

# Dell Latitude 3310

## Priročnik 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.

<b>Poglavje 1: Delo z računalnikom.....</b>	<b>6</b>
Varnostna navodila.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Varnostni ukrepi.....	7
Zaščita pred elektrostatično razelektrivijo (ESD).....	7
Servisni komplet ESD za teren.....	8
Transport občutljivih delov.....	8
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	9
<b>Poglavje 2: Glavne komponente sistema.....</b>	<b>10</b>
<b>Poglavje 3: Razstavljanje in sestavljanje.....</b>	<b>13</b>
Seznam vijakov.....	13
Priporočena orodja.....	14
Kartica microSD.....	15
Odstranjevanje kartice microSD.....	15
Nameščanje kartice microSD.....	15
pokrov osnovne plošče.....	15
Odstranjevanje pokrova osnovne plošče.....	15
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	17
Baterija.....	19
Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij.....	19
Odstranjevanje baterije.....	20
Nameščanje baterije.....	22
Gumbasta baterija.....	24
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	24
Nameščanje gumbaste baterije.....	25
Pomnilniški modul.....	26
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	26
Nameščanje pomnilniškega modula.....	26
Pogon SSD.....	27
Odstranjevanje kartice SSD.....	27
Nameščanje pogona SSD.....	28
Nosilec za pogon SSD.....	29
Odstranjevanje nosilca za pogon SSD.....	29
Nameščanje nosilca za pogon SSD.....	30
Tipkovnica.....	31
Odstranjevanje tipkovnice.....	31
Nameščanje tipkovnice.....	34
Sledilna ploščica.....	38
Odstranjevanje sledilne ploščice.....	38
Nameščanje sledilne ploščice.....	40
Zvočniki.....	43
Odstranjevanje zvočnikov.....	43

Nameščanje zvočnikov.....	44
Podrejena plošča V/I.....	46
Odstranjevanje podrejene plošče V/I.....	46
Nameščanje podrejene plošče V/I.....	47
Kabel vrat za napajanje.....	49
Odstranjevanje kabla vrat za napajanje.....	49
Nameščanje kabla vrat za napajanje.....	50
Hladilnik.....	51
Odstranjevanje hladilnika.....	51
Nameščanje hladilnika.....	52
Sistemski ventilator.....	53
Odstranjevanje sistema ventilatorja.....	53
Nameščanje sistema ventilatorja.....	54
kartico WLAN.....	55
Odstranjevanje kartice WLAN.....	55
Nameščanje kartice WLAN.....	56
Sklop zaslona.....	57
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	57
Nameščanje sklopa zaslona.....	59
Okvir zaslona.....	61
Odstranjevanje okvira zaslona.....	61
Nameščanje okvira zaslona.....	63
Modul kamere in mikrofona.....	65
Odstranjevanje modula kamere in mikrofona.....	65
Nameščanje modula kamere in mikrofona.....	65
Zaslon LCD.....	66
Odstranjevanje zaslona LCD.....	66
Nameščanje zaslona LCD.....	67
Tečajji zaslona.....	69
Odstranjevanje tečajjev zaslona.....	69
Nameščanje tečajjev zaslona.....	70
Kabel eDP.....	70
Odstranjevanje kabla eDP.....	70
Nameščanje kabla eDP.....	72
Hrbtni pokrov zaslona.....	73
Sistemska plošča.....	74
Odstranjevanje sistemske plošče.....	74
Nameščanje sistemske plošče.....	76
Naslon za dlani.....	78
<b>Poglavje 4: Tehnologija in komponente.....</b>	<b>80</b>
DDR4.....	80
Možnosti grafike.....	81
Vgrajeni grafični krmilnik.....	81
Podprti trdi diski.....	82
Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB.....	82
Pogon SSD eMMC 5.1 zmogljivosti 64 GB.....	83
HDMI 1.4a.....	83
Tehnični podatki o bateriji.....	84
Funkcije USB-ja.....	84

USB Type-C.....	86
Bralnik pomnilniških kartic.....	87
<b>Poglavje 5: Nastavitev sistema.....</b>	<b>88</b>
Zagonski meni.....	88
Smerne tipke.....	88
Možnosti nastavitve sistema.....	89
Splošne možnosti.....	89
Konfiguracija sistema.....	90
Možnosti zaslona za grafiko.....	92
Varnost.....	92
Varen zagon.....	94
Možnosti podaljšanja zaščite programske opreme Intel.....	94
Delovanje.....	95
Upravljanje porabe energije.....	95
Način delovanja preskusa POST.....	97
Podpora za virtualizacijo.....	98
Možnosti brezžičnega omrežja.....	98
Vzdrževanje.....	98
Sistemske dnevniki.....	99
SupportAssist System Resolution.....	99
Zagonsko zaporedje.....	100
Posodabljanje BIOS-a.....	100
Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	100
Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows.....	100
Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	101
Sistemsko geslo in geslo za nastavitev.....	102
Dodeljevanje gesla za nastavitev sistema.....	102
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitev sistema.....	102
Ponastavitev gesel za BIOS (System Setup (Nastavitev sistema)) in sistemskih gesel.....	103
<b>Poglavje 6: Odpravljanje težav.....</b>	<b>104</b>
Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij.....	104
Preverjanje delovanja sistema pred zagonom z diagnostičnim orodjem Dell SupportAssist.....	105
Zagon diagnostike ePSA.....	105
Samopopravljanje.....	105
Predstavitev.....	105
Navodila za samopopravljanje.....	105
Podprti modeli računalnika Dell Latitude.....	106
M-BIST.....	106
Vgrajen samopreskus (BIST – Built-in Self Test) za zaslon LCD.....	107
Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev.....	107
Obnovitev operacijskega sistema.....	107
Zagonski cikel Wi-Fi.....	107
<b>Poglavje 7: Iskanje pomoči in stik z družbo Dell.....</b>	<b>109</b>

# Delo z računalnikom

## Teme:

- Varnostna navodila

## Varnostna navodila

Uporabite naslednja varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni označeno drugače, je v postopkih v tem dokumentu predpostavljeno, da ste prebrali varnostne informacije, ki ste jih dobili z računalnikom:

**⚠ OPOZORILO:** Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so mu priložena. Dodatne informacije o varnem delu najdete na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ OPOZORILO:** Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden računalnik priključite v električno vtičnico.

**⚠ POZOR:** Če želite preprečiti poškodbe računalnika, poskrbite, da je delovna površina ravna in čista.

**⚠ POZOR:** Poškodbe komponent in kartic preprečite tako, da jih držite za robove ter se ne dotikate nožic in stikov.

**⚠ POZOR:** Odpravljanje težav in popravila lahko izvajate le, če vam to dovoli oziroma naroči ekipa za tehnično pomoč pri podjetju Dell. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Oglejte si varnostna navodila, ki so priložena izdelku oziroma so na voljo na spletnem mestu [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ POZOR:** Preden se dotaknete česar koli znotraj računalnika, se ozemljite tako, da se dotaknete nebarvane kovinske površine, kot je kovina na hrbtni strani računalnika. Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da sprostite statično elektriko, ki lahko poškoduje notranje komponente.

**⚠ POZOR:** Pri izključevanju kabla ne vlecite samega kabla, temveč priključek ali jeziček na njem. Nekateri kabli imajo priključke z zaklopnimi jezički ali krilatimi vijaki, ki jih morate odstraniti, preden odklopite kabel. Pri izključevanju morajo biti kabli poravnani, da se nožice na priključkih ne zvijajo. Pri priključevanju kablov morajo biti vrata in priključki pravilno obrnjeni ter poravnani.

**⚠ POZOR:** Pritisnite in izvzrite nameščene kartice iz bralnika pomnilniških kartic.

**⚠ POZOR:** Pri delu z litij-ionskimi baterijami v prenosnih računalnikih bodite posebej previdni. Nabreklih baterij ne smete uporabljati. Morate jih ustrezno zamenjati in zavreči.

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

## Predn začnete delo v notranjosti računalnika


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

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

4. Računalnik in vse priključene naprave izključite naprave iz električnih vtičnic.
5. Odprite zaslon.

6. 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.**

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

## Varnostni ukrepi

V poglavju z varnostnimi ukrepi so opisani postopki, ki jih morate opraviti pred začetkom razstavljanja.

Pred začetkom razstavljanja ali sestavljanja upoštevajte varnostne ukrepe:

- Izklopite tablični računalnik, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Tablični računalnik in vse priključene zunanje naprave odklopite z napajanja.
- Iz računalnika odklopite vse omrežne, telefonske in komunikacijske kable.
- Pri posegih v notranjosti tabličnega računalnika uporabite terenski servisni komplet ESD, da ne bi prišlo do poškodb zaradi razelektritve.
- Ko odstranite kateri koli del računalnika, ga previdno odložite na antistatično podlogo.
- Nosite obutev z gumijastimi podplati, da zmanjšate možnost električnega udara.

## Povezovanje

To je način povezovanja dveh ali več ozemljenih prevodnikov na isto električno polje. To storite s terenskim servisnim kompletom za elektrostatično razelektritev. Ko priklapljate povezovalno žico, bodite pozorni, da jo priklopite na golo kovino in ne barvan kovinski ali celo nekovinski del. Zapestni trak morate trdno pritrditi okoli zapestja, tako da je v stiku s kožo. Pred povezovanjem z rok odstranite ure, zapestnice in prstane.

## 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** – kritične napake predstavljajo približno 20 odstotkov napak zaradi elektrostatične razelektritve. 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.
- **Občasne napake** – 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. 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.

Takšne okvare, zaradi katerih se pojavijo občasne napake, je težko diagnosticirati in odpraviti.

Upoštevajte spodnja navodila, da preprečite okvare zaradi elektrostatične razelektritve:

- 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.
- Vse take dele hranite v prostoru, ki je varen pred elektrostatično razelektritvijo. Če je mogoče, uporabite antistatično preprogo in podlogo za delovno mizo.
- Pri odpakiranju dela, ki je občutljiv na statično elektriko, ga iz antistatične embalaže ne odstranjujte, dokler niste pripravljeni na njegovo namestitev. Preden odstranite antistatično embalažo, morate opraviti postopek, s katerim ozemljite telo.
- Pri prenašanju občutljivih delov jih 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.

## Deli servisnega kompleta ESD za teren

Deli servisnega kompleta ESD za teren:

- **Antistatična podloga** – 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. Dele, ki so občutljivi na statiko (ESD), lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, v računalnik ali v vrečko.
- **Zapestni trak in ozemljitvena žica** – zapestni trak in ozemljitveno žico lahko neposredno povežete z zapestjem in kovinskim delom računalnika v primeru, da 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.
- **Testna naprava za zapestni trak** – 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.
- **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.
- **Delovno okolje** – 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.
- **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 elektrostatično razelektritvijo (ESD)


Vsem serviserjem na terenu se pri servisiranju izdelkov Dell 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.

## 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.

## Dvigovanje opreme

Za dvigovanje težke opreme upoštevajte napotke:

 **POZOR: Ne dvigujte bremen, težjih od 25 kg (50 funtov). Poiščite dodatno pomoč ali uporabite napravo za dvigovanje.**

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

## 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.**

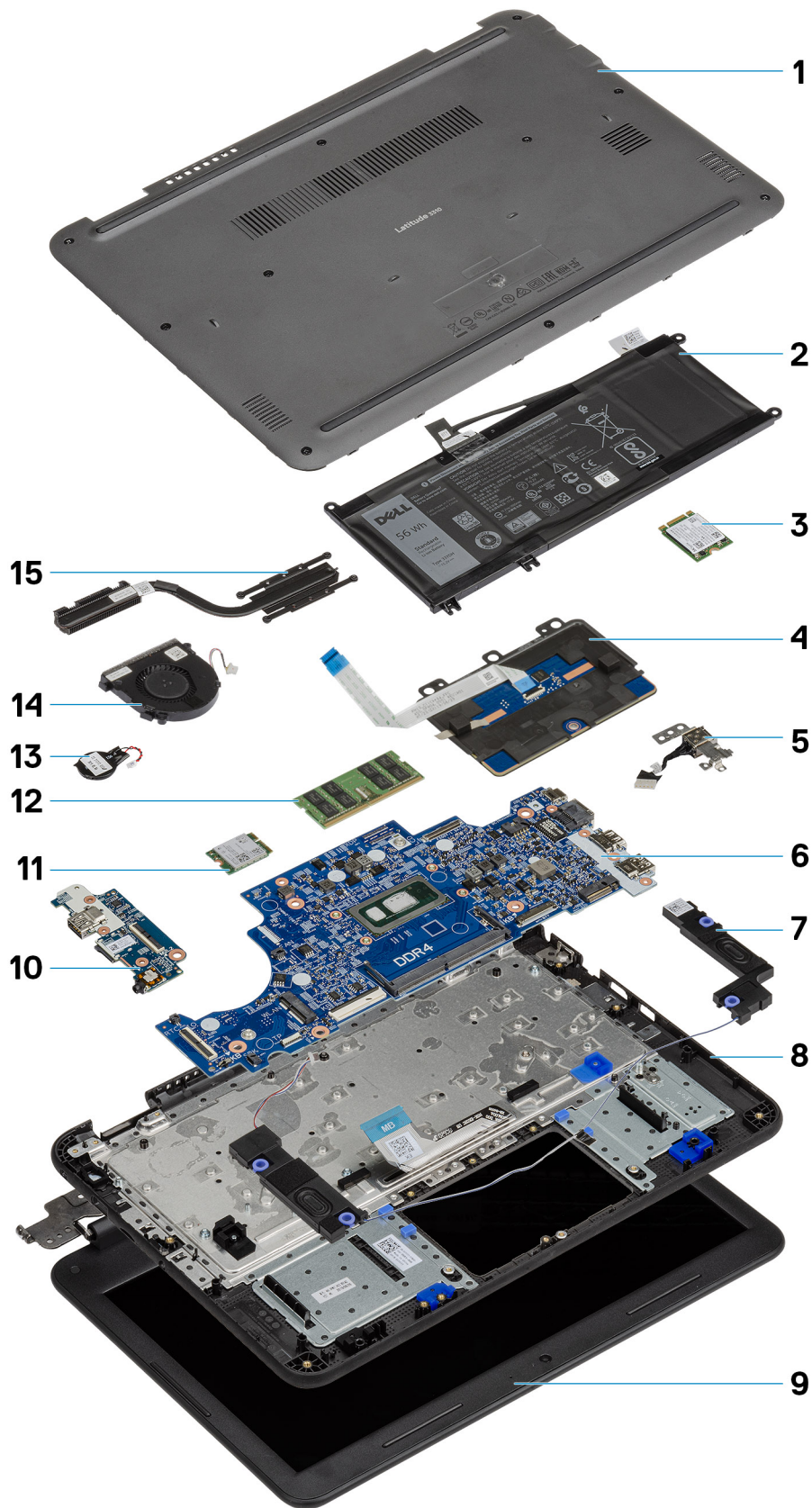
1. Priključite vse zunanje naprave, kot so podvojevalnik vrat ali medijska baza, in ponovno namestite vse kartice, kot je ExpressCard.
2. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.

 **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. Vključite računalnik.



# Glavne komponente sistema



1. Hrbtni pokrov
2. Baterija
3. Pogon SSD
4. Sledilna ploščica
5. Vrata za napajanje
6. Sistemska plošča
7. Zvočniki
8. Naslon za dlani
9. LCD
10. Plošča V/I
11. WLAN
12. Pomnilnik
13. Gumbasta baterija
14. Sistemski ventilator
15. Hladilnik

# Razstavljanje in sestavljanje



## Teme:

- Seznam vijakov
- Priporočena orodja
- Kartica microSD
- pokrov osnovne plošče
- Baterija
- Gumbasta baterija
- Pomnilniški modul
- Pogon SSD
- Nosilec za pogon SSD
- Tipkovnica
- Sledilna ploščica
- Zvočniki
- Podrejena plošča V/I
- Kabel vrat za napajanje
- Hladilnik
- Sistemski ventilator
- kartico WLAN
- Sklop zaslona
- Okvir zaslona
- Modul kamere in mikrofona
- Zaslon LCD
- Tečajji zaslona
- Kabel eDP
- Hrbtni pokrov zaslona
- Sistemska ploščica
- Naslon za dlani





## Seznam vijakov

V spodnji razpredelnici so seznam vijakov ter slike za različne komponente in lokacije za računalnik Latitude 3310.

**Tabela 1. Seznam velikosti vijakov**

Komponenta	Količina	Vrsta vijaka	Slika
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemska ploščica do naslona za dlani</li> <li>• Nosilec vrat za napajanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 1</li> </ul>	M2.0x2.0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaslon LCD na hrbtni pokrov</li> <li>• Okvir sledilne ploščice na naslonu za dlani</li> <li>• Nosilec pogona SSD na naslonu za dlani</li> <li>• Zadrževalni nosilec za baterijo</li> <li>• Podporni nosilec za baterijo</li> <li>• Ploščica V/I na naslon za dlani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 3</li> <li>• 2</li> <li>• 2</li> <li>• 1</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 1</li> </ul>	M2.0x3.0	

**Tabela 1. Seznam velikosti vijakov (nadaljevanje)**

Komponenta	Količina	Vrsta vijaka	Slika
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilator na naslonu za dlani</li> <li>Nosilec za WLAN</li> </ul>			
Tečaja na hrbtni pokrov zaslona LCD	6	M2.5x3.5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sledilna ploščica na naslonu za dlani</li> <li>Podrejena plošča V/I</li> <li>Plošča V/I na naslon za dlani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>1</li> <li>1</li> </ul>	M2.0x3.0 (z veliko glavo)	
Tečaja na naslon za dlani	5	M2.5x5.0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Okvir zaslona LCD na hrbtnem pokrovu</li> <li>Nosilec vrat za napajanje na matični plošči</li> <li>Plošča V/I na naslonu za dlani</li> <li>Sistemska plošča do naslona za dlani</li> <li>Pogon SSD na nosilec za pogon SSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> </ul>	M2.0x4.0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokrov osnovne plošče na naslonu za dlani</li> <li>Hladilnik na sistemsko ploščo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10</li> <li>4</li> </ul>	M2.5x8.0	Zaskočni vijaki (del pokrova osnovne plošče)

## Priporočena orodja

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

- Izvijač Phillips #0
- Izvijač Phillips #1
- Plastično pero: priporočeno za terenske tehnike





## Kartica microSD

### Odstranjevanje kartice microSD

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



2. Kartico microSD odstranite iz računalnika.

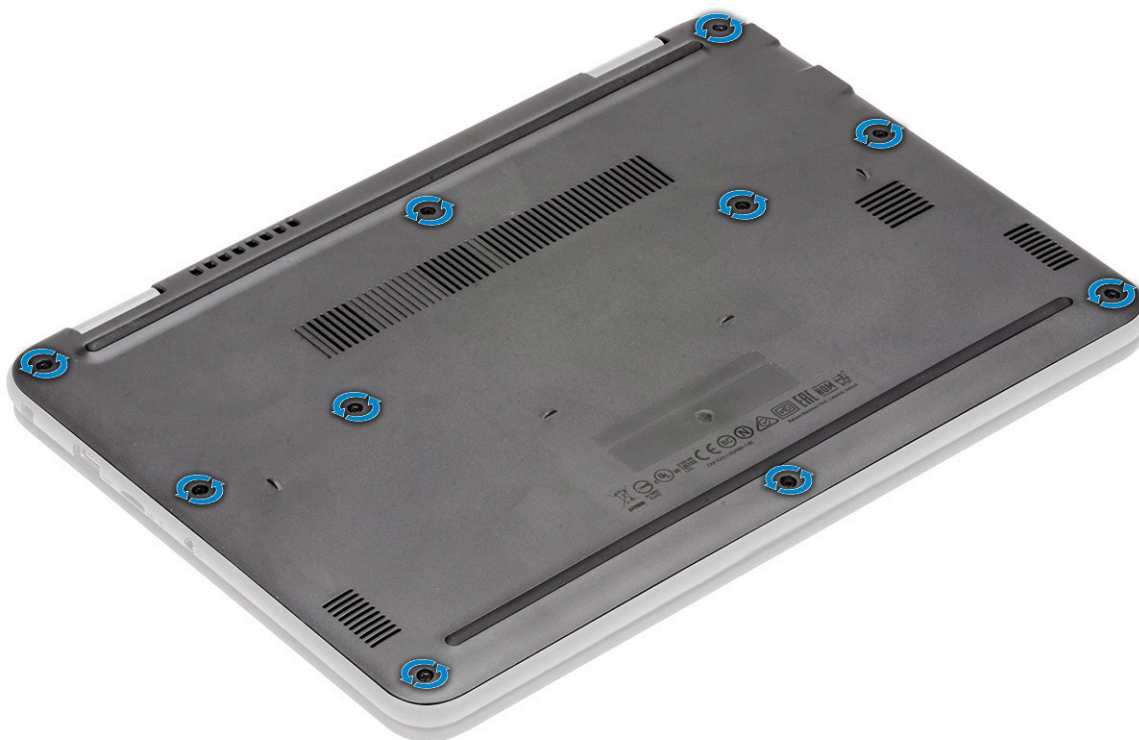
### Nameščanje kartice microSD

Kartico microSD potisnite v režo tako, da se zaskoči.

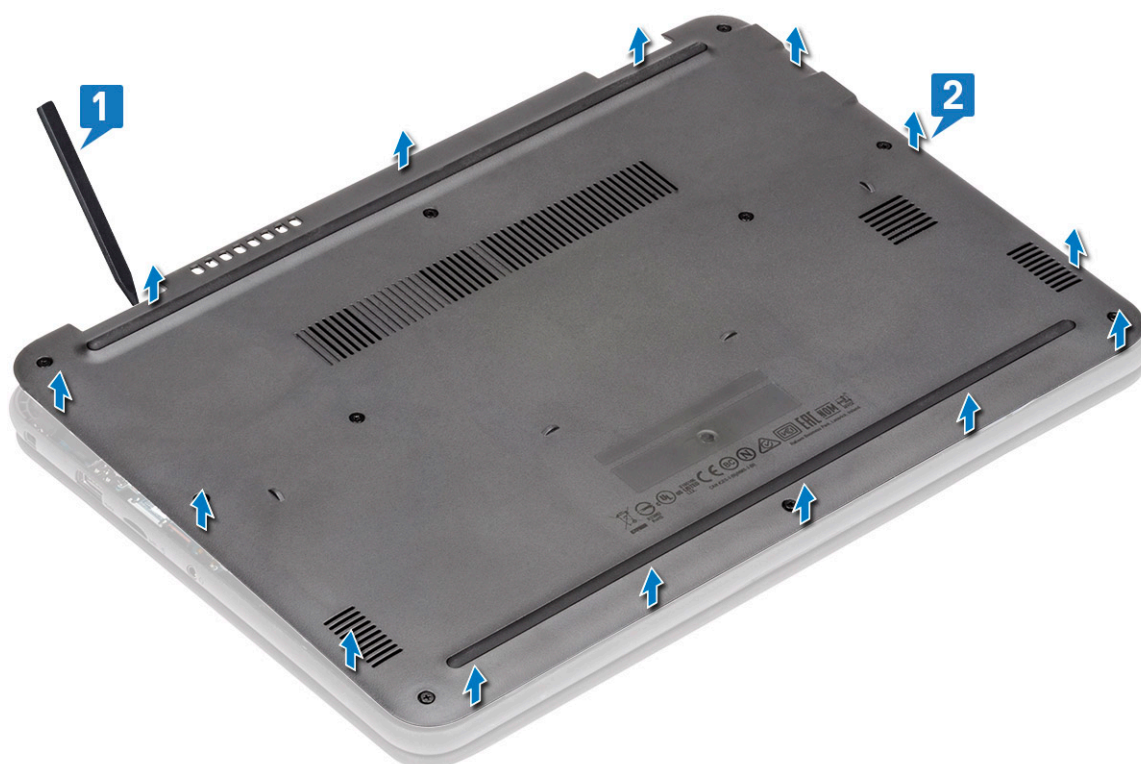
## pokrov osnovne plošče

### Odstranjevanje pokrova osnovne plošče

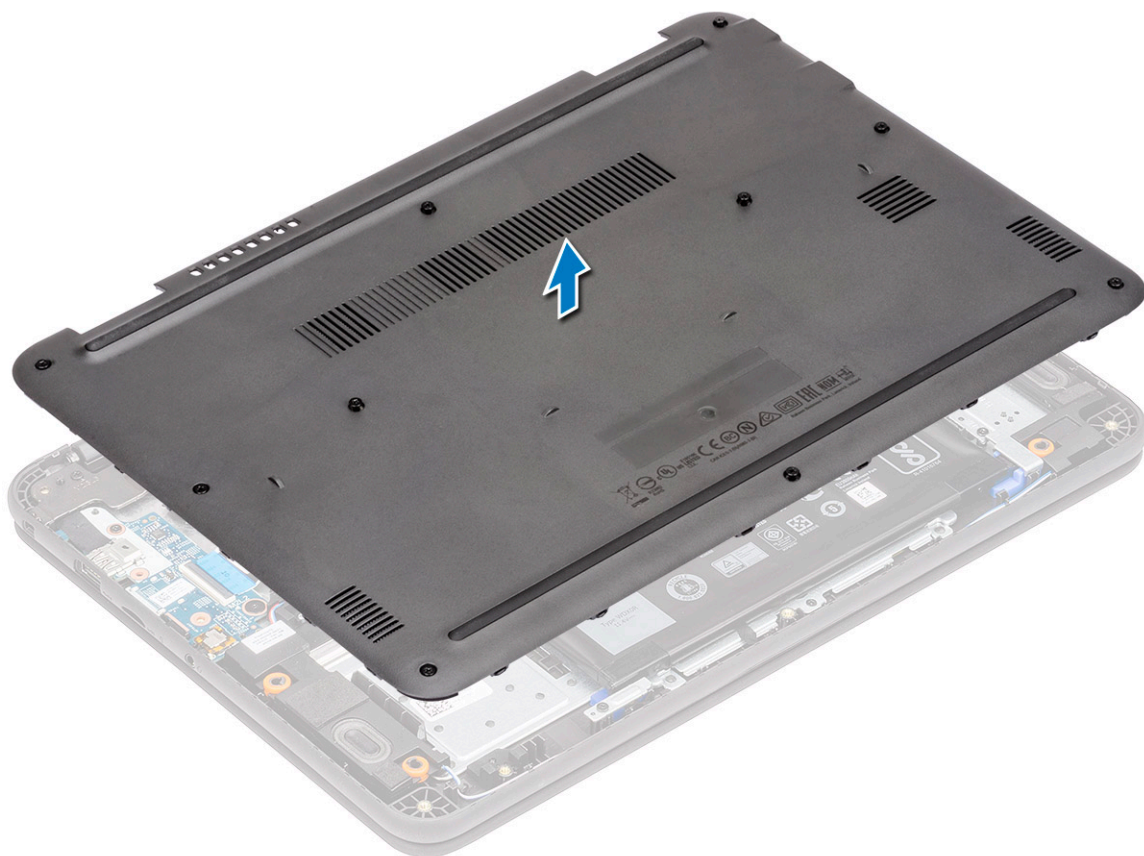
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. [kartico microSD](#)
3. Odvijte 10 zaskočnih vijakov M2.5xL8.0, s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na računalnik.



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

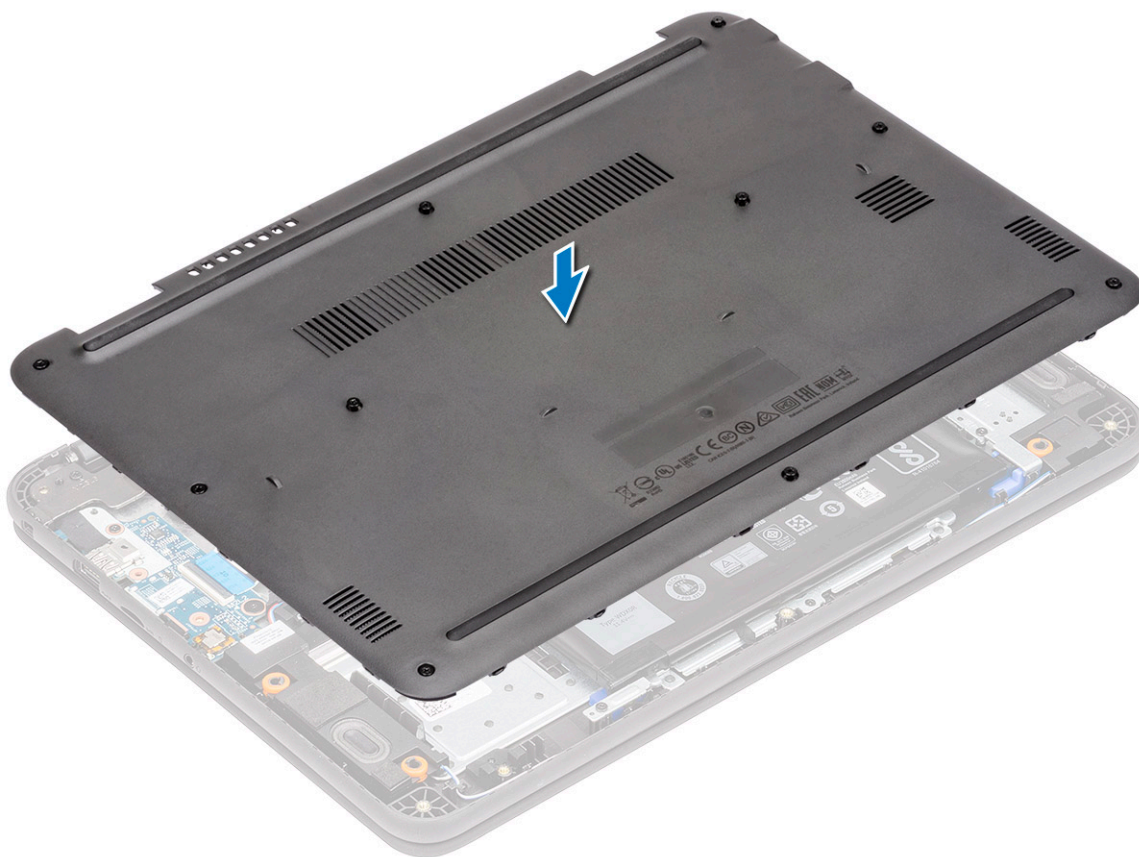


5. Dvignite pokrov osnovne plošče in ga odstranite z računalnika.

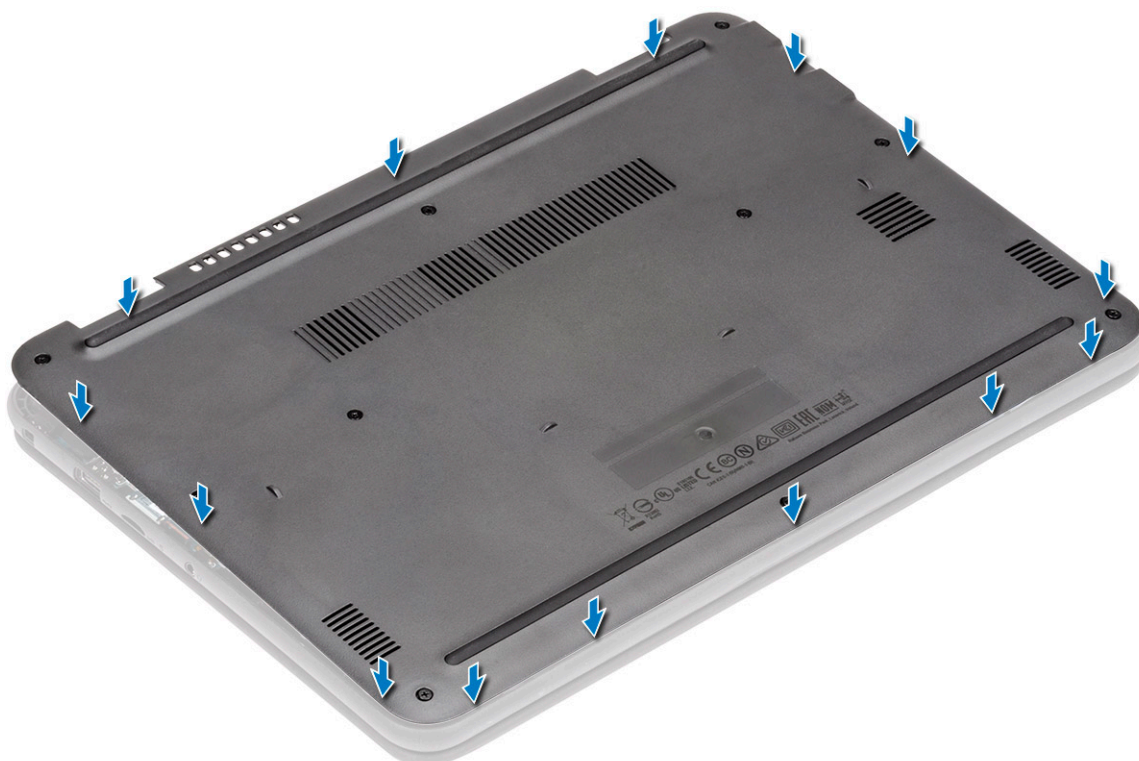


## Nameščanje pokrova osnovne plošče

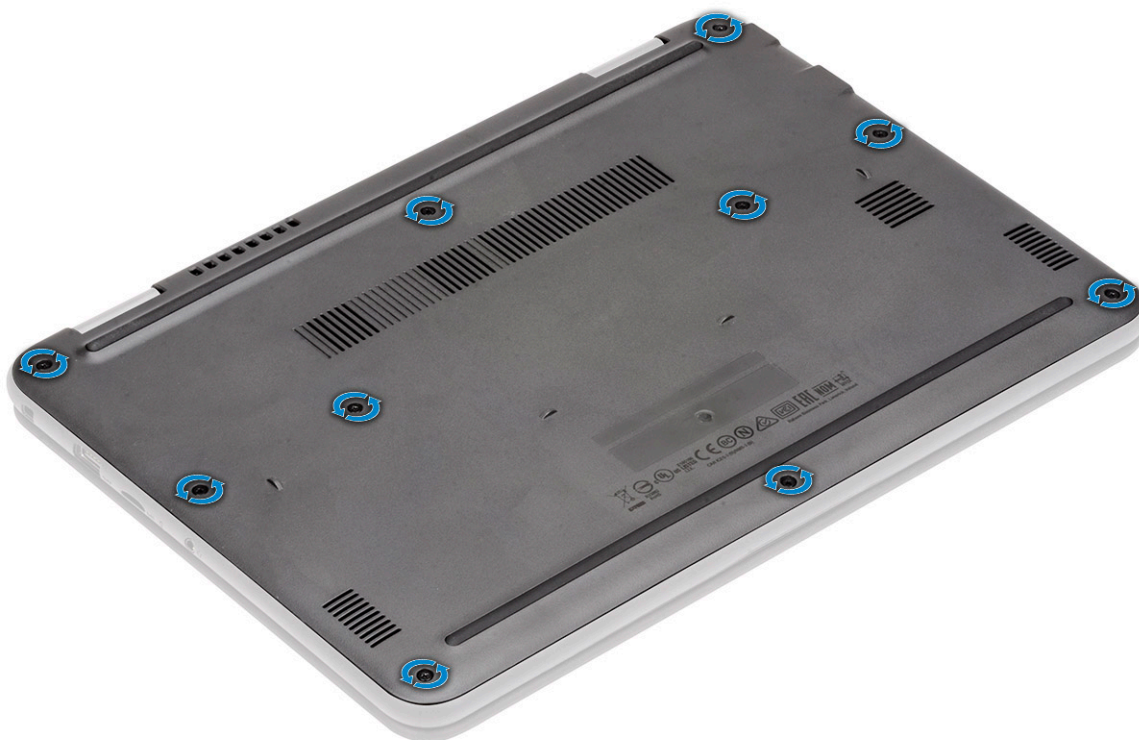
1. Poravnajte pokrov osnovne plošče in ga postavite na računalnik.



