje

Predstavitev

Samopopravljanje (Self-Heal) je možnost, s katero je mogoče obnoviti sistem Dell Latitude v primeru situacij No Post (Ni preskusa POST), No Power (Ni napajanja), No Video (Ni grafične kartice).

Navodila za samopopravljanje

1. Odstranite glavno baterijo in napajalnik na izmenični tok.
2. Odstranite baterijo CMOS.
3. Odpravite nakopičeno statično elektriko. Pritisnite gumb za vklop in ga držite 10 sekund ali pustite, da je sistem nedejaven 45 sekund.
4. Preverite, da baterija CMOS in glavna baterija nista priključeni v sistem.
5. Priključite napajalnik na izmenični tok. Ko vstavite napajalnik na izmenični tok, se bo sistem samodejno zagnal.
6. Ob zagonu sistema bo za nekaj časa viden prazen zaslon, sistem pa se bo nato samodejno zaustavil. Opazujte lučke LED (napajanje, Wi-Fi in trdi disk). Sistem se bo vklopil.
7. Sistem se bo dvakrat poskusil znova zagnati, ob tretjem poskusu pa se bo zagnal.
8. Baterijo CMOS in napajalnik na izmenični tok vstavite nazaj v sistem.
9. Če samopopravljanje odpravi napako, posodobite sistem z najnovjšim BIOS-om in zaženite diagnostiko ePSA, da zagotovite pravilno delovanje sistema.

OPOMBA:

- Med namestitvijo ali odstranjevanjem strojne opreme vedno poskrbite za ustrezno varnostno kopijo vseh podatkov.
- Če potrebujete navodila za odstranjevanje ali menjavo delov, preglejte poglavje [Sestavljanje in razstavljanje](#).
- Preden začnete delati z računalnikom, upoštevajte [Varnostna navodila](#).

Podprti modeli računalnika Dell Latitude

OPOMBA:

- Preden zamenjate sistemsko ploščo, morate kot obvezni korak opraviti samopopravljanje.
- Postopku samopopravljanja za računalnike Dell Latitude se lahko izognete, ko morate zaradi dostopa do gumbaste baterije razstaviti celoten sistem.
- Za računalnike Latitude serije E7 (XX70) morate najprej obnoviti BIOS (BIOS Recovery 2.0).
- Če želite zmanjšati čas odpravljanja težav, povezan s samopopravljanjem, vnovično sestavljanje sistema ni obvezno. Serviser lahko sproži postopek samopopravljanja kljub izpostavljeni sistemski plošči.
- Izpostavljenih komponent ali sistemske plošče se ne dotikajte, da se izognete kratkemu stiku ali statični elektriki.
- Če s postopkom samopopravljanja napake ne morete odpraviti, zamenjajte sistemsko ploščo.

OPOMBA:

Ukrepanje zastopnikov: zastopniki morajo spodbujati stranko, da opravi ta korak, preden določi težavo kot napako matične plošče. Če stranka ne želi opraviti postopka samopopravljanja, klic dokumentirajte v jeziku 5GL. Terenskemu serviserju sporočite, naj izvede postopek samopopravljanja kot enega od obveznih začetnih korakov. Če postopek samopopravljanja ni uspešen, naj pred menjavo dela nadaljujejo običajno odpravljanje težav.

Ukrepanje terenskega serviserja: postopek samopopravljanja za računalnike Latitude mora biti obvezen začetni korak. Če postopek samopopravljanja ni uspešen, pred menjavo dela nadaljujte običajno odpravljanje težav. Rezultate samopopravljanja zabeležite v dnevnik zaprtja klica (opravljen/neopravljen postopek samopopravljanja (Self-Heal Pass/Fail)).

Obnovitev BIOS-a

Namen obnovitve BIOS-a je popraviti glavni BIOS in ne bo delovala, če je zagon poškodovan. Obnovitev BIOS-a ne bo delovala, če je okvarjen EC ali ME oziroma v primeru napake, povezane s strojno opremo. Slika za obnovitev BIOS-a mora biti na voljo v nešifrirani particiji na disku za funkcijo obnovitve BIOS-a.

