

Latitude 3190

Lastniški priročnik



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.

Poglavje 1: Delo v notranjosti računalnika.....	6
Varnostna navodila.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Preklop v servisni način.....	7
Izhod iz servisnega načina.....	7
Varnostni ukrepi.....	7
Zaščita pred elektrostatično razelektritvijo (ESD).....	8
Servisni komplet ESD za teren.....	8
Transport občutljivih delov.....	9
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	9
Predn začnete delo v notranjosti računalnika.....	10
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	10
Poglavje 2: Pogled ohišja.....	11
Pogled odprtega računalnika s sprednje strani.....	11
Pogled z leve strani.....	12
Pogled z desne strani.....	12
Pogled na naslon za dlani.....	13
Pogled s spodnje strani.....	14
Glavne komponente sistema.....	15
Poglavje 3: Tehnični podatki.....	17
Procesor.....	17
Pomnilnik.....	18
Shranjevanje.....	18
Operacijski sistem.....	18
Tehnični podatki o zvoku.....	18
Grafična kartica.....	19
Kamera.....	19
Komunikacije.....	19
Vrata in priključki.....	19
Zaslon.....	20
Tipkovnica.....	20
Sledilna ploščica.....	20
Baterija.....	21
Napajalnik.....	21
Mere in teža.....	22
Okoljski tehnični podatki.....	22
Pravilnik o podpori.....	22
Poglavje 4: Razstavljanje in sestavljanje.....	23
Priporočena orodja.....	23
Seznam velikosti vijakov.....	23
Pokrov podnožja.....	24

Odstranjevanje pokrova osnovne plošče.....	24
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	25
Baterija.....	26
Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij.....	26
Odstranjevanje baterije.....	26
Nameščanje baterije.....	27
Pogon SSD.....	28
Odstranjevanje pogona SSD M.2.....	28
Nameščanje pogona SSD M.2.....	28
Okvir tipkovnice in tipkovnica.....	29
Odstranjevanje tipkovnice.....	29
Nameščanje tipkovnice.....	30
Zvočna plošča.....	31
Odstranjevanje zvočne plošče.....	31
Nameščanje zvočne plošče.....	31
Vrata za napajalni priključek.....	32
Odstranjevanje vrat napajalnega priključka.....	32
Nameščanje vrat napajalnega priključka.....	32
Gumbasta baterija.....	33
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	33
Nameščanje gumbaste baterije.....	33
Zvočnik.....	34
Odstranjevanje zvočnikov.....	34
Nameščanje zvočnikov.....	35
Sledilna tablica.....	35
Odstranjevanje sledilne ploščice.....	35
Nameščanje sledilne ploščice.....	37
Matična plošča.....	38
Odstranjevanje sistemske plošče.....	38
Namestitev sistemske plošče.....	42
Sklop zaslona.....	43
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	43
Nameščanje sklopa zaslona.....	45
Okvir zaslona.....	45
Odstranjevanje okvira zaslona.....	45
Nameščanje okvirja zaslona.....	46
Plošča zaslona.....	46
Odstranjevanje plošče zaslona.....	46
Nameščanje plošče zaslona.....	47
Kamera.....	48
Odstranjevanje kamere.....	48
Nameščanje kamere.....	49
Tečaji zaslona.....	49
Odstranjevanje tečajev zaslona.....	49
Nameščanje tečaja(-ev) zaslona.....	50
Naslon za dlani.....	50
Vnovično nameščanje naslona za dlani.....	50
Poglavje 5: Tehnologija in komponente.....	52
DDR4.....	52

Funkcije USB-ja.....	53
HDMI 1.4.....	55
Poglavje 6: Možnosti sistemskih nastavitev.....	56
Zagonsko zaporedje.....	56
Smerne tipke.....	56
Pregled sistemskih nastavitev.....	57
Dostop do sistemskih nastavitev.....	57
Splošne možnosti zaslona.....	57
Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema.....	58
Možnosti grafike zaslona.....	59
Varnostne možnosti zaslona.....	59
Možnosti zaslona za varen zagon.....	60
Možnosti zaslona za Intel Software Guard Extensions.....	61
Možnosti zaslona za delovanje.....	61
Možnosti zaslona za upravljanje porabe.....	61
Možnosti zaslona v procesu POST.....	62
Možnosti zaslona za podporo virtualizacije.....	63
Možnosti zaslona za brezžično omrežje.....	63
Možnosti zaslona za vzdrževanje.....	63
Možnosti zaslona sistema dnevnika.....	64
Ločljivost sistema SupportAssist.....	64
Posodabljanje BIOS-a.....	64
Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	64
Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu.....	65
Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows.....	65
Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	65
Sistemsko geslo in geslo za nastavitve.....	66
Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema.....	66
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitve sistema.....	66
Poglavje 7: Programska oprema.....	68
Gonilniki in prenosi.....	68
Konfiguracije operacijskega sistema.....	68
Prenos gonilnikov za	68
Poglavje 8: Odpravljanje težav.....	69
Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij.....	69
Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA).....	69
Zagon diagnostike ePSA.....	70
Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC).....	70
Obnovitev operacijskega sistema.....	71
Poglavje 9: Iskanje pomoči in stik z družbo Dell.....	72

Delo v notranjosti računalnika

Teme:

- Varnostna navodila
- Preden začnete delo v notranjosti računalnika
- Ko končate delo v notranjosti računalnika

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.

⚠ 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.

⚠ 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 izvrzite 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.

ⓘ 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. Če je računalnik priključen na združitevno napravo (združen), ga razdružite.
4. Iz računalnika odklopite vse omrežne kable (če so na voljo).

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

5. Računalnik in vse priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
6. Odprite zaslon.
7. Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga držite nekaj sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.

 **POZOR:** Zaradi zaščite pred električnim udarom pred izvedbo 8. koraka računalnik izključite iz električne vtičnice.

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

8. Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali Smart Card.

Preklop v servisni način

Servisni način uporabnikom omogoča, da računalniku nemudoma prekinajo dovajanje elektrike in izvedejo popravila, ne da bi pri tem morali s sistemske plošče odklopiti kabel baterije.

Če želite preklopiti v **servisni način**:

1. Zaustavite računalnik in odklopite napajalnik na izmenični tok.
2. Pridržite tipko **** na tipkovnici in 3 sekunde držite gumb za vklop (oziroma dokler se na zaslonu ne prikaže logotip Dell).
3. Za nadaljevanje pritisnite katerokoli tipko.

 **OPOMBA:** Če niste odklopili napajalnika, se na zaslonu prikaže sporočilo s pozivom, da odstranite napajalnik. Odstranite napajalnik na izmenični tok in pritisnite poljubno tipko za nadaljevanje postopka **servisnega načina**.

 **OPOMBA:** Postopek **servisnega načina** samodejno preskoči naslednji korak, če proizvajalec ni vnaprej nastavil **oznake lastništva** računalnika.

4. Ko se na zaslonu prikaže sporočilo, da je sistem pripravljen za nadaljevanje, pritisnite poljubno tipko. Računalnik trikrat hitro zapiska in se takoj izklopi.

Ko se računalnik zaustavi, lahko želene komponente zamenjate, ne da bi morali s sistemske plošče odklopiti kabel baterije.

Izhod iz servisnega načina

Servisni način uporabnikom omogoča, da računalniku nemudoma prekinajo dovajanje elektrike in izvedejo popravila, ne da bi pri tem morali s sistemske plošče odklopiti kabel baterije.

Če želite zapreti **servisni način**:

1. V vrata za napajalnik na računalniku priključite napajalnik na izmenični tok.
2. Pritisnite tipko za vklop, da vklopite računalnik. Računalnik bo samodejno preklopil nazaj v način običajnega delovanja.

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 sistem, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Iz napajanja odklopite računalnik, vključno s priključenimi zunanji napravami.
- Iz računalnika odklopite vse omrežne, telefonske in komunikacijske kable.
- Pri posegih v notranjosti prenosnega računalnika uporabite servisni komplet ESD za teren, da ne bi prišlo do poškodb zaradi razelektritve.
- Ko odstranite dele računalnika, jih previdno odložite na antistatično podlogo.
- Nosite obutev z gumijastimi podplati, da zmanjšate možnost električnega udara.