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

## Baterija

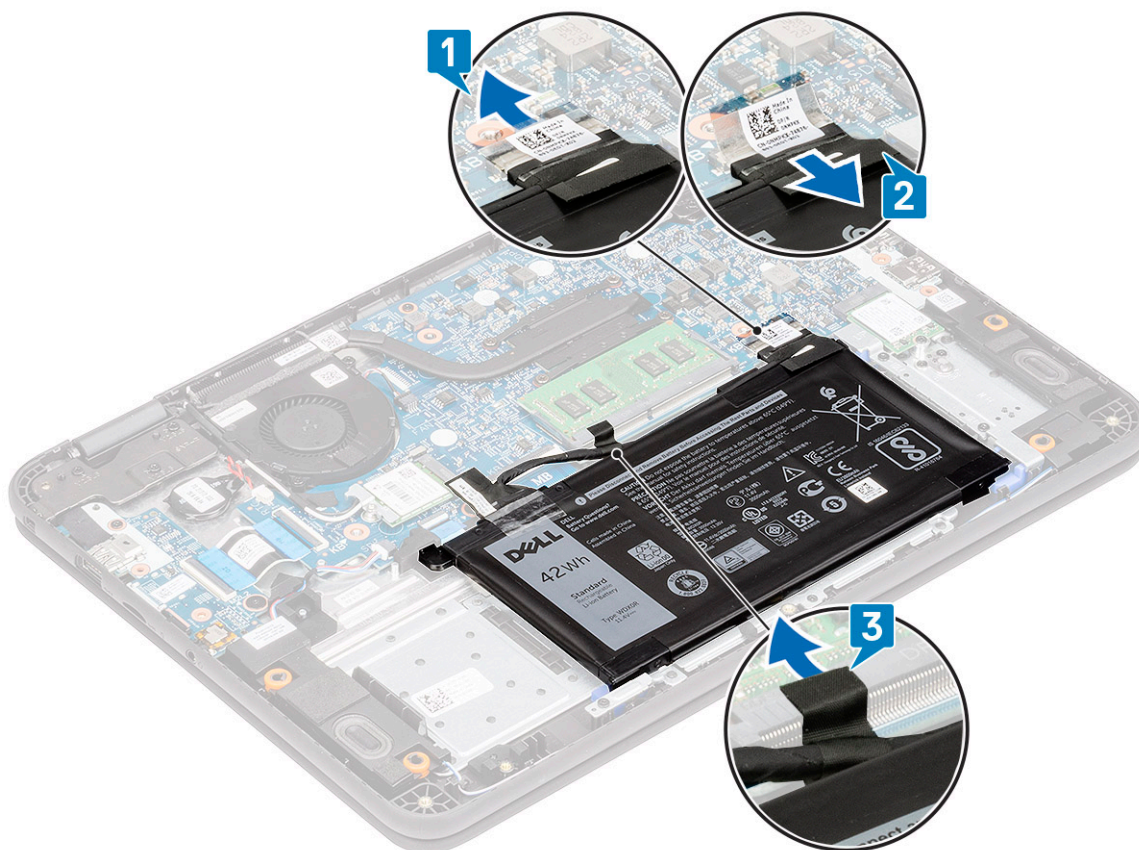
### Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij

#### POZOR:

- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden odstranite baterijo, jo popolnoma izpraznite. Iz sistema izključite napajalnik in računalnik uporabljajte samo z napajanjem iz baterije – baterija je popolnoma izpraznjena, ko se računalnik ob pritisku gumba za vklop ne vklopi več.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi predmeti, varujte jo pred padci in poškodbami.
- Ne izpostavljajte je visokim temperaturam. Baterijskih sklopov in celic ne razstavljajte.
- Ne pritiskajte na površino baterije.
- Baterije ne upogibajte.
- Ne uporabljajte nobenega orodja, s katerim bi jo lahko privzdignili.
- Pazite, da med servisiranjem tega izdelka ne izgubite ali založite katerega od vijakov in tako preprečite nenamerno preluknjanje ali poškodovanje baterije in drugih komponent sistema.
- Če baterija nabrekne in se zatakne v računalniku, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje litij-ionske baterije je lahko nevarno. V takem primeru se za pomoč obrnite na tehnično pomoč Dell. Glejte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vedno kupite originalne Dellove baterije na [www.dell.com](http://www.dell.com) ali pri pooblaščenih Dellovih partnerjih in prodajalcih.
- Nabreklih baterij ne smete uporabljati. Morate jih ustrezno zamenjati in zavreči. Za smernice glede ravnanja z nabrekli litij-ionskimi baterijami in njihove zamenjave glejte [Ravnanje z nabrekli litij-ionskimi baterijami](#).

## Odstranjevanje baterije

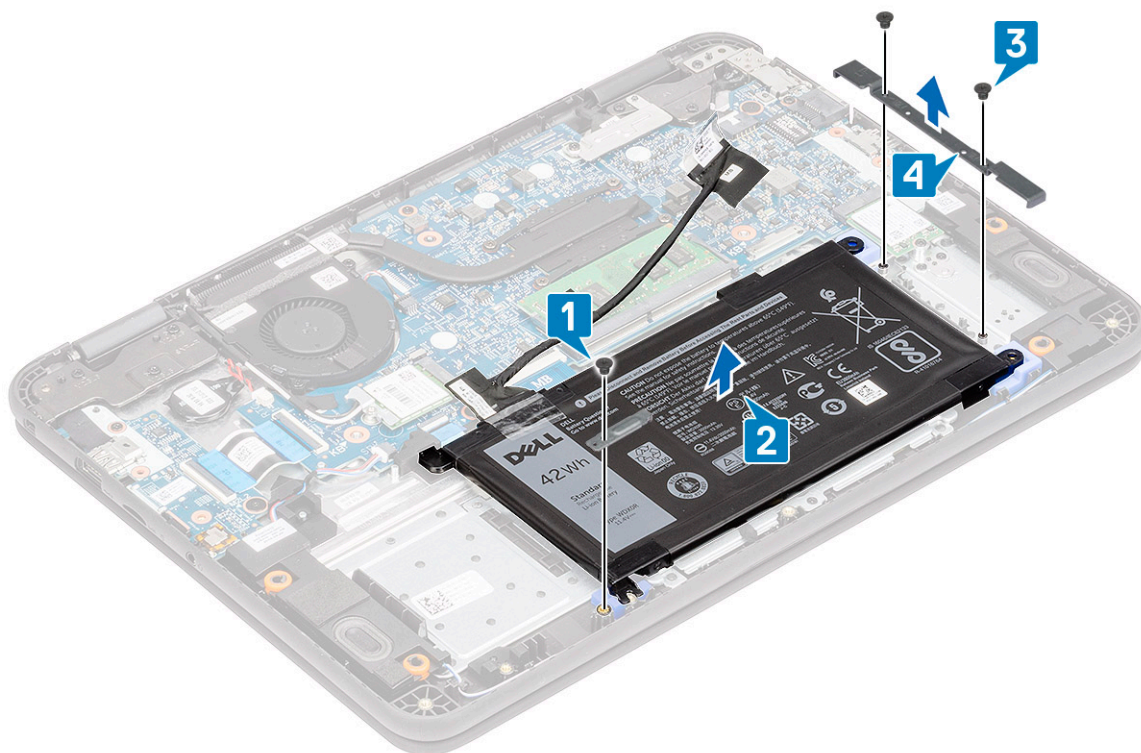
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
3. Odlepите trak [1] in odklopите kabel baterije s sistemske plošče [2].
4. Odlepите trak [3] z nosilca za pomnilniški modul in odstranite kabel baterije.



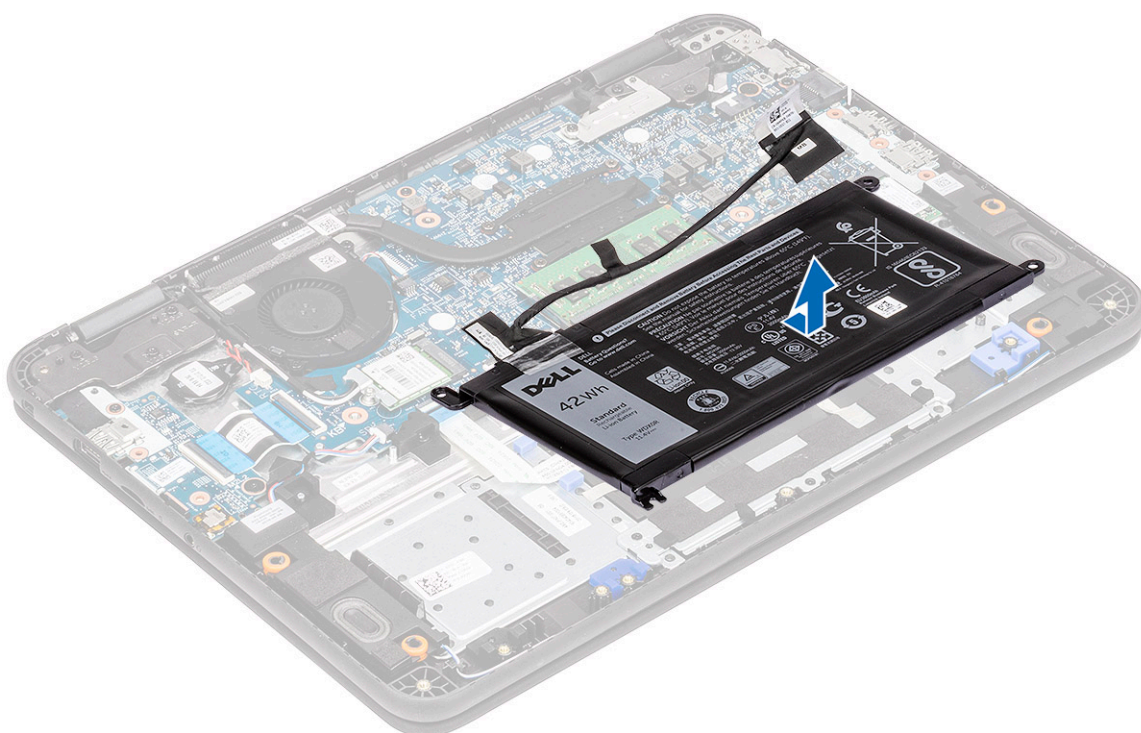
5. Odstranite vijak M2.0x3.0 [1] in vijaka M2.0x3.0 [3].

**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. Podporni nosilec za baterijo [4] odstranite z naslona za dlani in dvignite baterijo iz računalnika [2].



7. Baterijo dvignite stran od računalnika.



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



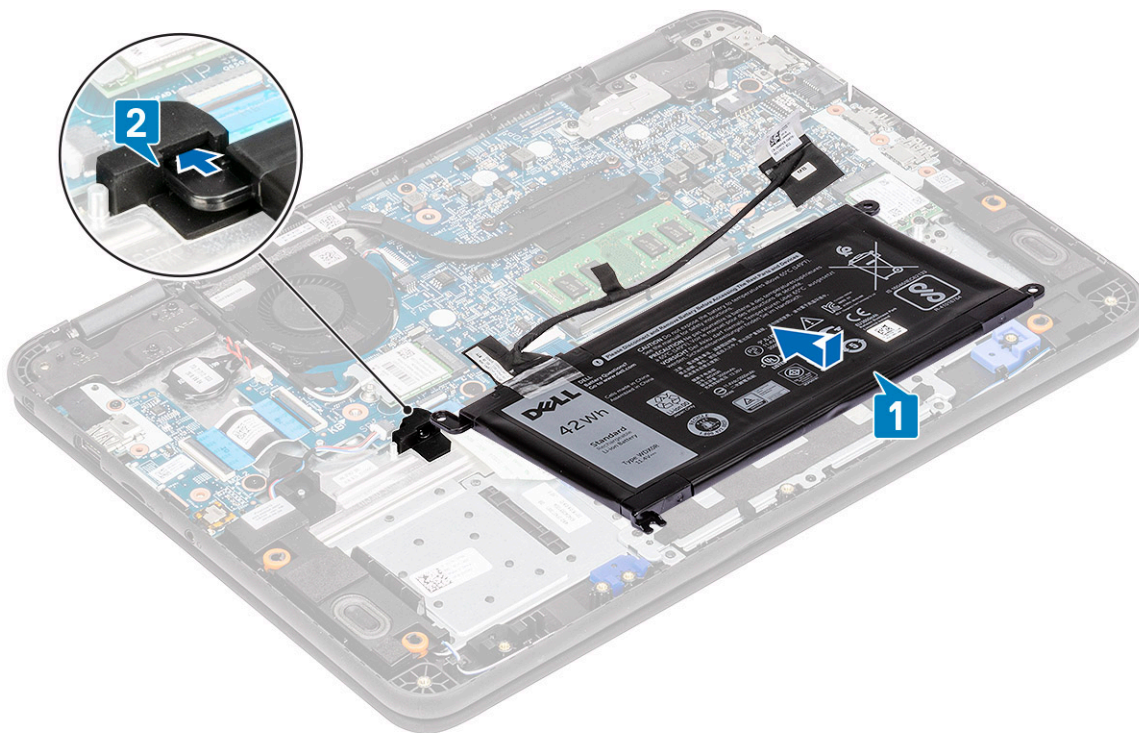
## Nameščanje baterije

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

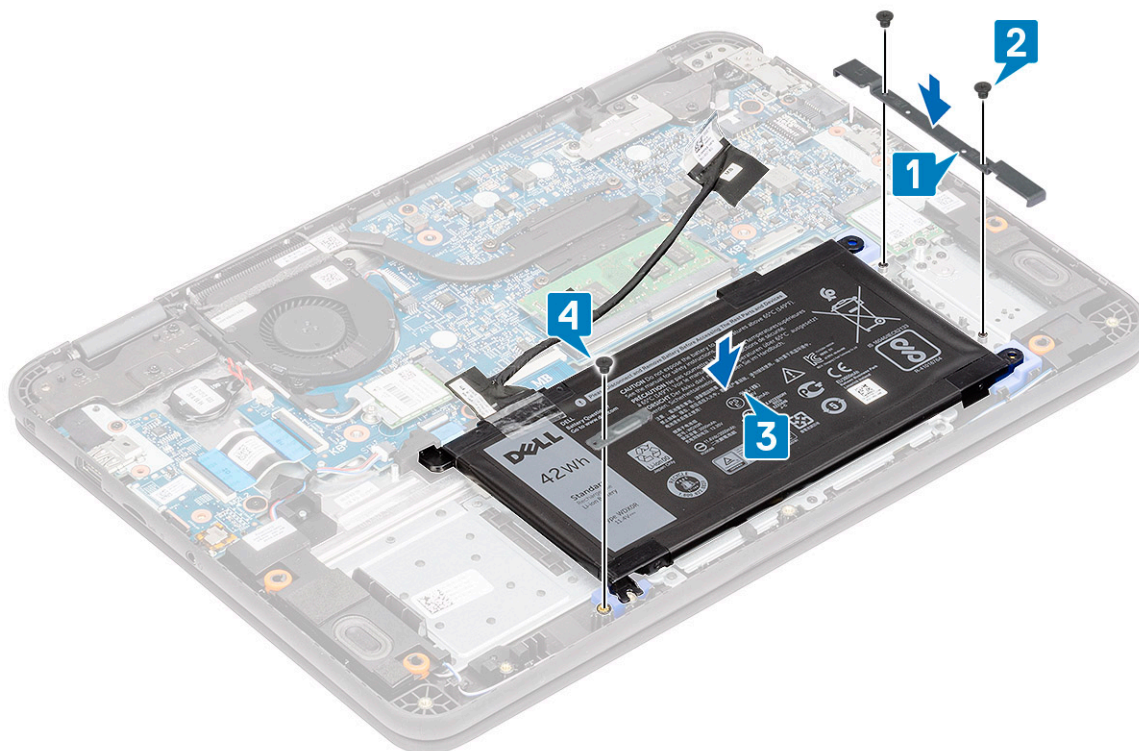


2. **OPOMBA:** Opisani postopek velja za 3-celično baterijo z zmogljivostjo 42 Wh. Nosilec za 4-celično baterijo z zmogljivostjo 56 Wh je nekoliko večji in pritrjen na drugih nosilnih mestih na naslonu za dlani.

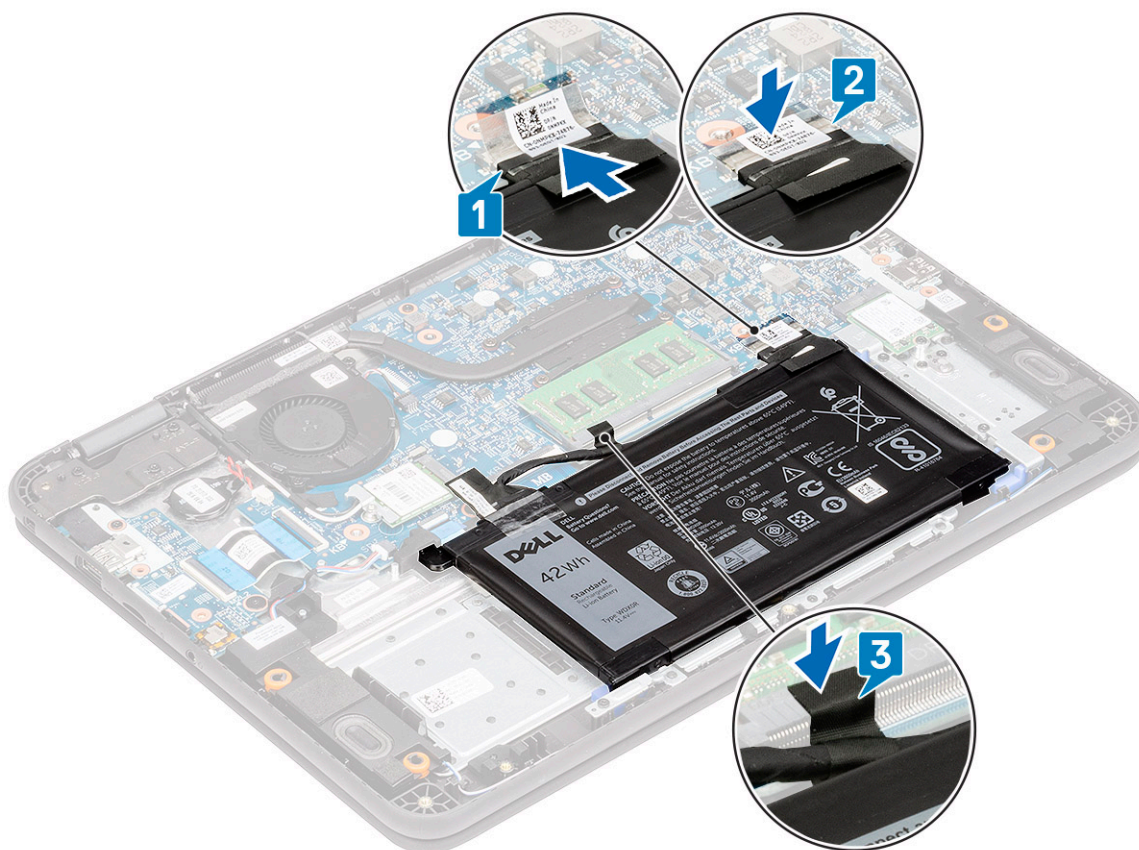
Baterijo vstavite v režo v računalniku [1] in jo poravnajte z odprtino za vijak na naslonu za dlani [2].



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



5. Kabel baterije priklonite na sistemsko ploščo [1] in ga pritrđite 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. kartico microSD
8. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Gumbasta baterija

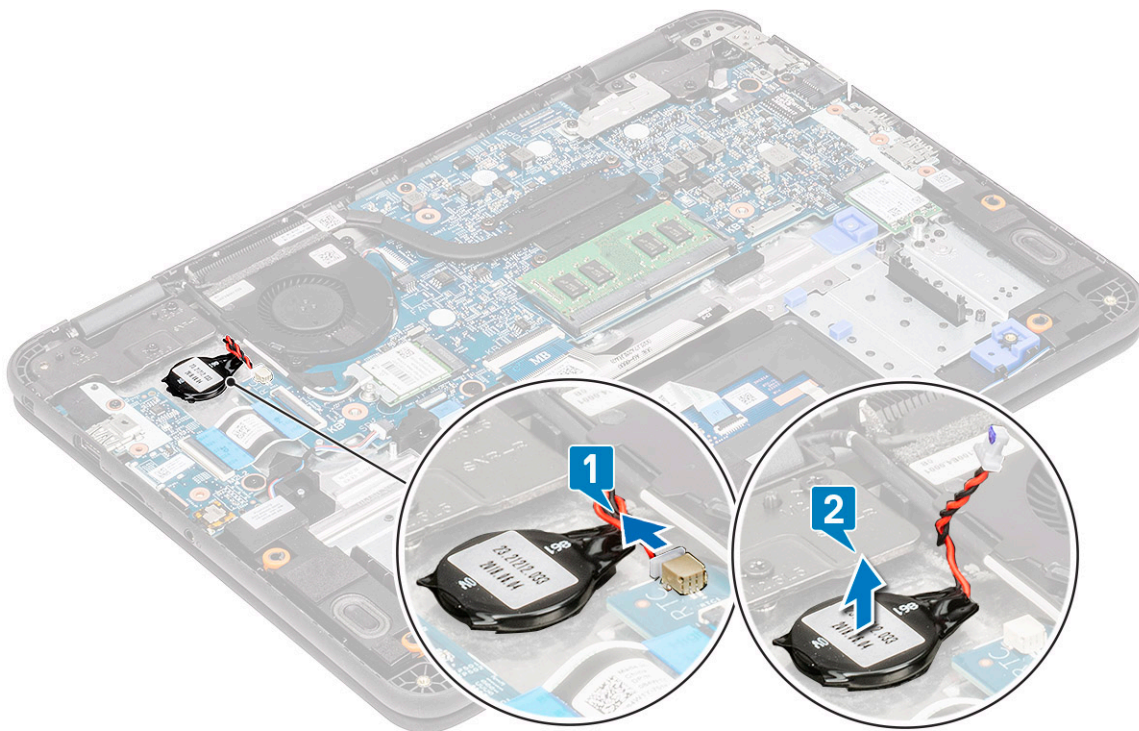
### Odstranjevanje gumbaste baterije

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].

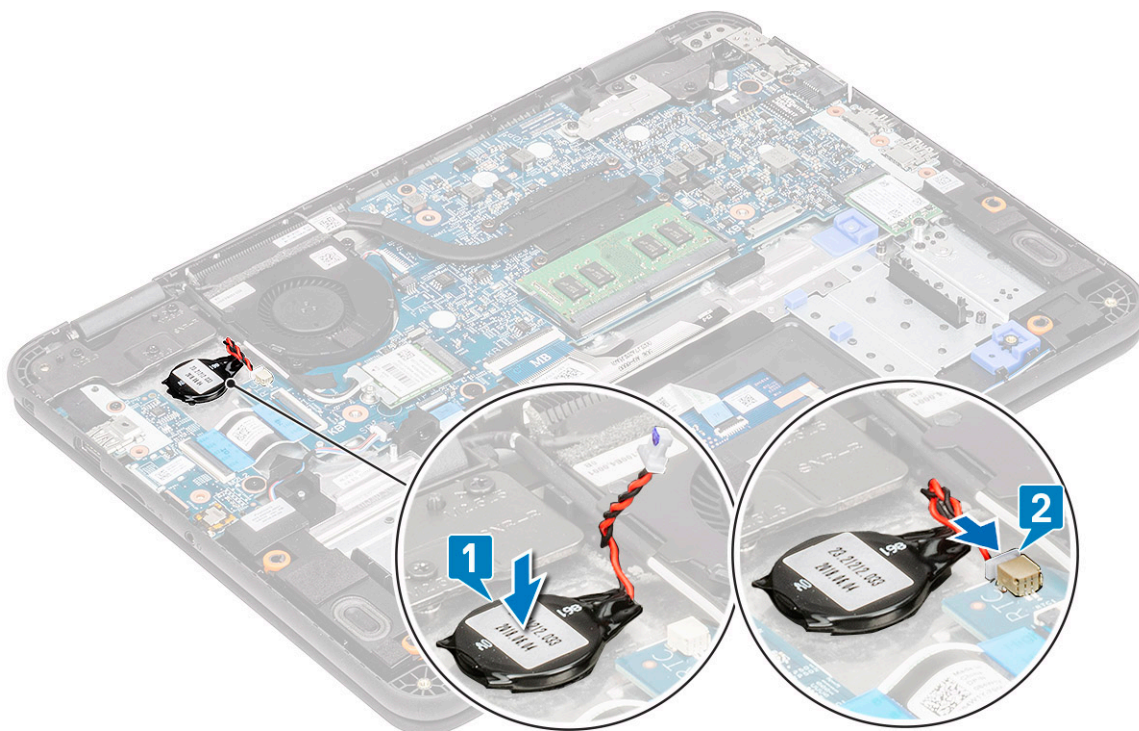
5. Dvignite gumbasto baterijo in jo odstranite iz sistema [2].

**i 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].



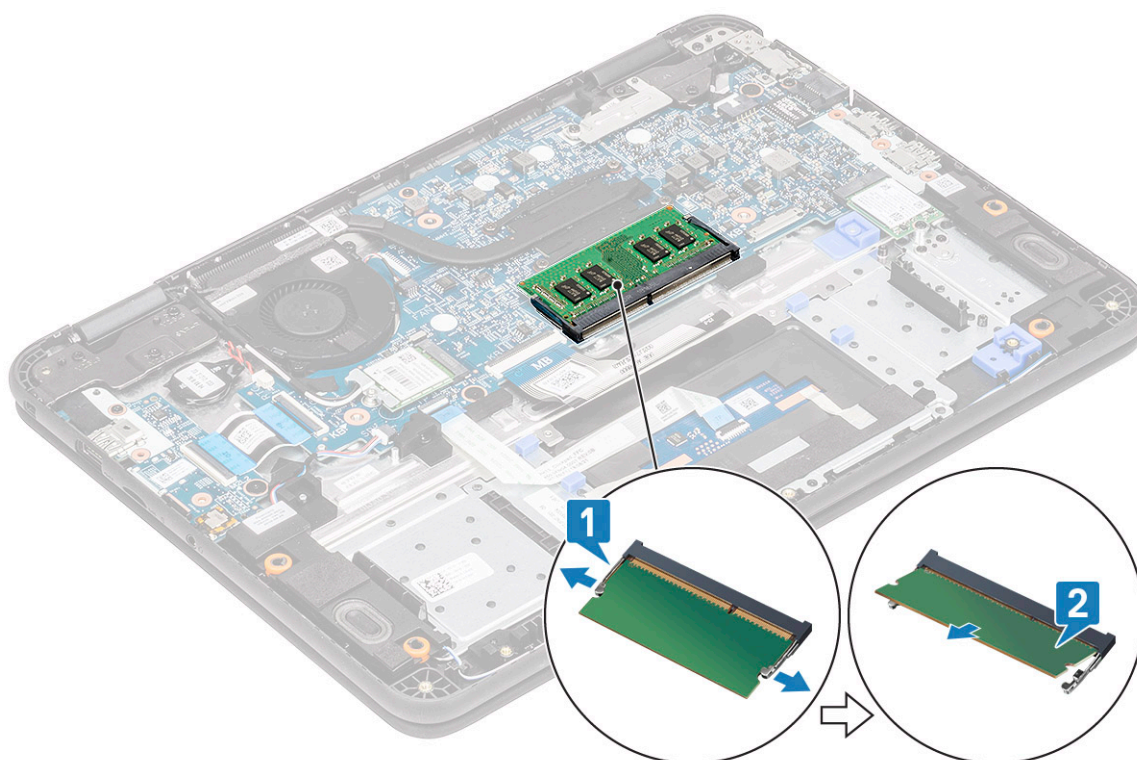
3. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
4. Namestite:
  - a. Pokrov osnovne plošče

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

## Pomnilniški modul

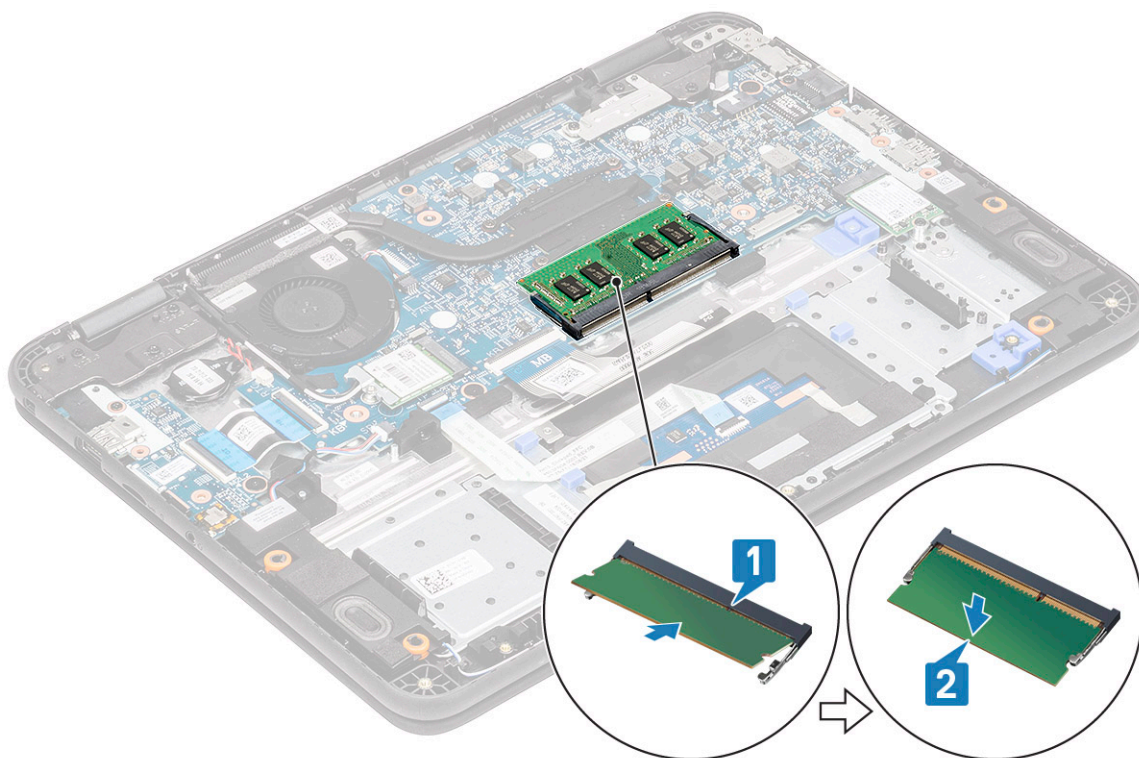
### Odstranjevanje pomnilniškega modula

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](#).

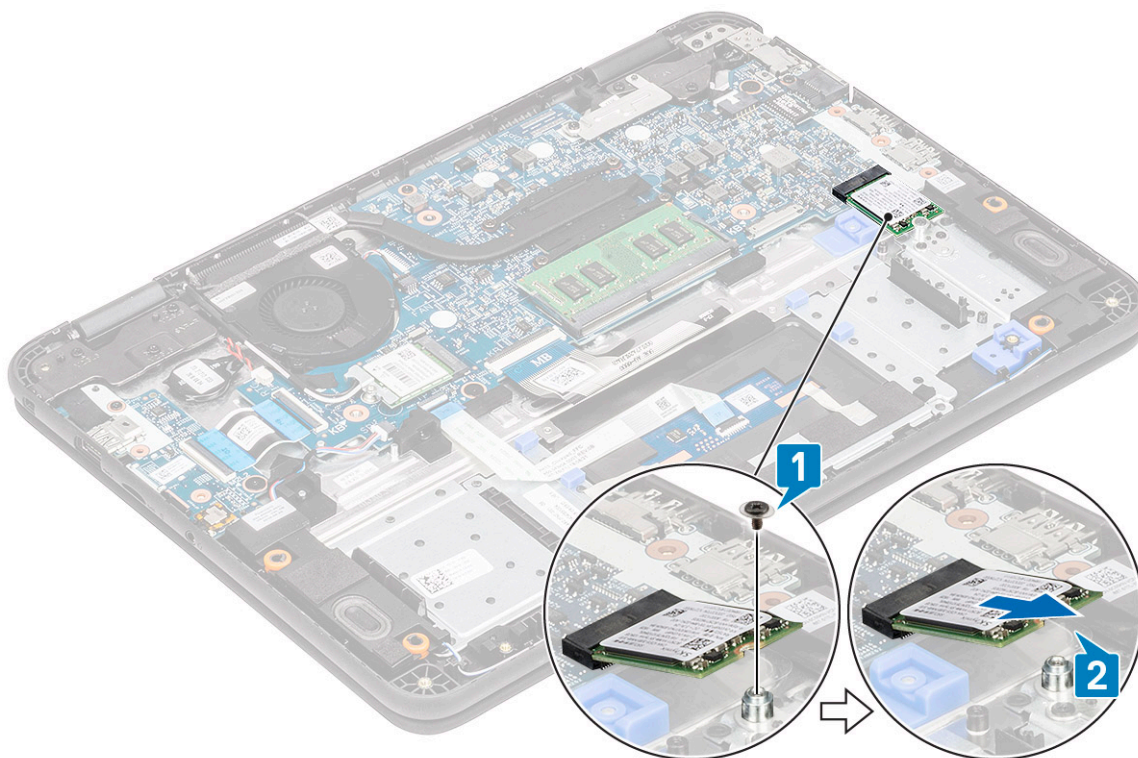
## Pogon SSD

### Odstranjevanje kartice 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](#).

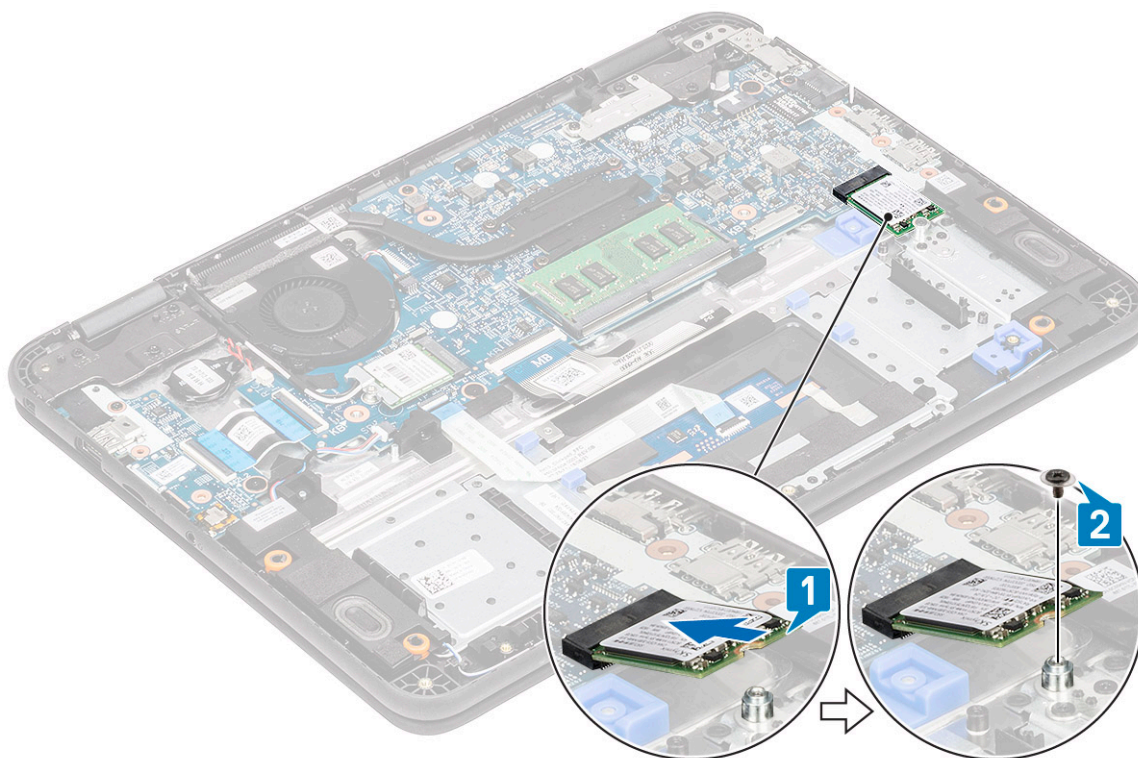
2. Odstranite:
  - a. Kartica microSD
  - b. Pokrov osnovne plošče
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Skupaj s podložko odstranite vijak M2.0x4.0, s katerim je pogon SSD pritrjen na podaljševalnik [1].
5. Pogon SSD odstranite iz reže M.2 na sistemski plošči [2].