Funkcija povrnitve BIOS-a

Na trdem disku sta shranjeni dve različici slike za obnovitev BIOS-a:

- Trenutni BIOS, ki se izvaja (stara)
- BIOS, ki mora biti posodobljen (nova)

Stara različica je že shranjena na trdem disku. BIOS na trdi disk doda novo različico, ohrani staro različico in izbriše druge obstoječe različice. Različici A00 in A02 sta na primer že nameščeni na trdem disku, A02 je tisti BIOS, ki se izvaja. BIOS doda različico A04, ohrani različico A02 in izbriše različico A00. Dve različici BIOS-a omogočita funkcijo povrnitve BIOS-a (Rollback BIOS).

Če datoteke za obnovitev ni mogoče shraniti (na trdem disku ni prostora), BIOS nastavi zastavico, s katero označi to stanje. Če se pozneje izkaže, da je datoteko za obnovitev mogoče shraniti, je zastavica ponastavljena. BIOS v času izvajanja preskusa POST in v nastavitvi BIOS-a (BIOS Setup) uporabnika obvesti, da je obnovitev BIOS-a zmanjšana. Obnovitev BIOS-a s trdega diska morda ni mogoča, vendar lahko BIOS obnovite s pogona USB.

Za ključ USB: korenski imenik ali »\«

BIOS_IMG.rcv: slika za obnovitev, shranjena na ključu USB.

Obnovitev BIOS-a s trdim diskom

OPOMBA: Na spletnem mestu za podporo družbe Dell si priskrbite prejšnjo in najnovejšo različico BIOS-a, ki sta na voljo za uporabo.

OPOMBA: Poskrbite, da boste v operacijskem sistemu videli pripone vrst datotek.

1. Poiščite mesto izvršljivih datotek (.exe) za posodobitev BIOS-a.
2. Izvršljivi datoteki BIOS-a preimenujte v **BIOS_PRE.rcv** za starejšo različico BIOS-a in v **BIOS_CUR.rcv** za najnovejšo različico BIOS-a.

Če je ime datoteke najnovejše različice **PowerEdge_T30_1.0.0.exe**, jo preimenujte v **BIOS_CUR.rcv**, in če je ime datoteke prejšnje različice **PowerEdge_T30_0.0.9.exe**, jo preimenujte v **BIOS_PRE.rcv**

OPOMBA:

- a. Če je trdi disk nov, operacijski sistem ni nameščen.
- b. Če je bil trdi disk razdeljen na particije v tovarni Dell, bo na voljo obnovitvena particija **Recovery Partition**.

3. Odstranite trdi disk in ga namestite v drug sistem z delujočim operacijskim sistemom.
4. Zaženite sistem in v okolju operacijskega sistema Windows po tem postopku kopirajte datoteko za obnovitev BIOS-a na obnovitveno particijo **Recovery Partition**.
 - a) V sistemu Windows odprite okno za ukazni poziv (Windows Command Prompt).
 - b) V pozivu vnesite **diskpart**, da zaženete **Microsoft DiskPart**.
 - c) V pozivu vnesite **list disk**, da se prikaže seznam razpoložljivih trdih diskov. Izberite trdi disk, ki je bil nameščen v 3. koraku.
 - d) V pozivu vnesite **list partition**, da se prikažejo razpoložljive particije na tem trdem disku.
 - e) Izberite **Partition 1 (Particija 1)**, ki je obnovitvena particija **Recovery Partition**. Velikost particije bo 39 MB.
 - f) V pozivu vnesite **set id=07**, da nastavite ID particije.

OPOMBA: Particijo bo operacijski sistem prepoznal kot **Local Disc (E) (Lokalni disk (E)) za branje in pisanje podatkov**.

- g) V lokalnem disku E **Local Disk (E)** ustvarite to mapo za obnovitev: **E:\EFI\Dell\BIOS\Recovery**.
- h) Datoteki BIOS **BIOS_CUR.rcv** in **BIOS_PRE.rcv** kopirajte v mapo za obnovitev na lokalnem disku E **Local Disk (E)**.
- i) V oknu ukaznega poziva **Command Prompt** v pozivu **DISKPART** vnesite **set id=DE**.

Po izvedbi tega ukaza operacijski sistem ne bo imel dostopa do particije **Local Disk (E)**.

5. Zaustavite sistem in odstranite trdi disk ter ga namestite v izvorni sistem.

6. Zaženite sistem in nato nastavitev sistema System Setup. V razdelku **Maintenance (Vzdrževanj)** poskrbite, da je v razdelku **BIOS Recovery (Obnovitev BIOS-a)** nastavitve omogočena možnost **BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska)**.
7. Pritisnite gumb za vklop, da zaustavite sistem.
8. Pridržite tipki **Ctrl in Esc** in pritisnite gumb za vklop, da zaženete sistem. Držite tipki **Ctrl in Esc**, dokler se ne prikaže stran **BIOS Recovery Menu (Meni za obnovitev BIOS-a)**.
Poskrbite, da je izbran izbirni gumb **Recover BIOS (Obnovi BIOS)**, in kliknite **Continue (Nadaljaj)**, da zaženete obnovitev BIOS-a.