Napajanje v stanju pripravljenosti

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

Izdelek odklopite, nato pritisnite gumb za vklop in ga držite 15 sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.

Povezovanje

To je način povezovanja dveh ali več ozemljenih prevodnikov na isto električno polje. Za povezovanje potrebujete servisni komplet ESD za teren. Ko priklopljate povezovalno žico, bodite pozorni, da jo priklopite na golo kovino in ne na barvani 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 obasnih 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 najpogostejše 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

Dele, ki so občutljivi na elektrostatično razelektritev (ESD) (na primer nadomestni deli ali deli, ki jih vračate Dellu), morate za varen transport obvezno zapakirati v antistatično embalažo.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

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

Preden začnete delo v notranjosti računalnika

1. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
2. Izključite računalnik.
3. Če je računalnik priključen na združitevno napravo (združen), ga razdružite.
4. Iz računalnika odklopite vse omrežne kable (če so na voljo).

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

5. Računalnik in vse priključene izključite naprave iz električnih vtičnic.
6. Odprite zaslon.
7. Pritisnite gumb za vklop/izklop in ga držite nekaj sekund, da ozemljite sistemsko ploščo.

 **POZOR:** Zaradi zaščite pred električnim udarom pred izvedbo 8. koraka računalnik izključite iz električne vtičnice.

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

8. Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali Smart Card.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

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

1. 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.

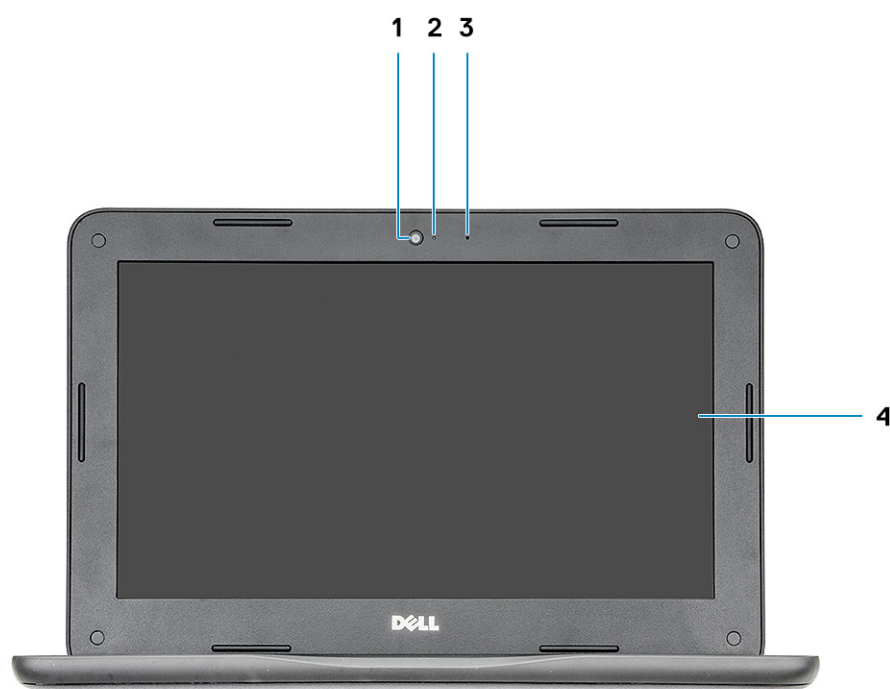
3. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
4. Vključite računalnik.

Pogled ohišja

Teme:

- Pogled odprtega računalnika s sprednje strani
- Pogled z leve strani
- Pogled z desne strani
- Pogled na naslon za dlani
- Pogled s spodnje strani
- Glavne komponente sistema

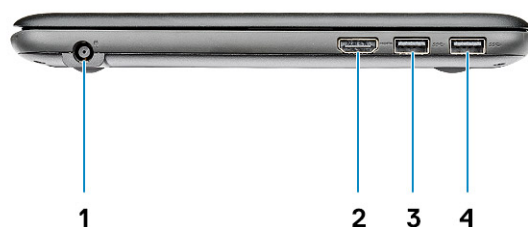
Pogled odprtega računalnika s sprednje strani



1. Kamera
2. Lučka stanja kamere
3. Mikrofon

2. Lučka stanja kamere
4. Zaslon

Pogled z leve strani



1. Vrata napajalnega priključka
3. Vrata USB 3.1 1. generacije

2. Vrata HDMI
4. Vrata USB 3.1 1. generacije

Pogled z desne strani



1. Univerzalni zvočni priključek
2. Lučka stanja baterije
3. Reža za ključavnico Noble Wedge

Pogled na naslon za dlani



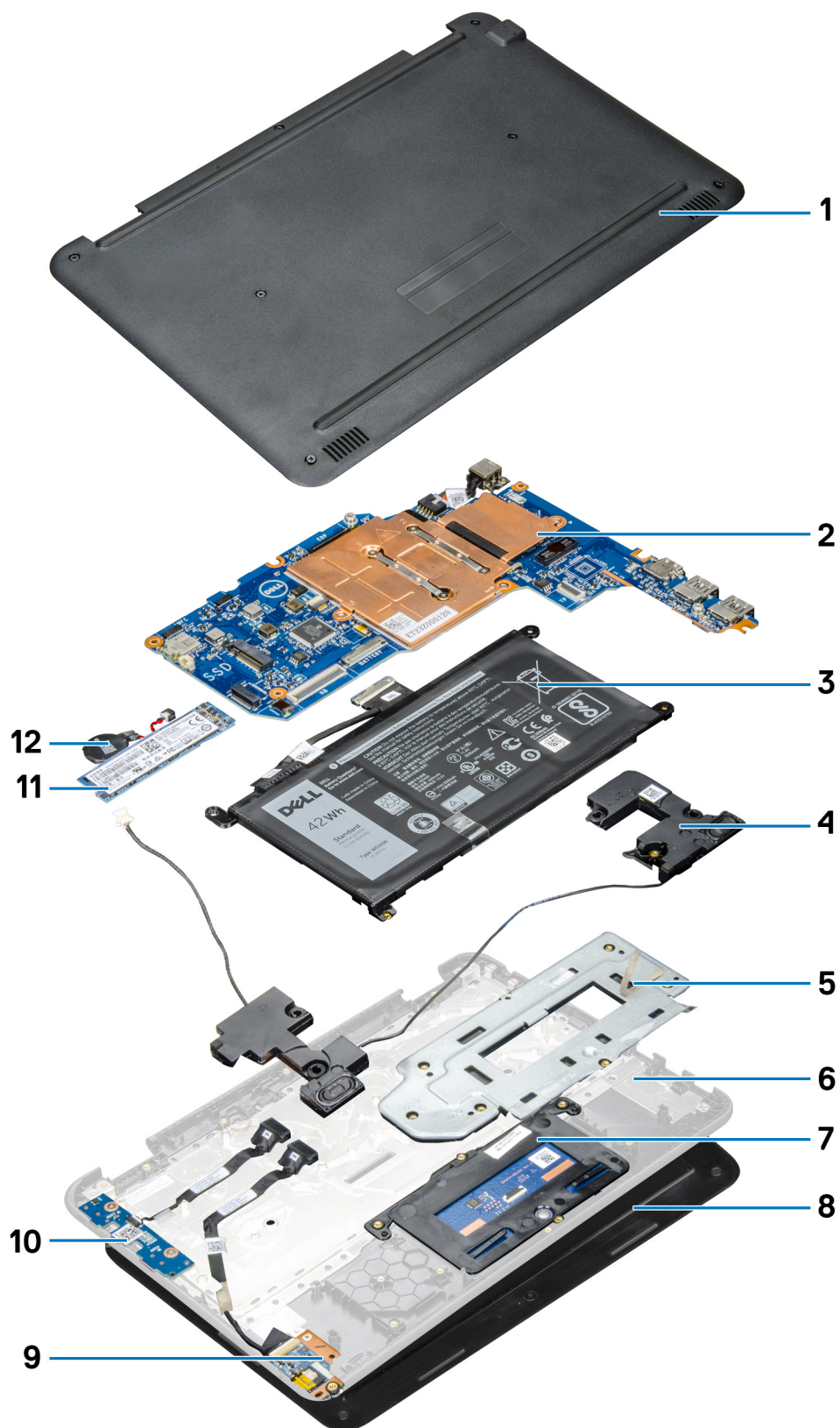
1. Gumb za vklop/izklop in lučka stanja napajanja
2. tipkovnica
3. Sledilna ploščica