Skica 1. Pogon SSD 2230 M.2

## Nameščanje pogona SSD

1. Pogon SSD namestite v nosilec M.2 [1] ter ga z vijakom M2.0x4.0 in podložko [2] pritrdite na podaljševalnik.



**Skica 2. Pogon SSD 2230 M.2**

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

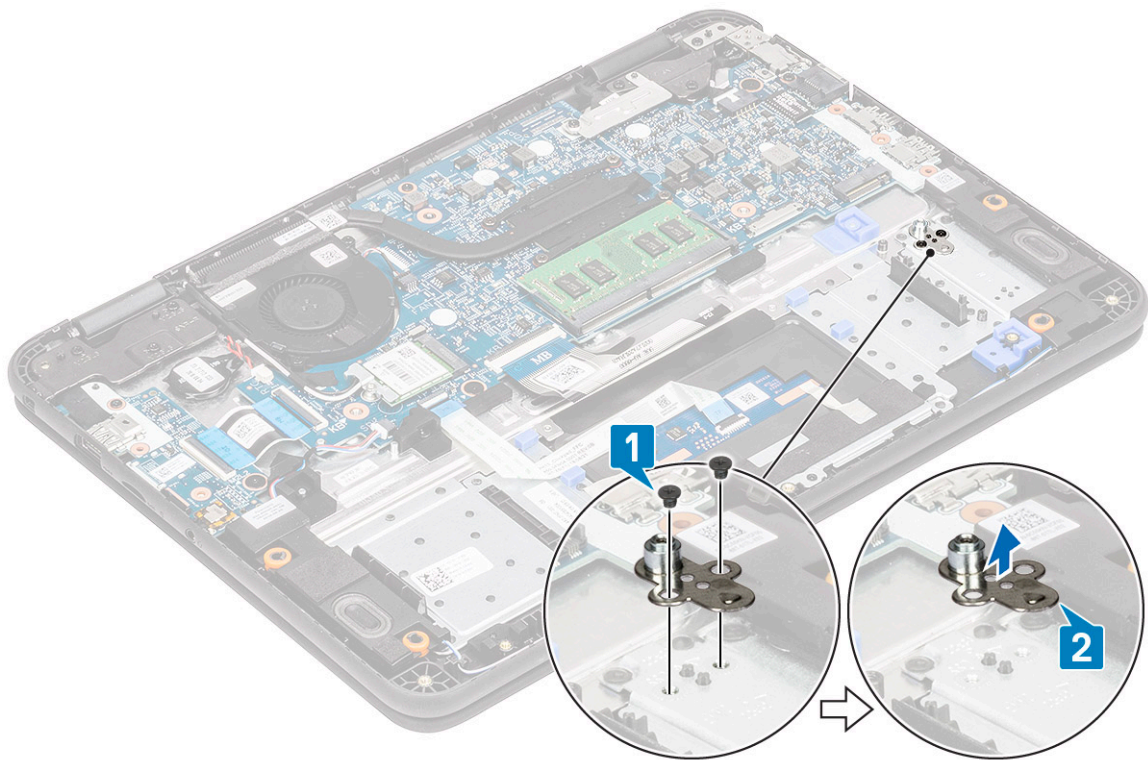
## Nosilec za pogon SSD

### 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](#).

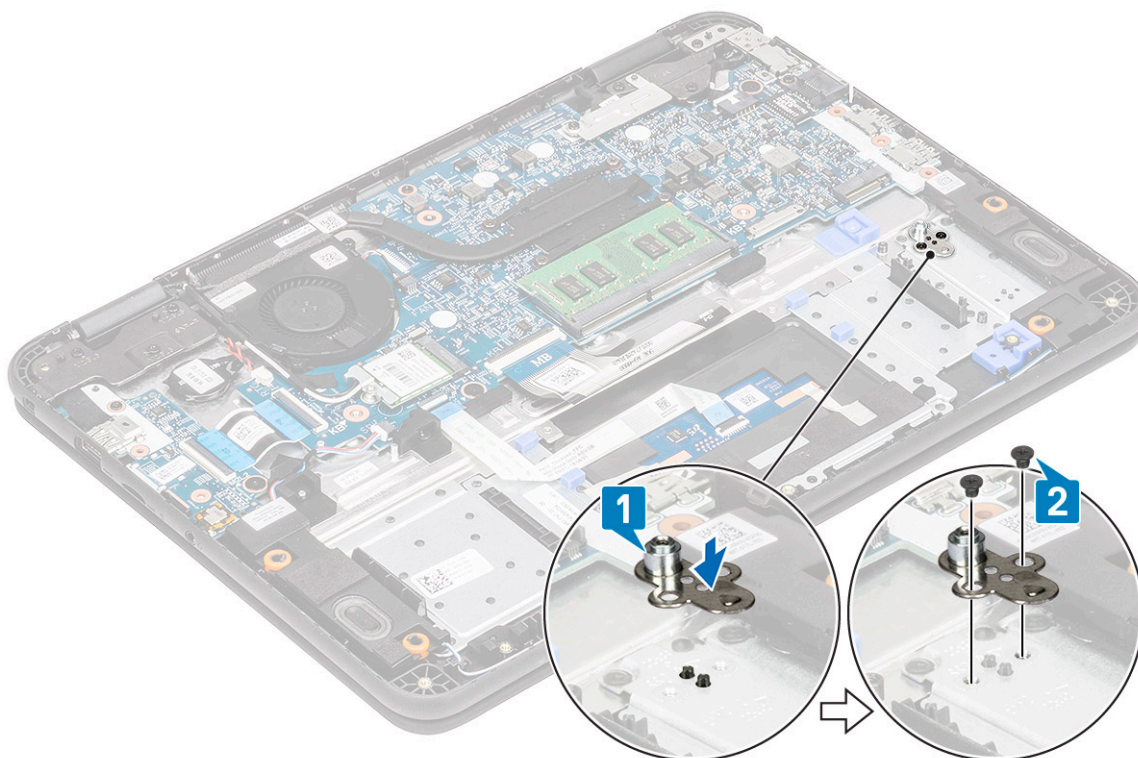
2. Odstranite:
  - a. Kartica microSD
  - b. Pokrov osnovne plošče
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Odstranite [pogon SSD](#).
5. Odstranite vijaka M2.0x3.0, s katerima je nosilec za pogon SSD pritrjen na naslon za dlani [1].
6. Nosilec za pogon SSD odstranite z naslona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



Skica 3. 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].



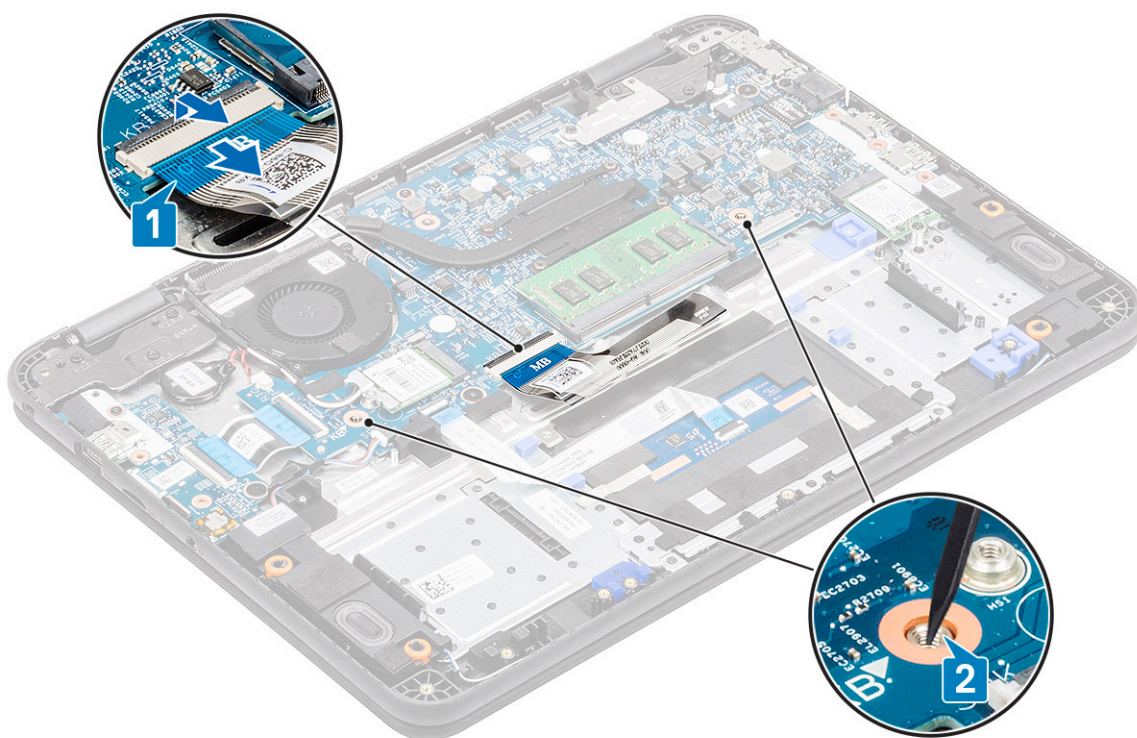
**Skica 4. Pogon SSD 2230 M.2**

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](#).

## Tipkovnica

### Odstranjevanje tipkovnice

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. [kartico microSD](#)
  - b. [pokrov osnovne plošče](#)
  - c. [baterijo](#)
3. Kabel tipkovnice odklopite s sistemske plošče [1].
4. Trdno držite naslon za dlani ob straneh, hkrati pa s plastičnim pisalom pritisnite v odprtini za sprostitvev [2].



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

5. 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 ploščico.

7. Tipkovnico potisnite proti sledilni ploščici [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.



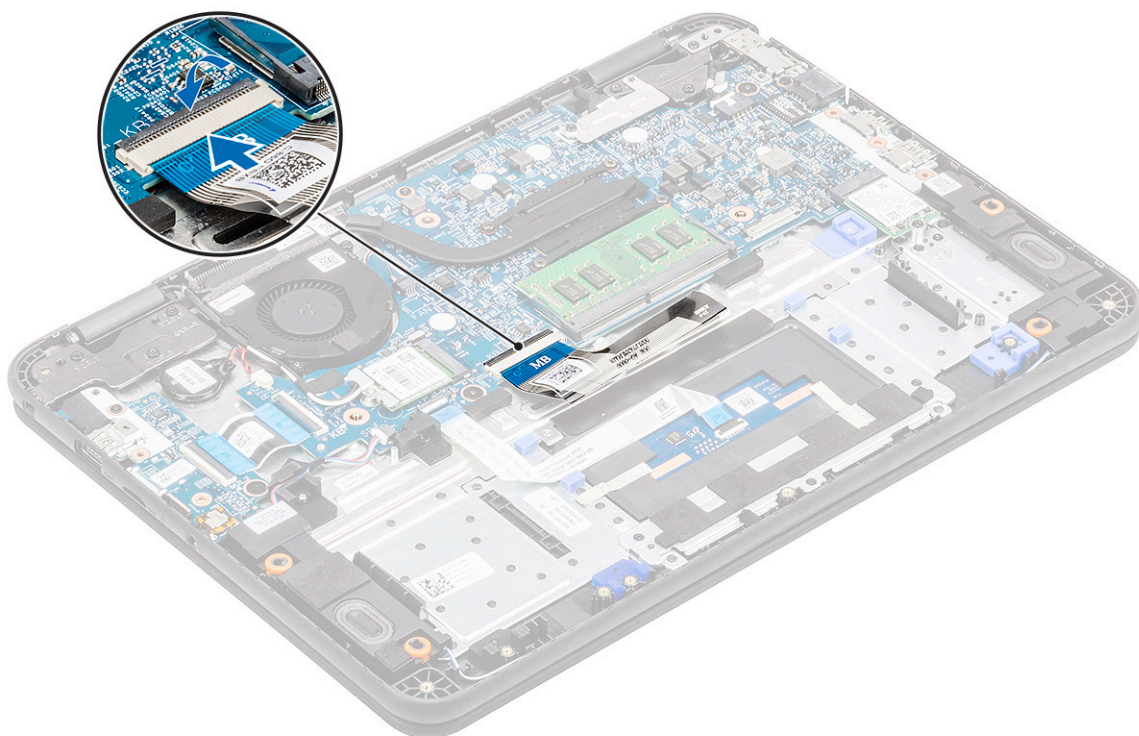
- 
2. Kabel tipkovnice zvijte in ga napeljite vzdolž nosilca za sledilno ploščico.



3. Pritisnite tipkovnico, da se zaskoči.



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



5. Namestite:
  - a. baterijo

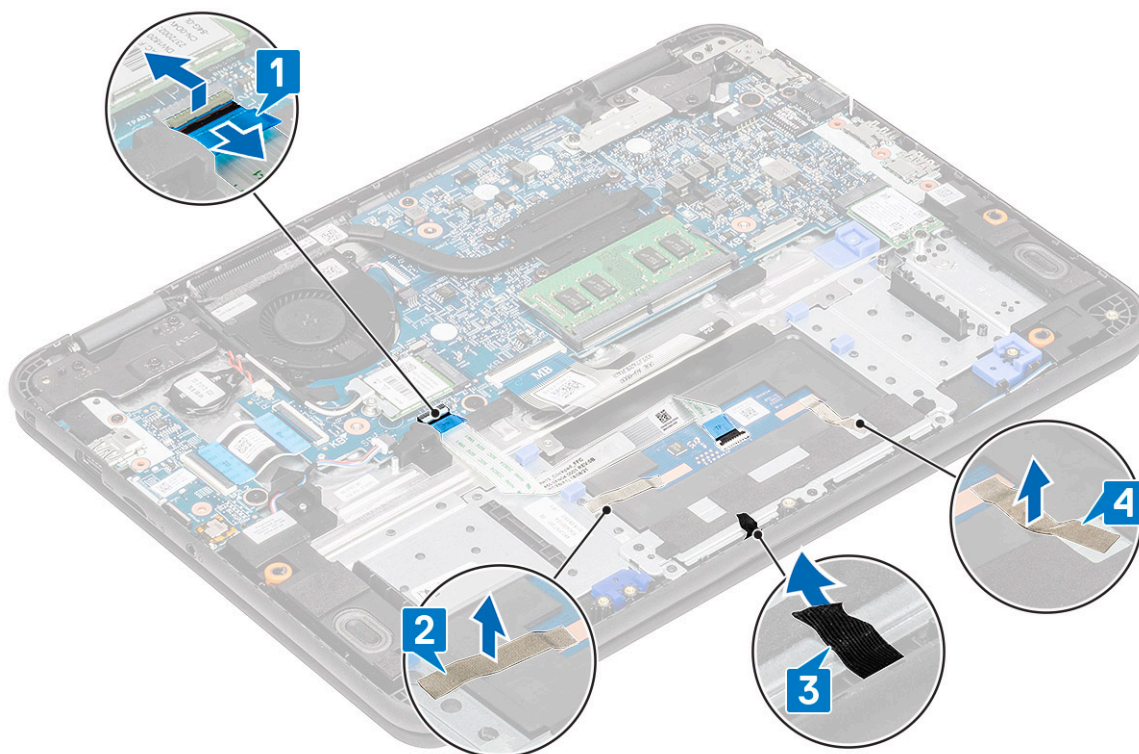
- b. pokrov osnovne plošče
  - c. kartico microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Sledilna ploščica

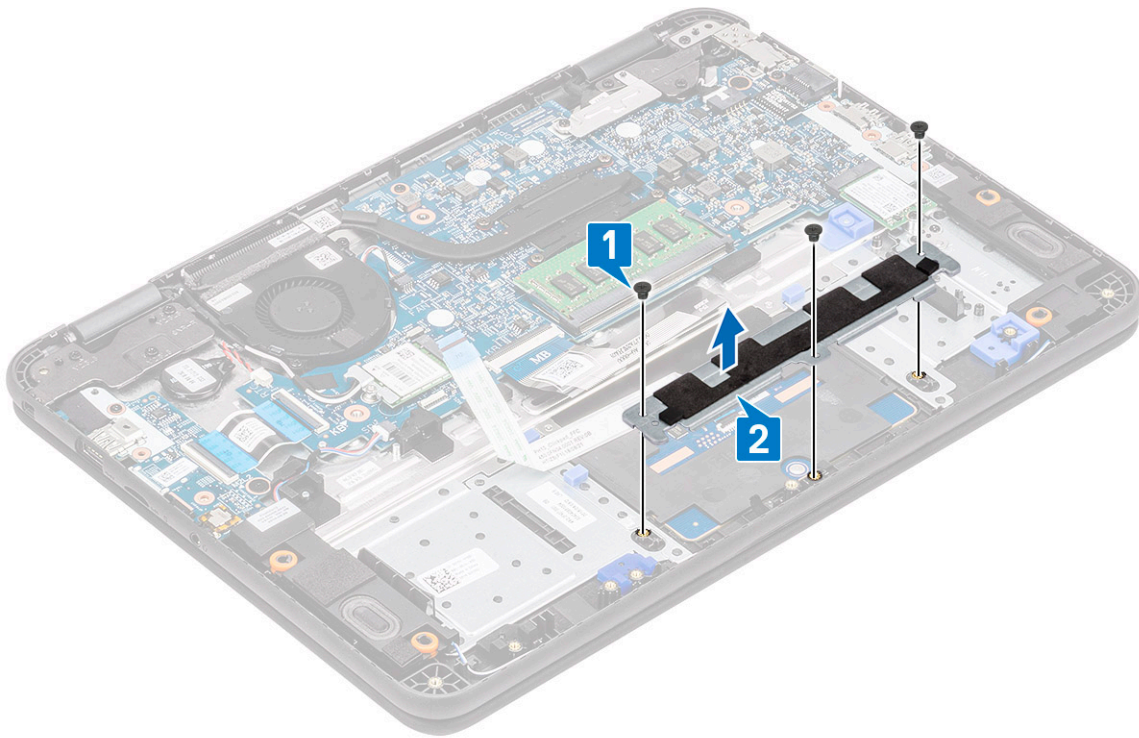
Sledilna ploščica je del sklopa naslona za dlani. Ta navodila so samo za referenco.

### Odstranjevanje sledilne ploščice

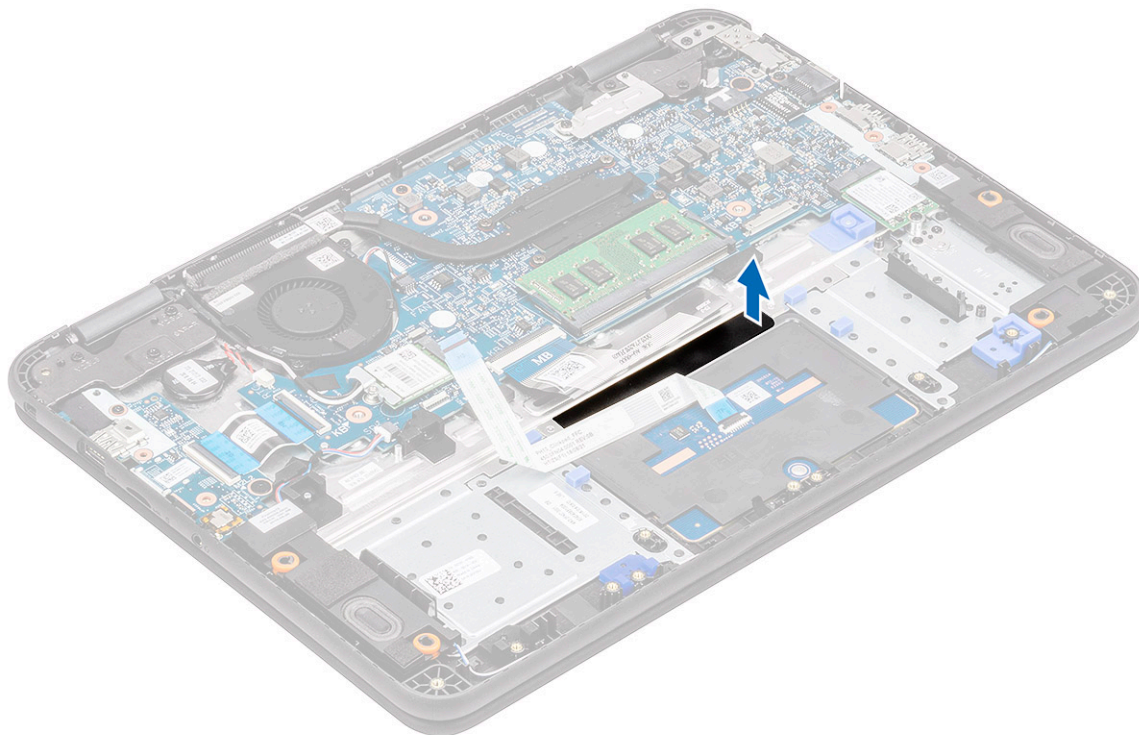
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
3. Dvignite aktuator in kabel sledilne ploščice odklopite s systemske plošče [1].
4. Odstranite trak [2, 3, 4], s katerim je sledilna ploščica pritrjena na ohišje.



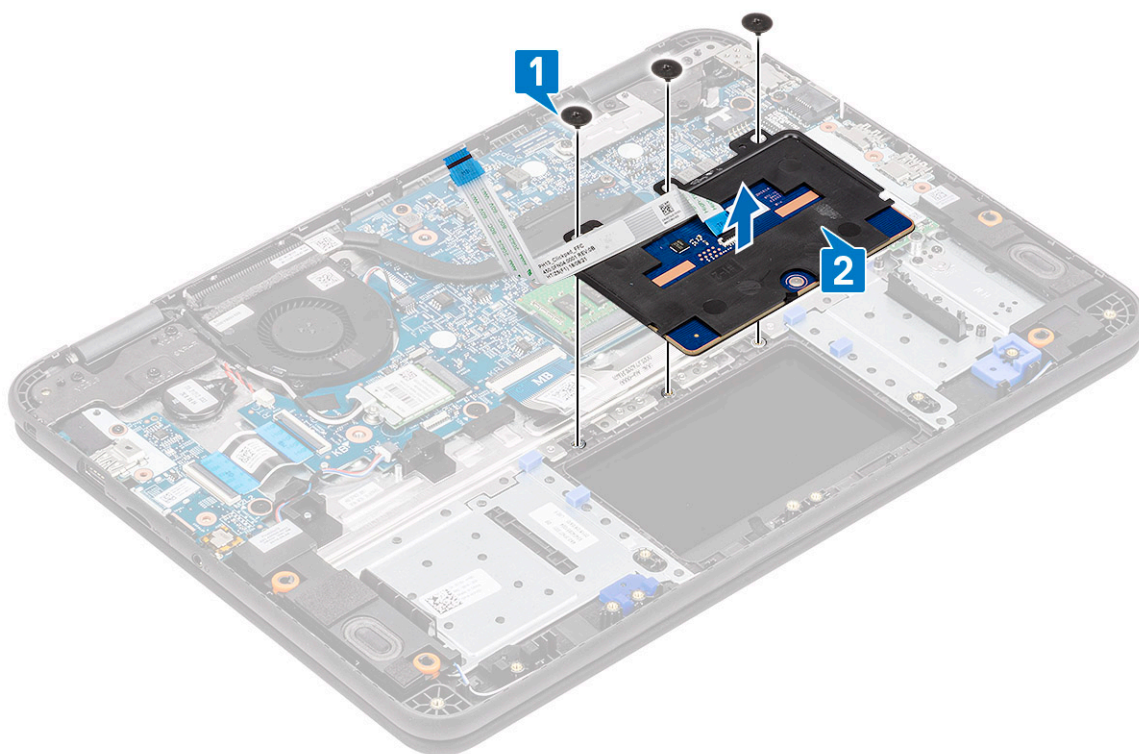
5. Odstranite tri vijake M2.0x3.0 [1], s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na sledilno ploščico na računalniku.



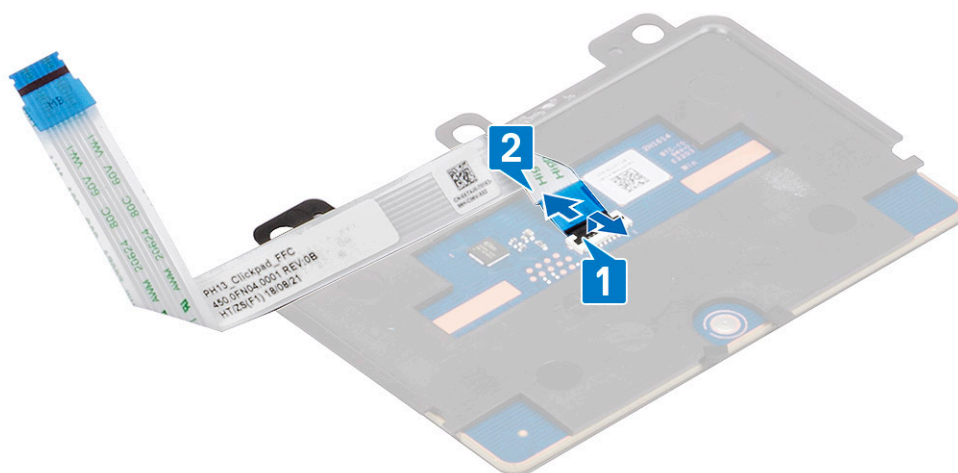
6. S sledilne ploščice odlepite trak.



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

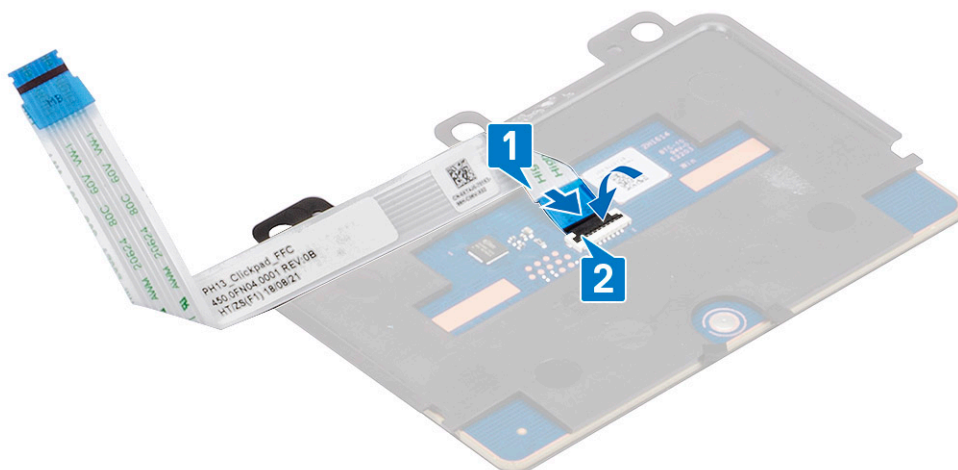


8. Dvignite aktuator [1] in kabel FFC sledilne ploščice [2] odstranite iz modula.

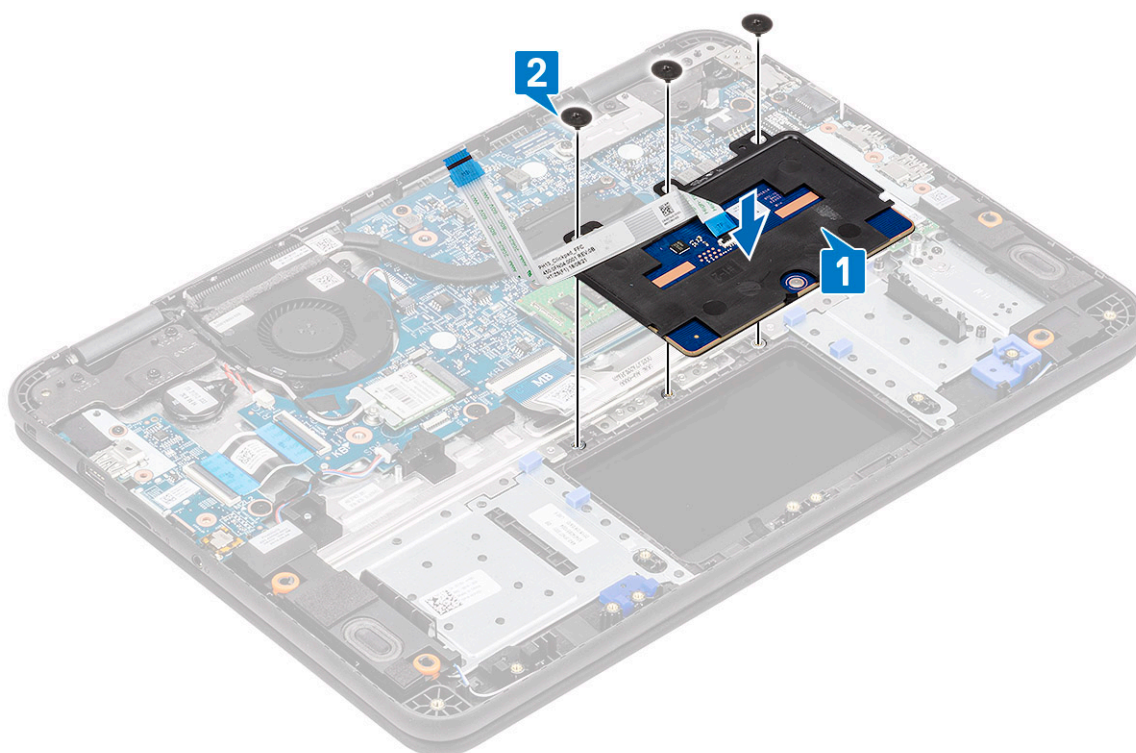


## Nameščanje sledilne ploščice

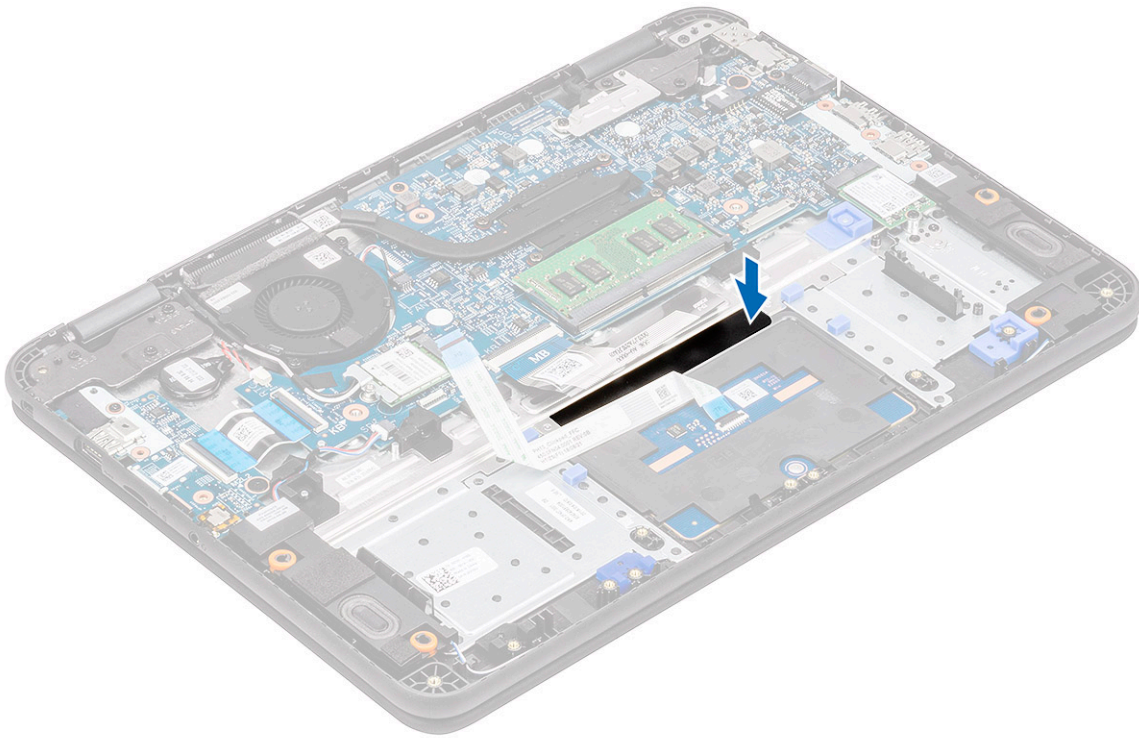
1. Kabel FFC sledilne ploščice namestite v režo na modulu sledilne ploščice [1] in zaprite aktuator [2], da ga pritrdite.



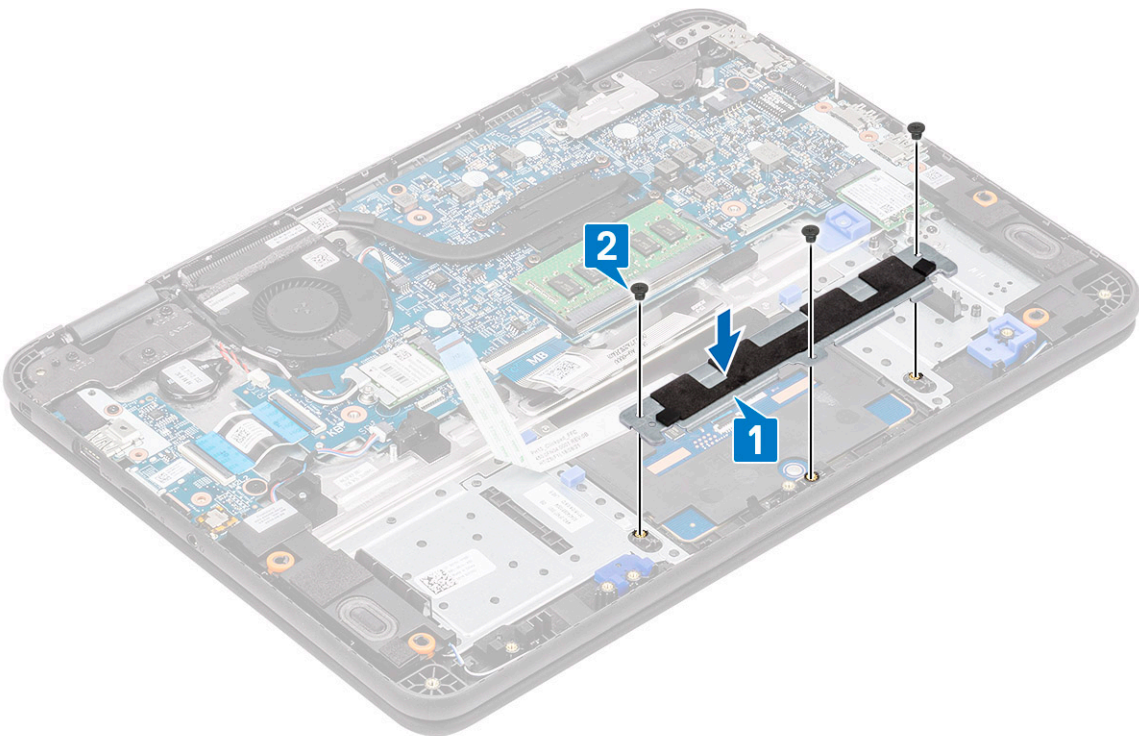
2. Sledilno ploščico postavite v reže na računalniku [1] in privijte tri vijake M2.0x3.0 [2], da sledilno ploščico pritrdite na sistem.



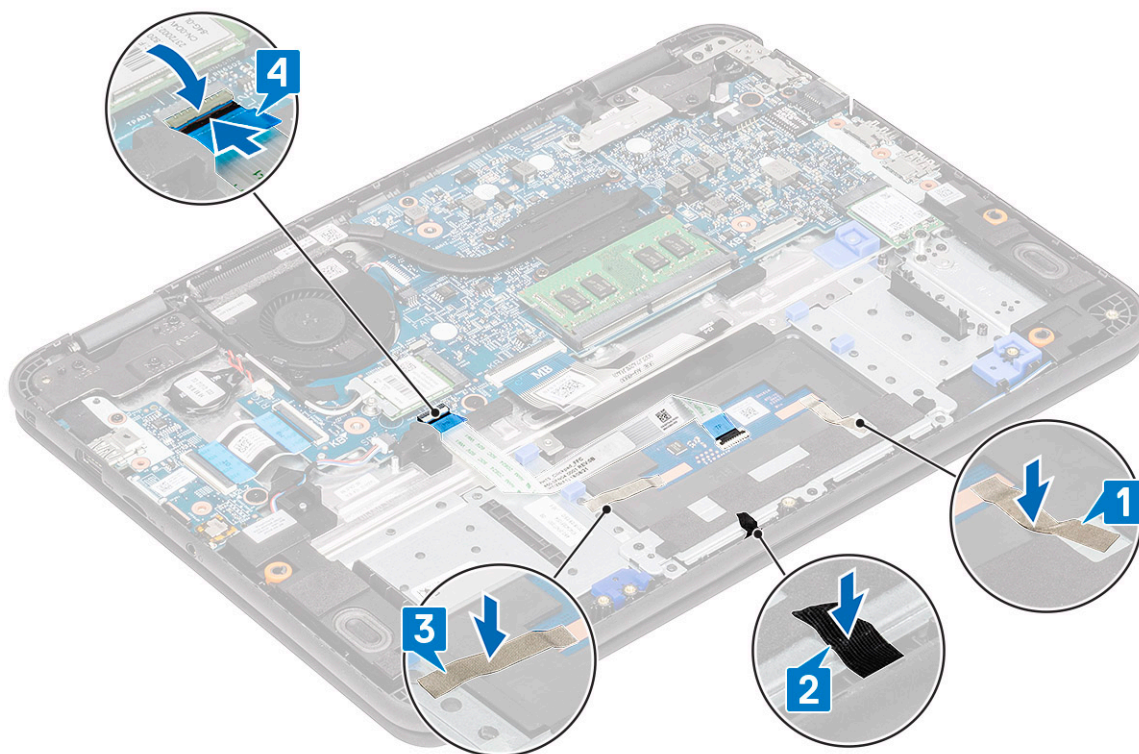
3. Sledilno ploščico pritrdite z lepilnim trakom.