Obnovitev BIOS-a s pogonom USB

OPOMBA: Poskrbite, da boste v operacijskem sistemu videli pripone vrst datotek.

OPOMBA: S spletnega mesta za podporo družbe Dell prenesite najnovjšo različico BIOS-a in jo shranite v sistem.

1. Poiščite mesto prenesene izvršljive datoteke (.exe) za posodobitev BIOS-a.
 2. Datoteko preimenujte v BIOS_IMG.rcv.
Če je ime datoteke na primer PowerEdge_T30_0.0.5.exe, jo preimenujte v BIOS_IMG.rcv.
 3. Datoteko BIOS_IMG.rcv kopirajte v korenski imenik ključa USB.
 4. Če pogon USB ni priključen, ga priključite, znova zaženite sistem, pritisnite tipko F2, da se odpre nastavev sistema System Setup, nato pa pritisnite gumb za vklop, da zaustavite sistem.
 5. Zaženite sistem.
 6. Med zagonom sistema držite tipki **Ctrl + Esc** in istočasno gumb za vklop, dokler se ne prikaže pogovorno okno **BIOS Recovery Menu (Meni za obnovitev BIOS-a)**.
 7. Kliknite **Continue (Nadaljaj)**, da zaženete postopek obnovitve BIOS-a.
- OPOMBA:** Poskrbite, da je v pogovornem oknu **BIOS Recovery Menu (Meni za obnovitev BIOS-a)** izbrana možnost **Recover BIOS (Obnovi BIOS)**.
8. Na pogonu USB izberite pot shranjene datoteke za obnovitev BIOS-a (korenski imenik ali »\«) in upoštevajte navodila na zaslonu.

Vgrajen samopreskus za zaslon LCD

Pregled: Vgrajen samopreskus (BIST – Built-in Self Test) za zaslon LCD

Dellovi prenosni računalniki imajo vgrajeno diagnostično orodje, s katerim lahko ugotovite, ali so nepravilnosti na zaslonu, ki jih vidite, težava v zaslonu LCD Dellovega prenosnega računalnika ali težava z grafično kartico (GPU) in nastavitvami računalnika.

Ko na zaslonu opazite nepravilnosti, denimo utripanje, popačenje, težave z jasnostjo, nejasno ali zamegljeno sliko, vodoravne ali navpične črte, pojecanje barv itd., je vedno dobro izločiti zaslon LCD z izvajanjem vgrajenega samopreskusa BIST.

Priklic vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD

1. Izklopite Dellov prenosni računalnik.
2. Odklopite vse zunanje naprave, priključene v prenosni računalnik. V prenosni računalnik priklopite samo napajalnik.
3. Poskrbite, da bo zaslon LCD čist (na površini ne sme biti prašnih delcev).
4. Pridržite tipko **D** in **vklopite** prenosni računalnik, da odprete način vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD. Še naprej držite tipko **D**, dokler se na zaslonu ne prikažejo barvni stolpci.
5. Na zaslonu se bo prikazalo več barvnih stolpcev, barve pa se bodo na celotnem zaslonu spreminjale v rdečo, zeleno in modro.
6. Dobro preverite, ali so na zaslonu znaki nepravilnosti.
7. Za izhod pritisnite tipko **Esc**.

OPOMBA: Dell ePSA po zagonu najprej sproži BIST za zaslon LCD, pri čemer mora uporabnik potrditi funkcionalnost zaslona LCD.

Diagnostični postopek 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 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: 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.

Zagon diagnostičnega postopka ePSA

Na enega od spodaj predlaganih načinov sprožite diagnostiko:

- Ob prikazu Dellovega pozdravnega zaslona na tipkovnici držite **tipko F12**, dokler se ne prikaže sporočilo **Diagnostic Boot Selected (Izbran zagon diagnostike)**.
 - Na enkratnem zaslonu zagonskega menija s tipko za puščico navzgor/navzdol izberite možnost **Diagnostics (Diagnostika)** in pritisnite **Enter**.
- Pridržite tipko **Function (Fn)** na tipkovnici in pritisnite **gumb za vklop**, da vklopite sistem.