Pogled s spodnje strani



1. Reže za prezračevanje
2. Mesto servisne oznake
3. Zvočniki

Glavne komponente sistema



1. pokrov osnovne plošče

2. Sistemska plošča
3. Baterija
4. Zvočniki
5. Kovinski nosilec sledilne ploščice
6. Naslon za dlani
7. Sledilna ploščica
8. Sklop zaslona
9. Zvočna plošča
10. Plošča stikala za vklop
11. Pogon SSD M.2
12. Gumbasta baterija

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

Tehnični podatki

OPOMBA: Ponudba se razlikuje po regijah. Če želite več informacij o konfiguraciji računalnika v sistemu:

- Windows 10 – kliknite ali se dotaknite **Start**  > **Settings (Nastavitve)** > **System (Sistem)** > **About (Vizitka)**.

Teme:

- Procesor
- Pomnilnik
- Shranjevanje
- Operacijski sistem
- Tehnični podatki o zvoku
- Grafična kartica
- Kamera
- Komunikacije
- Vrata in priključki
- Zaslón
- Tipkovnica
- Sledilna ploščica
- Baterija
- Napajalnik
- Mere in teža
- Okoljski tehnični podatki
- Pravilnik o podpori

Procesor

Globalno standardizirani izdelki (GSP) so podsklop Dellovih izdelkov za podjetja, ki so upravljani za razpoložljivost in sinhronizirane prehode povsem svetu. Zagotavljajo, da so iste platforme na voljo za nakup po vsem svetu. To strankam omogoča, da zmanjšajo število konfiguracij, ki jih upravljajo po svetu, in tako znižajo stroške. Z zagotavljanjem določenih konfiguracij izdelka podjetjem po svetu omogočajo tudi uporabo globalnih standardov IT. Spodaj navedeni procesorji GSP bodo na voljo Dellovim strankam.

OPOMBA: Številke procesorjev niso merilo zmogljivosti. Razpoložljivost procesorjev se lahko spreminja in se razlikuje glede na območje/državo.

Tabela 1. Tehnični podatki o procesorju

Vrsta	Grafika UMA
Intel Pentium Processor N5000 (6 W, 4 MB predpomnilnika, do 2,7 GHz)	Grafična kartica Intel HD 605
Intel Celeron Processor N4100 (6 W, 4 MB predpomnilnika, do 2,4 GHz)	Grafična kartica Intel HD 600

Pomnilnik

Tabela 2. Tehnični podatki o pomnilniku

Funkcije	Specifikacije
Minimalna konfiguracija pomnilnika	4 GB
Maksimalna konfiguracija pomnilnika	8 GB
Vrsta	DDR4 (vgrajeni pomnilnik)
Hitrost	2400 MHz

Shranjevanje

Tabela 3. Tehnični podatki o shranjevanju

Primarni/zagonski pogon	Sekundarni pogon	Vmesnik	Varnostna možnost	Kapaciteta
M.2 SSD		SATA	DA	Do 256 GB
eMMC	M.2 2230	MMC	DA	64 GB

Operacijski sistem

Računalnik Latitude 3190 podpira te operacijske sisteme:

- Windows 10 Pro (64-bitni)

Tehnični podatki o zvoku

Značilnost

Tehnični podatki

Tipi

Zvok visoke ločljivosti

Krmilnik

Realtek ALC3246

Stereo pretvorba

Izhod digitalnega zvoka prek vrat HDMI – do 7.1 stisnjenega in nestisnjenega zvoka

Notranji vmesnik

Zvočni kodek visoke ločljivosti

Zunanji vmesnik

Stereo slušalke/kombinirani priključek za mikrofona

Zvočniki

Dva

Ojačevalnik notranjega zvočnika

2 W (RMS) na kanal

Nastavitev glasnosti

Bližnjične tipke

Grafična kartica

Tabela 4. Grafična kartica

Krmilnik	Vrsta	Odvisnost CPE	Vrsta grafičnega pomnilnika	Kapaciteta	Podpora za zunanji zaslon	Najvišja ločljivost
Grafična kartica Intel UHD 605	UMA	Pentium N5000	Vgrajena	Sistemski pomnilnik v skupni rabi (do 8 GB)	HDMI 1.4 eDP (notranji)	HDMI 1.4 (UMA): 4096 x 2160 s hitrostjo osveževanja 30 Hz
Grafična kartica Intel UHD 600	UMA	Celeron N4100	Vgrajena	Sistemski pomnilnik v skupni rabi (do 8 GB)	HDMI 1.4 eDP (notranji)	HDMI 1.4 (UMA): 4096 x 2160 s hitrostjo osveževanja 30 Hz

Kamera

Tabela 5. Tehnični podatki o kameri

Funkcije	Specifikacije
Ločljivost	Kamera: - Fotografija: 1 milijon slikovnih pik - Videoposnetek: 1280 x 720 pri 30 sličicah/s
Diagonalni vidni kot	74 stopinj

Komunikacije

Tabela 6. Komunikacije

Funkcije	Specifikacije
Omrežni napajalnik	Brezžična kartica Intel Dual Band Wireless-AC 8265 802.11AC 2x2 Wi-Fi + BT 4.2 LE Solder Down

Vrata in priključki

Tabela 7. Vrata in priključki

Funkcije	Specifikacije
USB	Dvoje vrat USB 3.1 1. generacije
Varnost	Reža za ključavnico Noble Wedge
Zvok	- Univerzalni zvočni priključek - Serija mikrofonov za zmanjšanje hrupa
Grafična kartica	HDMI 1.4

Zaslon

Tabela 8. Tehnični podatki o zaslonu

Tehnični podatki o zaslonu	
Vrsta	Zaslon HD, zaščita proti bleščanju, ne omogoča upravljanja z dotikom
Višina (aktivno območje)	144 mm (5,67 palca)
Širina (aktivno območje)	256,12 mm (10,08 palca)
Diagonala	294,64 mm (11,6 palca)
Diagonala	HD – 1366 x 768
Svetilnost/Svetlost (običajna)	HD – 220 nitov
Hitrost osveževanja	60 Hz
Vodoravni vidni kot (najmanjši)	+40/–40 stopinj
Navpični vidni kot (najmanjši)	+ 10/– 30 stopinj

Tipkovnica

Tabela 9. Tehnični podatki o tipkovnici

Funkcije	Specifikacije
tevilo tipk	• 82 (ZDA) • 83 (Evropa) • 84 (Brazilija) • 86 (Japonska)
Velikost	Normalna • Os X = 19,05 mm od sredine ene tipke do druge • Os Y = 18,05 mm od sredine ene tipke do druge
Osvetljena tipkovnica	/
Razporeditev	QWERTY/AZERTY/Kanji

Sledilna ploščica

V spodnji razpredelnici so navedeni tehnični podatki o sledilni ploščici računalnika Latitude 3190.

Tabela 10. Specifikacije sledilne ploščice

Opis		Vrednosti
Ločljivost sledilne ploščice:		
	Vodoravno	1221
	Navpično	661
Mere sledilne ploščice:		

Tabela 10. Specifikacije sledilne ploščice (nadaljevanje)

Opis		Vrednosti
	Vodoravno	100 mm (3,93 palca)
	Navpično	55 mm (2,16 palca)
Poteze na sledilni ploščici		Za dodatne informacije o potezah na sledilni ploščici v sistemu Windows preberite članek 4027871 v Microsoftovi zbirki znanja na naslovu support.microsoft.com .