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



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

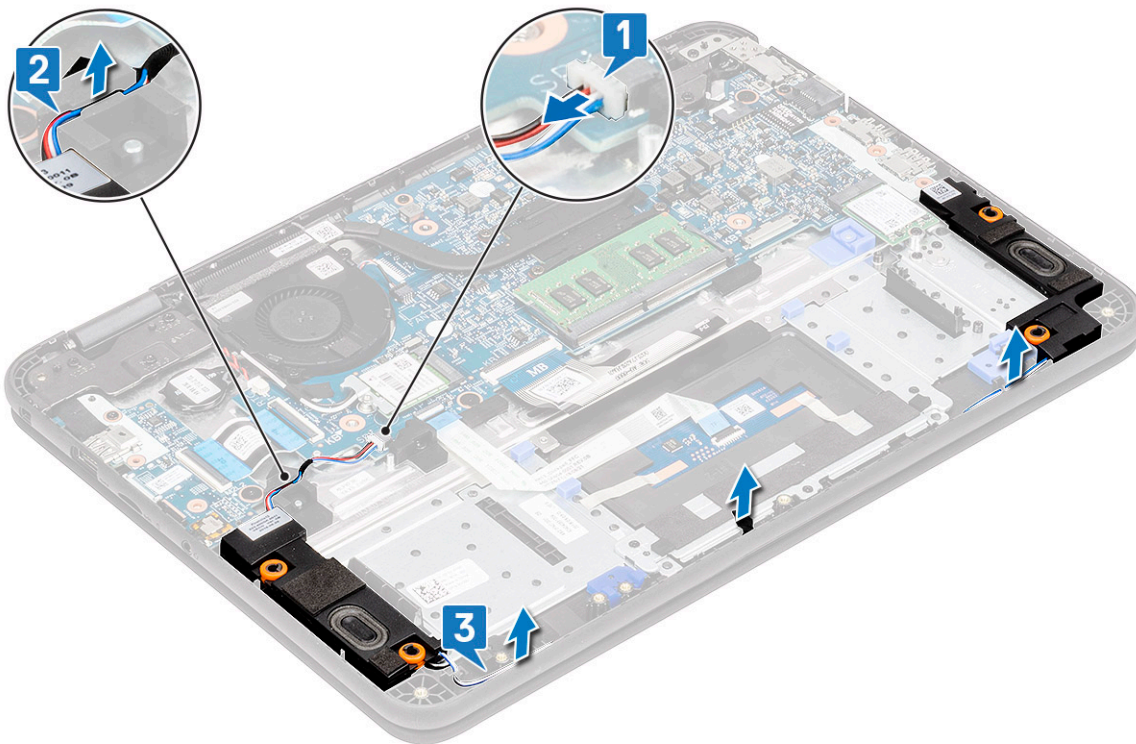


7. Namestite:
  - a. baterijo
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. kartico microSD
8. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

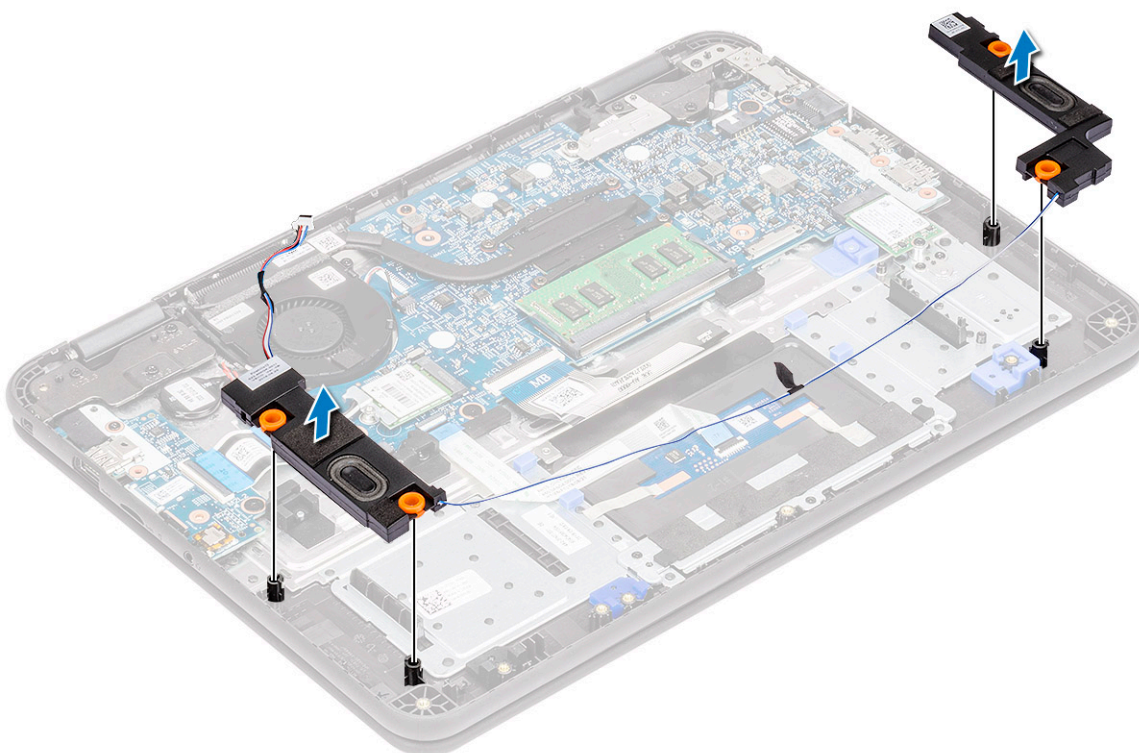
## Zvočniki

### 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.

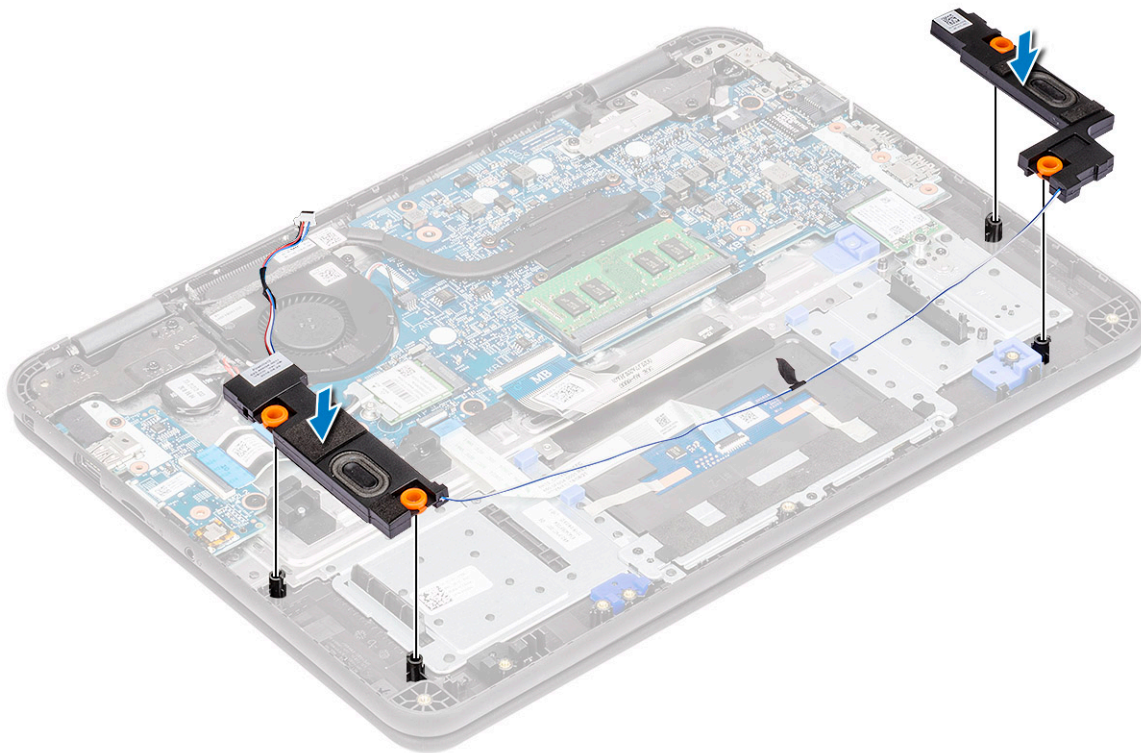


6. Zvočnika skupaj s kablom odstranite iz računalnika.

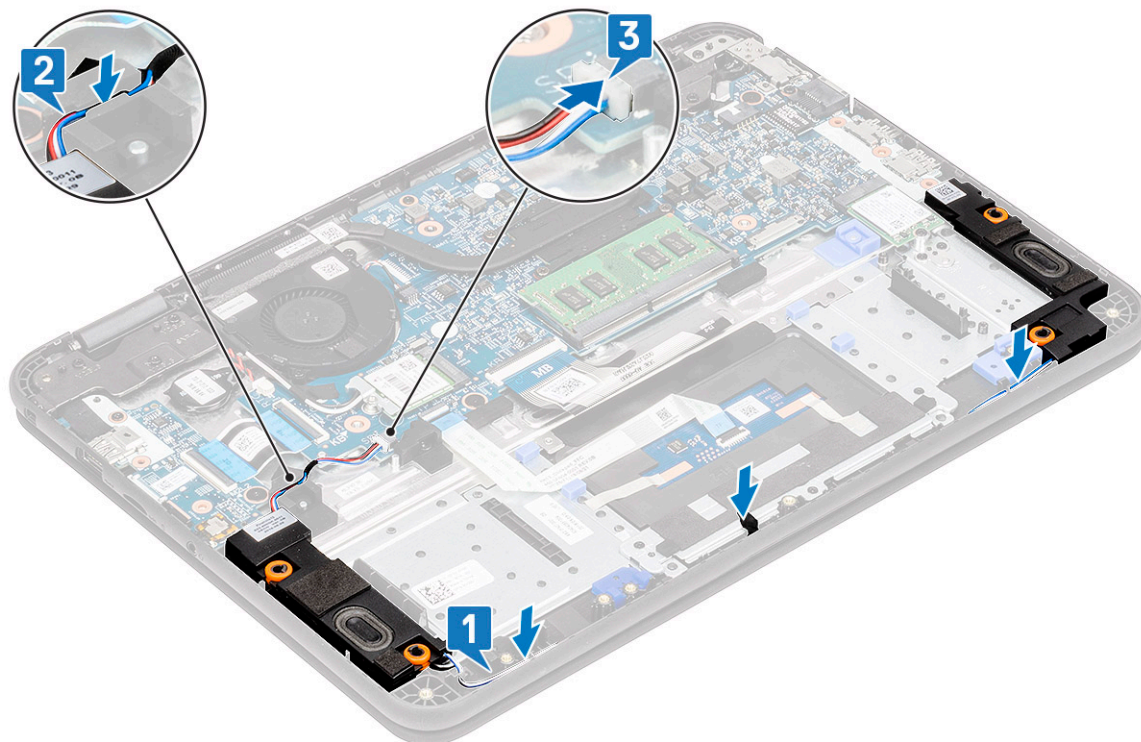


## Nameščanje zvočnikov

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 pritrдите v vodilo kabla [2] in ga priklopite v priključek na sistemski plošči [3].



4. Kabel baterije znova priklopite 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](#).

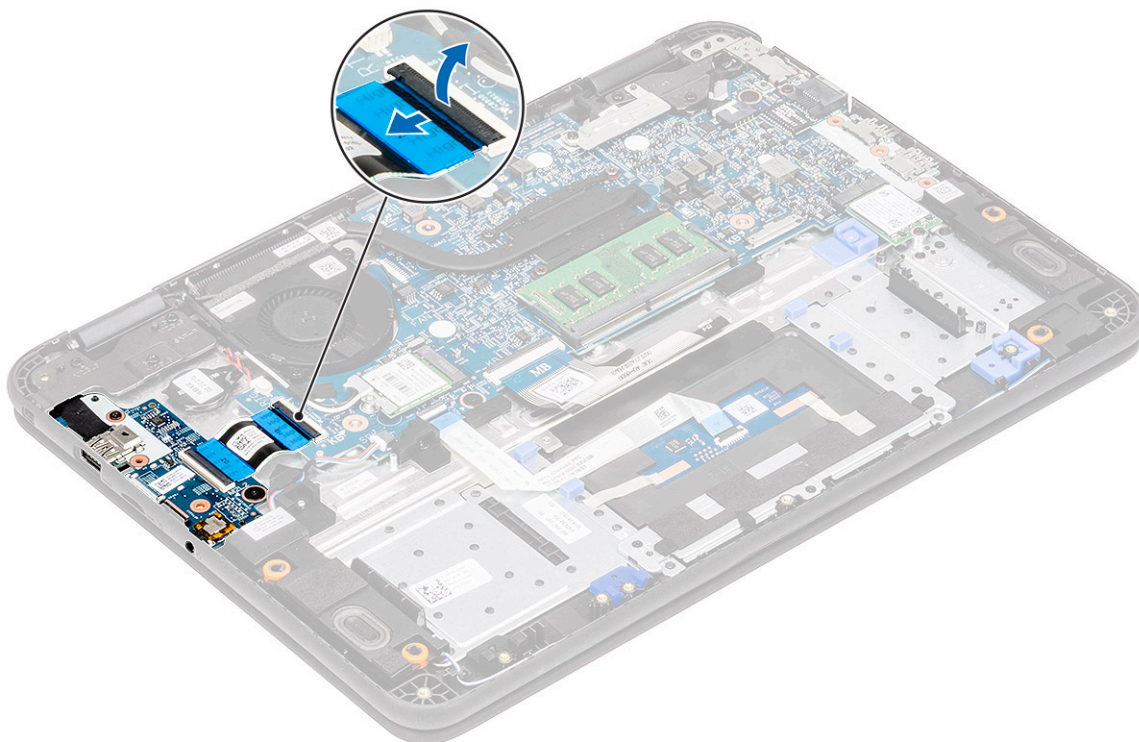
# Podrejena plošča V/I

## Odstranjevanje podrejene plošče V/I

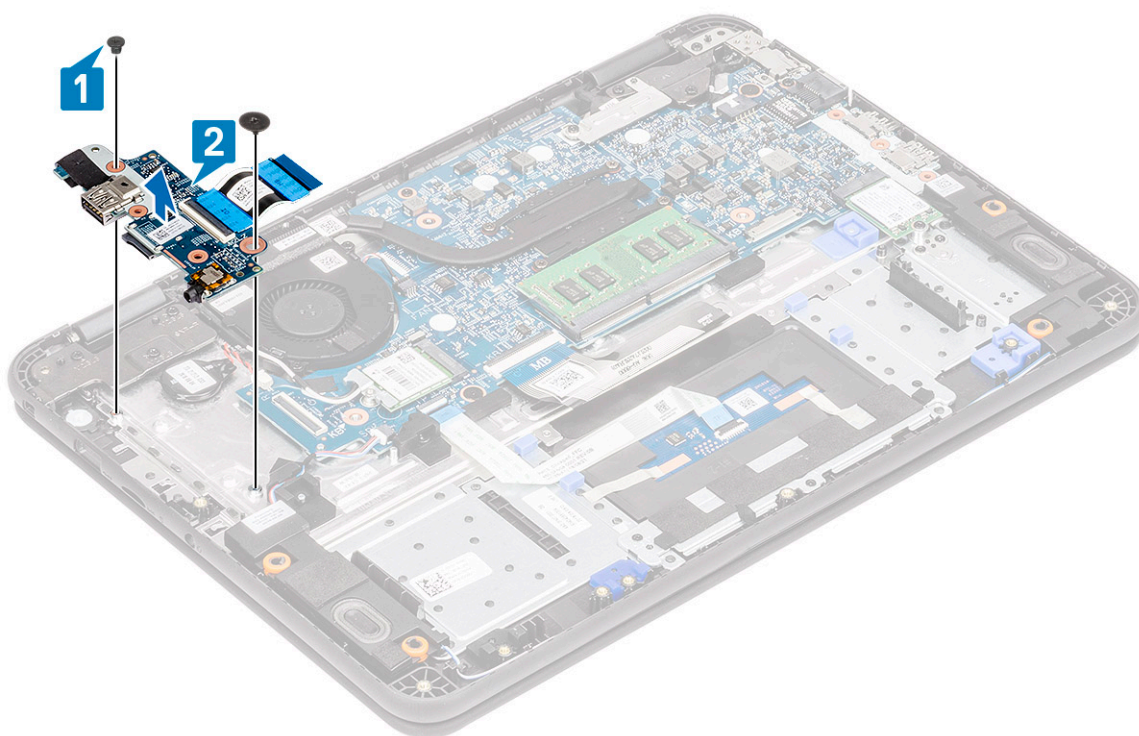
1. **OPOMBA:** Gumb za vklop je nameščen na tem tiskanem vezju (PCB).

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

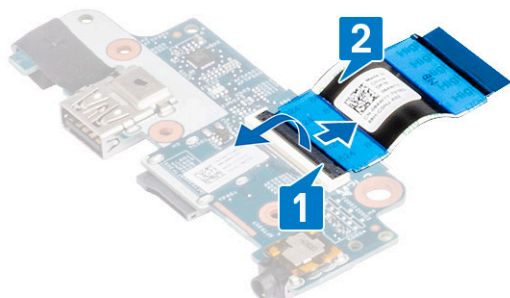
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
3. Kabel podrejene plošče V/I odklopite iz priključka na sistemski plošči.



4. 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].
5. Dvignite podrejeno ploščo V/I in jo odstranite iz računalnika [2].

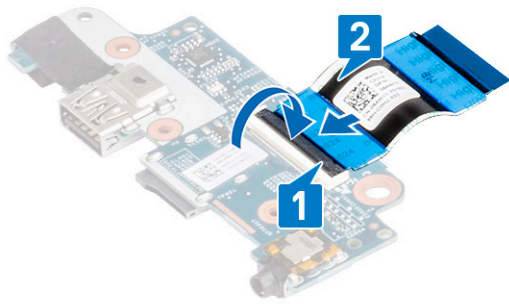


6. Odprite aktuator [1] in odstranite kabel FFC s plošče V/I [2].

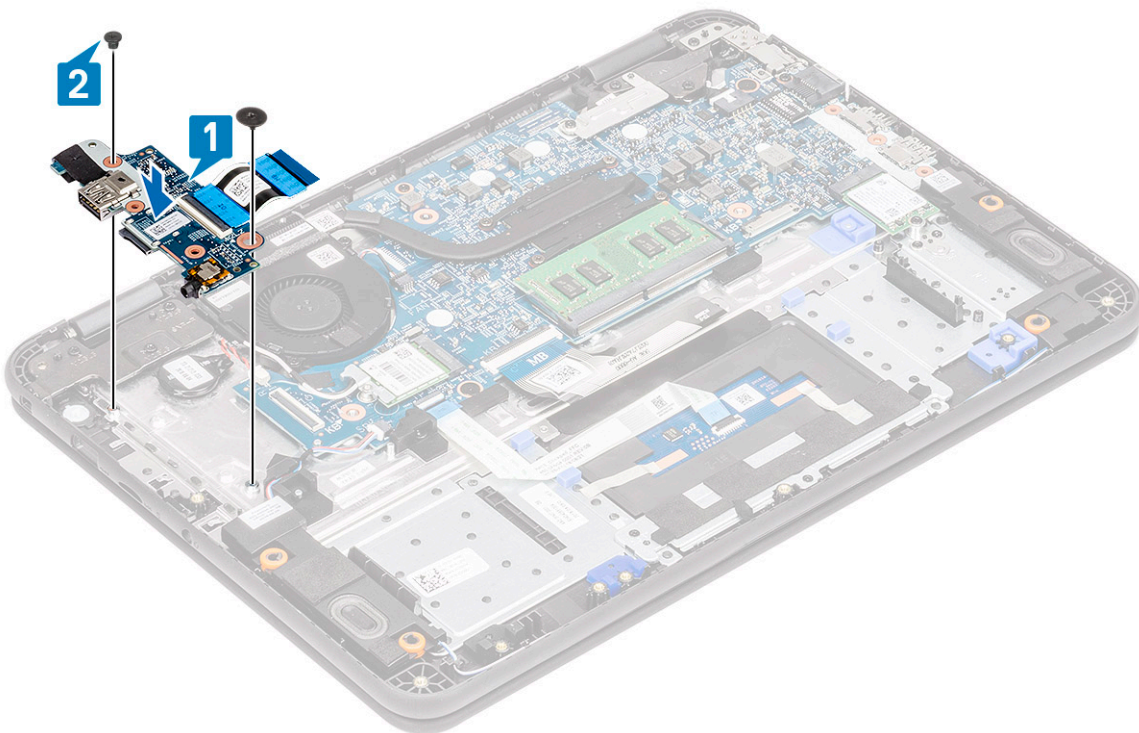


## Nameščanje podrejene plošče V/I

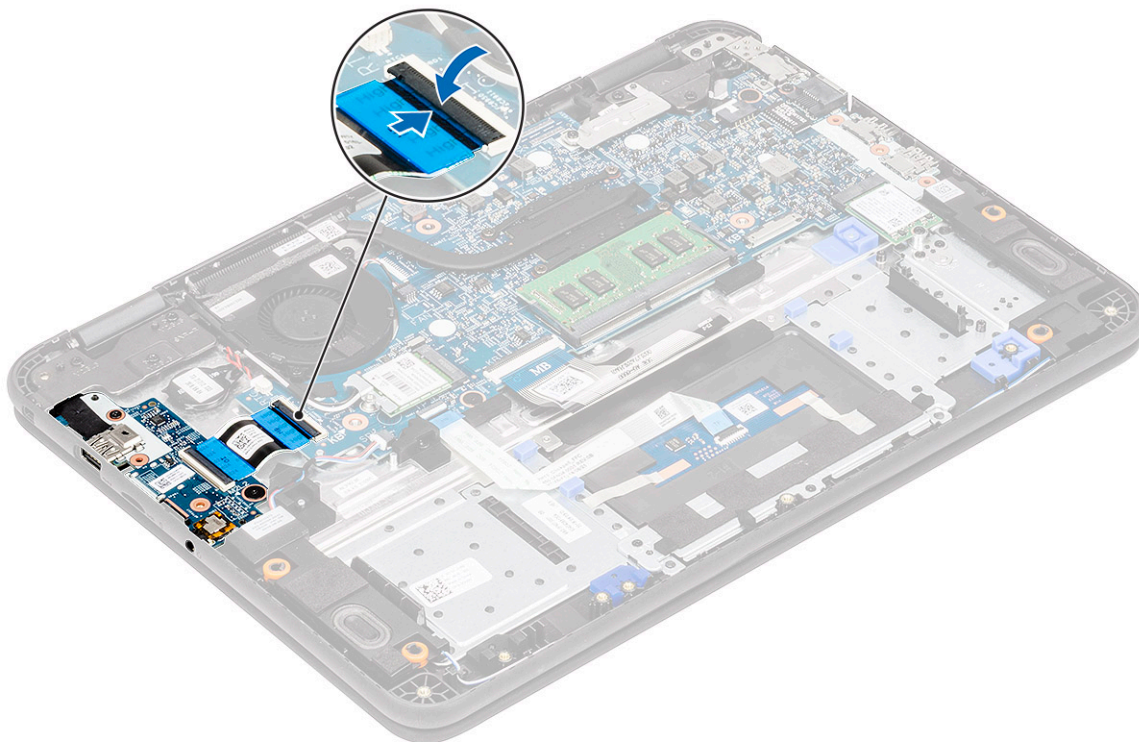
1. Na ploščo V/I [1] namestite kabel FFC in zaprite aktuator [2].



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 priklopite na sistemsko ploščo.

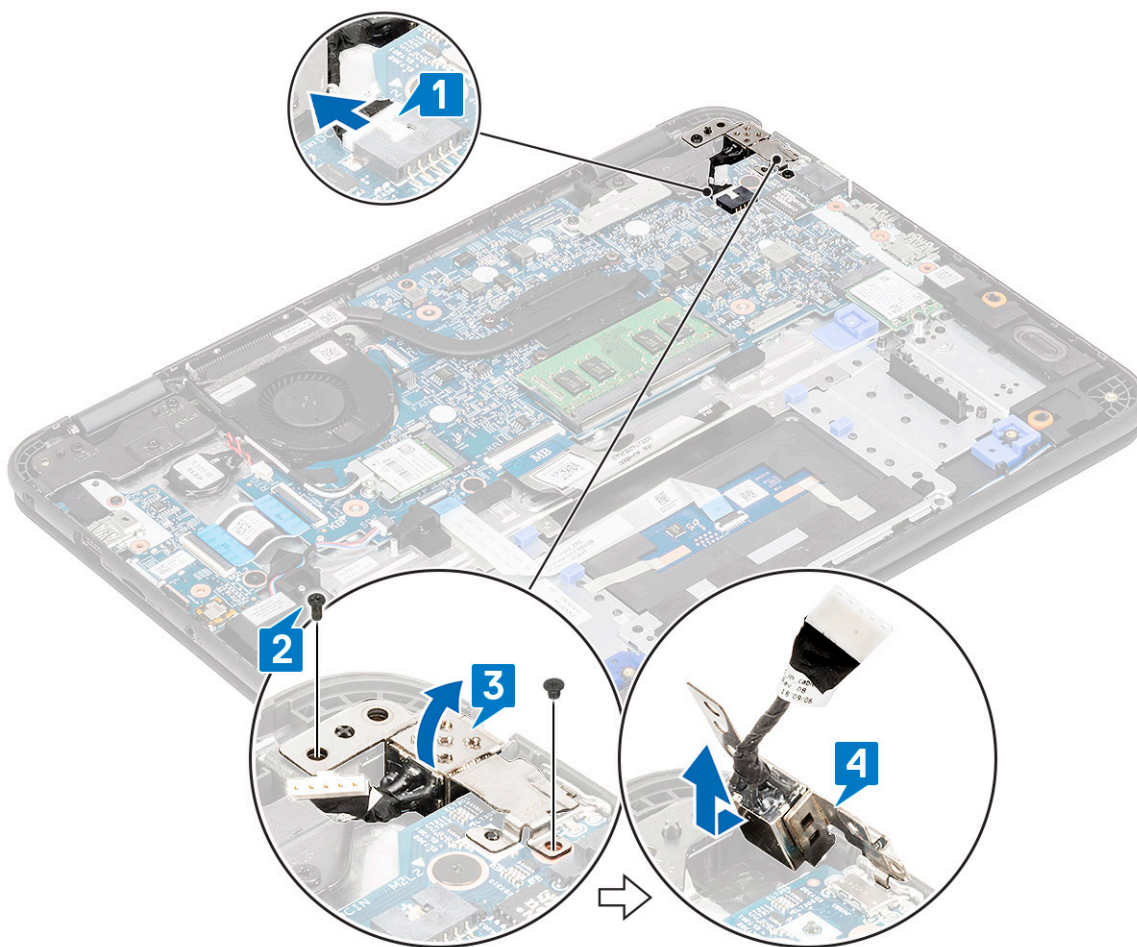


4. Namestite:
  - a. baterijo
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. kartico microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Kabel vrat za napajanje

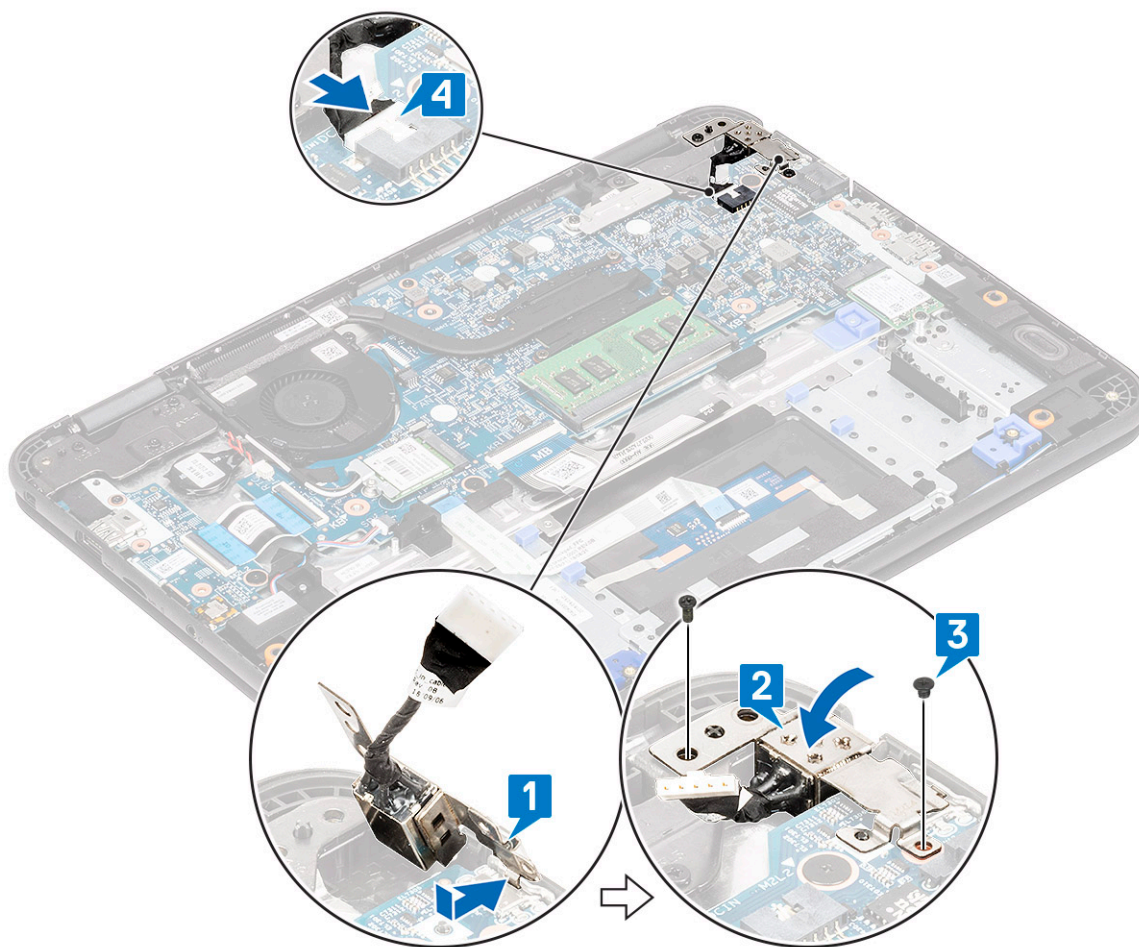
### Odstranjevanje kabla vrat za napajanje

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
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 pritrdite na matično ploščo in naslon za dlani [3].
4. Kabel vrat za napajanje priključite na sistemsko ploščo [4].

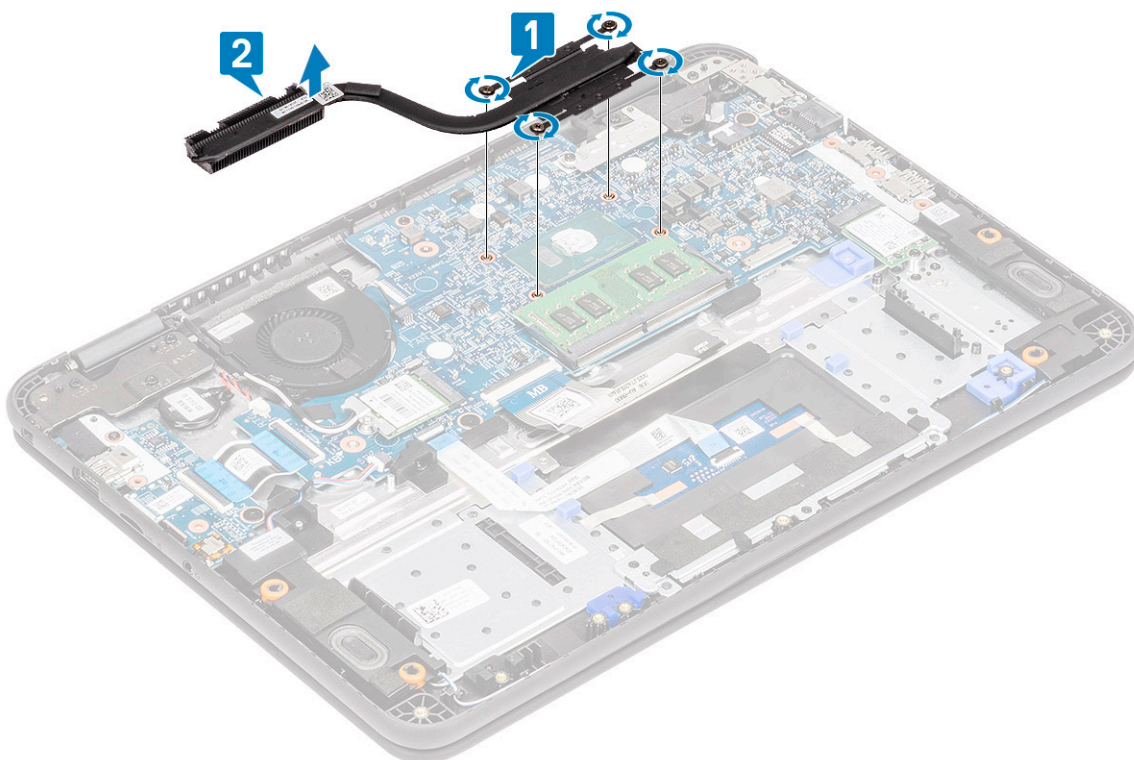


5. Namestite:
  - a. baterijo
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. kartico microSD
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Hladilnik

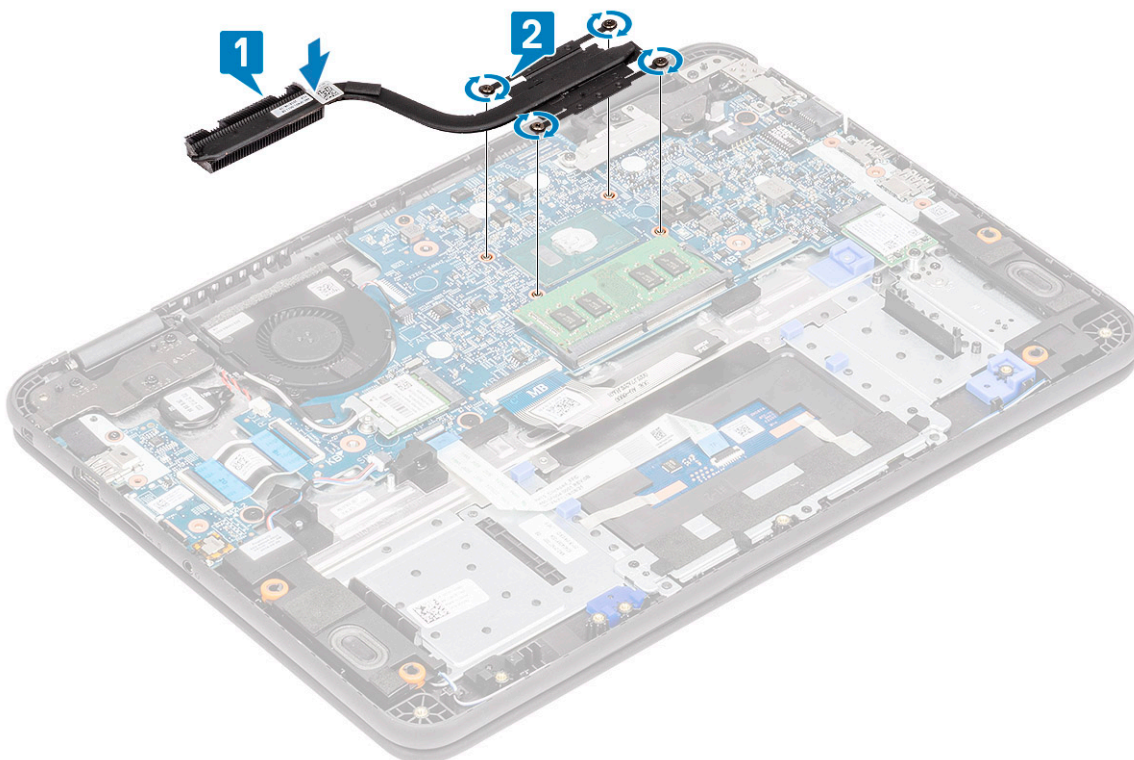
### Odstranjevanje hladilnika

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
3. **i** **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.



**i OPOMBA:** Vijake privijajte glede na diagonalni vzorec, podoben vzorcu za odvijanje vijakov v poglavju »Odstranjevanje hladilnika«.

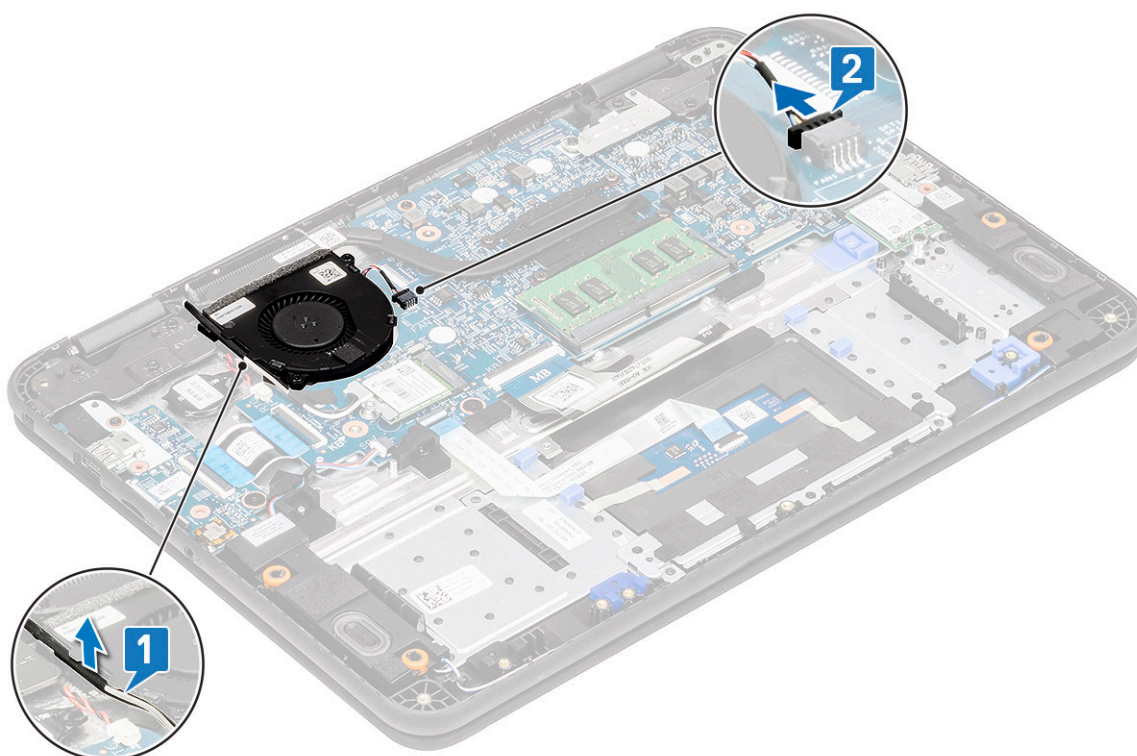
3. Namestite:

- a. baterijo
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. kartico microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

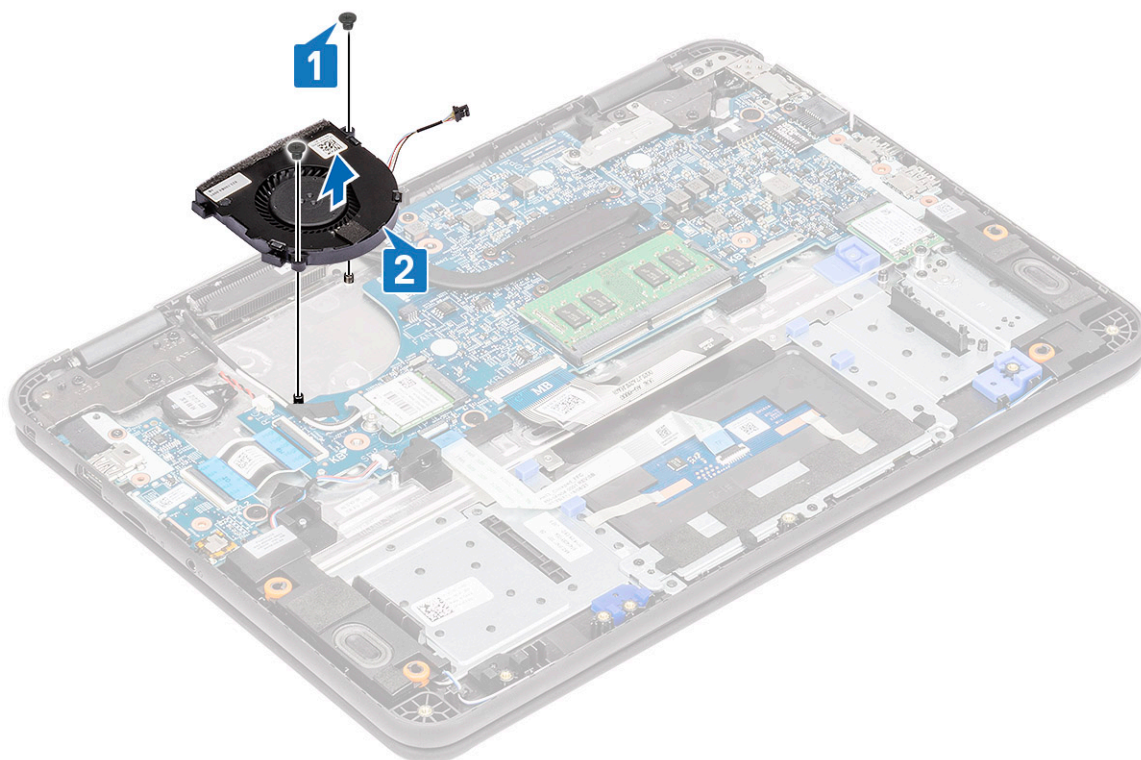
## Sistemi ventilator

### Odstranjevanje sistema ventilatorja

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
3. Kabel baterije izključite iz priključka na sistemski plošči.
4. Odstranite antenski kabel WLAN in ga privzdignite z jezička blizu ohišja ventilatorja [1].
5. S sistemske plošče odklopite priključek sistema ventilatorja [2].