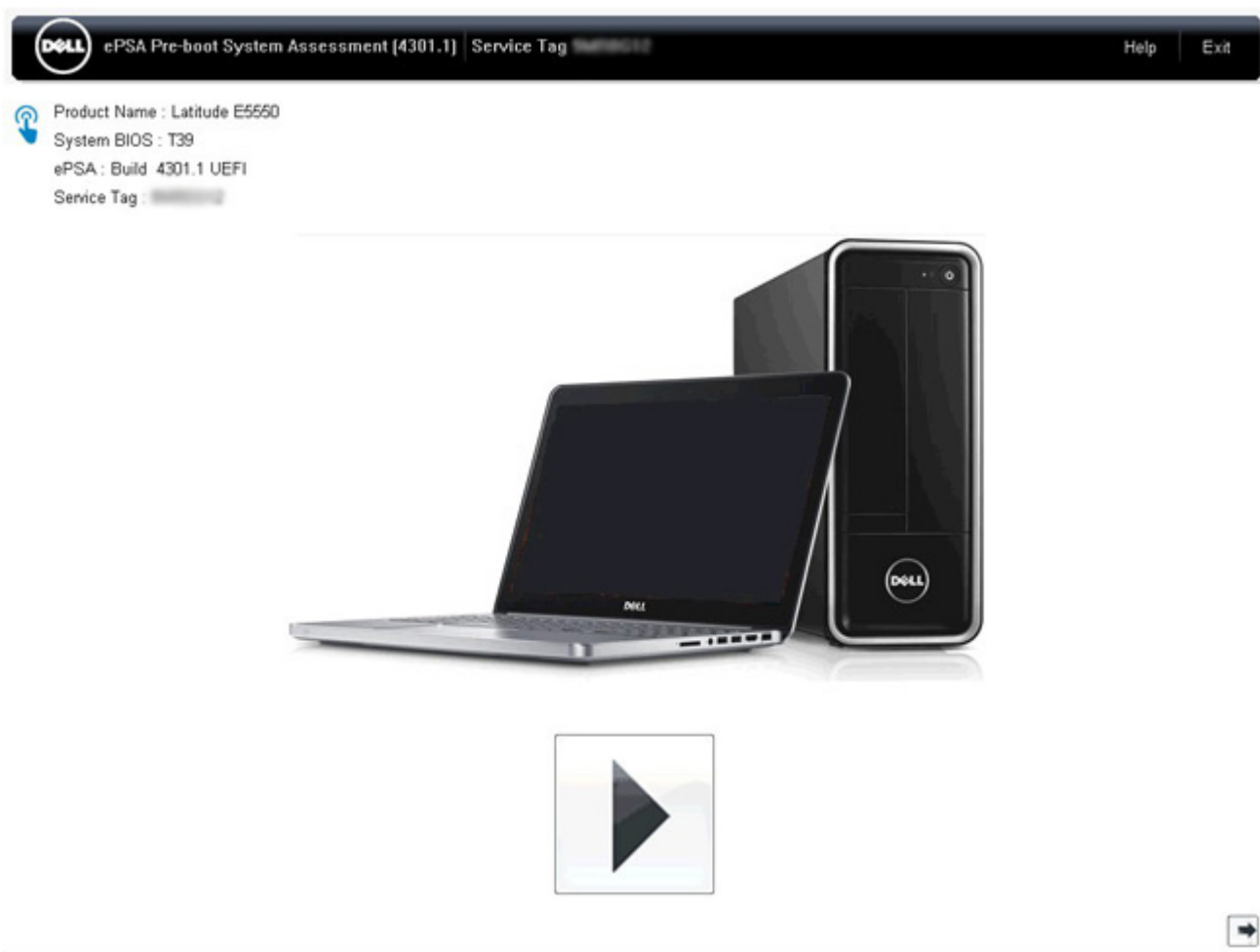
Uporabniški vmesnik ePSA

Ta razdelek vsebuje podatke o osnovnem in razširjenem zaslonu za ePSA 3.0.

ePSA ob zagonu odpre osnovni zaslon. Na razširjeni zaslon lahko preklopite z ikono puščice v spodnjem delu zaslona. Razširjeni zaslon v levem stolpcu prikaže zaznane naprave. Določene preskuse lahko vključite ali izključite samo v interaktivnem načinu.