Baterija

Tabela 11. Tehnični podatki o bateriji

Funkcije	Specifikacije
Vrsta	3-celična litij-ionska/polimerna baterija z zmogljivostjo 42 Wh, ki podpira funkcijo hitrega polnjenja ExpressCharge
Mere	- Dolžina: 184 mm (7,24 palca) - Širina: 97 mm (3,82 palca) - Višina: 5,9 mm (0,232 palca)
Teža (največ)	0,185 kg (0,4 funta)
Napetost	11,4 VDC
Življenjska doba	300 ciklov praznjenja/polnjenja (standardna baterija) in 1000 ciklov praznjenja/polnjenja (baterija z dolgo življenjsko dobo)
Čas polnjenja, ko je računalnik izklopljen (približno)	2–4 ure
Čas delovanja	Odvisen od pogojev delovanja in lahko se znatno zmanjša ob intenzivni uporabi.
Temperaturno območje (med delovanjem)	- Polnjenje: od 0 do 35 °C (od 32 do 95 °F) - Praznjenje: od –40 do 65 °C (od –40 do 149 °F)
Temperaturno območje (pri shranjevanju)	Od –40 do 65 °C (od –4 do 149 °F)
Gumbasta baterija	ML1220

Napajalnik

Tabela 12. Tehnični podatki napajalnika

Funkcije	Specifikacije
Vrsta	65-vatni napajalnik
Vhodna napetost	100 do 240 V (izmenična napetost)
Vhodni tok (najvišji)	65 W – 1,7 A
Velikost napajalnika	7,4-mm vrsta priključka
Vhodna frekvenca	Od 50 Hz do 60 Hz

Tabela 12. Tehnični podatki napajalnika (nadaljevanje)

Funkcije	Specifikacije
Izhodni tok	3,34 A (neprekinjen)
Nazivna izhodna napetost	19,5 V enosmerni tok
Temperaturno območje (med delovanjem)	Od 0 do 40 °C (od 32 do 104 °F)
Temperaturno območje (v mirovanju)	Od –40 do 70 °C (od –40 do 158 °F)

Mere in teža

Tabela 13. Mere in teža

Mere	Vektorji
Višina	- Višina spredaj: 20,75 mm (0,817 palca) - Višina zadaj: 20,75 mm (0,817 palca)
Širina	303,3 mm (11,94 palca)
Globina	206 mm (8,11 palca)
Teža	Začetna teža: 1,27 kg (2,79 funta)

Okoljski tehnični podatki

Temperatura: Specifikacije

Med delovanjem Od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)

Shramba Od –40°C do 65°C (od –40°F do 149°F)

Relativna vlažnost (najvišja) Specifikacije

Med delovanjem 10–90 % (brez kondenziranja)

Shramba 5–95 % (brez kondenziranja)

Nadmorska višina (najvišja) Specifikacije

Med delovanjem Od 0 do 3048 m (od 0 do 10.000 čevljev)

V mirovanju Od 0 m do 10.668 m (od 0 do 35.000 čevljev)

Raven onesnaženja zraka G1, kot določa standard ISA-71.04–1985

Pravilnik o podpori

Za več informacij glede pravilnika o podpori preberite članke [000181418](#), [000043920](#) in [000046323](#) v zbirki znanja.

Razstavljanje in sestavljanje

Teme:

- Priporočena orodja
- Seznam velikosti vijakov
- Pokrov podnožja
- Baterija
- Pogon SSD
- Okvir tipkovnice in tipkovnica
- Zvočna plošča
- Vrata za napajalni priključek
- Gumbasta baterija
- Zvočnik
- Sledilna tablica
- Matična plošča
- Sklop zaslona
- Okvir zaslona
- Plošča zaslona
- Kamera
- Tečaji zaslona
- Naslon za dlani

Priporočena orodja

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

- Izvijač Philips #0
- Izvijač Philips #1
- Plastično pero

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

Seznam velikosti vijakov

Tabela 14. Seznam velikosti vijakov

Komponenta	M2.5x7 	M2x3 	M2.5x2.5 z veliko glavo 	M2x2 z veliko glavo 	M2.5x5 	M2.5x3.5 
pokrov osnovne plošče	7					
Baterija		3				
Sistemska plošča		5				
Kartica SSD M.2		1				
Zvočna plošča		1				
Vrata napajalnega priključka		2				

Tabela 14. Seznam velikosti vijakov (nadaljevanje)

Komponenta	M2.5x7 	M2x3 	M2.5x2.5 z veliko glavo 	M2x2 z veliko glavo 	M2.5x5 	M2.5x3.5 
Sledilna ploščica		1		5		
Nosilec kabla zaslona		2				
Nosilec priključkov V/I		2				
Nosilec za WLAN		1				
Sklop zaslona					5	
Plošča zaslona		4				
Tečaji zaslona			4			
Okvir zaslona						4

Pokrov podnožja

Odstranjevanje pokrova osnovne plošče

- Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- Pokrov osnovne plošče odstranite tako:
 - Odvijte sedem zaskočnih vijakov M2,5x7, s katerimi je pokrov osnovne plošče pritrjen na računalnik [1].
 - Pokrov osnovne plošče privzdignite z utorov zgornjih robov in ga privzdigujte, da ga odstranite s sistema [2].

 **OPOMBA:** S plastičnim peresom privzdignite pokrov osnovne plošče z utorov na zgornjih robovih.



3. Pokrov osnovne plošče dvignite z računalnika.



Nameščanje pokrova osnovne plošče

1. Pokrov osnovne plošče namestite tako, da bo poravnán z odprtini za vijake na sistemu.
2. Robove pokrova pritisnite tako, da se pokrov zaskoči.

3. Privijte sedem vijakov M2,5x7, da pritrdite pokrov osnovne plošče na računalnik.
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Baterija

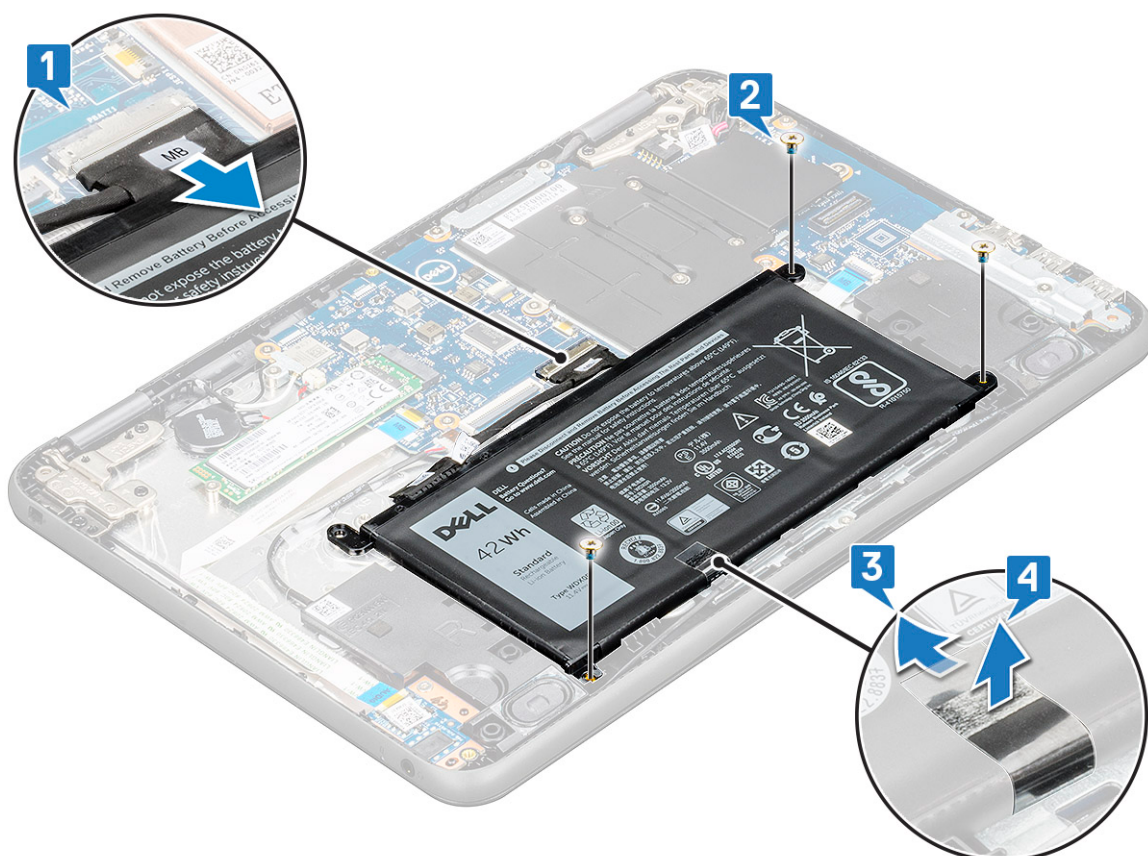
Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij