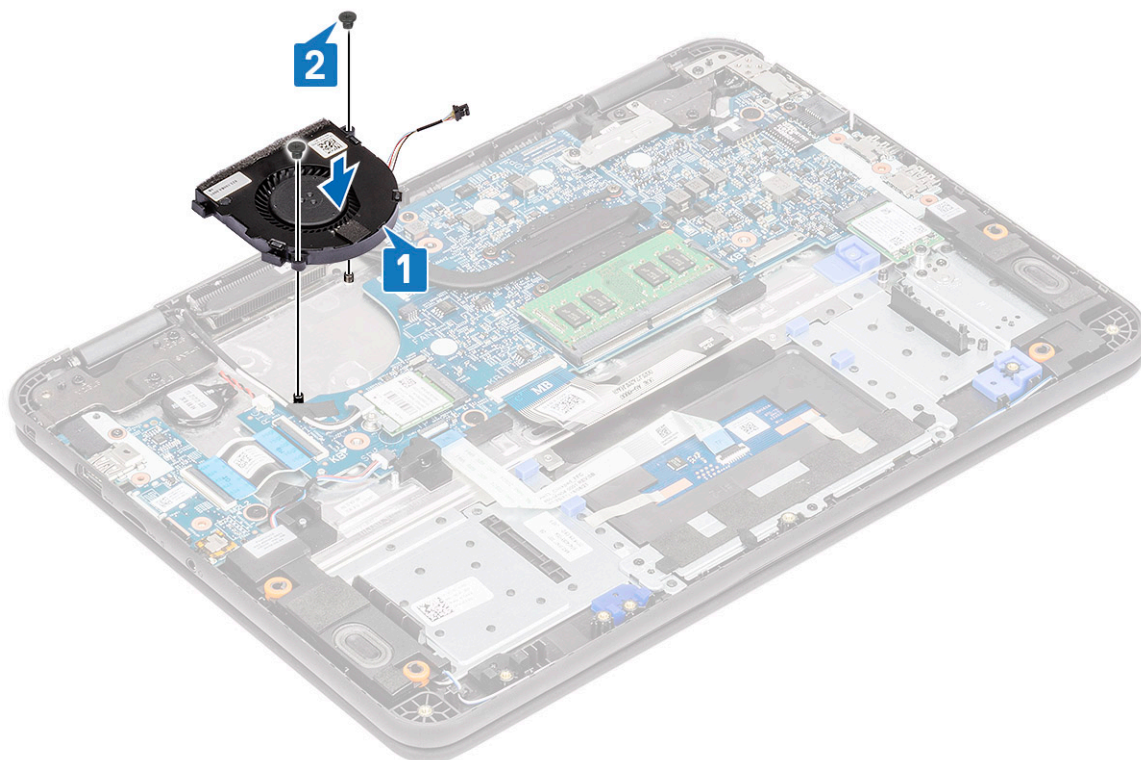


6. Odstranite vijaka M2.0x3.0 [1], s katerima je sistemski ventilator pritrjen na naslon za dlani.
7. Sistemski ventilator dvignite z naslona za dlani [2].

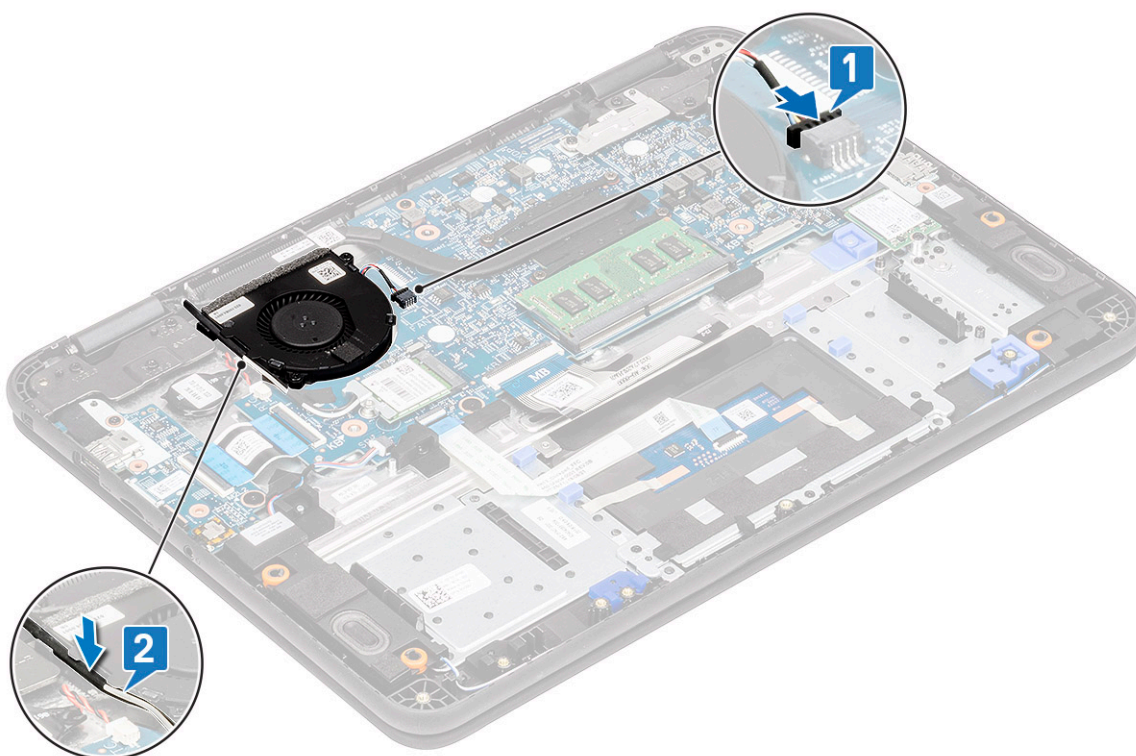


## Nameščanje sistema ventilatorja

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].

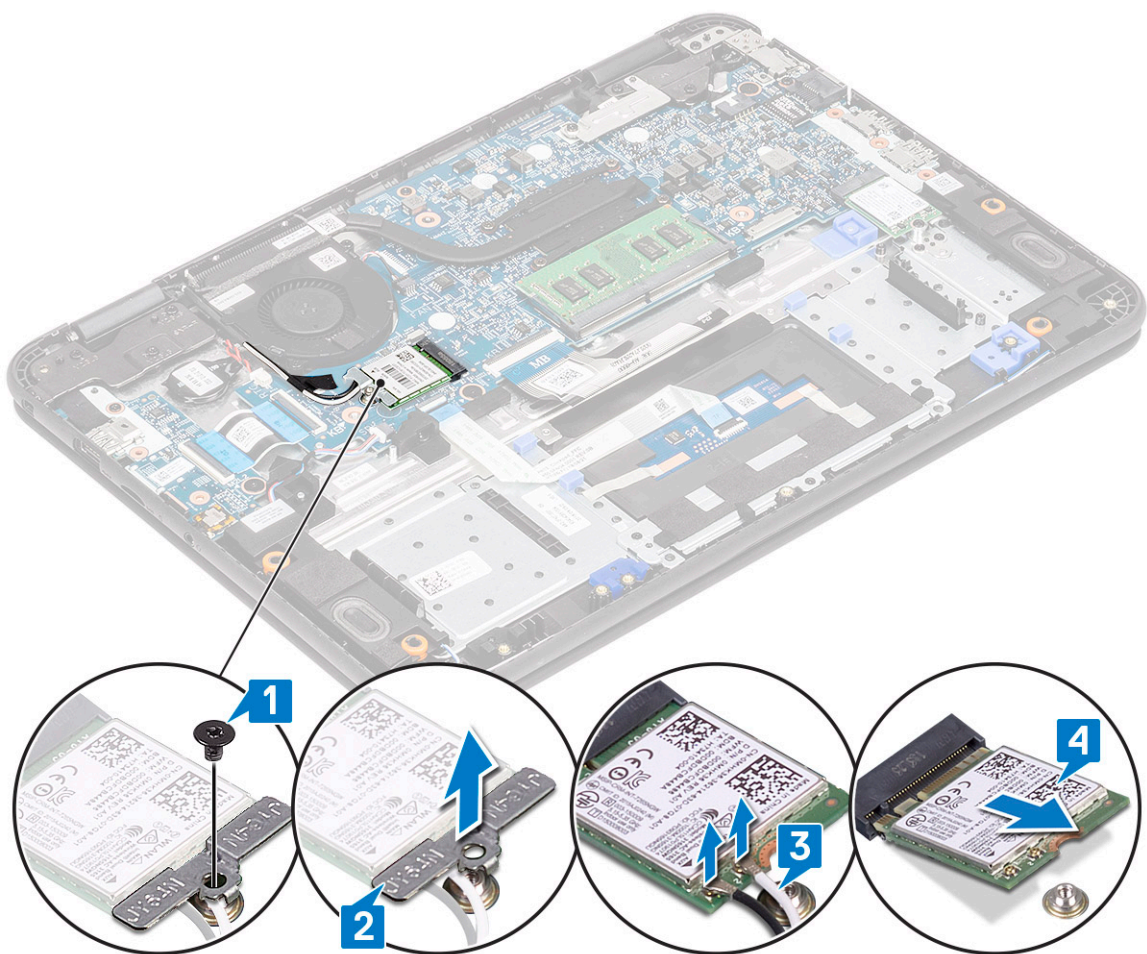


5. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
6. Namestite:
  - a. pokrov osnovne plošče
  - b. kartico microSD
7. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## kartico WLAN

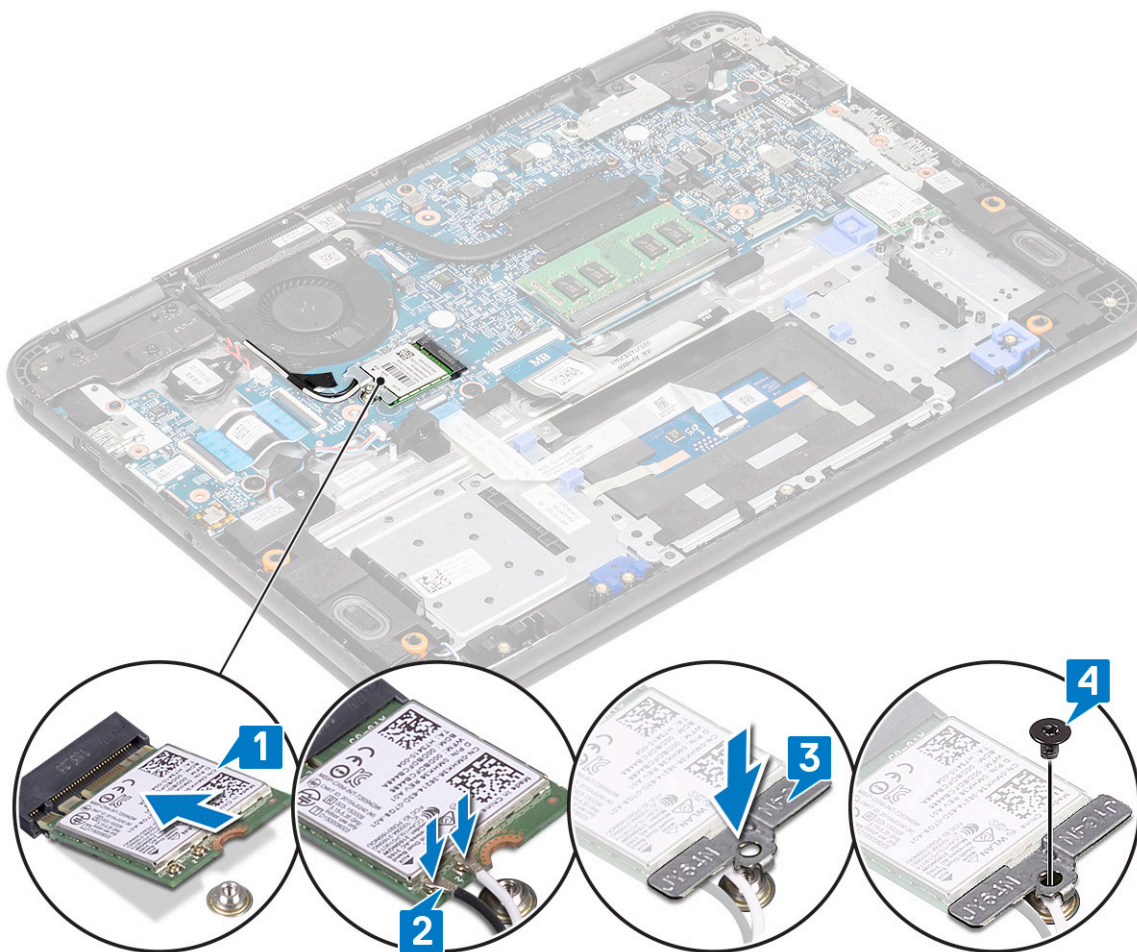
### Odstranjevanje kartice WLAN

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 kabla [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 kabla 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].



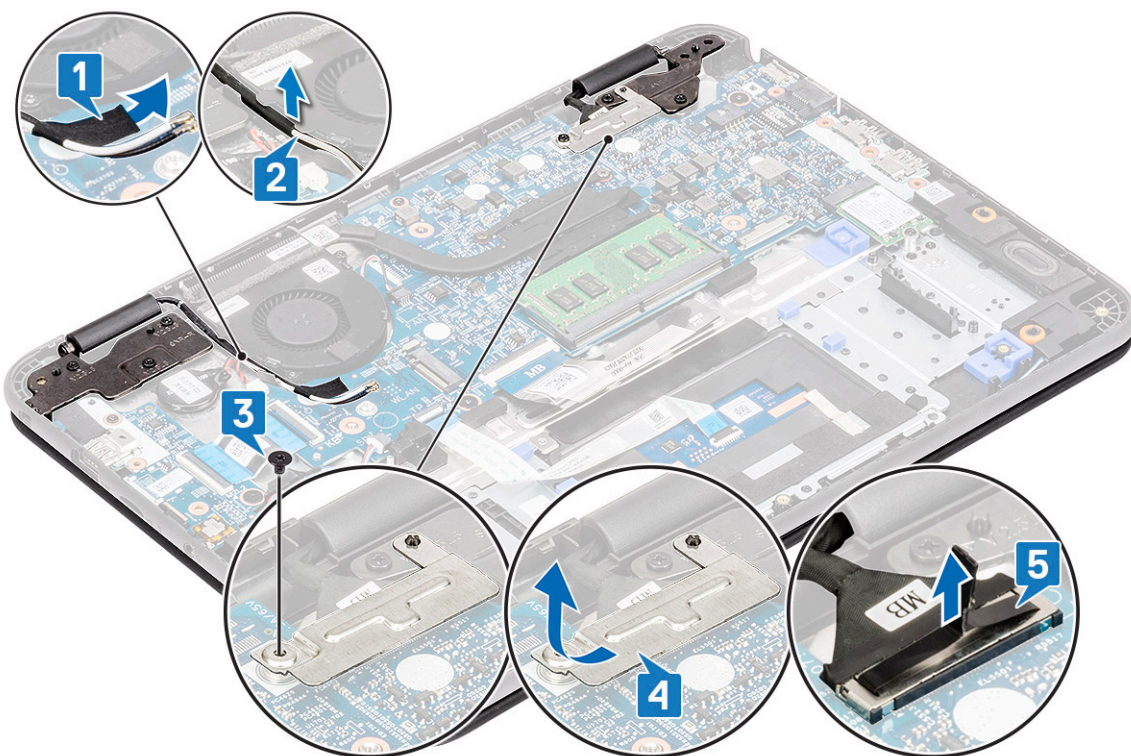
5. Kabel baterije znova priključite v priključek na sistemski plošči.
6. Namestite:
  - a. Pokrov osnovne plošče
  - b. Kartica microSD
7. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Sklop zaslona

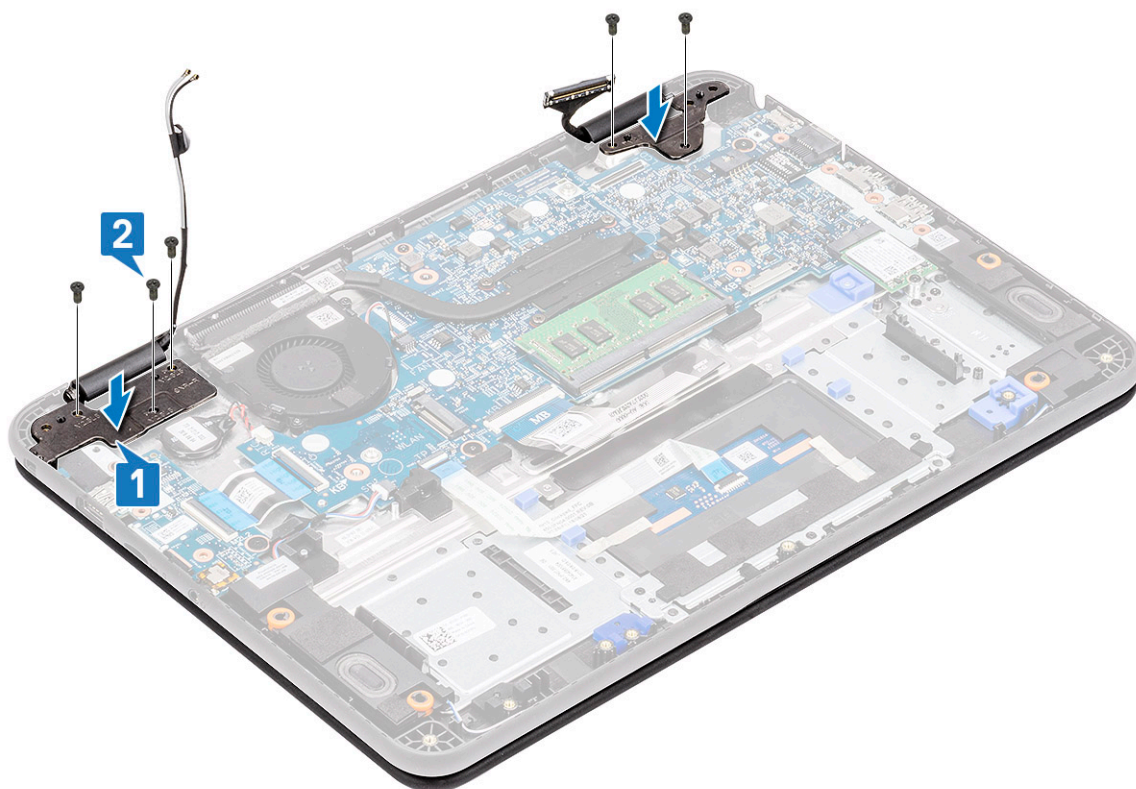
### Odstranjevanje sklopa zaslona

**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. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico 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].



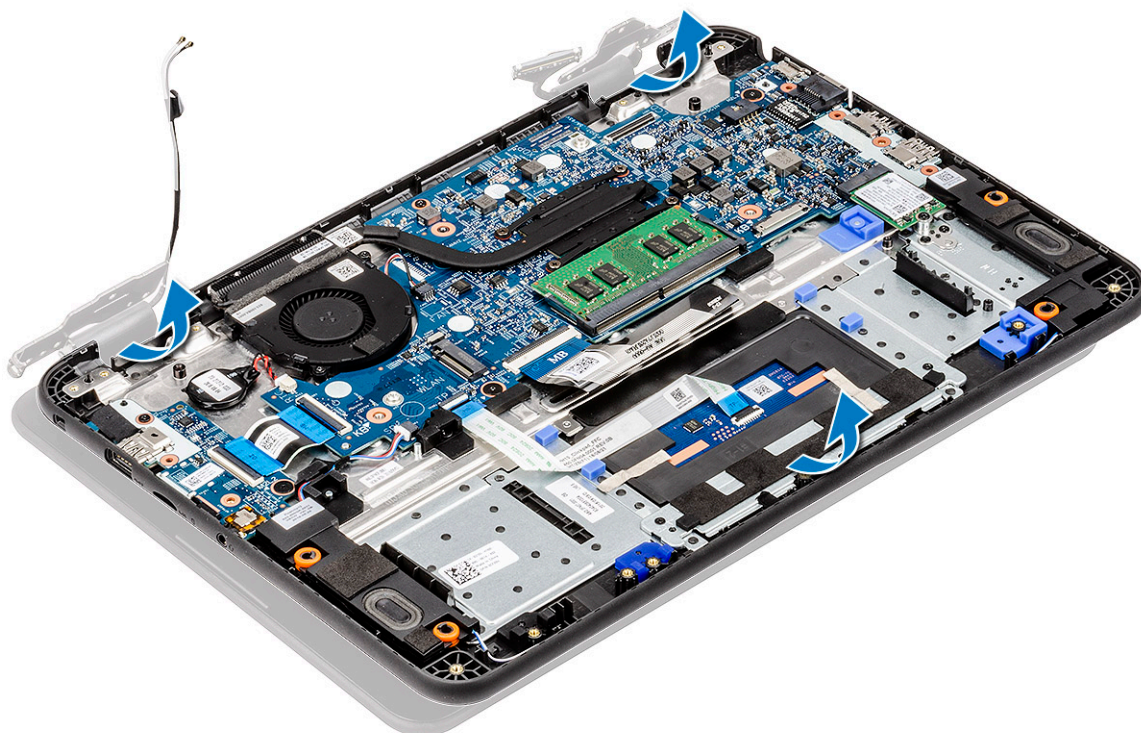
6. Odstranite pet vijakov M2.5x5.0, s katerimi sta tečaja zaslona LCD pritrjena na računalnik.



7. Pokrov nekoliko odprite.

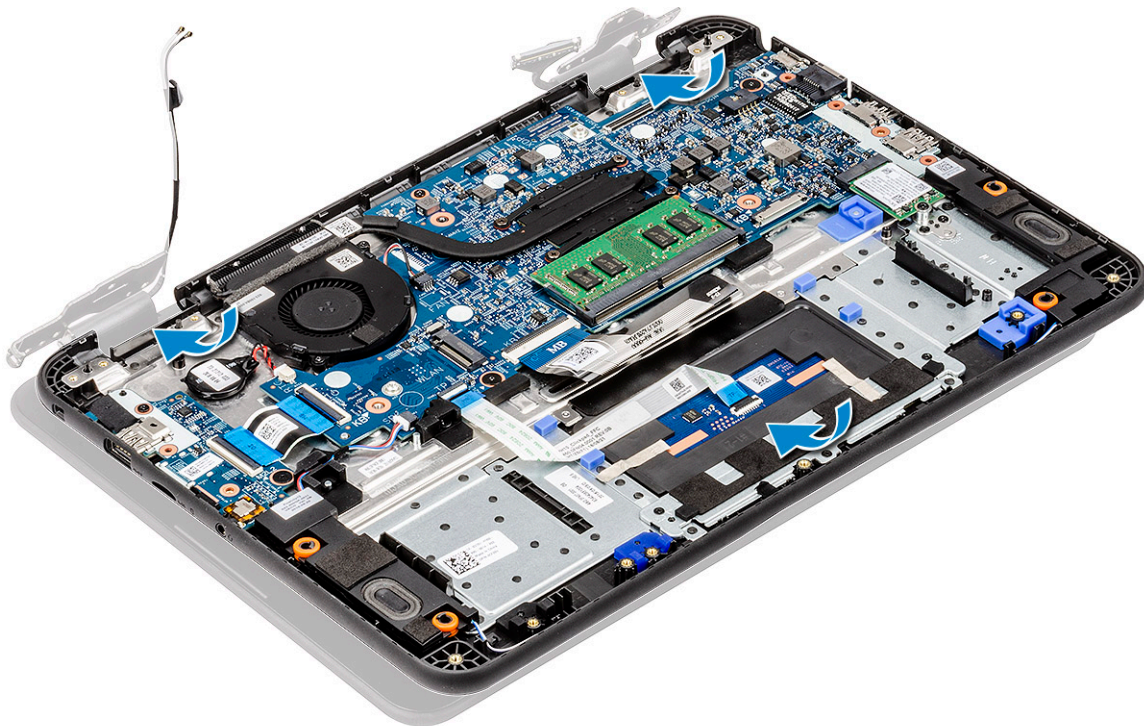


8. Ločite tečaja od naslona za dlani, sklop zaslona pa od računalnika.

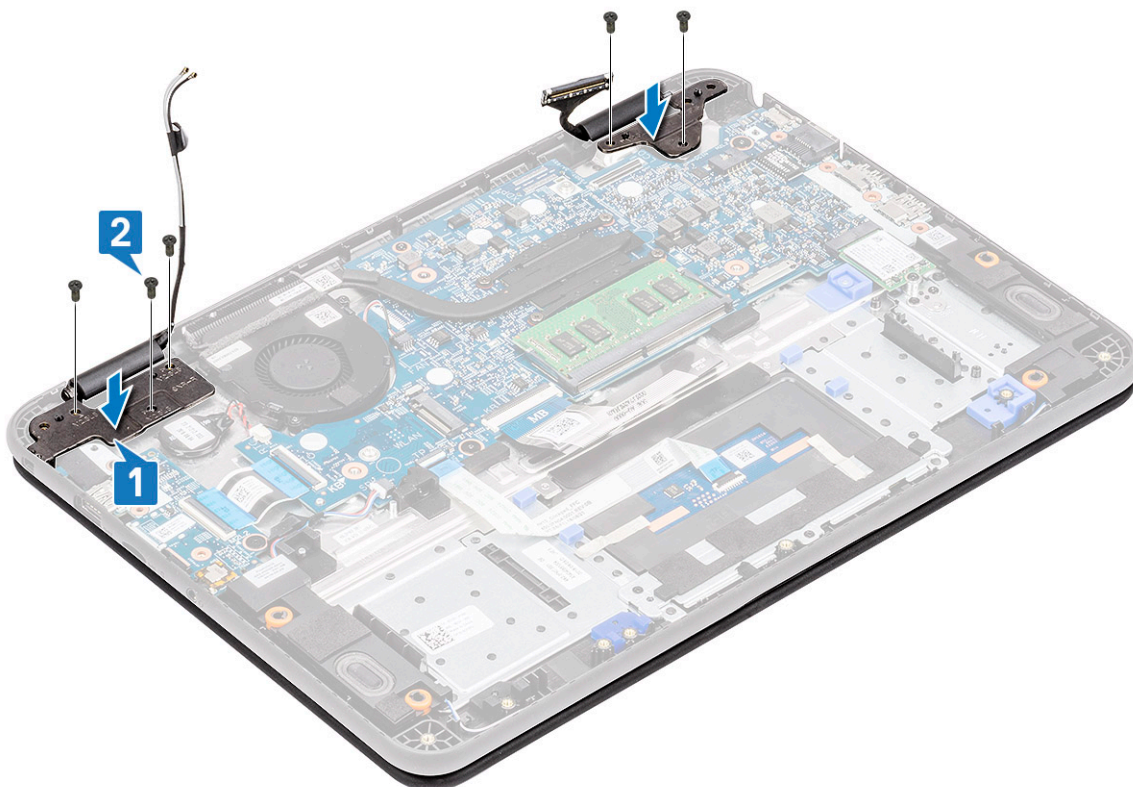


## Nameščanje sklopa zaslona

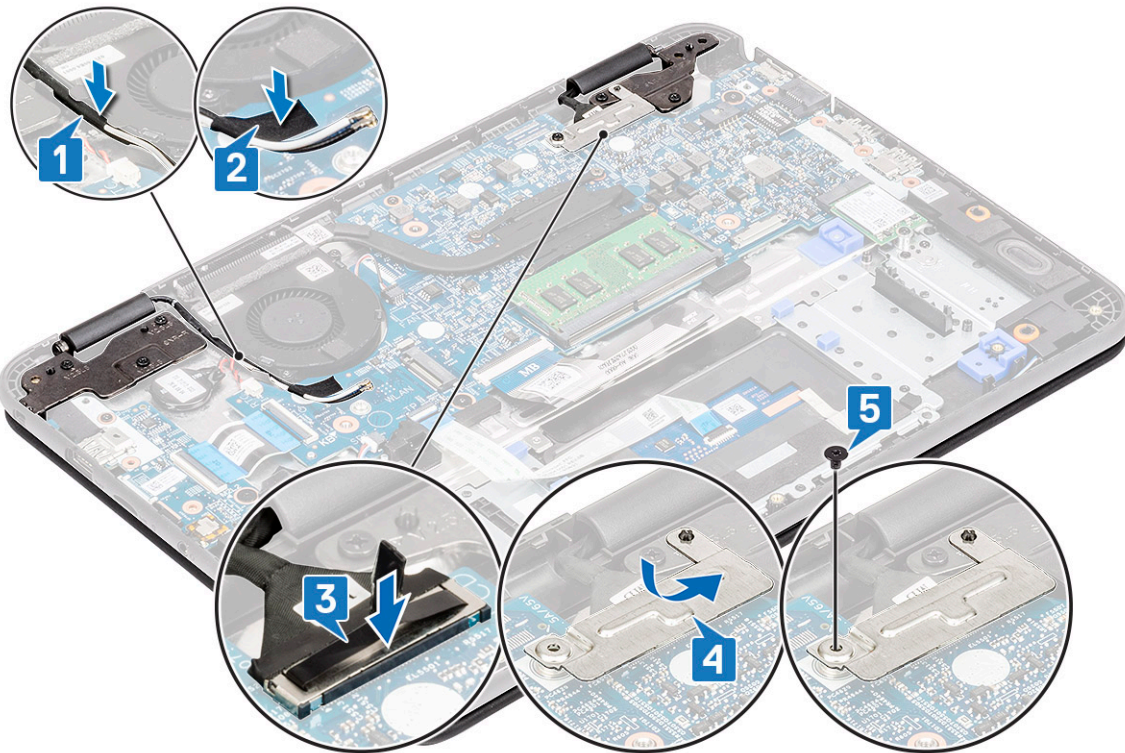
1. Sklop zaslona namestite tako, da na naslonu za dlani poravnate pokrova tečajev.



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



5. Namestite:
  - a. kabel vrat za napajanje
  - b. kartico WLAN
  - c. baterijo
  - d. pokrov osnovne plošče
  - e. kartico 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. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico 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 hrbtnege pokrova.



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

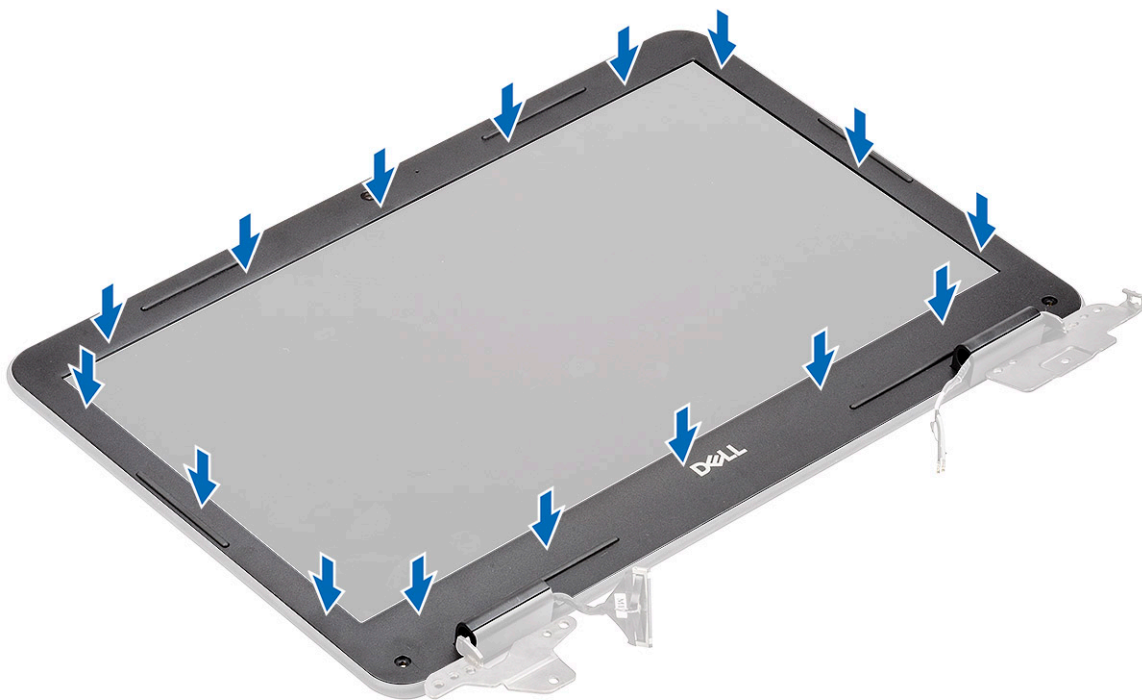


## Nameščanje okvira zaslona

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 pritrdite na hrbtni pokrov, nato pa namestite zaščitna pokrova vijakov [2].