Osnovni zaslon ePSA

Osnovni zaslon (Basic Screen) ima majhno število kontrolnikov, kar uporabniku omogoča preprosto krmarjenje do možnosti za zagon oziroma zaustavitev diagnostičnega postopka.



Razširjeni zaslon ePSA

Razširjeni zaslon (Advanced Screen) omogoča bolj usmerjeno preskušanje, na njem pa je več podrobnih podatkov o splošnem stanju sistema. Uporabnik lahko ta zaslon odpre tako, da v sistemih z zaslonom na dotik preprosto povleče prst v levo ali na osnovnem zaslonu spodaj desno klikne gumb za naslednjo stran.

Dell ePSA Pre-boot System Assessment [4301.1] Service Tag [REDACTED] Help Exit

Configuration | Results | System Health | Event Log

Battery and AC Adapter

Sensor	Current	High	Low
Primary Battery Charge	96%	96%	89%
Primary Battery Health	80%	80%	80%
Primary Battery Voltage	8455 mV	8455 mV	8390 mV
Primary Battery Current Flow	935 mA	2247 mA	935 mA
Primary Battery Charging State	Charging	n/a	n/a
AC adapter	65 watt adapter	n/a	n/a

Fans

Sensor	Current	High	Low
Processor Fan	2704 RPM	3352 RPM	0 RPM

Thermals

Sensor	Current	High	Low
Hard Drive 0	34 C	36 C	34 C
Primary Battery Thermistor	31 C	32 C	31 C
CPU Thermistor	58 C	61 C	57 C
Ambient Thermistor	49 C	50 C	48 C
SODIMM Thermistor	43 C	44 C	43 C
Other Thermistor	36 C	36 C	35 C
Video Thermistor	53 C	57 C	53 C

Thorough Test Mode [Advanced Options](#)

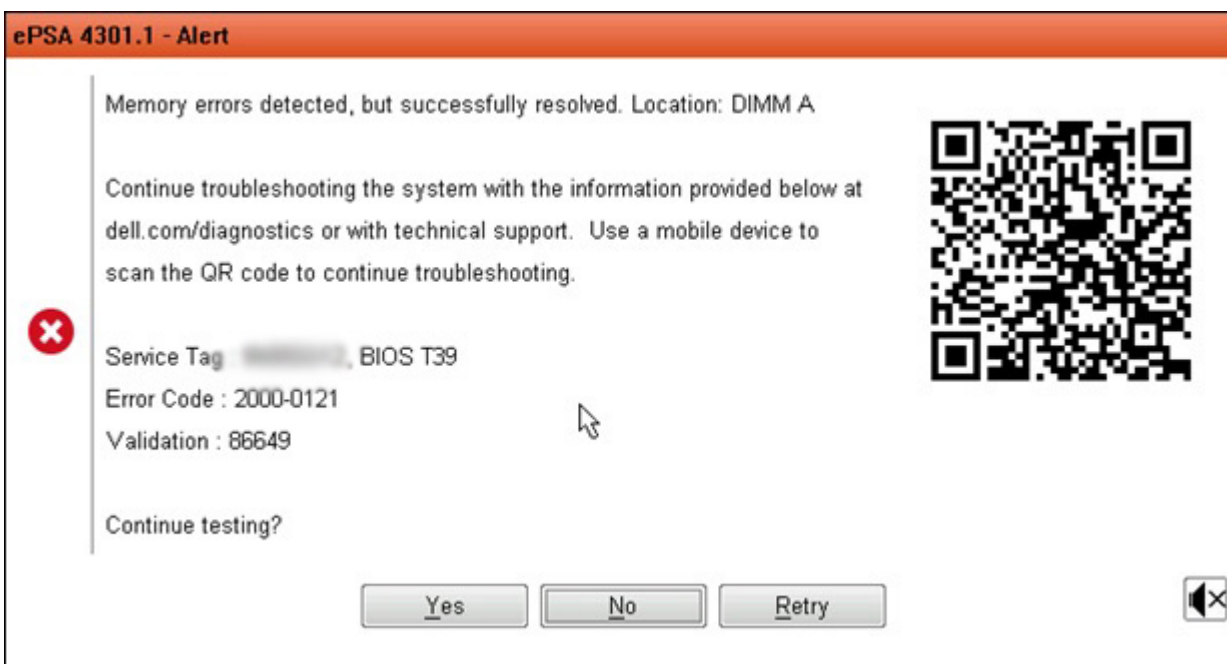
0%

Zagon preskusa za določeno napravo ali zagon določenega preskusa

1. Če želite zagnati diagnostični preskus za določeno napravo, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da zaustavite diagnostični preskus.
2. V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zagon preskusov)** ali uporabite **Advanced Option (Dodatna možnost)**, da vključite ali izključite poljubni preskus.