POZOR:

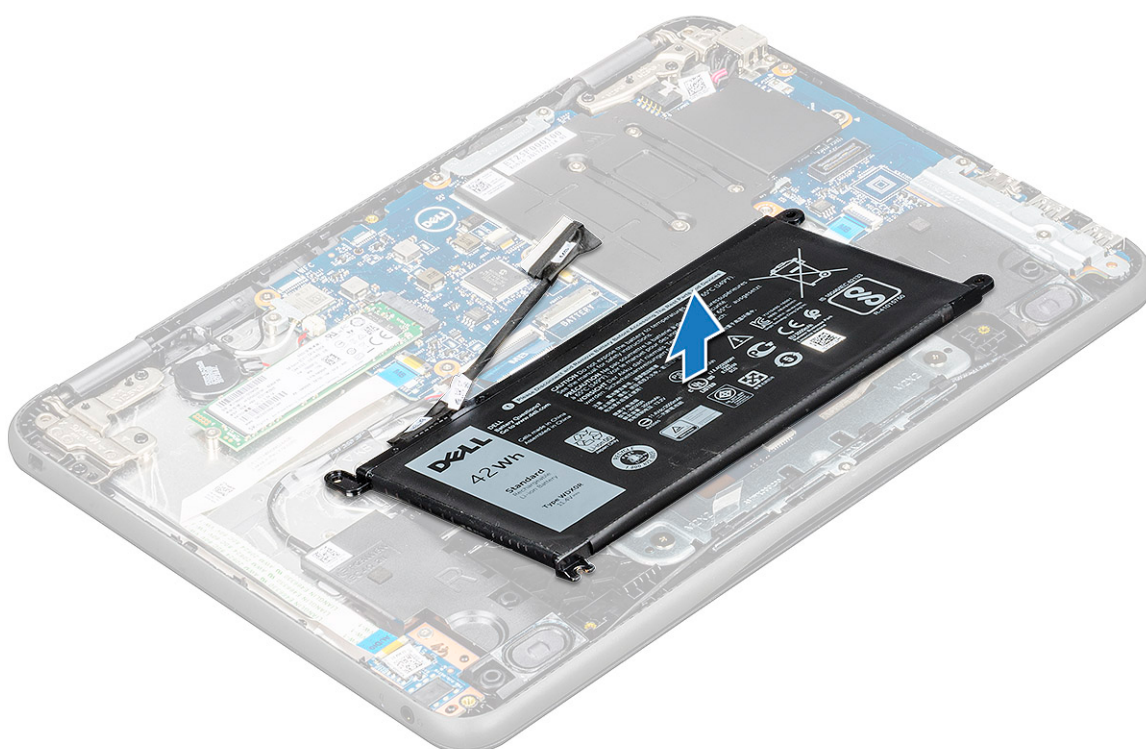
- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden odstranite baterijo, jo popolnoma izpraznite. Iz sistema izključite napajalnik in računalnik uporabljajte samo z napajanjem iz baterije – baterija je popolnoma izpraznjena, ko se računalnik ob pritisku gumba za vklop ne vklopi več.
- 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.
- Vedno kupite originalne Dellove baterije na 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 poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
3. Odstranjevanje baterije
 - a. Odklopite kabel baterije iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b. Odvijte tri vijake M2x3, s katerimi je baterija pritrjena na računalnik [2].
 - c. Odlepите trak, s katerim je baterija pritrjen na sistem [3].
 - d. Previdno držite trak in dvignite baterijo, da jo odlepíte [4].



e. Dvignite baterijo z računalnika.



Nameščanje baterije

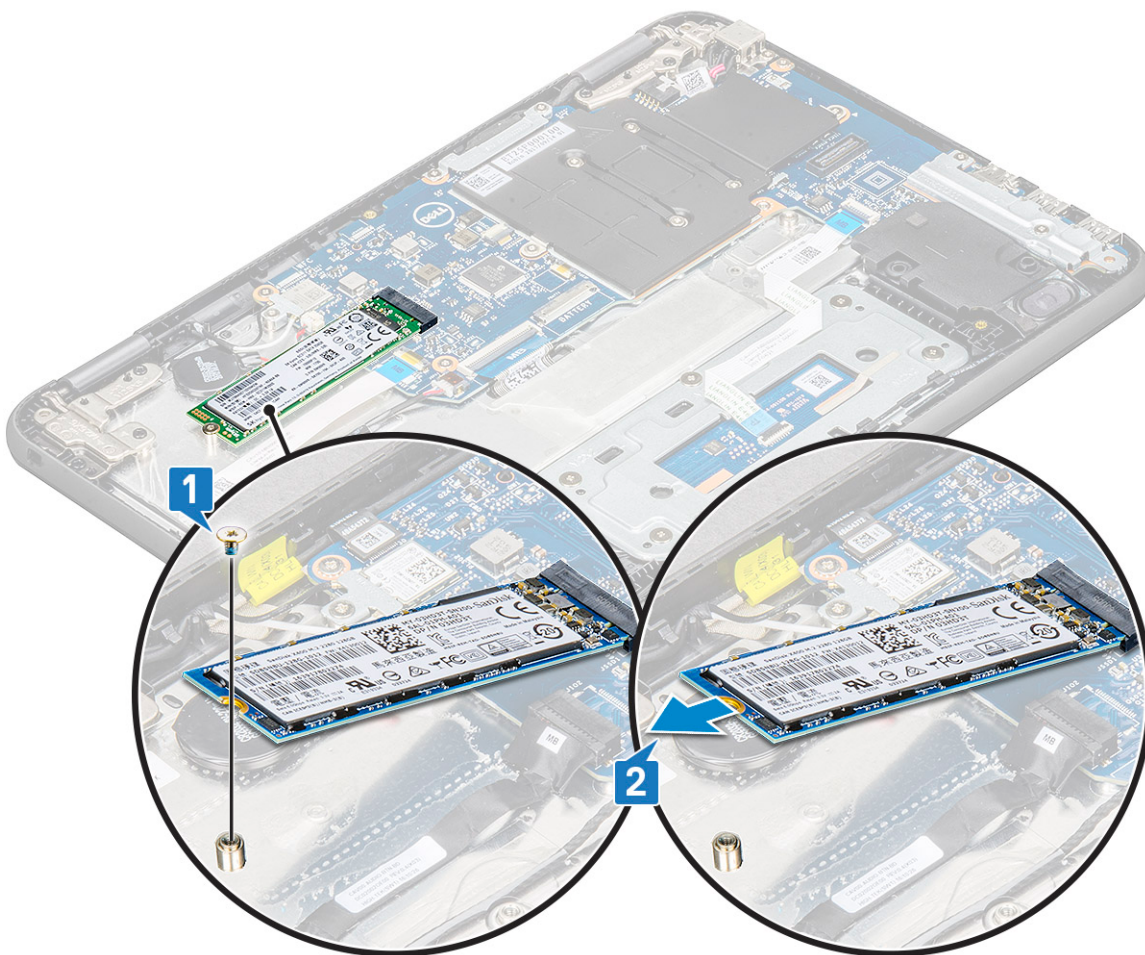
1. Baterijo vstavite v režo na računalniku.