4. Namestite:

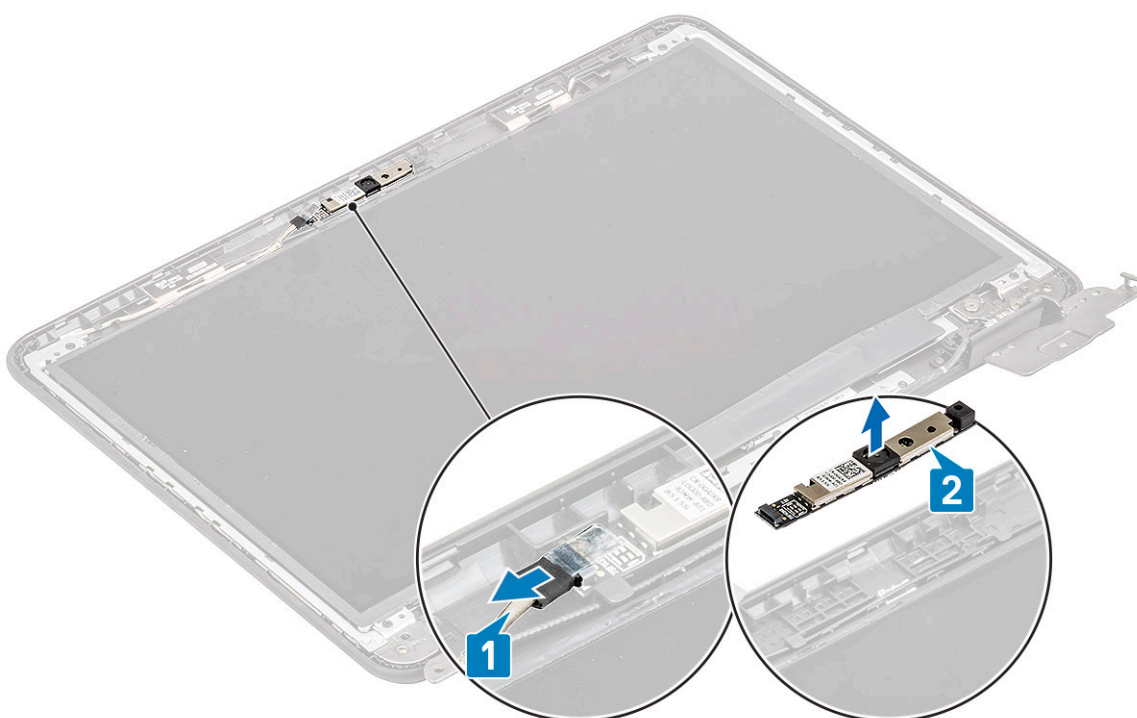
- a. sklop zaslona
- b. kabel vrat za napajanje
- c. kartico WLAN
- d. baterijo
- e. pokrov osnovne plošče
- f. kartico microSD

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

# Modul kamere in mikrofona

## Odstranjevanje modula kamere in mikrofona

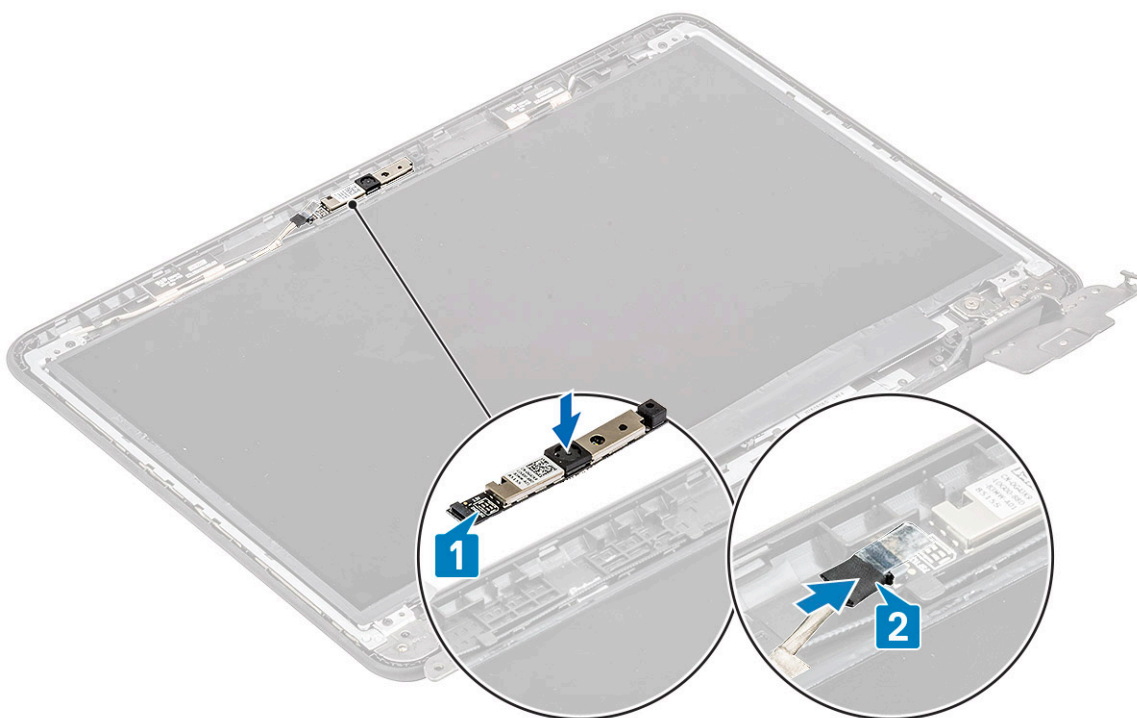
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico WLAN
  - e. kabel vrat za napajanje
  - f. sklop zaslona
  - g. okvir zaslona
3. Iz modula kamere in mikrofona odklopite 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].

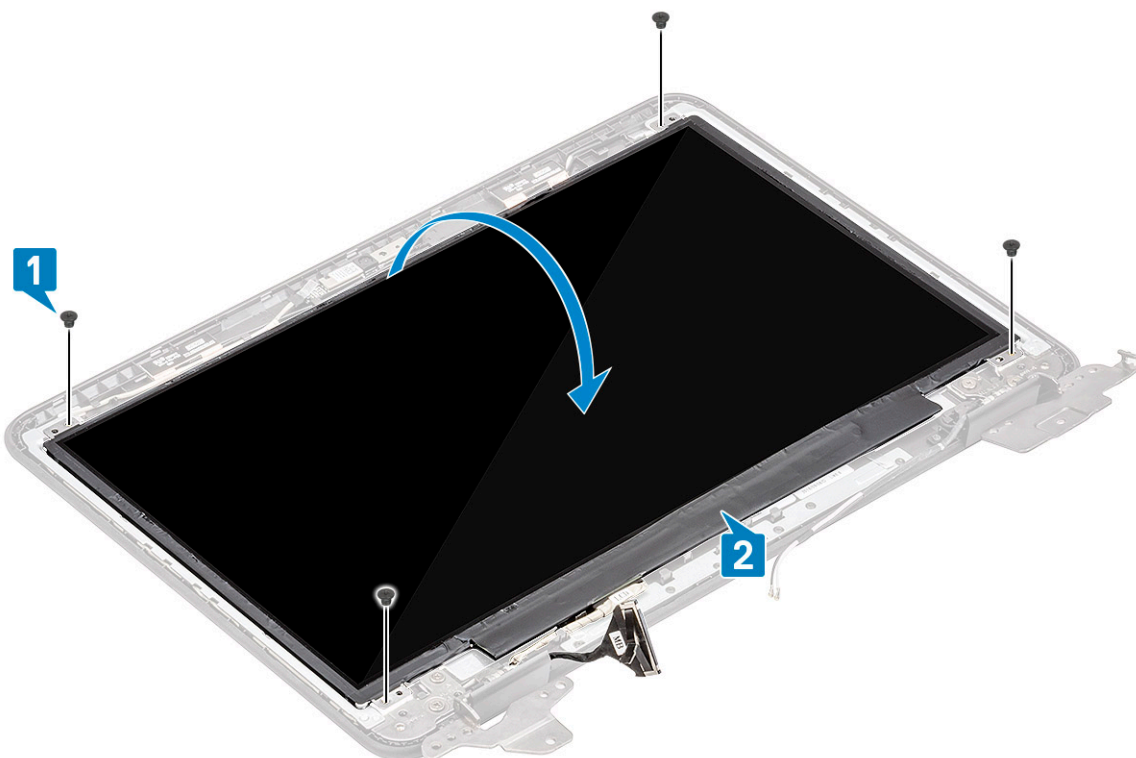


3. Namestite:
  - a. okvir zaslona
  - b. sklop zaslona
  - c. kabel vrat za napajanje
  - d. kartico WLAN
  - e. baterijo
  - f. pokrov osnovne plošče
  - g. kartico microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

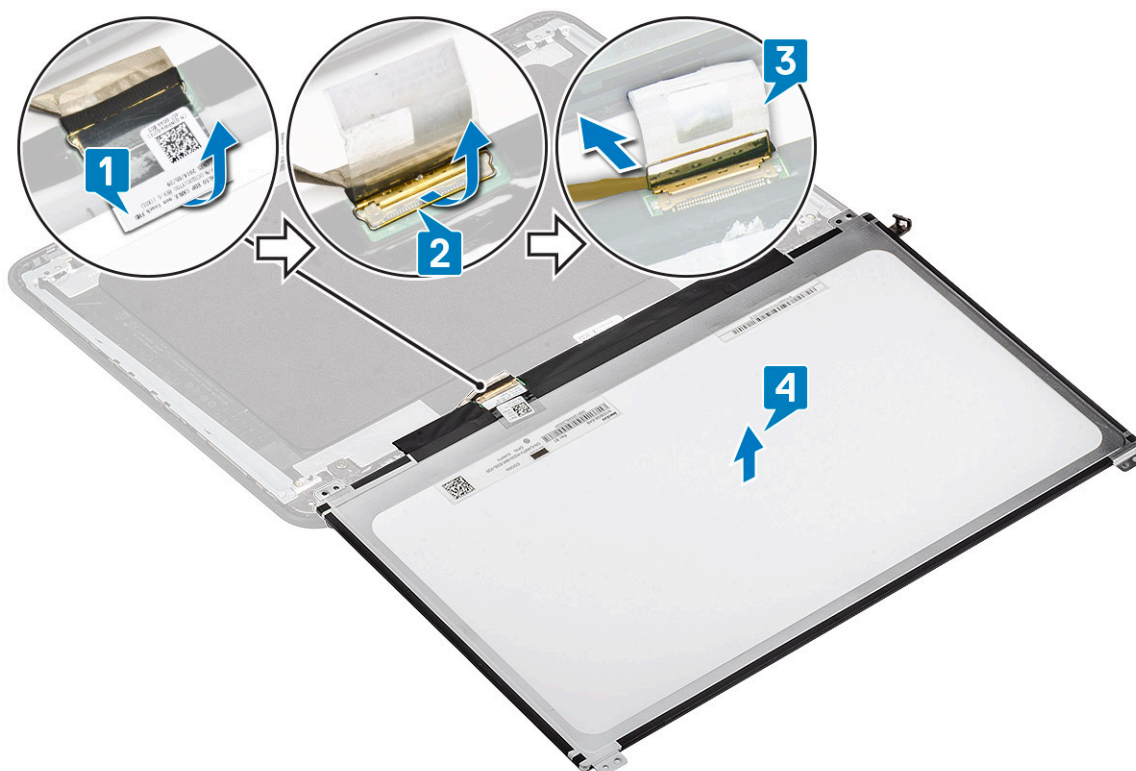
## Zaslon LCD

### Odstranjevanje zaslona LCD

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico 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].



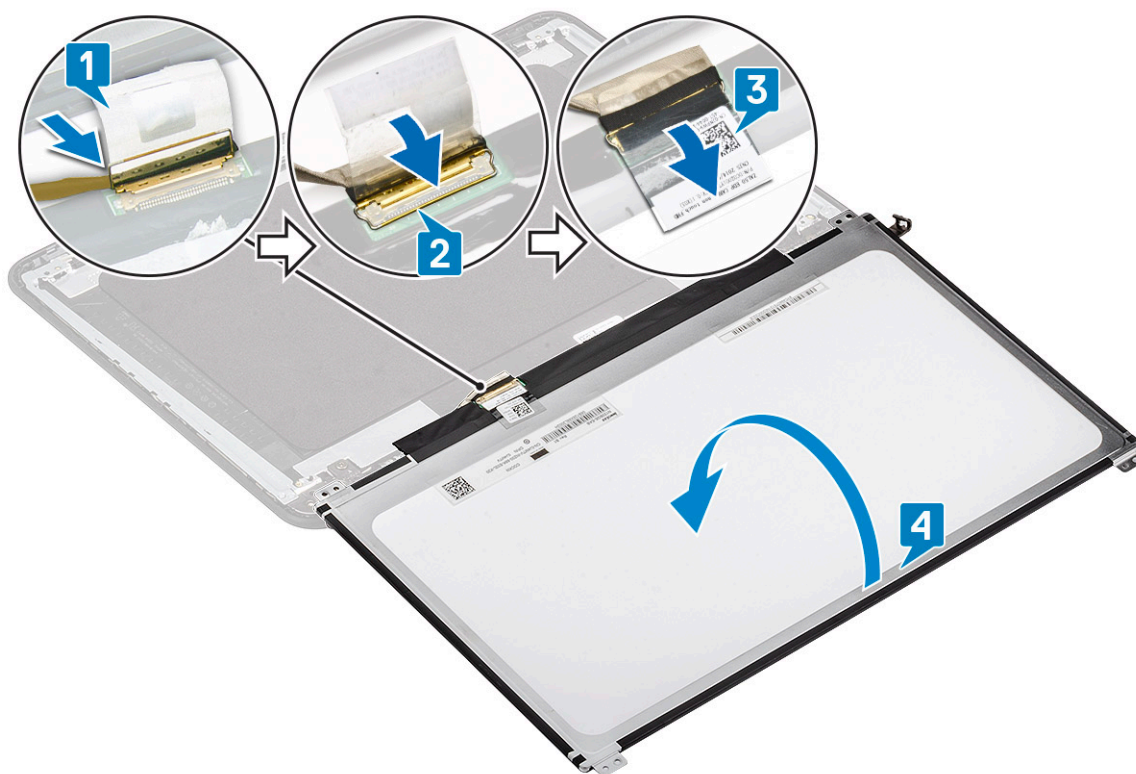
4. Odlepите trak s priključka eDP [1] in odprite aktuator [2], da odklopite kabel eDP s sistemske plošče [3].
5. Zaslón LCD dvignite stran od računalnika [4].



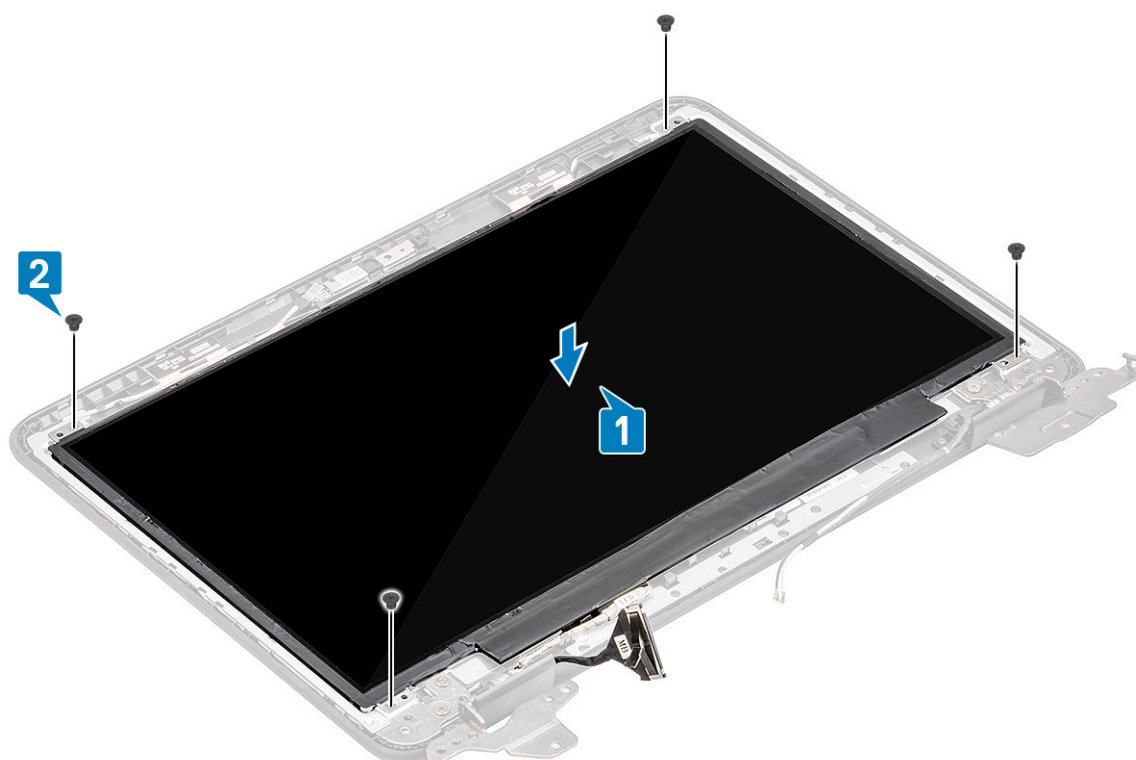
## Nameščanje zaslóna LCD

1. Pridržite kabel eDP in ga priklopite na sistemsko ploščo [1], nato pa zaprite sprožiléc 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. Zaslon LCD poravnajte s hrbtnim pokrovom [1] in privijte štiri vijake M2.0x3.0, da zaslon LCD pritrdite na hrbtni pokrov zaslona LCD [2].



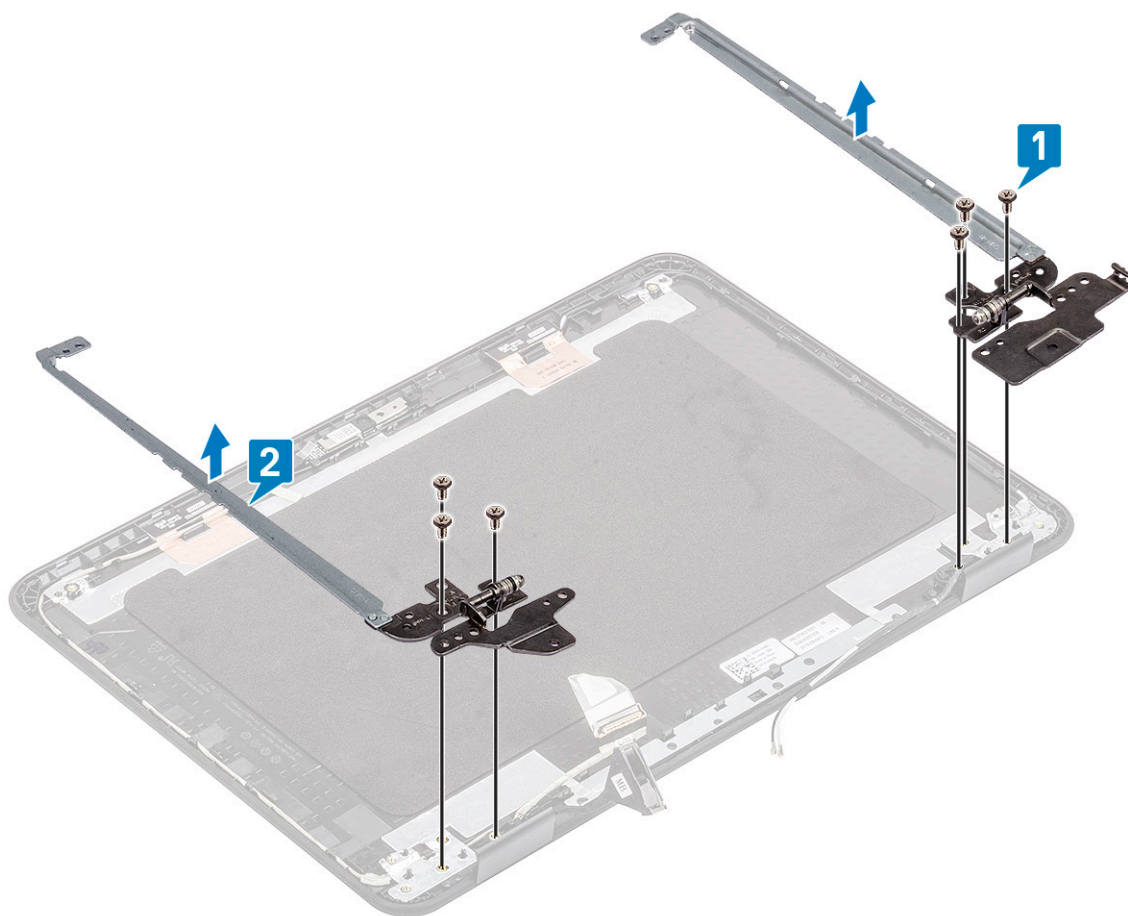
4. Namestite:
- a. okvir zaslona
  - b. sklop zaslona
  - c. kabel vrat za napajanje

- d. kartico WLAN
  - e. baterijo
  - f. pokrov osnovne plošče
  - g. kartico microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## Tečaji zaslona

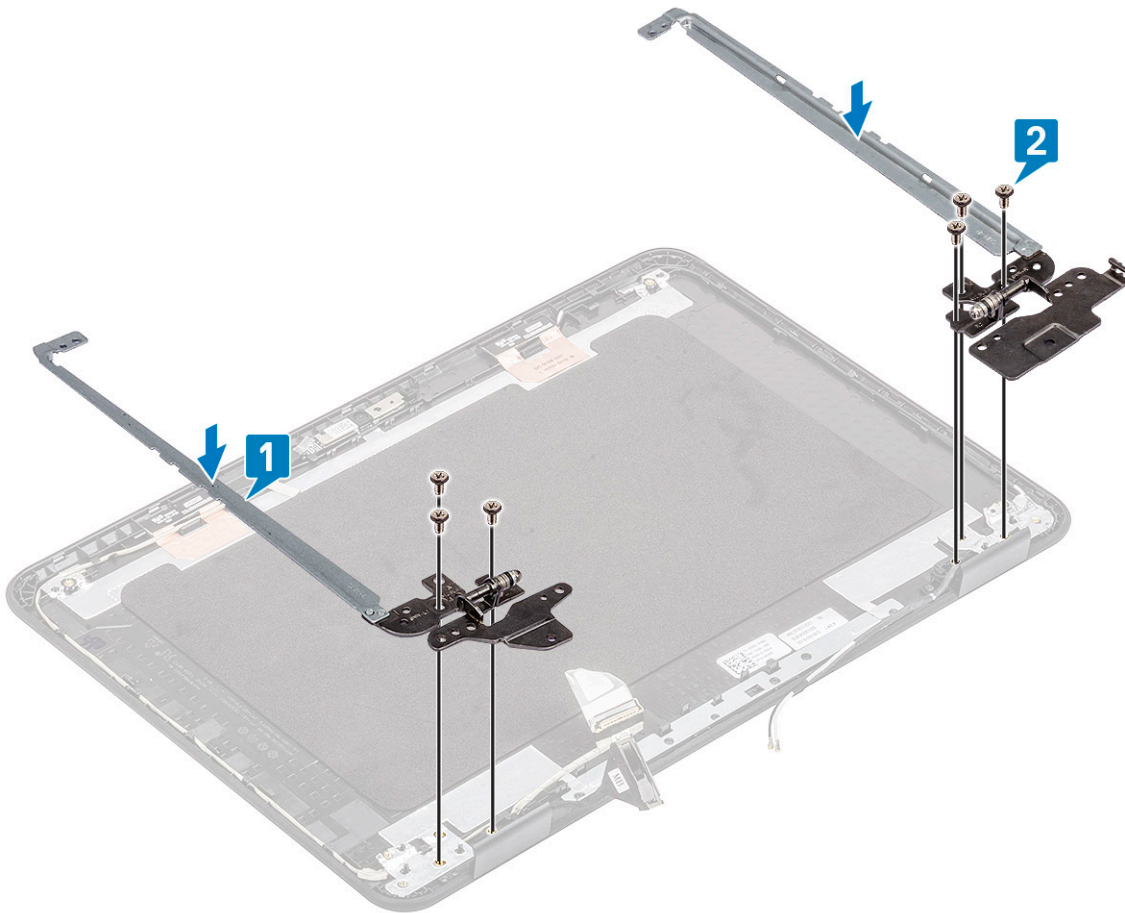
### Odstranjevanje tečajev zaslona

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico WLAN
  - e. kabel vrat za napajanje
  - f. sklop zaslona
  - g. okvir zaslona LCD
  - h. zaslon 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 pritrdite na hrbtni pokrov zaslona LCD [2].



3. Namestite:
  - a. zaslon LCD
  - b. okvir zaslona
  - c. sklop zaslona
  - d. kabel vrat za napajanje
  - e. kartico WLAN
  - f. baterijo
  - g. pokrov osnovne plošče
  - h. kartico microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

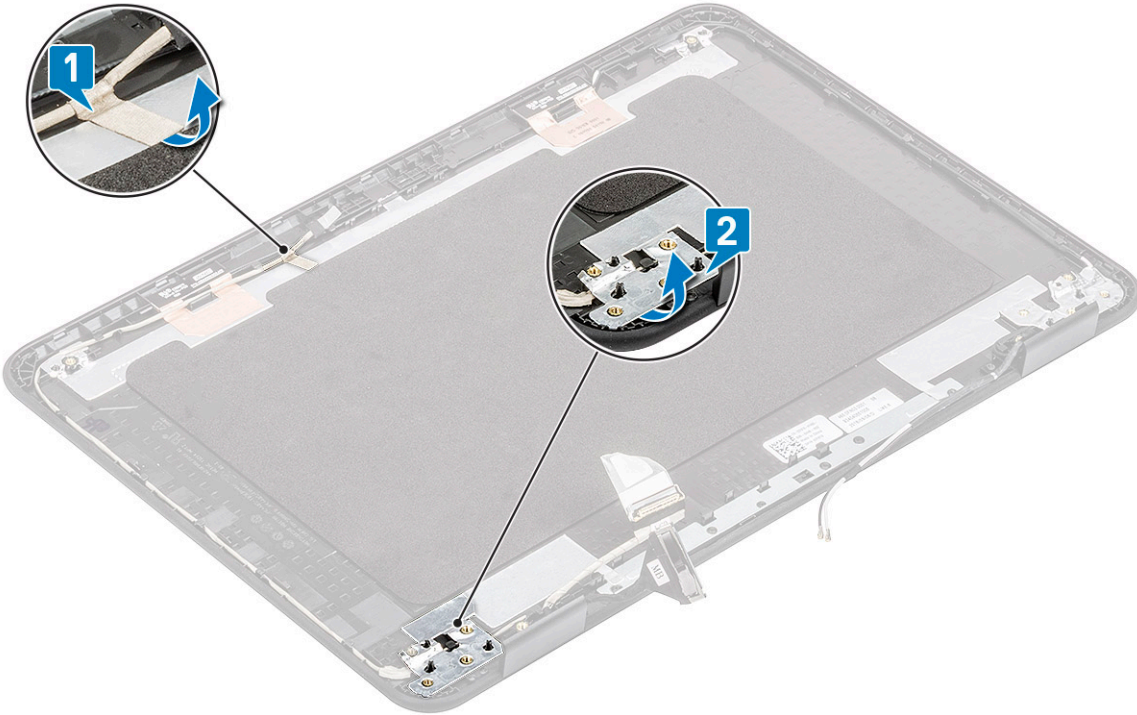
## Kabel eDP

### Odstranjevanje kabla eDP

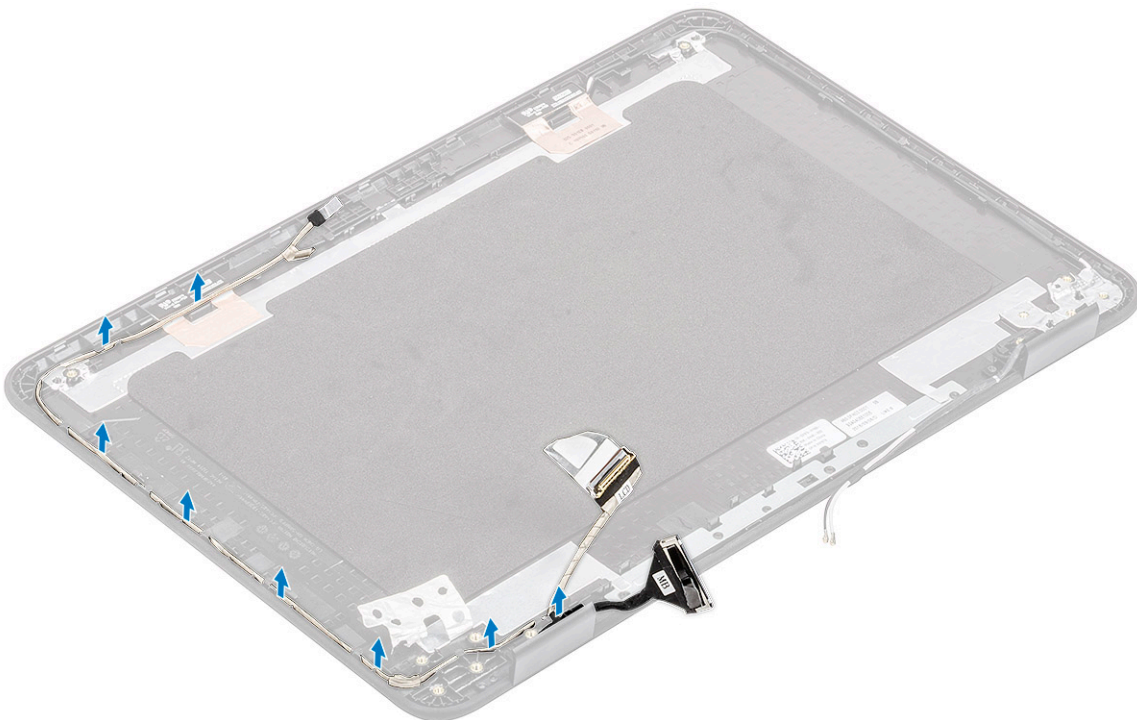
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico WLAN

- e. kabel vrat za napajanje
- f. sklop zaslona
- g. okvir zaslona LCD
- h. zaslون LCD
- i. tečaja zaslona

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

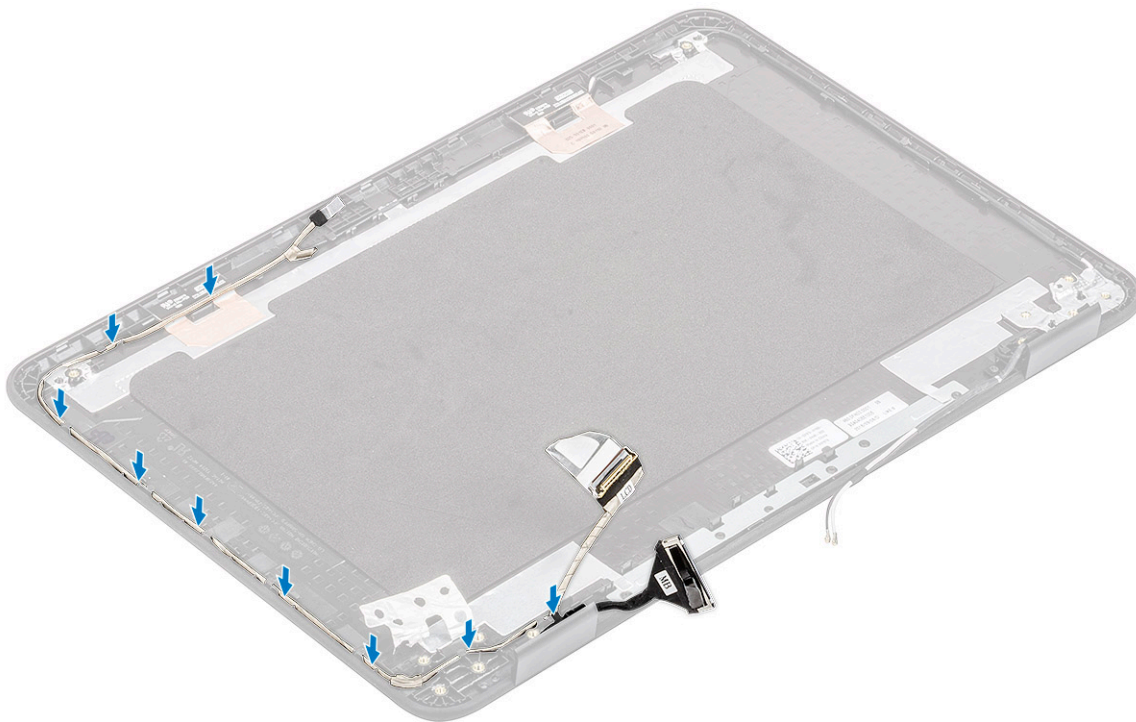


4. Izvlecite kabel eDP, ki je nameščen vzdolž hrbtnege pokrova, in ga odstranite iz računalnika.

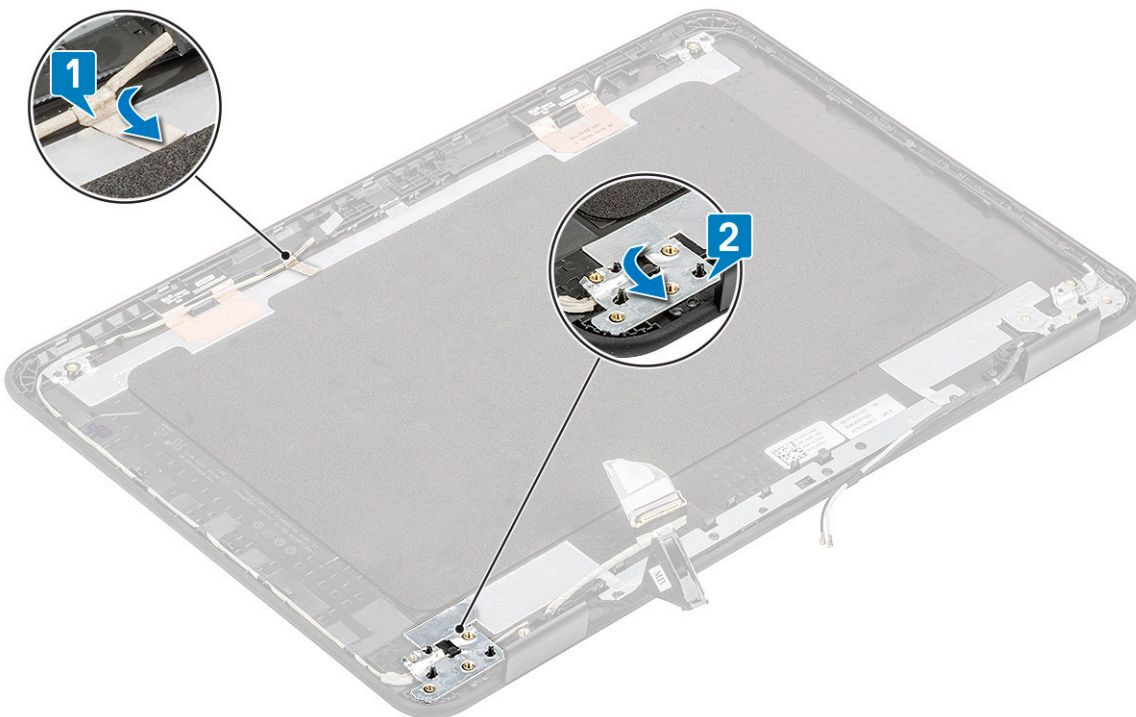


## Nameščanje kabla eDP

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:
  - a. tečaja zaslona
  - b. zaslon LCD

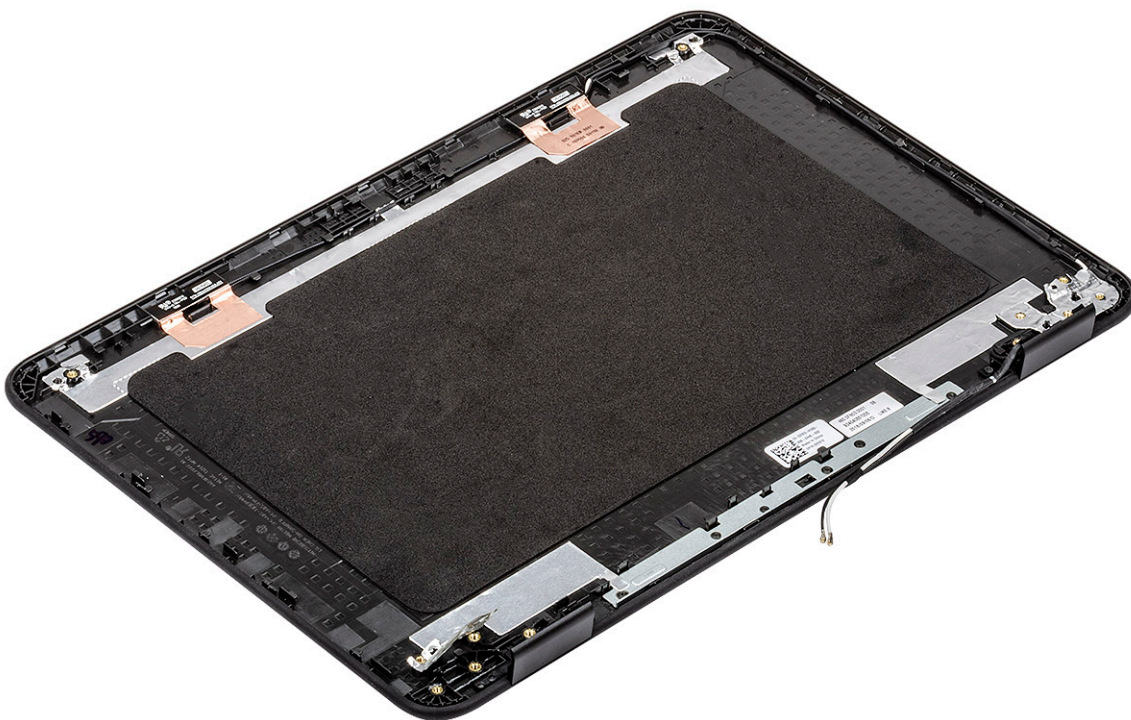
- c. okvir zaslona
  - d. sklop zaslona
  - e. kabel vrat za napajanje
  - f. kartico WLAN
  - g. baterijo
  - h. pokrov osnovne plošče
  - i. kartico microSD
4. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

## 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. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico WLAN
  - e. kabel vrat za napajanje
  - f. sklop zaslona
  - g. okvir zaslona LCD
  - h. zaslon LCD
  - i. tečaja zaslona
  - j. kabel eDP