Sporočila o napakah ePSA

Če orodje Dell ePSA Diagnostic med izvajanjem zazna napako, bo zaustavilo preskus, pojavilo pa se bo spodnje okno:



- Če se odzovete z **Yes (Da)**, bo diagnostični postopek nadaljeval preskušanje naslednje naprave, podrobnosti o napakah pa bodo na voljo v poročilu s povzetkom.
- Če se odzovete z **No (Ne)**, bo diagnostični postopek ustavil preskušanje preostalih nepreskušanih naprav.
- Če se odzovete z **Retry (Poskusi znova)**, bo diagnostični postopek prezrl napako in znova zagnal zadnji preskus.

Naredite posnetek koda napake s kodo za preverjanje ali optično preberite kodo QR in se obrnite na Dell.

OPOMBA: Uporabnik lahko zdaj kot del nove funkcije ob napaki uporabi in izklopi piskanje tako, da spodaj desno v oknu napake klikne ikono .

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

Orodja za preverjanje

V tem razdelku so podatki o načinu preverjanja kod napak ePSA.

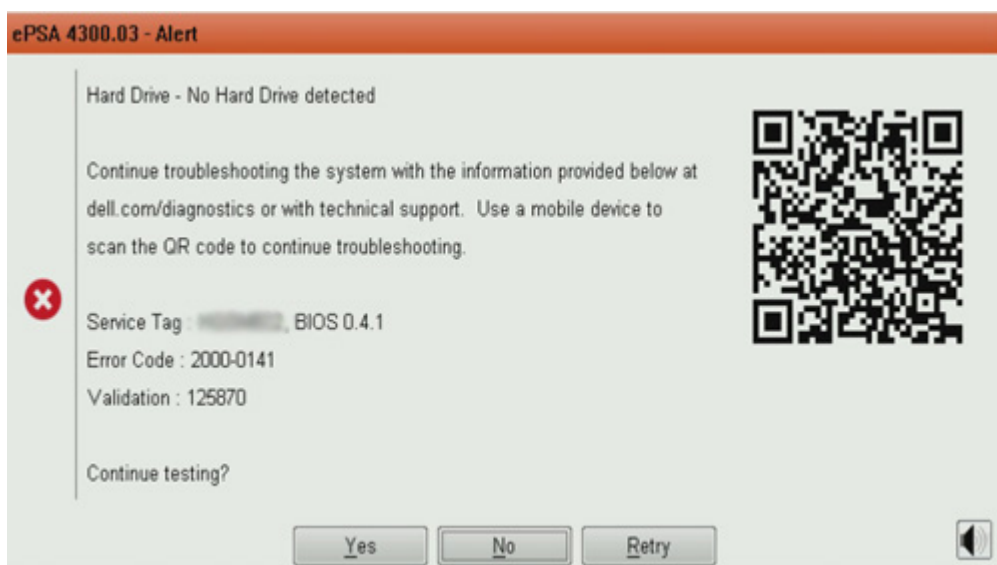
Kodo napake lahko preverite:

- s spletnim orodjem za preverjanje izboljšane ocene sistema pred zagonom (ePSA),
- z optičnim branjem kode QR v pametnem telefonu z aplikacijo QR APP.

Spletno orodje za preverjanje ePSA

Priročnik za uporabo

1. Uporabnik pridobi podatke v oknih z napakami ePSA.



2. Odprite [spletno orodje za preverjanje ePSA](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/epsa).



3. Vnesite kodo napake, kodo za preverjanje in servisno oznako. Serijska številka dela je izbirna.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	


[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

ⓘ **OPOMBA:** Za kodo napake uporabite samo zadnje 3 ali 4 številke kode (uporabnik lahko namesto 2000–0142 vnese 0142 ali 142).

4. Ko vnesete vse potrebne podatke, kliknite **Submit (Pošlji)**.

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *


Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Primer veljavne kode napake



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)
[Warranty](#)
[System configuration](#)


Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance


Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**


Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EPSA	141		 Failed

Ko vnesete ustrezne podatke, bo spletno orodje uporabnika preusmerilo na zgornji zaslon, na katerem so podatki o:

- potrditvi kode napake in rezultatu;
- predlagani menjavi dela;

- tem, ali za uporabnika še vedno velja garancija družbe Dell;
- referenčni številki primera, če za servisno oznako obstaja odprt primer.