2. Prilepite lepilne trakove, da baterijo pritrdite na sistem.
3. Priklopite kabel baterije na priključek na bateriji.
4. Privijte tri vijake M2x3, da pritrdite baterijo na računalnik.
5. Namestite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pogon SSD

Odstranjevanje pogona SSD M.2

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Odstranjevanje diska SSD:
 - a. Odstranite vijak M2x3, s katerim je pritrjena kartica SSD [1].
Kartica SSD nato izskoči.
 - b. Potisnite kartico SSD s systemske plošče in jo odstranite [2].



Nameščanje pogona SSD M.2

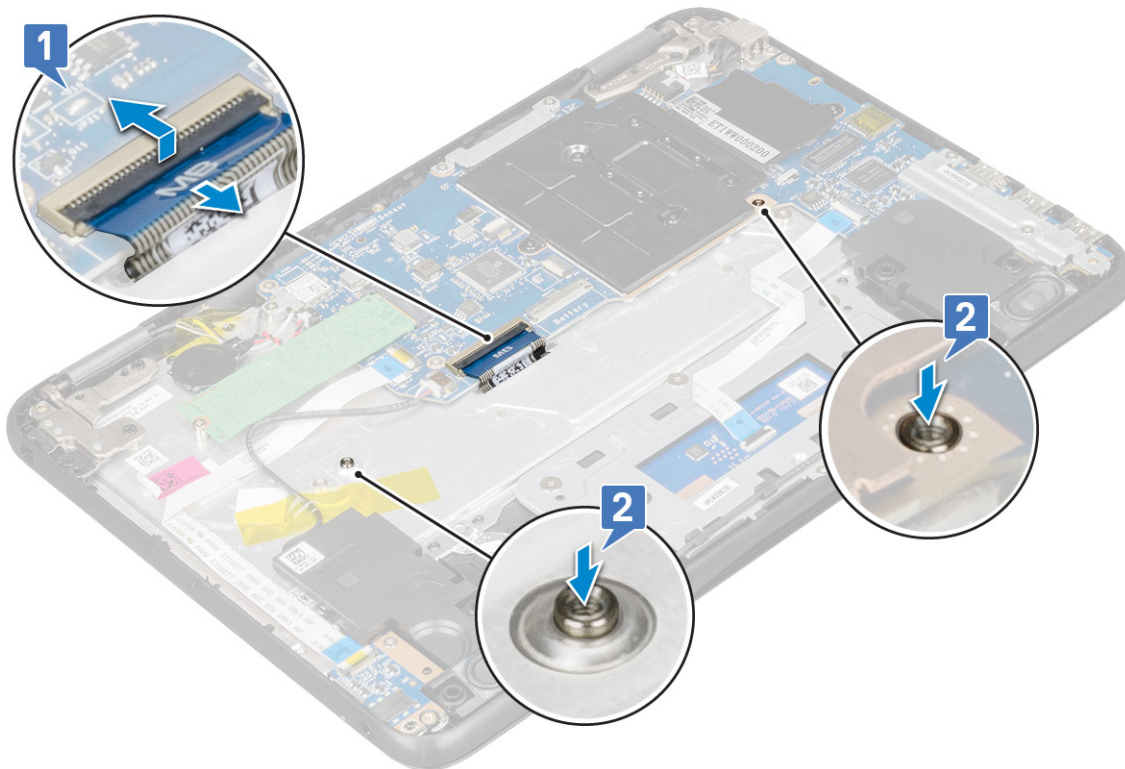
1. Zarezo na kartici SSD poravnajte z jezičkom na priključku kartice SSD kartico in nato potisnite kartico v režo.

2. Odprtino za vijak na kartici SSD poravnajte z odprtino za vijak na sistemski plošči.
3. Privijte vijak M2x3, s katerim je kartica SSD pritrjena na sistemsko ploščo.
4. Namestite:
 - a. [baterijo](#)
 - b. [pokrov osnovne plošče](#)
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

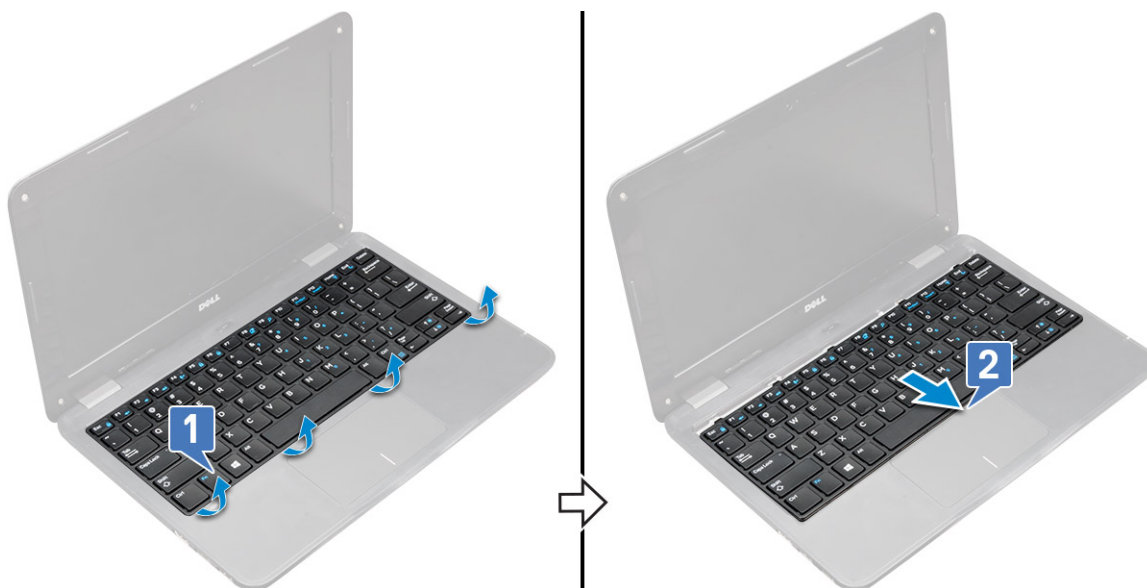
Okvir tipkovnice in tipkovnica

Odstranjevanje tipkovnice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Kabel tipkovnice odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
4. Trdno držite naslon za dlani ob straneh, pri tem pa s plastičnim peresom ali izvijačem pritisnite v odprtini za sprostitev [2].



5. S plastičnim peresom privzdignite tipkovnico s spodnjega dela, da jo sprostite [1] in potisnite tipkovnico navzven, da jo odstranite [2].



Nameščanje tipkovnice

OPOMBA: Skozi odprtino v naslonu za dlani vstavite priključek za tipkovnico.

OPOMBA: Ko nameščate tipkovnico računalnika Latitude 3190, morate najprej skozi odprtino na zgornji strani naslona za dlani previdno vstaviti kabel FPC zaslona, šele nato pa lahko tipkovnico pritrdite na sistem. Če pred vnovično namestitvijo tipkovnice neustrezno namestite kabel FPC tipkovnice, ga lahko poškodujete oziroma ga morda ne bo mogoče priklopiti na sistemsko ploščo.

1. Okvir tipkovnice poravnajte z jezički na računalniku in pritisnite, da se zaskočijo.
Slika prikazuje točke pritiska na



tipkovnici.