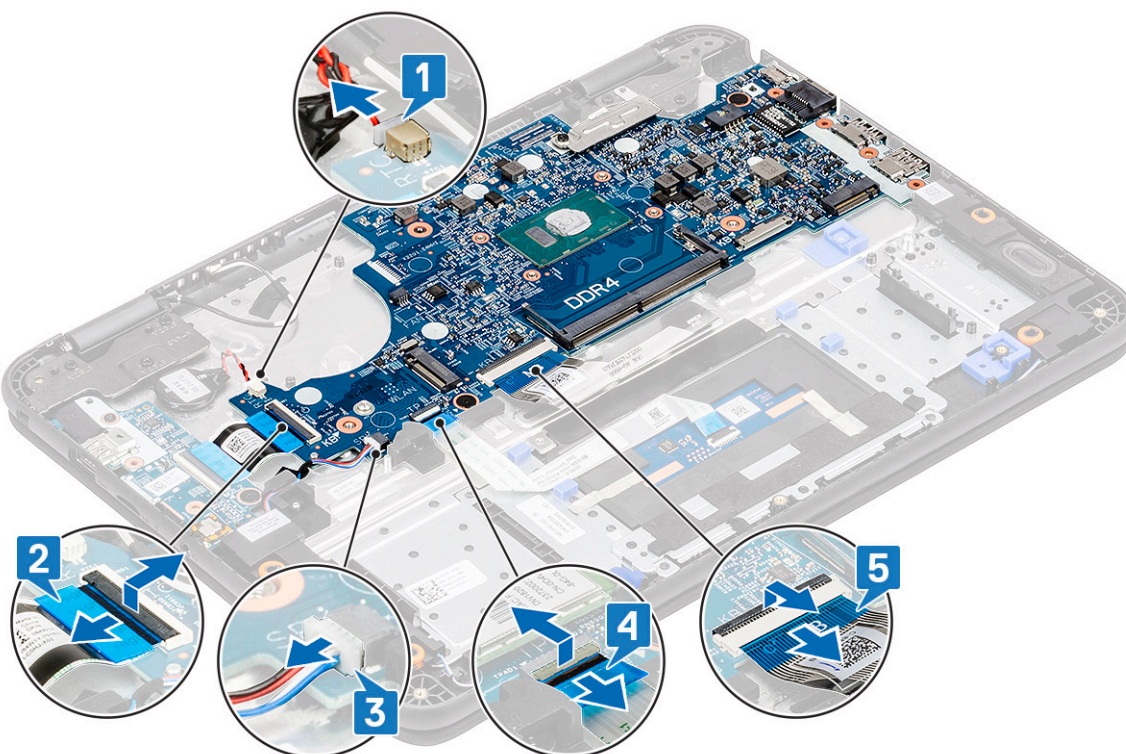
3. Namestite sklop hrbtnege pokrova zaslona.
4. Namestite:
- a. kabel eDP
  - b. tečaja zaslona
  - c. zaslon LCD

- d. okvir zaslona
  - e. sklop zaslona
  - f. kabel vrat za napajanje
  - g. kartico WLAN
  - h. baterijo
  - i. pokrov osnovne plošče
  - j. kartico microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

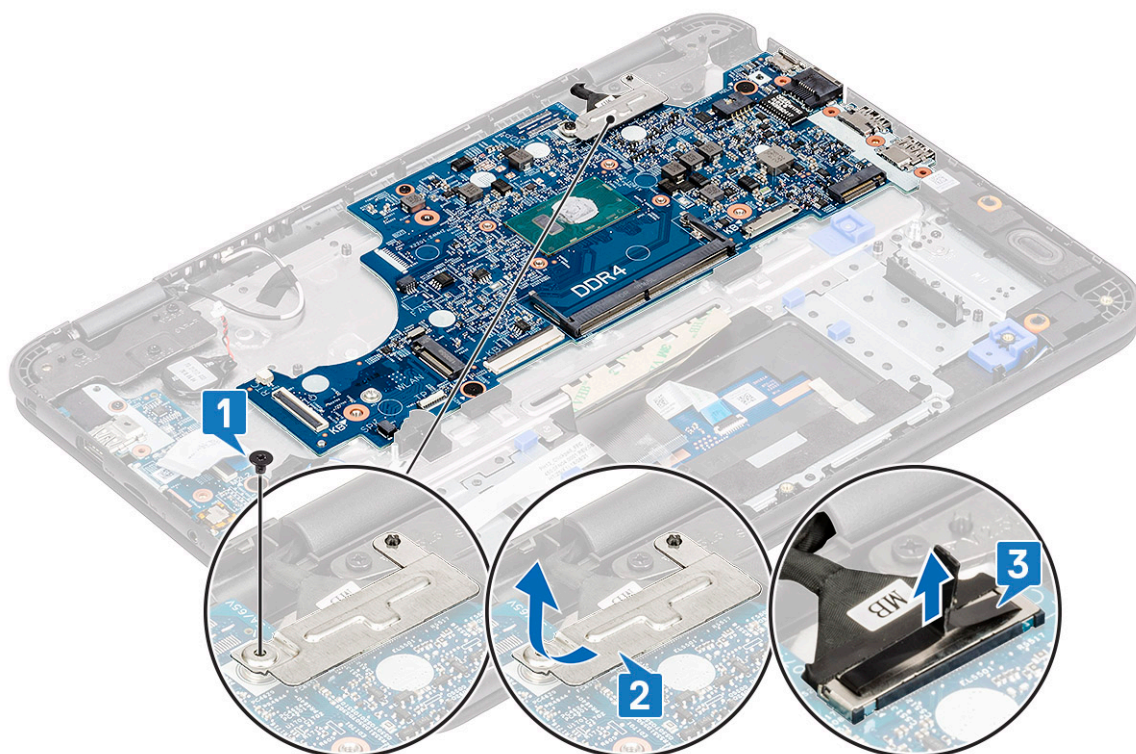
## Sistemska plošča

### Odstranjevanje sistemske plošče

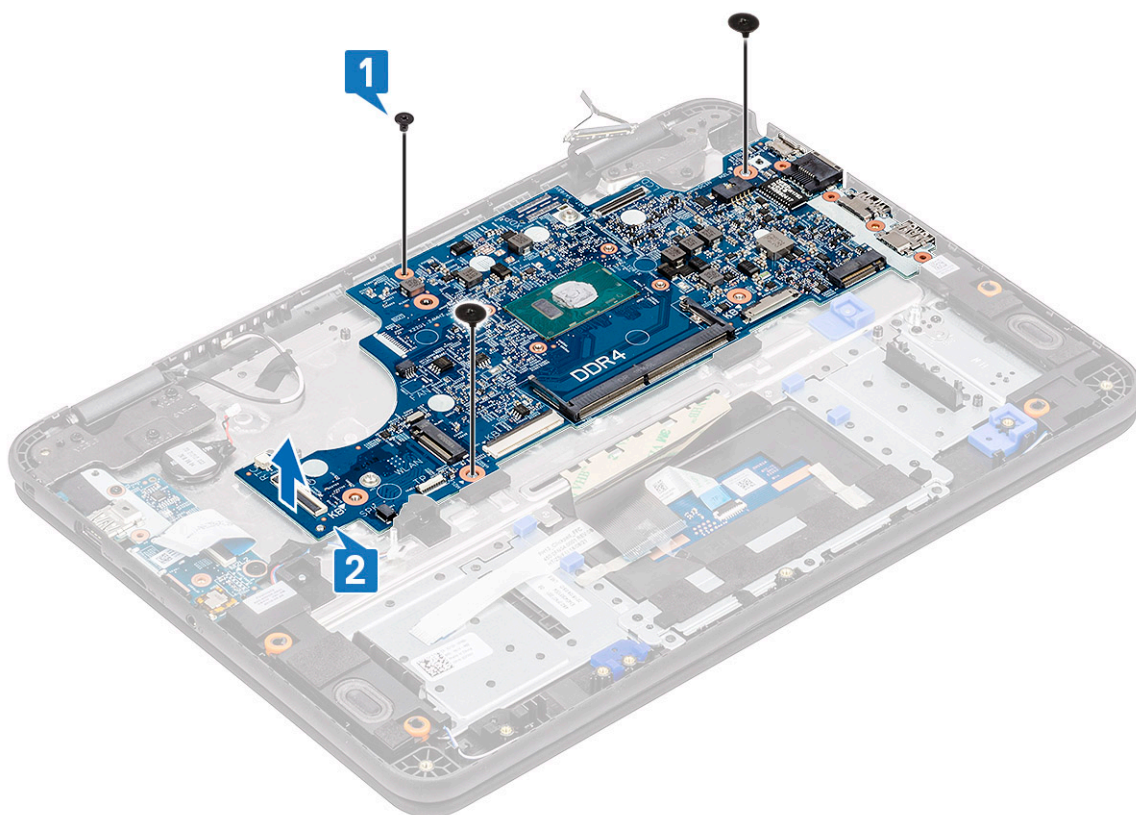
1. Upoštevajte navodila v razdelku *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
  - a. kartico microSD
  - b. pokrov osnovne plošče
  - c. baterijo
  - d. kartico WLAN
  - e. SSD
  - f. pomnilniški modul
  - g. hladilnik
  - h. ventilator
  - i. vrata za napajanje
3. Odklopite te kable 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 ploščice [4]
  - e. Priključek za kabel tipkovnice [5]



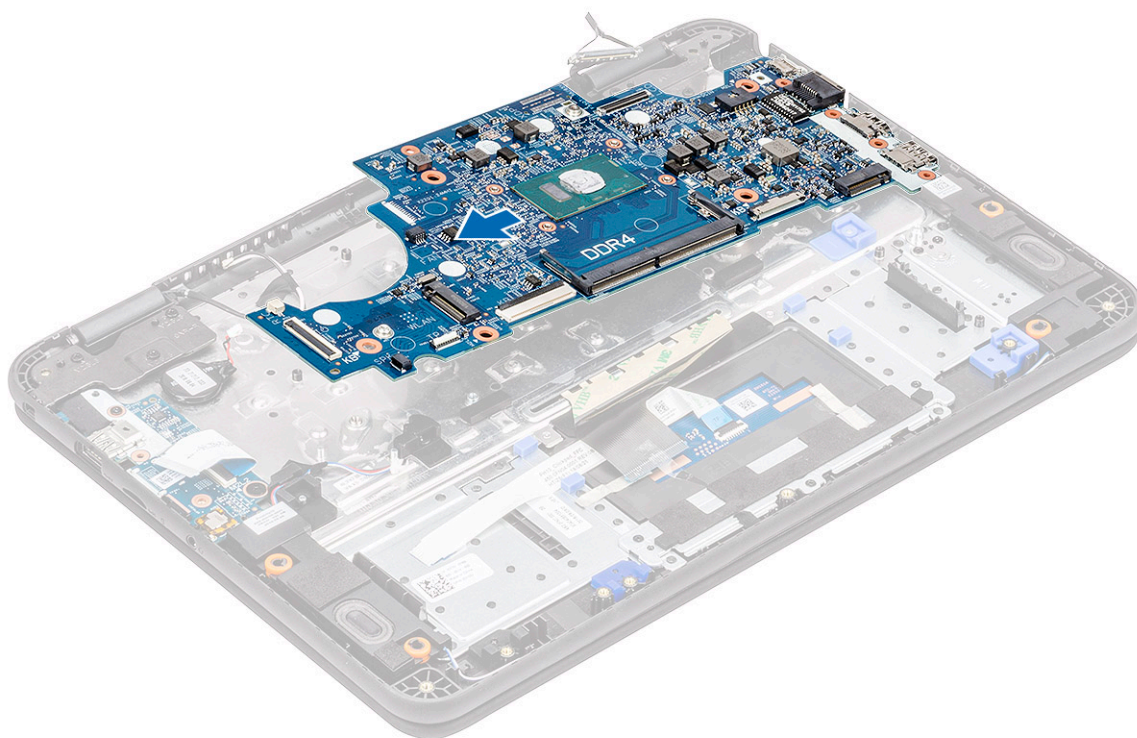
4. Odvijte vijak [1], s katerim je nosilec za eDP pritrjen na sistemsko ploščo.
5. Odstranite nosilec za eDP [2] in odklopite kabel eDP [3] iz sistemske plošče.



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

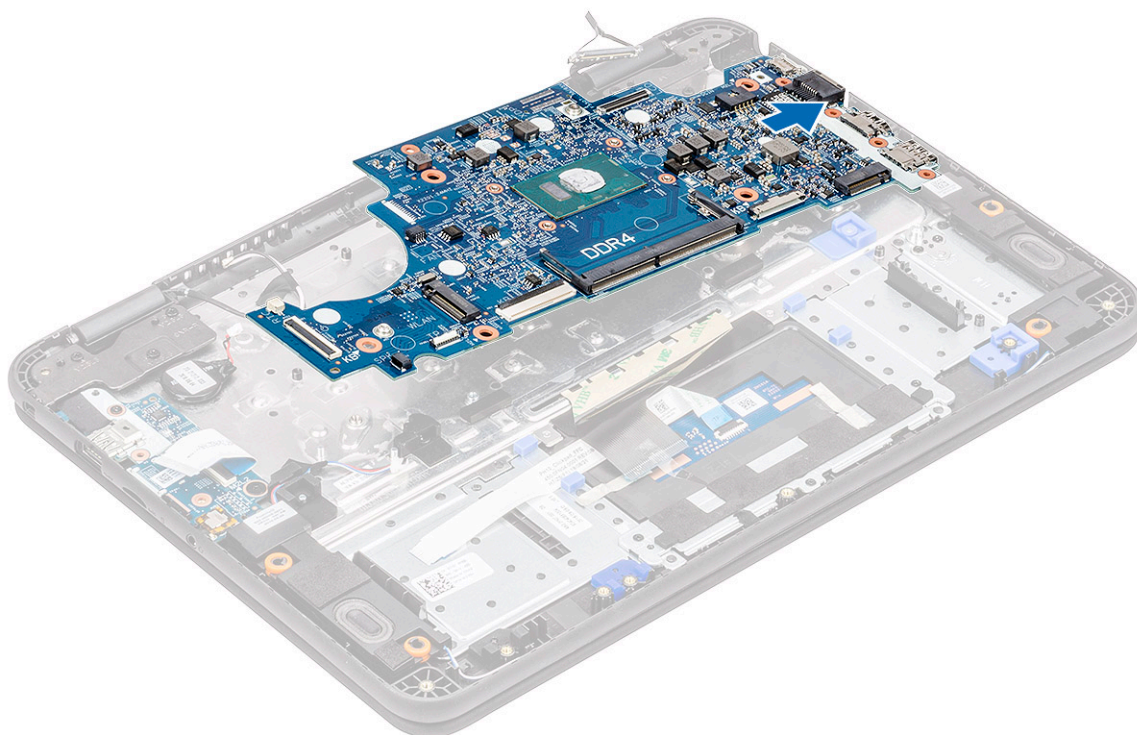


7. Sistemsko ploščo nagnite in odstranite iz računalnika.

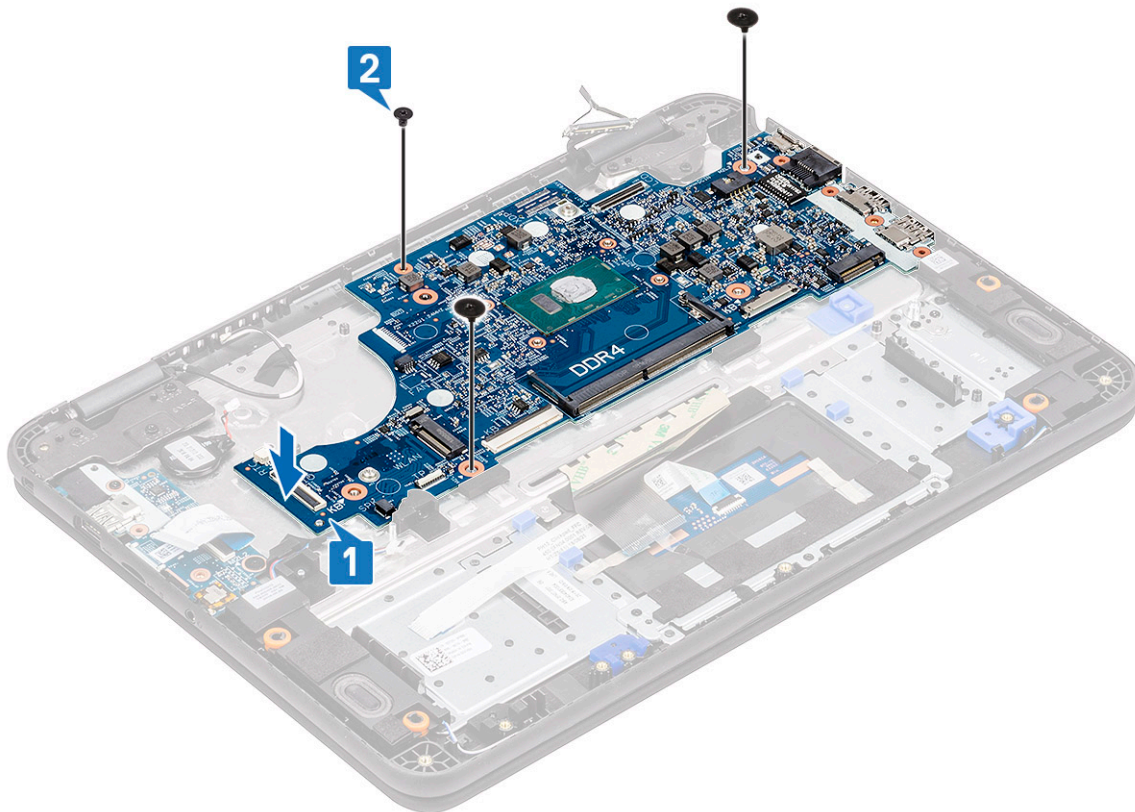


## Nameščanje sistemske plošče

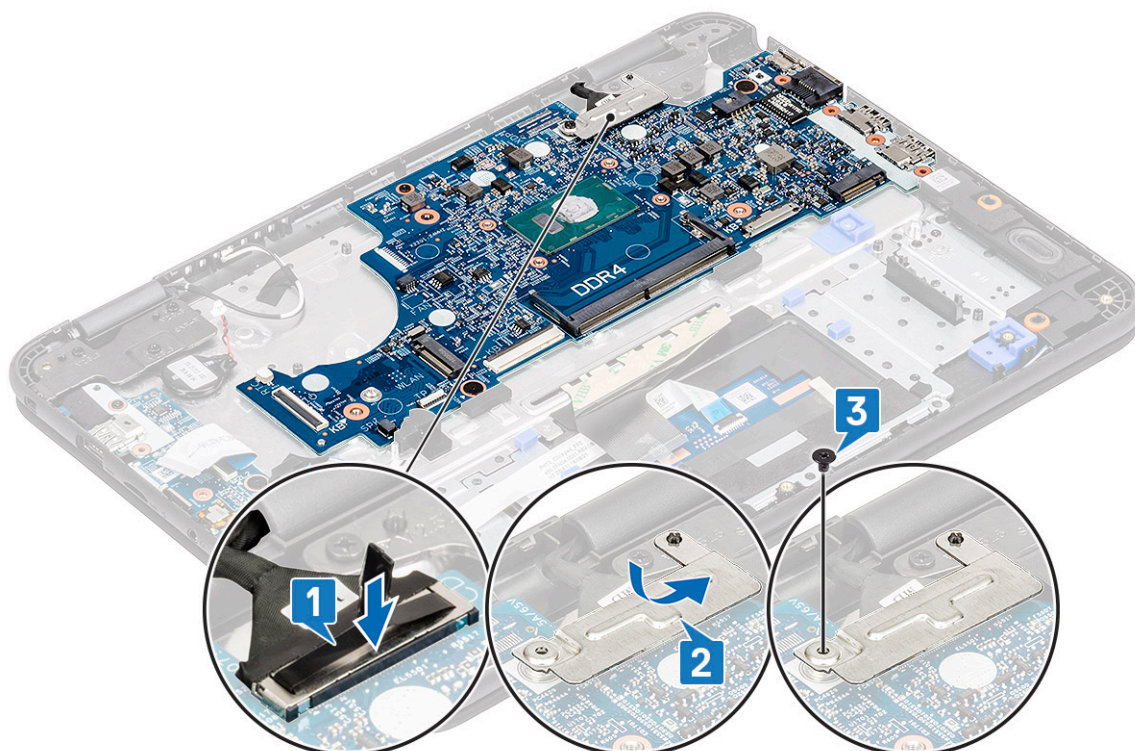
1. Sistemska ploščo nekoliko nagnite in jo namestite na računalnik.



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.

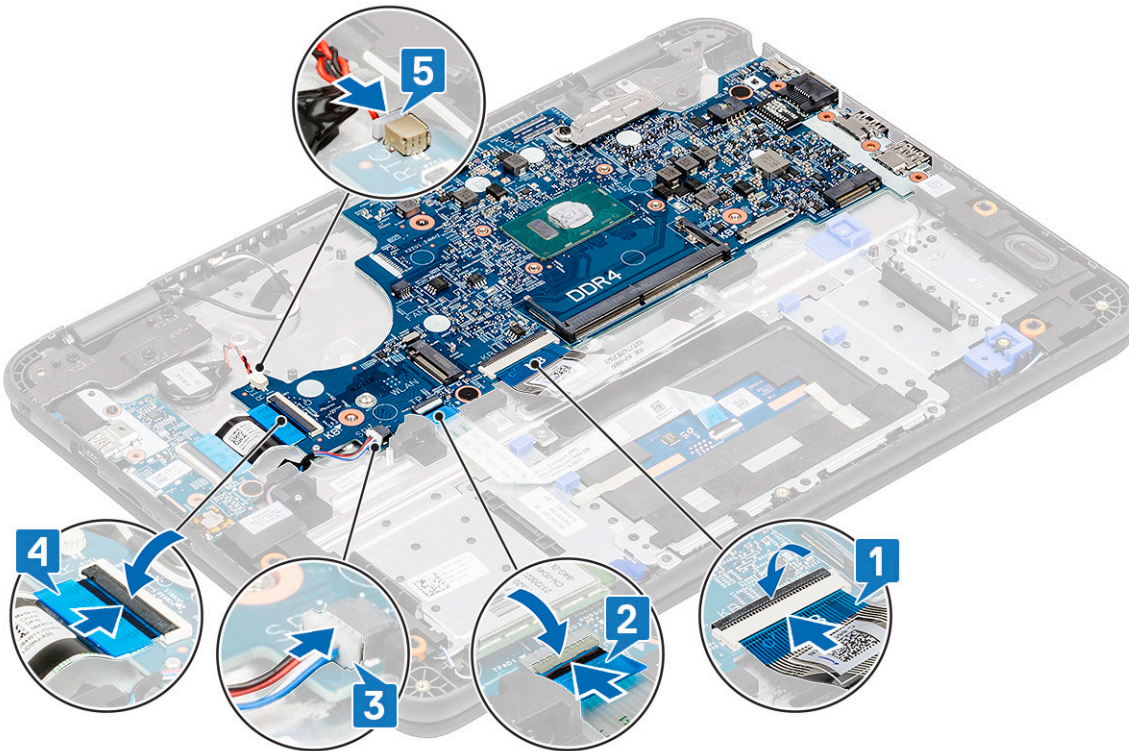


3. Kabel eDP priključite v priključek na sistemski plošči [1].
4. Poravnajte nosilec za eDP in ga namestite na priključek [2], nato pa privijte vijak [3], da sistemsko ploščo pritrdite na računalnik.



5. Priključite te kable in priključke:
  - a. Priključek kabla za tipkovnico [1]
  - b. Priključek za kabel sledilne ploščice [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. SSD
- f. kartico WLAN
- g. baterijo
- h. pokrov osnovne plošče
- i. kartico 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 skupaj s sledilno ploščico ena cela enota.

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

2. Odstranite:

- a. kartico microSD
- b. pokrov osnovne plošče
- c. baterijo
- d. gumbasto baterijo
- e. kartico WLAN
- f. SSD
- g. zvočnika
- h. podrejeno ploščo V/I
- i. tipkovnico
- j. sklop zaslona
- k. pomnilniški modul
- l. hladilnik

- m. ventilator
  - n. vrata za napajanje
  - o. sistemsko ploščo
3. Namestite naslon za dlani.



4. Namestite:
- a. sistemsko ploščo
  - b. kabel vrat za napajanje
  - c. ventilator
  - d. hladilnik
  - e. pomnilniški modul
  - f. sklop zaslona
  - g. tipkovnico
  - h. podrejeno ploščo V/I
  - i. zvočnika
  - j. SSD
  - k. kartico WLAN
  - l. gumbasto baterijo
  - m. baterijo
  - n. pokrov osnovne plošče
  - o. kartico microSD
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

# Tehnologija in komponente

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

## Teme:

- DDR4
- Možnosti grafike
- Podprti trdi diski
- HDMI 1.4a
- Tehnični podatki o bateriji
- Funkcije USB-ja
- USB Type-C
- Bralnik pomnilniških kartic

## DDR4

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

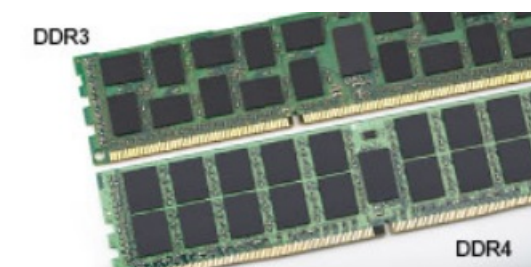
Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklon v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi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

## Podrobnosti pomnilnika DDR4

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

Razlika v zarezi

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



**Skica 5. Razlika v zarezi**

Povečana debelina

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



**Skica 6. 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 7. 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.

## Možnosti grafike

### Vgrajeni grafični krmilnik

**Tabela 2. Tehnični podatki o grafični kartici**

Tehnični podatki o vgrajenem grafičnem krmilniku	
Vgrajeni grafični krmilnik	Grafična kartica Intel UHD
Model	Dell Latitude 3310
Vrsta vodila	Notranji vmesnik
Pomnilniški vmesnik	UMA (enak dostop do pomnilnika)
Osnovna frekvenca grafike	Pentium 5405U: 300 MHz Celeron 4205U: 300 MHz i3-8145U: 300 MHz i5-8265U: 300 MHz
Najvišja dinamična frekvenca grafike	Pentium 5405U: 950 MHz Celeron 4205U: 900 MHz

**Tabela 2. Tehnični podatki o grafični kartici (nadaljevanje)**

<b>Tehnični podatki o vgrajenem grafičnem krmilniku</b>	
	i3-8145U: 1,00 GHz i5-8265U: 1,1 GHz
Raven grafične kartice	Intel Celeron 4205U: grafična kartica Intel UHD 610 Intel Pentium 5405U: grafična kartica Intel UHD 610 i3-8145U: grafična kartica Intel UHD 620 i5-8265U: 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 4.5
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

## Podprti trdi diski

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

**Tabela 3. Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB**

<b>Tehnični podatki</b>	
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
<b>Okoljski obratovalni pogoji (brez kondenzacije)</b>	
Temperaturno območje	Od 0 do 70 °C
Razpon relativne vlažnosti	Od 10 % do 90 %

**Tabela 3. Pogon SSD PCIe 2230 M.2 razred 35 zmogljivosti 128/256 GB (nadaljevanje)**

<b>Tehnični podatki</b>	
Obratovalni udarci (na 2 ms)	1500 G
<b>Okoljski pogoji mirovanja (brez kondenzacije)</b>	
Temperaturno območje	Od –40 do 70 °C
Razpon relativne vlažnosti	Od 5 do 95 %

## Pogon SSD eMMC 5.1 zmogljivosti 64 GB

**Tabela 4. Tehnični podatki o pogonu SSD eMMC 5.0 zmogljivosti 64 GB**

<b>Tehnični podatki</b>	
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
<b>Okoljski obratovalni pogoji (brez kondenzacije)</b>	
Temperaturno območje	Od 0 do 70 °C
Razpon relativne vlažnosti	Od 5 do 95 %
<b>Okoljski pogoji mirovanja (brez kondenzacije)</b>	
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 5. Razvoj USB**

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

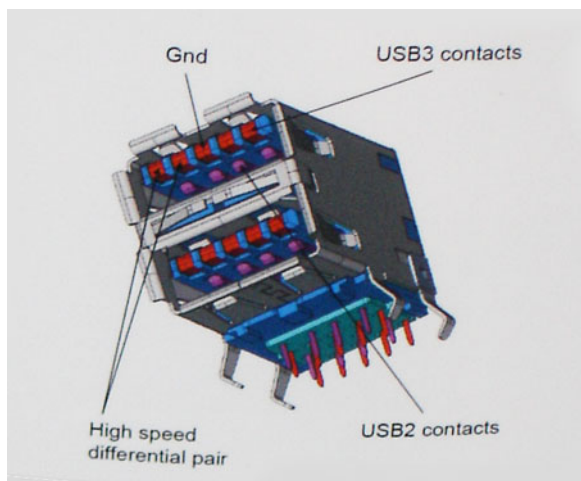


### Hitrost

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

### Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije odpirata nove poti in omogočata več prostora napravam, ki tako zagotavljajo boljšo izkušnjo. Če je bilo prej predvajanje videa prek USB-ja komaj zadostno (kar se tiče največje ločljivosti, zakasnitve in stiskanja videa), je zdaj s 5- do

10-kratnim povečanjem pasovne širine predvajanje videa prek USB-ja povsem izvedljivo. Single-link DVI zahteva pretočnost skoraj 2 Gb/s. Če je bila hitrost 480 Mb/s omejujoča, je 5 Gb/s več kot obetajoča. Ta standard bodo z 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 1. generacije, ki so na voljo:

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

## Združljivost

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

## Nastavitev sistema

**POZOR:** Nastavitve programa BIOS Setup (Nastavitev BIOS-a) spreminjajte le, če imate strokovno znanje s področja računalništva. Nekatere spremembe lahko povzročijo nepravilno delovanje računalnika.

**OPOMBA:** Pred spreminjanjem programa za nastavitev BIOS-a priporočamo, da si zapišete podatke o tem programu za poznejšo uporabo.

Program za nastavitev BIOS-a uporabite v naslednjih primerih:

- Pridobivanje informacije o strojni opremi, ki je nameščena v računalniku, npr. količini RAM-a in velikosti trdega diska.
- Spreminjanje podatkov o konfiguraciji sistema.
- Nastavitev ali spreminjanje možnosti, ki jih izbira uporabnik, kot so uporabniška gesla, vrsta nameščenega trdega diska in omogočanje ali onemogočanje osnovnih naprav.

### Teme:

- [Zagonski meni](#)
- [Smerne tipke](#)
- [Možnosti nastavitve sistema](#)
- [Zagonsko zaporedje](#)
- [Posodabljanje BIOS-a](#)
- [Sistemsko geslo in geslo za nastavitev](#)

## Zagonski meni

Ko se prikaže logotip Dell, pritisnite tipko <F12>, da odprete enkratni zagonski meni s seznamom veljavnih zagonskih naprav za sistem. Meni prav tako vsebuje diagnostične podatke in možnosti nastavitve BIOS-a. Naprave, navedene v zagonskem meniju, so odvisne od naprav v sistemu, v katerih je omogočen zagon. Meni je uporaben, kadar poskušate izvesti zagon iz določene naprave ali izvesti diagnostični postopek sistema. Z uporabo zagonskega menija ne spremenite vrstnega reda zagona, shranjenega v BIOS-u.

Možnosti so:

- Zagon UEFI:
  - Windows Boot Manager
- Druge možnosti:
  - Nastavitev BIOS-a
  - Bliskovna posodobitev BIOS-a
  - Diagnostika
  - Change Boot Mode Settings (Spreminjanje nastavitve zagonskega načina)

## Smerne tipke

**OPOMBA:** Za večino možnosti nastavitve sistema so spremembe, ki jih izvedete, shranjene, vendar ne začnejo veljati, dokler znova ne zaženete sistema.

Tipke	Tipke za pomikanje
<b>Puščica gor</b>	Premakne na prejšnje polje.
<b>Puščica dol</b>	Premakne na naslednje polje.
<b>Enter</b>	Izbere vrednost v izbranem polju (če je primerno) ali odpre povezavo v polju.
<b>Preslednica</b>	Po potrebi razširi ali strni spustni seznam.

<b>Tipke</b>	<b>Tipke za pomikanje</b>
<b>Kartica</b>	Premakne na naslednje območje fokusa.
<b>Esc</b>	Premakne na prejšnjo stran, dokler ni prikazan začetni zaslon. Če na začetnem zaslonu pritisnete tipko Esc, se prikaže sporočilo, ki vas pozove, da shranite morebitne neshranjene spremembe, sistem pa se znova zažene.

## Možnosti nastavitve sistema

**OPOMBA:** Od in nameščenih naprav je odvisno, ali so elementi, navedeni v tem poglavju, prikazani ali ne.

### Splošne možnosti

Tabela 6. Splošno

Možnost	Opis
<b>Informacije o sistemu</b>	<p>V tem razdelku so navedene glavne funkcije strojne opreme vašega računalnika.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Informacije o sistemu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Različica BIOS-a</li> <li>○ Servisna oznaka</li> <li>○ Asset Tag</li> <li>○ Ownership Tag</li> <li>○ Manufacture Date</li> <li>○ Express Service Code</li> </ul> </li> <li>● <b>Konfiguracija pomnilnika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memory Installed</li> <li>○ Memory Available</li> <li>○ Memory Speed</li> <li>○ Memory Channel Mode</li> <li>○ Memory Technology</li> <li>○ DIMM A Size</li> </ul> <p><b>OPOMBA:</b> Zaradi količine pomnilnika, dodeljenega za sistemsko uporabo, je vrednost »Memory Available« (Razpoložljiv pomnilnik) manjša od vrednosti »Memory Installed« (Nameščen pomnilnik). Upoštevajte, da nekateri operacijski sistemi ne bodo mogli uporabiti vsega razpoložljivega pomnilnika.</p> </li> <li>● <b>Podatki o procesorju</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vrsta procesorja</li> <li>○ Core Count</li> <li>○ Processor ID</li> <li>○ Current Clock Speed</li> <li>○ Maximum Clock Speed</li> <li>○ Processor L2 Cache</li> <li>○ Processor L3 Cache</li> <li>○ HT Capable</li> <li>○ 64-Bit Technology</li> </ul> </li> <li>● <b>Podatki o napravi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SATA-0</li> <li>○ SSD-0 PCIe M.2</li> <li>○ LOM MAC Address</li> <li>○ Passthrough MAC Address (Prepustnost naslova MAC)</li> </ul> </li> </ul>

Tabela 6. Splošno (nadaljevanje)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Video Controller</li> <li>○ Video BIOS Version</li> <li>○ Video Memory</li> <li>○ Panel Type</li> <li>○ Native Resolution</li> <li>○ Audio Controller</li> <li>○ Naprava Wi-Fi</li> <li>○ Bluetooth Device</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Prikazuje stanje napoljenosti baterije ter ustreznost stanja baterije in vrsto napajalnika na izmenični tok, priključenega v računalnik.
<b>Zagonsko zaporedje</b>	<p>Omogoča vam spremembo zaporedja, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Windows Boot Manager</b></li> <li>● <b>Onboard NIC (Vgrajena mrežna kartica) (IPV4)</b></li> <li>● <b>Onboard NIC (Vgrajena mrežna kartica) (IPV6)</b></li> </ul> <p>S to možnostjo lahko spremenite možnosti seznama zagona.</p> <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Legacy External Devices (Podedovane zunanje naprave)</b></li> <li>○ <b>UEFI</b> – privzeto</li> </ul>
<b>Napredne možnosti zagona</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ROM-e z možnostjo podedovanega načina.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Legacy Option ROMs</b></li> <li>● <b>Enable Attempt Legacy Boot</b></li> </ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<p>Ta možnost omogoča nadzor nad tem, ali pri zagonu s poti zagona UEFI sistem pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla.</p> <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Always, Except Internal HDD (Vedno, razen notranjega trdega diska)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Always (Vedno)</b></li> <li>● <b>Never (Nikoli)</b></li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Omogoča vam nastavitve datuma in časa. Spremembe datuma in ure v sistemu začnejo takoj veljati.

## Konfiguracija sistema

Tabela 7. Konfiguracija sistema

Možnost	Opis
<b>Integrated NIC</b>	<p>Omogoča konfiguriranje vgrajenega omrežnega krmilnika.</p> <p><b>Enable UEFI Network Stack (Omogoči omrežni sklad za UEFI):</b> privzeto omogočeno.</p> <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Onemogočeno):</b> vgrajeni krmilnik LAN je izklopljen in ni viden v operacijskem sistemu.</li> </ul>

**Tabela 7. Konfiguracija sistema (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled (Omogočeno):</b> vgrajeni krmilnik LAN je omogočen.</li> <li>● <b>Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE):</b> vgrajeni krmilnik LAN je omogočen (z zagonom PXE) – privzeto.</li> </ul>
<p><b>SATA Operation</b></p>	<p>Omogoča, da konfigurirate način delovanja vgrajenega krmilnika SATA trdega diska.</p> <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Onemogočeno)</b></li> <li>● <b>AHCI</b></li> <li>● <b>RAID On (RAID vkl.)</b> – privzeto</li> </ul> <p><b>OPOMBA:</b> SATA je konfiguriran tako, da podpira način RAID.</p>
<p><b>Diski</b></p>	<p>S temi polji lahko omogočite ali onemogočite različne nameščene pogone.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SATA-0</b></li> <li>● <b>SSD-0 PCIe M.2</b></li> </ul>
<p><b>SMART Reporting</b></p>	<p>To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone.</p> <p>Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
<p><b>USB Configuration</b></p>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite konfiguracijo notranjih/vgrajenih vrat USB.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Boot Support (Omogoči podporo za zagon z USB)</b></li> <li>● <b>Enable External USB Ports (Omogoči zunanja vrata USB)</b></li> </ul> <p>Vse možnosti so privzeto nastavljene.</p> <p><b>OPOMBA:</b> Tipkovnica in miška USB vedno delujeta pri nastavitvi BIOS-a ne glede na te nastavitve.</p>
<p><b>Dell Type-C Dock Configuration</b></p>	<p>Omogoča priključitev priklonih postaj družin Dell WD in TB (priklone postaje Type-C) ločeno od konfiguracije za vrata USB in vmesnik Thunderbolt.</p> <p>Ta možnost je privzeto omogočena.</p>
<p><b>Zvok</b></p>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajeni zvočni krmilnik. Možnost <b>Enable Audio (Omogoči zvok)</b> je privzeto izbrana.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Microphone (Omogoči mikrofoni)</b></li> <li>● <b>Enable Internal Speaker (Omogoči notranji zvočnik)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<p><b>Touchscreen</b></p>	<p>Ta možnost nadzira, ali je zaslon na dotik omogočen ali onemogočen.</p> <p>Ta možnost je privzeto omogočena.</p>
<p><b>Miscellaneous Devices</b></p>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite različne vgrajene naprave.</p>

**Tabela 7. Konfiguracija sistema (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera (Omogoči kamero)</b> – privzeto</li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card (Omogoči kartico SD)</b> – privzeto omogočeno.</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot (Zagon kartice SD)</b> – onemogočeno</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Način samo za branje kartice SD)</b> – onemogočeno</li> </ul>

## Možnosti zaslona za grafiko

**Tabela 8. Grafična kartica**

Možnost	Opis
<b>LCD Brightness</b>	S to možnostjo nastavite svetlost zaslona glede na vir napajanja. Baterijsko napajanje (privzeta vrednost je 50 %) in napajanje prek električnega omrežja (privzeta vrednost je 100 %).
<b>Preklop grafične kartice</b>	<p>Ta možnost omogoči ali onemogoči tehnologije preklopa grafične kartice, denimo NVIDIA Optimus in SMD PowerExpress.</p> <p>Omogočiti jo je mogoče samo v operacijskem sistemu Windows 7 in novejših različicah oziroma v operacijskem sistemu Ubuntu. Te funkcije ni mogoče uporabiti v drugih operacijskih sistemih.</p>

## Varnost


**Tabela 9. Varnost**

Možnost	Opis
<b>Admin Password</b>	<p>S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.</p> <p>Postopek vnosa novega gesla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vnesite staro geslo</b></li> <li>• <b>Vnesite novo geslo</b></li> <li>• <b>Potrdite novo geslo</b></li> </ul> <p>Kliknite <b>OK (V redu)</b>, ko nastavite novo geslo.</p> <p><b>i</b> <b>OPOMBA:</b> Pri prvi prijavi je v polju »Enter the old password (Vnesite staro geslo):« nastavljena vrednost »Not set (Ni nastavljeno)«. Prvič morate nastaviti geslo, ki ga lahko pozneje spremenite ali izbrišete.</p>
<b>Sistemsko geslo</b>	<p>S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.</p> <p>Postopek vnosa novega gesla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vnesite staro geslo</b></li> <li>• <b>Vnesite novo geslo</b></li> <li>• <b>Potrdite novo geslo</b></li> </ul> <p>Kliknite <b>OK (V redu)</b>, ko nastavite novo geslo.</p> <p><b>i</b> <b>OPOMBA:</b> Pri prvi prijavi je v polju »Enter the old password (Vnesite staro geslo):« nastavljena vrednost »Not set (Ni nastavljeno)«. Prvič morate nastaviti geslo, ki ga lahko pozneje spremenite ali izbrišete.</p>
<b>Strong Password</b>	S to možnostjo lahko izberete možnost nastavitve samo močnih gesel.