Primer neveljavne kode napake

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

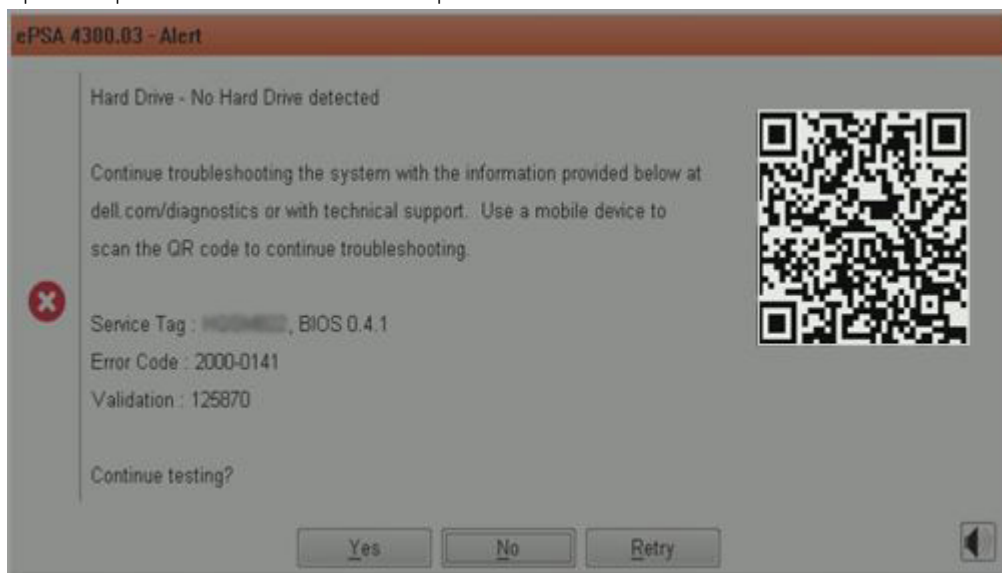
 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

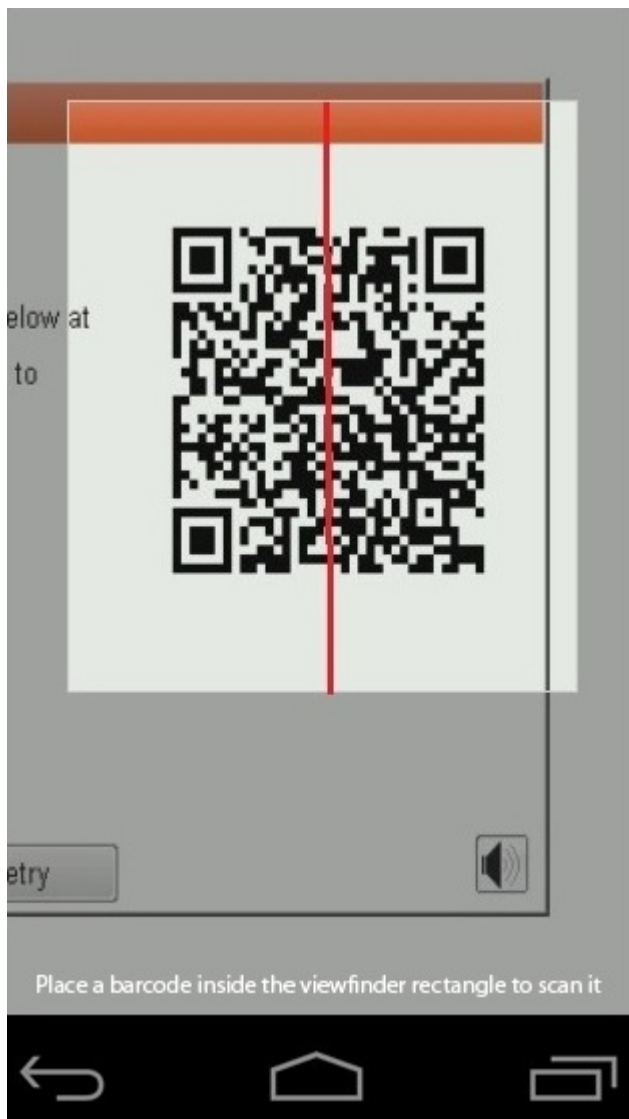
Orodje za preverjanje QR APP

Poleg uporabe spletnega orodja lahko stranke kodo napake preverijo tudi tako, da z aplikacijo QR APP v pametnem telefonu optično preberejo kodo QR.