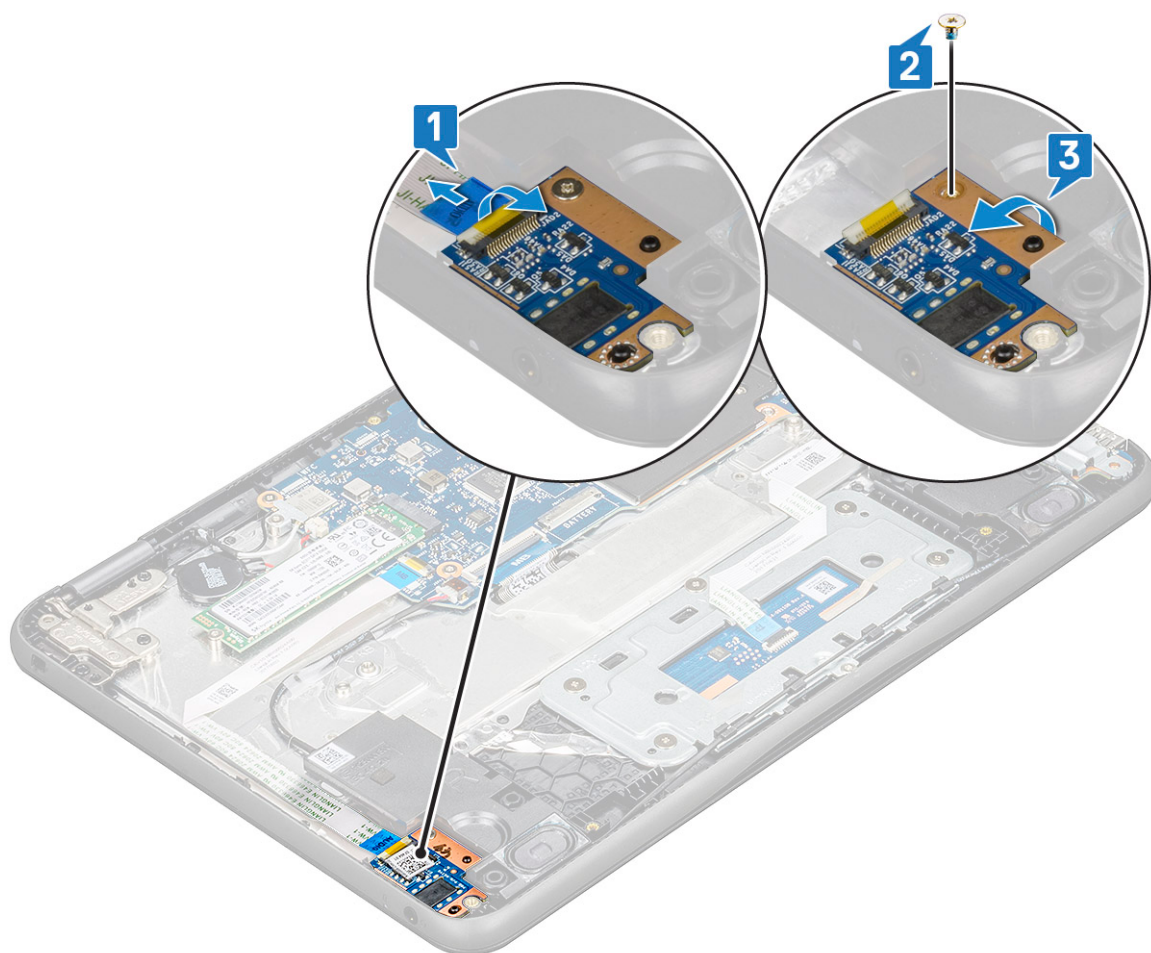
2. Kabel tipkovnice priklopite na sistemsko ploščo.
3. Namestite:
 - a. baterija

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

Zvočna plošča

Odstranjevanje zvočne plošče

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Odstranjevanje zvočne plošče:
 - a. Dvignite zapah in odklopite zvočni kabel iz priključka na zvočni plošči [1].
 - b. Odvijte vijak M2x3, s katerim je zvočna plošča pritrjena na sistem [2].
 - c. Potisnite zvočno ploščo in jo dvignite iz sistema [3].



Nameščanje zvočne plošče

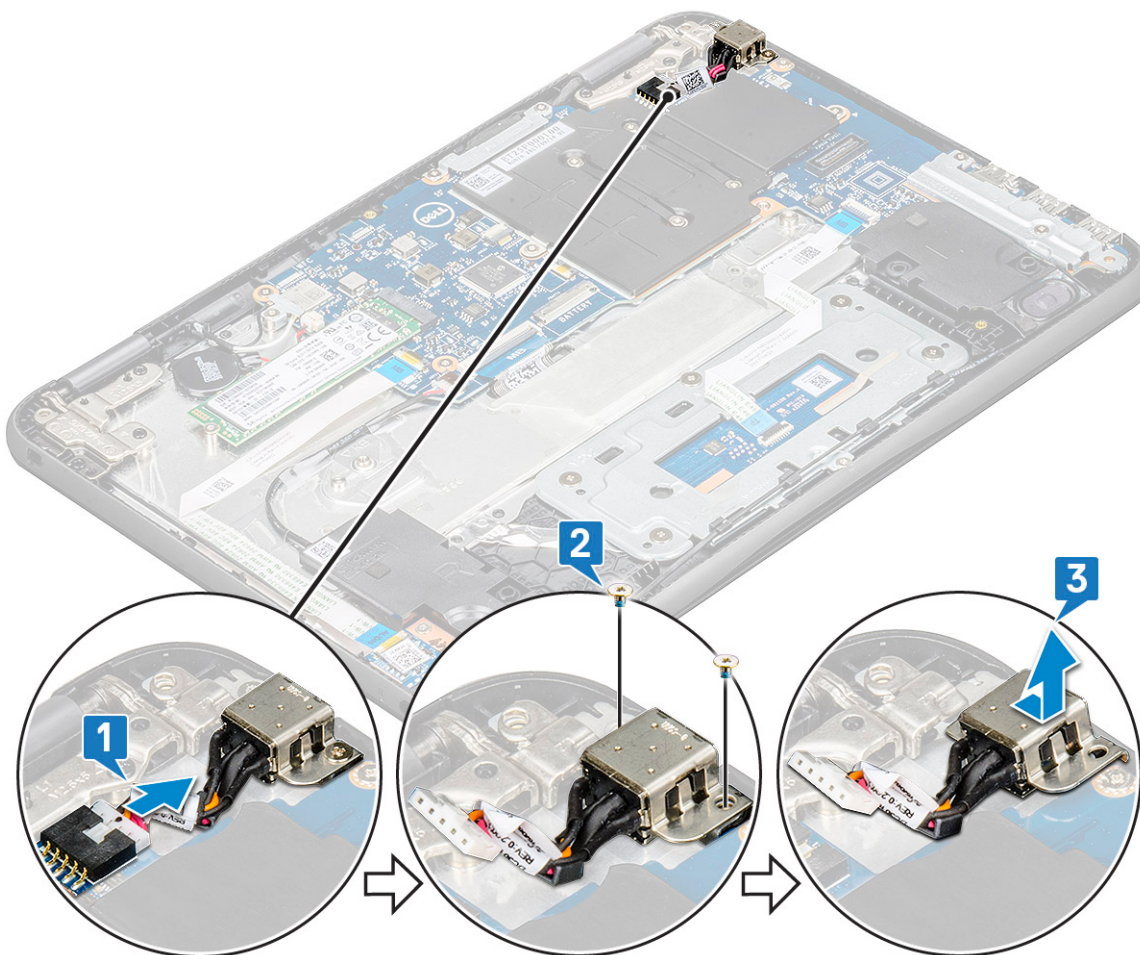
1. Zvočno ploščo vstavite v režo na računalniku.
2. Privijte vijak M2x3, s katerim je zvočna plošča pritrjena na računalnik.
3. Zvočni kabel priklopite v priključek na zvočni plošči.
4. Namestite:
 - a. [baterijo](#)

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

Vrata za napajalni priključek

Odstranjevanje vrat napajalnega priključka

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Odstranjevanje vrat napajalnega priključka:
 - a. Odklopite kabel napajalnega priključka iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b. Odvijte vijaka (M2x3), s katerima so vrata napajalnega priključka pritrjena na računalnik [2].
 - c. Potisnite in dvignite vrata napajalnega priključka z računalnika [3].