**Tabela 9. Varnost (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Strong Password (Omogoči močno geslo)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Password Configuration</b>	Določite lahko dolžino gesla. Najmanj = 4, največ = 32.
<b>Password Bypass</b>	<p>S to možnostjo se lahko izognete pozivom za sistemsko geslo in geslo notranjega trdega diska med vnovičnim zagonom sistema.</p> <p>Kliknite eno od možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Onemogočeno)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Reboot bypass (Obhod ob ponovnem zagonu)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>S to možnostjo lahko spremenite sistemsko geslo, ko je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>S to možnostjo lahko določite, ali so dovoljene spremembe možnosti nastavitve, kadar je nastavljeno skrbniško geslo. Če je onemogočena, so možnosti nastavitve zaklenjene s skrbniškim geslom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Wireless Switch Changes (Omogoči spremembe stikala za brezžično povezavo)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>S to možnostjo lahko posodobite BIOS s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogoči posodobitve vdane programske opreme v kapsulah UEFI)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<b>PTT Security</b>	<p>S to možnostjo lahko preverite, ali je funkcija PTT (Platform Trust Technology) vidna operacijskemu sistemu.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PTT On (Funkcija PTT vključena)</b> – privzeto omogočeno</li> <li>● <b>Clear (Počisti)</b></li> <li>● <b>PPI Bypass for Clear Commands (Obvod PPI za ukaze za brisanje)</b></li> </ul>
<b>Computrace (R)</b>	<p>S to možnostjo lahko aktivirate ali onemogočite dodatno programsko opremo Computrace.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate (Deaktiviraj)</b></li> <li>● <b>Disable (Onemogoči)</b></li> <li>● <b>Activate (Aktiviraj)</b> – privzeto</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način procesorja Execute Disable (Onemogoči izvajanje). Operacijski sistem s to funkcijo zlonamernim programom prepreči izkoriščanje prekoračitev predpomnilnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable CPU XD Support (Omogoči podporo CPE XD)</b> – privzeto</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Omogoča, da uporabnikom preprečite vstop v nastavitve, če je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Admin Setup Lockout (Omogoči zaklep skrbniške namestitve)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Master password lockout</b>	<p>S to možnostjo lahko onemogočite podporo za glavno geslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Master Password Lockout (Omogoči zaklenitev glavnega gesla)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>

**Tabela 9. Varnost (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	 <b>OPOMBA:</b> Gesla za trdi disk morajo biti izbrisana, preden lahko spremenite nastavitve.
<b>SMM Security Mitigation</b>	S to možnostjo omogočite ali onemogočite dodatno zaščito za UEFI SMM Security Mitigation. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SMM Security Mitigation</b></li> </ul> Ta možnost ni privzeto nastavljena.

## Varen zagon

**Tabela 10. Varen zagon**

Možnost	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	Omogoča vklop ali izklop funkcije Secure Boot. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Secure Boot Enable (Omogočanje varnega zagona)</b> – ta možnost privzeto ni omogočena</li> </ul>
<b>Secure Boot Mode</b>	Spremembe načina delovanja varnega zagona spremenijo obnašanje, da omogočijo oceno podpisov gonilnika UEFI. <p>Izberite eno od teh možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deployed Mode (Uvedeni način)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Audit Mode (Način nadzora)</b></li> </ul>
<b>Napredno upravljanje ključev</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način upravljanja s tipkami po meri. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Custom Mode (Omogoči način po meri)</b></li> </ul> Ta možnost ni privzeto nastavljena. <p>Možnosti za Custom Mode Key Management so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PK</b> – privzeto</li> <li>● <b>KEK</b></li> <li>● <b>db</b></li> <li>● <b>dbx</b></li> </ul>

## Možnosti podaljšanja zaščite programske opreme Intel

**Tabela 11. Intel Software Guard Extensions (Podaljšanje zaščite programske opreme Intel)**

Možnost	Opis
<b>Intel SGX Enable</b>	To polje omogoča zagotovitev varnega okolja za uporabo kode/ shranjevanje občutljivih informacij znotraj glavnega operacijskega sistema. <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Onemogočeno)</b></li> <li>● <b>Enabled (Omogočeno)</b></li> <li>● <b>Software Controlled (Nadzira programska oprema)</b> (privzeto)</li> </ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	S to možnostjo nastavite <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (velikost enklave rezervnega pomnilnika SGX)</b> . <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p>

Tabela 11. Intel Software Guard Extensions (Podaljšanje zaščite programske opreme Intel) (nadaljevanje)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB (privzeto)</li> </ul>

## Delovanje

Tabela 12. Delovanje

Možnost	Opis
<b>Multi Core Support</b>	<p>To polje določa, ali bo za postopek omogočeno eno jedro oziroma bodo omogočena vsa jedra. Z dodatnimi jedri se izboljša delovanje nekaterih programov.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Vse)</b> – privzeto</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način procesorja Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Omogoči Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Omogoča vam, da omogočite ali onemogočite dodatna stanja pripravljenosti procesorja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C states (Stanja C)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite tehnologijo HyperThreading (večnitenje) v procesorju.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Onemogočeno)</b></li> <li>• <b>Enabled (Omogočeno)</b> – privzeto</li> </ul>

## Upravljanje porabe energije


Tabela 13. Upravljanje porabe

Možnost	Opis
<b>AC Behavior</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite samodejni vklop računalnika ob priključitvi napajalnika na izmenični tok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wake on AC (Vklop pri priključitvi na izmenični tok)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite tehnologijo Intel Speed Shift.</p> <p>Ta možnost privzeto ni omogočena.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>S to možnostjo lahko nastavite uro, ko se mora računalnik samodejno vklopiti.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Onemogočeno)</b> – privzeto</li> <li>• <b>Every Day (Vsak dan)</b></li> </ul>

**Tabela 13. Upravljanje porabe (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weekdays (Ob delavnikih)</b></li> <li>• <b>Select Days (Izbrani dnevi)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB preklopijo računalnik iz stanja pripravljenosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Omogoči podporo za preklop računalnika iz stanja pripravljenosti prek naprav USB)</b></li> <li>• <b>Wake on Dell USB-C Dock (Preklopi iz stanja pripravljenosti s priključkom Dell USB-C) – privzeto</b></li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Če je ta možnost omogočena, bo zaznala povezavo računalnika z omrežnim kablom, brezžične povezave pa bodo samodejno onemogočene (WLAN in WWAN). Ko je omrežna povezava prekinjena, bo izbrana brezžična povezava znova omogočena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN Radio (Nadzor nad oddajnikom za WLAN)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Ta možnost računalniku omogoča vklop iz izklopljenega stanja, ki ga sproži poseben signal LAN. Ta nastavev, ki jo morate nastaviti v operacijskem sistemu, ne vpliva na funkcijo preklopa sistema iz stanja pripravljenosti. Ta funkcija deluje samo, če je računalnik priključen na napajanje z izmeničnim tokom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Onemogočeno) – privzeto – ta možnost sistemu ne omogoča, da vklopi računalnik s posebnimi signali LAN, ko prejme signal za preklop iz omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN.</b></li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN ali WLAN) – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali LAN ali WLAN (samo za računalnike z ultra majhnim ohišjem).</b></li> <li>• <b>LAN Only (Samo LAN) – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali LAN.</b></li> <li>• <b>WLAN Only (Samo WLAN) – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali WLAN.</b></li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN z zagonom PXE) – paket za preklop stanja sistema je poslan sistemu v stanju S4 ali S5</b></li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>S to možnostjo lahko blokirate prehod v stanje pripravljenosti v okolju operacijskega sistema.</p> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo preklopa ob največji porabi Peak Shift. Ko je ta funkcija omogočena, zmanjša porabo napajanja, ko je potreba največja. Med začetnim in končnim časom funkcije Peak Shift se baterija ne polni.</p> <p>Začetni in končni čas funkcije Peak Shift (Peak Shift Start/End Time) je mogoče konfigurirati za vse dni v tednu.</p> <p>Ta možnost nastavi prag baterije (od 15 do 100 %).</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko izboljšate stanje baterije. Če omogočite to možnost, sistem, ko ga ne uporabljate, uporabi standardni algoritem polnjenja in druge tehnike ter s tem izboljša stanje baterije.</p> <p>Napredni način polnjenja baterije Advanced Battery Charge Mode je mogoče konfigurirati za vse dni v tednu.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activate (Aktiviraj) – privzeto</b></li> <li>• <b>Standard (Standardno) – popolnoma napolni baterijo pri standardni hitrosti.</b></li> <li>• <b>ExpressCharge (Hitro polnjenje) – baterija se napolni hitreje (v krajšem času) z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja.</b></li> <li>• <b>Primarily AC use (Primarno uporaba napajanja na izmenični tok)</b></li> <li>• <b>Custom (Po meri)</b></li> </ul> <p>Če izberete »Custom Charge« (Polnjenje po meri), lahko nastavite tudi možnosti »Custom Charge Start« (Začetek polnjenja po meri) in »Custom Charge Stop« (Konec polnjenja po meri).</p>

**Tabela 13. Upravljanje porabe (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	 <b>OPOMBA:</b> Pri vseh baterijah morda niso na voljo vsi načini polnjenja.

## Način delovanja preskusa POST

**Tabela 14. Način delovanja preskusa POST**

Možnost	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite opozorilna sporočila sistemskih nastavitev (BIOS), ko uporabljate določene napajalnike. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Adapter Warnings (Omogoči opozorila napajalnika)</b> – privzeto</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo zaklepanja številskih tipk ob zagonu sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Numlock (Omogoči zaklenitev številskih tipk)</b> – privzeto</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	Omogoča, da s kombinacijo bližnjičnih tipk Fn in Esc preklapljate primarni način delovanja tipk F1–F12 med standardnimi in sekundarnimi funkcijami. Če onemogočite to možnost, ne morete hitro preklopiti na primarni način delovanja teh tipk. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Fn Lock (Zakleni tipko Fn)</b> – privzeto</li> </ul> <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Lock Mode Disable/Standard (Onemogoči način zaklepa/standardno)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Lock Mode Enable/Secondary (Omogoči način zaklepa/sekundarno)</b></li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Omogoča hitrejši postopek zagona s preskokom nekaterih korakov glede združljivosti. <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Minimal (Minimalno)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Thorough (Temeljito)</b></li> <li>● <b>Auto (Samodejno)</b></li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Ta možnost omogoča ustvarjanje dodatne zakasnitve pred zagonom. <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 seconds (0 sekund)</b> – privzeto</li> <li>● <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>● <b>10 seconds (10 sekund)</b></li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	Ta možnost prikaže logotip v celozaslonskem načinu, če se slika ujema z ločljivostjo zaslona. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Full Screen Logo (Omogoči logotip v celozaslonskem načinu)</b></li> </ul> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
<b>Warnings and Errors</b>	S to možnostjo lahko nastavite različne možnosti zaustavitve, poziva in čakanja na odziv uporabnika, nadaljevanje zagona samo pri zaznanih opozorilih in zaustavitve pri napakah, ali nadaljevanje zagona kljub zaznanim opozorilom in napakam pri postopku POST. <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Errors (Prikaži poziv ob opozorilih in napakah)</b> – privzeto</li> <li>● <b>Continue on Warnings (Nadaljuj kljub opozorilom)</b></li> <li>● <b>Continue on Warnings and Errors (Nadaljuj kljub opozorilom in napakam)</b></li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	Ta možnost omogoča zamenjavo zunanjega naslova NIC MAC (v podprtem priključku ali ključu) z izbranim naslovom MAC iz sistema. <p>Kliknite eno izmed naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Passthrough MAC Address (Prepustnost naslova MAC)</b> – privzeto</li> </ul>

Tabela 14. Način delovanja preskusa POST (nadaljevanje)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Integrated NIC 1 MAC Address (Naslov MAC za vgrajeno kartico NIC 1)</b></li> <li>• <b>Disabled (Onemogočeno)</b></li> </ul>

## Podpora za virtualizacijo

Tabela 15. Podpora za virtualizacijo

Možnost	Opis
<b>Virtualization</b>	<p>Ta možnost določa, ali lahko nadzornik navideznih računalnikov (VMM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization Technology)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Ta možnost omogoči ali onemogoči nadzornika navideznih računalnikov (VMM) iz namestitve dodatne možnosti strojne opreme, ki jo omogoča tehnologija Intel Virtualization za neposreden V/I.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposredni V/I)</b></li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto nastavljena.</p>

## Možnosti brezžičnega omrežja

Tabela 16. Brezžično omrežje


Možnost	Opis
<b>Wireless Switch</b>	<p>S to možnostjo lahko nastavite brezžične naprave, ki jih lahko nadzorujete s stikalom za brezžično povezavo.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite notranje brezžične naprave.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p>

## Vzdrževanje

Tabela 17. Vzdrževanje

Možnost	Opis
<b>Servisna oznaka</b>	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
<b>Asset Tag</b>	<p>Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva računalnika, če oznaka še ni bila nastavljena.</p> <p>Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>

**Tabela 17. Vzdrževanje (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
<b>BIOS Downgrade</b>	Omogoča namestitvev starejše različice vdelane programske opreme sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow BIOS Downgrade (Omogoči zamenjavo BIOS-a s starejšo različico)</b></li> </ul> Ta možnost je privzeto nastavljena.
<b>Data Wipe</b>	Omogoča varno brisanje podatkov iz vseh notranjih pomnilniških naprav. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wipe on Next Boot (Brisanje podatkov ob naslednjem zagonu)</b></li> </ul> Ta možnost ni privzeto nastavljena.
<b>BIOS Recovery</b>	<b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska)</b> – ta možnost je privzeto nastavljena. S to možnostjo lahko popravite okvarjen BIOS iz obnovitvene datoteke na trdem disku ali zunanjem pogonu USB. <b>BIOS Auto-Recovery (Samodejna obnovitev BIOS-a)</b> – s to možnostjo lahko samodejno obnovite BIOS.  <b>OPOMBA:</b> Polje <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska)</b> mora biti omogočeno. <b>Always Perform Integrity Check (Vedno izvedi preverjanje celovitosti)</b> – izvede preverjanje celovitosti pri vsakem zagonu.

## Sistemske dnevniki

**Tabela 18. Sistemske dnevniki**

Možnost	Opis
<b>Dogodki BIOS-a</b>	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov preskusa POST sistemskih nastavitvev (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov sistemskih nastavitvev (temperatura).
<b>Power Events</b>	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov sistemskih nastavitvev (napajanje).

## SupportAssist System Resolution

**Tabela 19. SupportAssist System Resolution**

Možnost	Opis
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Možnosti nastavitve pragu Auto OS Recovery Threshold nadzira samodejni potek konzole SupportAssist System Resolution Console in orodja Dell OS Recovery. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> <li>• 2 – privzeto</li> <li>• 3</li> </ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Možnost SupportAssist OS Recovery omogoča ali onemogoča potek zagona za orodje SupportAssist OS Recovery tool pri nekaterih napakah. Ta možnost ni privzeto nastavljena.

# Zagonsko zaporedje

Boot Sequence (Zaporedje zagona) omogoča obhod vrstnega reda zagonskih naprav, določenega v nastavitvi sistema, in neposreden zagon v določeno napravo (na primer optični pogon ali trdi disk). Ko se ob samopreskusu ob zagonu (POST) prikaže Dellov logotip, lahko:

- dostopate do nastavitve sistema s pritiskom na tipko F2;
- odprete meni za enkratni zagon s pritiskom na tipko F12.

V meniju za enkratni zagon so prikazane naprave, ki jih lahko zaženete, vključno z možnostjo diagnostike. Možnosti menija za zagon so:

- Izmenljivi pogon (če je na voljo)
- Pogon STXXXX
  - ⓘ **OPOMBA:** XXXX označuje številko pogona SATA.
- Optični pogon, če je na voljo
- Trdi disk SATA (če je na voljo)
- Diagnostika
  - ⓘ **OPOMBA:** Če izberete **Diagnostics** (Diagnostika), se prikaže zaslon orodja **SupportAssist**.

Na zaslonu za zagonsko zaporedje je prikazana tudi možnost za dostop do menija za nastavitve sistema.

## Posodabljanje BIOS-a

### Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

**⚠ POZOR:** Če pred posodabljanjem BIOS-a funkcija BitLocker ni ustavljena, sistem ob naslednjem vnovičnem zagonu ne bo prepoznal ključa BitLocker. Nato boste pozvani, da za nadaljevanje vnesete ključ za obnovitev, in sistem bo to zahteval ob vsakem vnovičnem zagonu. Če ključ za obnovitev ni znan, lahko pride do izgube podatkov ali nepotrebne vnovične namestitve operacijskega sistema. Dodatne informacije o tej temi so na voljo v članku zbirke znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Obiščite spletno mesto [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Kliknite **Product support (Podpora za izdelek)**. V polje **Search support (Iskanje podpore)** vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Search (Iskanje)**.
  - ⓘ **OPOMBA:** Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo SupportAssist za samodejno prepoznavo računalnika. Uporabite lahko tudi ID izdelka ali ročno poiščete model računalnika.
3. Kliknite **Drivers & Downloads (Gonilniki in prenosi)**. Razširite razdelek **Find drivers (Poišči gonilnike)**.
4. Izberite operacijski sistem, nameščen v računalniku.
5. Na spustnem seznamu **Category (Kategorija)** izberite **BIOS**.
6. Izberite najnovejšo različico BIOS-a in kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete datoteko za BIOS za računalnik.
7. Po končanem prenosu prebrskajte mapo, v katero ste shranili datoteko za posodobitev BIOS-a.
8. Dvokliknite ikono datoteke za posodobitev BIOS-a in upoštevajte navodila na zaslonu.  
Če želite več informacij, preberite članek [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) v zbirki znanja na naslovu [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows

**⚠ POZOR:** Če pred posodabljanjem BIOS-a funkcija BitLocker ni ustavljena, sistem ob naslednjem vnovičnem zagonu ne bo prepoznal ključa BitLocker. Nato boste pozvani, da za nadaljevanje vnesete ključ za obnovitev, in sistem bo to zahteval ob vsakem vnovičnem zagonu. Če ključ za obnovitev ni znan, lahko pride do izgube podatkov ali nepotrebne vnovične namestitve operacijskega sistema. Dodatne informacije o tej temi so na voljo v članku zbirke znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Uporabite postopek od 1. do 6. koraka v razdelku [Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows](#), če želite prenesti nastavitveno datoteko z najnovejšo različico BIOS-a.
2. Ustvarite zagonski pogon USB. Če želite več informacij, preberite članek [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) v zbirki znanja na naslovu [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Namestitveno datoteko za BIOS kopirajte na zagonski pogon USB.
4. Zagonski pogon USB priključite na računalnik, ki mu je treba posodobiti BIOS.
5. Znova zaženite računalnik in pritisnite **F12**.
6. V **enkratnem zagonskem meniju** izberite pogon USB.
7. Vnesite ime namestitvene datoteke za BIOS in pritisnite **Enter**.  
Prikazal se bo **pripomoček za posodobitev BIOS-a**.
8. Upoštevajte navodila na zaslonu in dokončajte posodobitev BIOS-a.

## Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12)

Posodobite BIOS v računalniku s posodobitveno datoteko update.exe tako, da jo kopirate na pogon USB z datotečnim sistemom FAT32, nato pa zaženete računalnik in pritisnete tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni.

**POZOR:** Če pred posodabljanjem BIOS-a funkcija BitLocker ni ustavljena, sistem ob naslednjem vnovičnem zagonu ne bo prepoznal ključa BitLocker. Nato boste pozvani, da za nadaljevanje vnesete ključ za obnovitev, in sistem bo to zahteval ob vsakem vnovičnem zagonu. Če ključ za obnovitev ni znan, lahko pride do izgube podatkov ali nepotrebne vnovične namestitve operacijskega sistema. Dodatne informacije o tej temi so na voljo v članku zbirke znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Posodobitev BIOS-a

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

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

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

### Posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju

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

- Pogon USB z datotečnim sistemom FAT32 (lahko brez omogočenega zagona).
- Izvedljivo datoteko za posodobitev BIOS-a, ki jo prenesete s spletnega mesta za podporo izdelkom Dell in shranite v korensko mapo pogona USB.
- Napajalnik, priključen v računalnik.
- Baterija v računalniku mora za posodobitev BIOS-a delovati brezhibno.

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

**POZOR:** Med postopkom posodobitve BIOS-a ne izklopite računalnika. Če računalnik izklopite, se morda ne bo zagnal.

1. Ko je računalnik izklopljen, v vrata USB na računalniku vstavite pogon USB, na katerega ste kopirali datoteko za posodobitev.
2. Vključite računalnik in pritisnite tipko F12 za dostop do enkratnega zagonskega menija, nato pa z miško ali s smernimi tipkami izberite možnost BIOS Update (Posodobitev BIOS-a) in pritisnite tipko Enter.  
Prikaže se meni za posodobitev BIOS-a.
3. Kliknite **Flash from file (Posodobitev iz datoteke)**.
4. Izberite zunanjo napravo USB.
5. Izberite datoteko in dvokliknite ciljno datoteko za posodobitev, nato pa kliknite **Submit (Pošlji)**.
6. Kliknite **Update BIOS (Posodobi BIOS)**. Računalnik se zažene znova in začne se posodobitev BIOS-a.
7. Tudi po dokončani posodobitvi BIOS-a se računalnik zažene znova.

# Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

Tabela 20. Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

Vrsta gesla	Opis
Sistemsko geslo	Geslo, ki ga morate vnesti za prijavo v sistem.
Geslo za nastavitvev	Geslo, ki ga morate vnesti, če želite dostopati do nastavitvev BIOS-a v računalniku in jih spreminjati.

S sistemskim geslom in geslom za nastavitvev lahko zaščitite računalnik.

 **POZOR:** Funkcije gesel omogočajo osnovno raven zaščite podatkov v računalniku.

 **POZOR:** Če računalnik ni zaklenjen in ga pustite brez nadzora, lahko do njega (in vseh podatkov v njem) dostopa kdor koli.

 **OPOMBA:** Funkcija za določitev sistema gesla in gesla za nastavitvev je onemogočena.

## Dodeljevanje gesla za nastavitvev sistema

Novo sistemsko ali skrbniško geslo **System or Admin Password** lahko dodelite samo, ko je status **Not Set (Ni nastavljeno)**.

Če želite odpreti nastavitvev sistema, takoj po vklopu ali vnovičnem zagonu pritisnite F12.


1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitvev sistema)** izberite **Security (Varnost)** in pritisnite Enter.  
Prikaže se zaslon **Security (Varnost)**.
2. Izberite **System/Admin Password (Sistemsko/skrbniško geslo)** in ustvarite geslo v polju **Enter the new password (Vnesite novo geslo)**.  
Če želite določiti sistemsko geslo, upoštevajte te smernice:
  - Geslo je lahko največ 32-mestno.
  - Vsaj en posebni znak: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Številke od 0 do 9.
  - Velike črke od A do Z.
  - Male črke od a do z.
3. Vnesite sistemsko geslo, ki ste ga že vnesli v polje **Confirm the new password (Potrdite novo geslo)** in kliknite **OK (V redu)**.
4. Ko se prikaže pojavno sporočilo, pritisnite Esc in shranite spremembe.
5. Pritisnite Y, da shranite spremembe.  
Računalnik se ponovno zažene.

## Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitvev sistema

Preden poskušate izbrisati ali spremeniti obstoječe geslo za sistem in/ali nastavitvev, se prepričajte, da je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na Unlocked (Odklenjeno) (v nastavitvi sistema). Če je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na Locked (Zaklenjeno), obstoječega gesla za sistem ali nastavitvev ni mogoče izbrisati ali spremeniti.

Če želite odpreti nastavitvev sistema, takoj po vklopu ali vnovičnem zagonu pritisnite F12.

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitvev sistema)** izberite **System Security (Sistemska varnost)** in pritisnite Enter.  
Prikaže se zaslon **System Security (Sistemska varnost)**.
2. Na zaslonu **System Security (Sistemska varnost)** preverite, ali je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na **Unlocked (Odklenjeno)**.
3. Izberite možnost **System Password (Sistemsko geslo)**, posodobite ali izbršite obstoječe sistemsko geslo in pritisnite Enter ali tabulatorko.
4. Izberite možnost **Setup Password (Geslo za nastavitvev)**, posodobite ali izbršite obstoječe geslo za nastavitvev in pritisnite Enter ali tabulatorko.

 **OPOMBA:** Če spremenite sistemsko geslo in/ali geslo za nastavitev, ob pozivu znova vnesite novo geslo. Če sistemsko geslo/geslo za nastavitev izbrišete, ob pozivu potrdite izbris.

5. Pritisnite Esc in prikazal se bo poziv, da shranite spremembe.
6. Pritisnite Y, da shranite spremembe in zaprete nastavitev sistema.  
Računalnik se ponovno zažene.

## Ponastavitev gesel za BIOS (System Setup (Nastavitev sistema)) in sistemskih gesel

Za brisanje sistemskih gesel ali gesel za BIOS se obrnite na tehnično pomoč Dell, kot je opisano na [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **OPOMBA:** Več informacij o ponastavitvi gesel za Windows ali programe je na voljo v dokumentaciji za sistem Windows ali program.

## Odpravljanje težav

### Teme:

- Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij
- Preverjanje delovanja sistema pred zagonom z diagnostičnim orodjem Dell SupportAssist
- Samopopravljanje
- M-BIST
- Vgrajen samopreskus (BIST – Built-in Self Test) za zaslon LCD
- Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev
- Obnovitev operacijskega sistema
- Zagonski cikel Wi-Fi

## Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij

Dellovi prenosni računalniki tako kot večina prenosnih računalnikov uporabljajo litij-ionske baterije. Ena vrsta take baterije je litij-ionska polimerna baterija. V preteklih letih je priljubljenost litij-ionskih polimernih baterij narasla – zaradi želja strank po tanki obliki (zlasti pri novjših ultratankih prenosnih računalnikih) in dolgi življenjski dobi baterije so postale standard v elektronski industriji. S tehnologijo litij-ionskih polimernih baterij pa je neločljivo povezana možnost, da baterijske celice nabreknejo.

Nabrekla baterija lahko vpliva na delovanje prenosnega računalnika. Če želite preprečiti nadaljnje poškodbe ohišja naprave ali notranjih delov, ki bi povzročile okvaro, prenehajte uporabljati prenosni računalnik in ga izpraznite, tako da odklopite napajalnik na izmenični tok in pustite, da se baterija izprazni.

Nabreklih baterij ne smete uporabljati. Morate jih ustrezno zamenjati in zavreči. Priporočamo, da se za menjavo nabrekle baterije obrnete na službo za podporo za izdelke Dell v skladu s pogoji veljavne garancije ali pogodbe o storitvah, vključno z možnostmi za zamenjavo, ki jo opravi Dellov pooblaščen serviser.

Smernice glede ravnanja z nabrekli litij-ionskimi baterijami in njihove zamenjave:

- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden baterijo odstranite iz sistema, jo izpraznite. Če želite izprazniti baterijo, iz sistema odklopite napajalnik na izmenični tok in ga uporabljajte samo z napajanjem z baterijo. Baterija je popolnoma izpraznjena, ko se sistem ob pritisku gumba za vklop ne vklopi več.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi predmeti, varujte jo pred padci in poškodbami.
- Ne izpostavljajte je visokim temperaturam. Baterijskih sklopov in celic ne razstavljajte.
- Ne pritiskajte na površino baterije.
- Baterije ne upogibajte.
- Ne uporabljajte nobenega orodja, s katerim bi jo lahko privzdignili.
- Če baterija nabrekne in se zatakne v napravi, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje baterije je lahko nevarno.
- Poškodovane ali nabrekle baterije ne poskušajte znova vstaviti v prenosni računalnik.
- Zaradi skladnosti s predpisi glede transporta morate nabrekle baterije, za katere velja garancija, vrniti Dellu v odobreni posodi za pošiljanje (ki jo zagotovi Dell). Nabrekle baterije, za katere garancija ne velja, morate zavreči v pooblaščenem centru za recikliranje. Za pomoč in dodatna navodila se obrnite na službo za podporo za izdelke Dell na <https://www.dell.com/support>.
- Z uporabo nezdružljive baterije ali baterije, ki ni Dellova, se poveča tveganje požara ali eksplozije. Baterijo zamenjajte samo z ustrezno Dellovo baterijo, ki je pripravljena za delo z računalnikom Dell. Z vašim računalnikom ne uporabljajte akumulatorja drugega računalnika. Vedno kupite originalne baterije na <https://www.dell.com> ali neposredno pri Dellu.

Litij-ionske baterije lahko nabreknejo zaradi več razlogov, denimo starosti, števila ciklov polnjenja ali izpostavljenosti visoki temperaturi. Če potrebujete več informacij glede izboljšanja delovanja in življenjske dobe baterije prenosnega računalnika ter če želite zmanjšati možnost, da pride do te težave, preberite [Baterija prenosnega računalnika Dell – pogosta vprašanja](#).

# Preverjanje delovanja sistema pred zagonom z diagnostičnim orodjem Dell SupportAssist

Diagnostično orodje SupportAssist (oziroma diagnostika sistema) izvede celovit pregled strojne opreme. Diagnostično orodje Dell SupportAssist za preverjanje delovanja sistema pred zagonom je vdelano 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:** Nekateri preskusi za določene naprave terjajo sodelovanje uporabnika. Med izvajanjem diagnostičnih preskusov bodite vedno prisotni ob računalniškem terminalu.

Za več informacij glejte <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## Zagon diagnostike ePSA

**OPOMBA:** Tipkovnico morate s tabličnim računalnikom povezati prek vrat USB ali vrat za priključno postajo, če želite izvajati ta opravila:

1. Vključite računalnik.
2. Ko se računalnik zažene, pritisnite tipko F12, ko se prikaže logotip Dell.
3. Če tipkovnica ni priključena, pritisnite in pridržite tipko za zvišanje glasnosti, da odprete enkratni zagonski meni.
4. Na zaslonu zagonskega menija izberite možnost **Diagnostics** (Diagnostika).
5. Kliknite puščico v spodnjem levem kotu. Prikaže se prva stran diagnostike.
6. Če želite odpreti seznam strani, kliknite puščico v spodnjem desnem kotu. Navedeni so zaznani elementi.
7. Če želite zagnati diagnostični preskus za določeno napravo, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da zaustavite diagnostični preskus.
8. V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zagon preizkusov)**.
9. Če se pojavi kakšna težava, se prikažejo kode napak. Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.

## 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 za CMOS in glavno baterijo 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.
- **Ne dotikajte se** izpostavljenih komponent ali sistemske plošče, 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 samopopravljanje ni uspešen, pred menjavo dela nadaljujte običajno odpravljanje težav. Rezultate samopopravljanja zabeležite v dnevnik zaprtja klica (opravljen/neopravljen postopek samopopravljanja (Self-Heal Pass/Fail)).

## 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.

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


# 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 z zaslonom LCD Dellovega prenosnega računalnika ali težava z grafično kartico (GPE) in nastavitvami računalnika.

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

## Priklic vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD

1. Izključite Dellov prenosni računalnik.
2. Odklopite vse zunanje naprave, priklopljene v prenosni računalnik. V prenosni računalnik priklopite samo napajalnik.
3. Poskrbite, da bo zaslon LCD čist (na površini zaslona 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:** Orodje za diagnostiko pred zagonom Dell SupportAssist ob zagonu najprej sproži preskus BIST za zaslon LCD, pri čemer mora uporabnik s posredovanjem potrditi delovanje zaslona LCD.

## Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev

Dell priporoča, da ustvarite pogon za obnovitev, s katerim boste lahko odpravili morebitne težave s sistemom Windows. Dell predlaga več možnosti za obnovitev operacijskega sistema Windows v računalniku Dell. Če želite več informacij, glejte [Dellove možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev v sistemu Windows](#).

## Obnovitev operacijskega sistema

Če računalnik ne more naložiti operacijskega sistema niti v več poskusih, samodejno zažene obnovitev operacijskega sistema Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostojno orodje, ki je vnaprej nameščeno v vseh računalnikih Dell z operacijskim sistemom Windows. Sestavljajo ga orodja za diagnosticiranje in odpravljanje težav, ki se lahko pojavijo, preden računalnik zažene operacijski sistem. Omogoča diagnosticiranje težav s strojno opremo, popraviljanje računalnika, varnostno kopiranje datotek ali ponastavitev računalnika na tovarniško stanje.

Orodje lahko prenesete tudi s spletnega mesta Dell Support, da odpravite težave in popravite računalnik, če zaradi napak programske ali strojne opreme ne more zagnati primarnega operacijskega sistema.

Za več informacij o orodju Dell SupportAssist OS Recovery glejte *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na naslovu [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Kliknite **SupportAssist** in nato **SupportAssist OS Recovery**.

## Zagonski cikel Wi-Fi

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

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

1. Izključite računalnik.
2. Izključite modem.
3. Izključite brezžični usmerjevalnik.
4. Počakajte 30 sekund.



5. Vključite brezžični usmerjevalnik.
6. Vključite modem.
7. Vključite računalnik.

# Iskanje pomoči in stik z družbo Dell

## Viri samopomoči

Informacije ter pomoč v zvezi z izdelki in storitvami Dell so na voljo v teh virih samopomoči:


**Tabela 21. Viri samopomoči**

Viri samopomoči	Lokacija virov
Informacije o izdelkih in storitvah Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikacija Moj Dell	
Nasveti	
Stik s podporo	V iskalno polje sistema Windows vnesite <code>Contact Support</code> in pritisnite tipko Enter.
Spletna pomoč za operacijski sistem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Dostop do vrhunskih rešitev, diagnostičnih podatkov, gonilnikov in datotek za prenos ter več informacij o vašem računalniku v obliki videoposnetkov, priročnikov in dokumentov.	Vaš računalnik Dell je mogoče enolično prepoznati po servisni oznaki ali kodi za hitro servisiranje. Če si želite ogledati pomembne vire o podpori za svoj računalnik Dell, vnesite servisno oznako ali kodo za hitro servisiranje v ustrezno polje na spletnem mestu <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Več informacij o iskanju servisne oznake vašega računalnika je v razdelku <a href="#">Iskanje servisne oznake v računalniku</a> .
Dellovi članki zbirke znanja za pomoč pri odpravljanju težav	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obiščite spletno mesto <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. V menijski vrstici na vrhu strani Support (Podpora) izberite <b>Support</b> (Podpora) &gt; <b>Knowledge Base</b> (Zbirka znanja).</li> <li>3. V iskalno polje na strani zbirke znanja vnesite ključno besedo, temo ali številko modela, nato pa kliknite ikono za iskanje (oziroma se je dotaknite), da se prikažejo povezani članki.</li> </ol>

## vzpostavljanje stika z družbo Dell

Če želite vzpostaviti stik z družbo Dell za prodajo, tehnično podporo ali podporo uporabnikom, obiščite [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **OPOMBA:** Razpoložljivost je odvisna od države/regije in izdelka, nekatere storitve pa morda niso na voljo v vaši državi/regiji.

 **OPOMBA:** Če nimate aktivne internetne povezave, lahko podatke za stik poiščete na računu, dobavnici ali naročilu oziroma v katalogu izdelkov Dell.