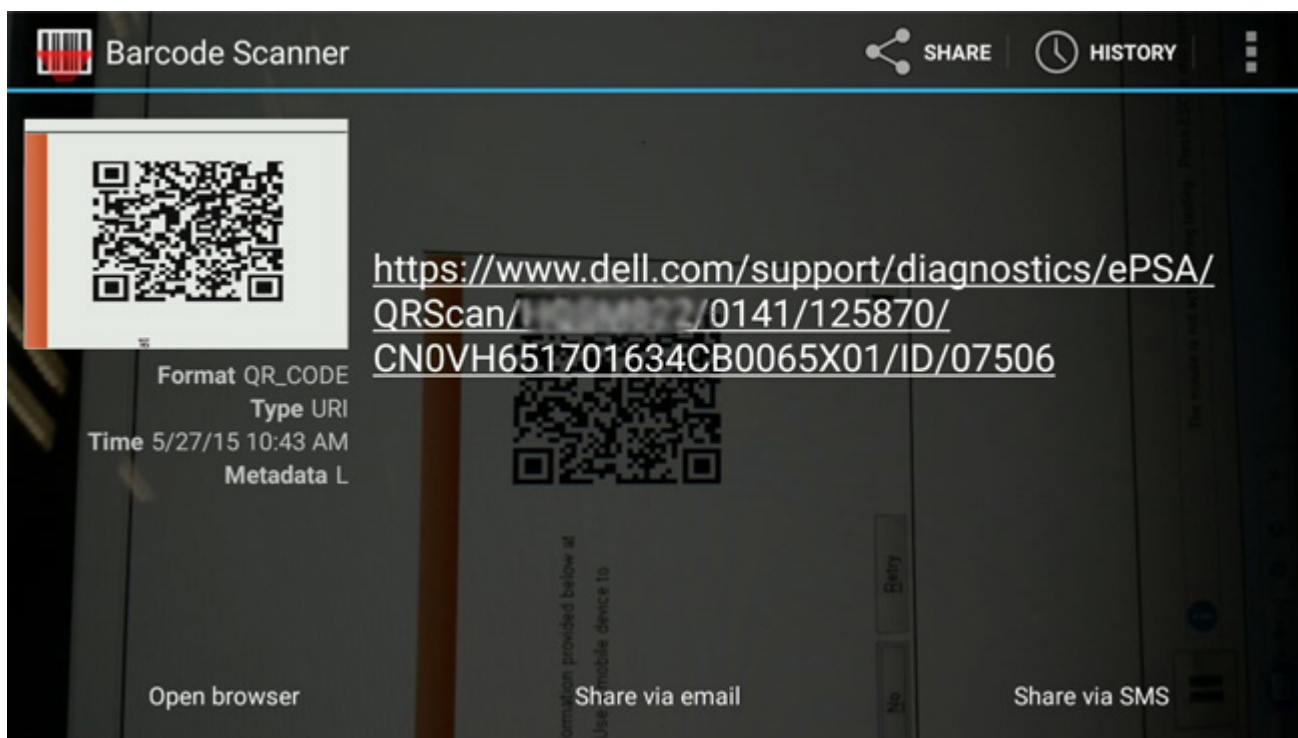
1. Uporabnik pridobi kodo QR na zaslonu z napakami ePSA.



2. Uporabnik lahko kodo QR optično prebere s poljubno aplikacijo z optičnim bralnikom kod QR v pametnem telefonu.



3. Aplikacija z optičnim bralnikom kod QR bo optično prebrala kodo in samodejno ustvarila povezavo. Če želite nadaljevati, kliknite to povezavo.



Ustvarjena povezava bo stranko preusmerila na spletno mesto s podporo družbe Dell, ki vsebuje podatke o:

- potrditvi kode napake in rezultatu;
- predlagani menjavi dela;
- tem, ali za uporabnika še vedno velja garancija družbe Dell;
- referenčni številki primera, če za servisno oznako obstaja odprt primer.



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)


Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance


Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Iskanje pomoči

Teme:

- [Vzpostavljanje stika z družbo Dell](#)

Vzpostavljanje stika z družbo Dell

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

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

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