Nameščanje vrat napajalnega priključka

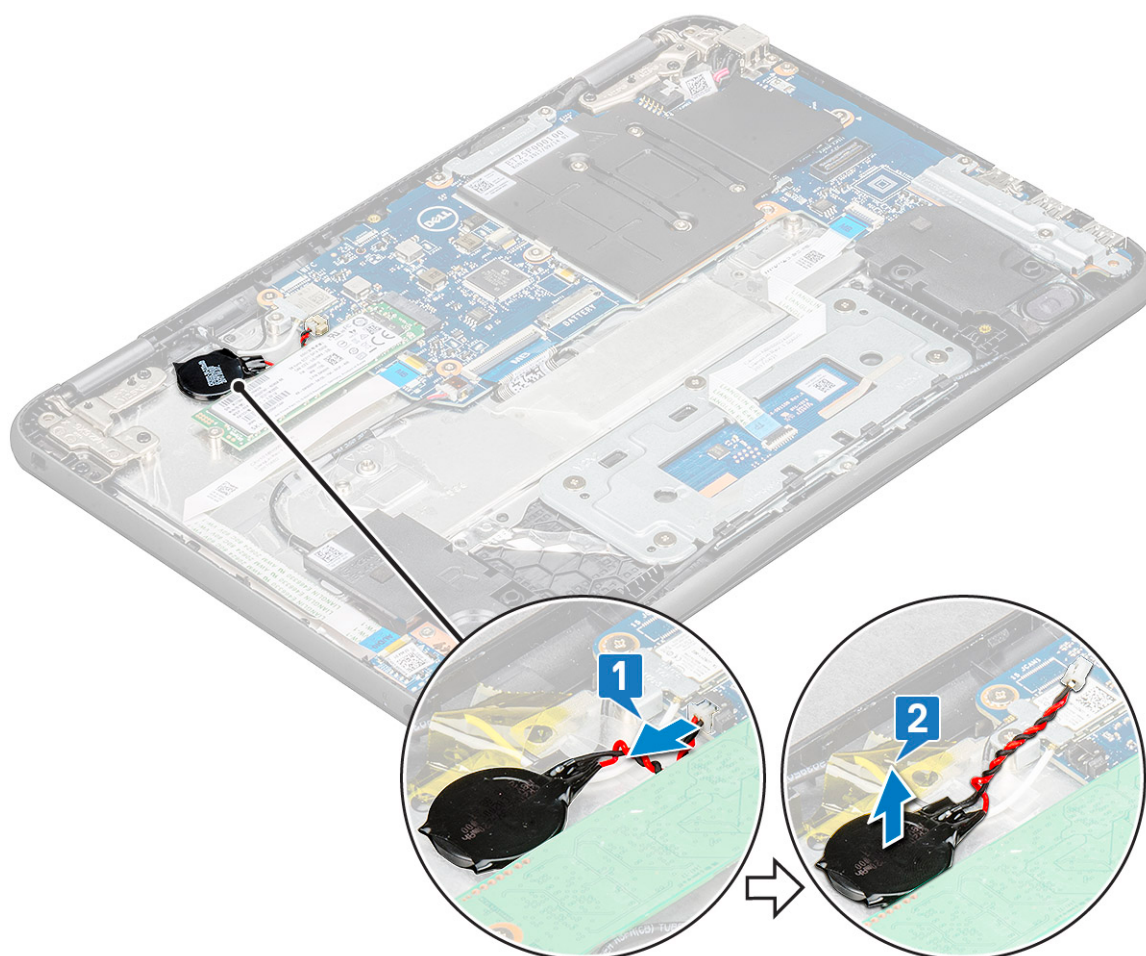
1. Vrata napajalnega priključka vstavite v režo na računalniku.
2. Privijte vijaka (M2x3), s katerima so vrata napajalnega priključka pritrjena na računalnik.
3. Kabel napajalnega priključka priklopite v priključek na sistemski plošči.
4. Namestite:
 - a. [baterijo](#)

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

Gumbasta baterija

Odstranjevanje gumbaste baterije

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Odstranjevanje gumbaste baterije:
 - a. Kabel gumbaste baterije odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b. Privzdignite gumbasto baterijo, da jo odlepите, in jo dvignite iz računalnika [2].



Nameščanje gumbaste baterije

1. Gumbasto baterijo vstavite v režo na računalniku.
2. Kabel gumbaste baterije priključite v priključek na sistemski plošči.
3. Namestite:
 - a. [baterijo](#)
 - b. [pokrov osnovne plošče](#)
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zvočnik

Odstranjevanje zvočnikov

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

2. Odstranite:

- a. [pokrov osnovne plošče](#)
- b. [baterija](#)

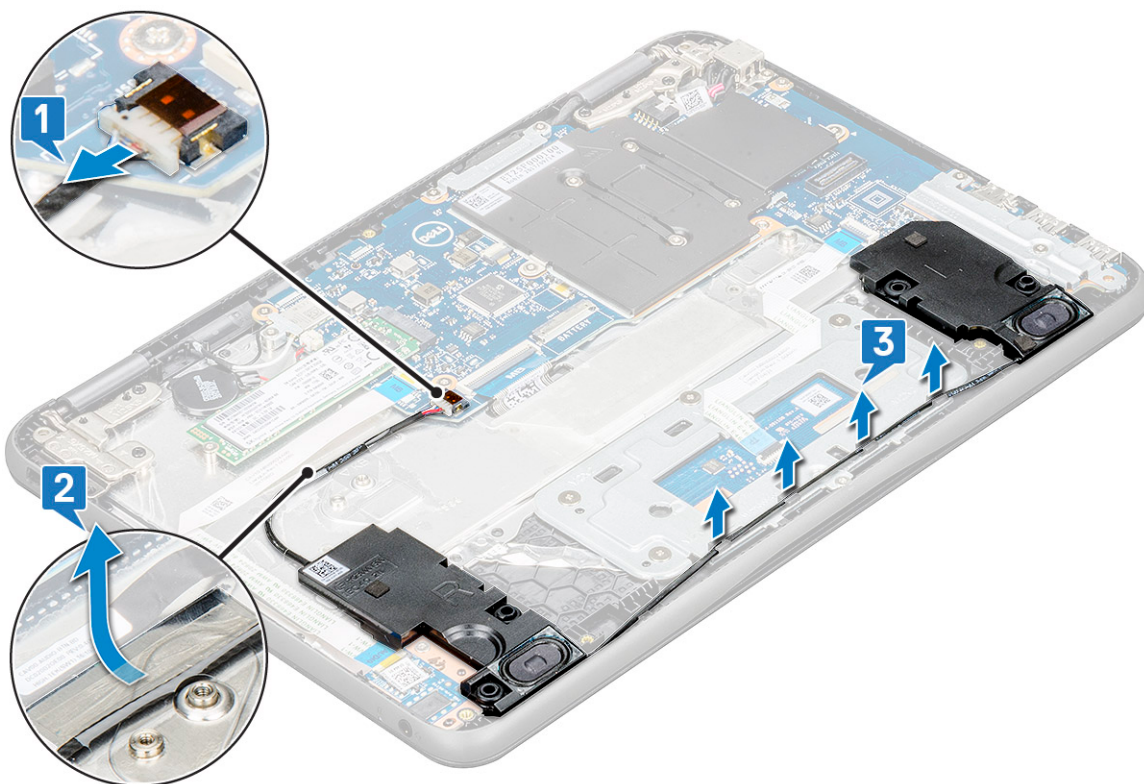
3. Zvočnik odstranite tako:

i OPOMBA: Ko odstranjujete zvočnik, morate s sistemske plošče odklopiti kabel FFC podrejene zvočne plošče in ga nato odlepiti z naslona za dlani, da lahko odstranite vse delčke prosojnega traku.

- a. Kabel zvočnika odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
- b. Odstranite lepilna trakova, s katerima je kabel zvočnikov pritrjen na računalnik [2].

i OPOMBA: S plastičnim pisalom in rokama odstranite lepilna trakova.

- c. Kabel zvočnikov izvlecite iz vodila [3].



4. Zvočnike dvignite iz računalnika.



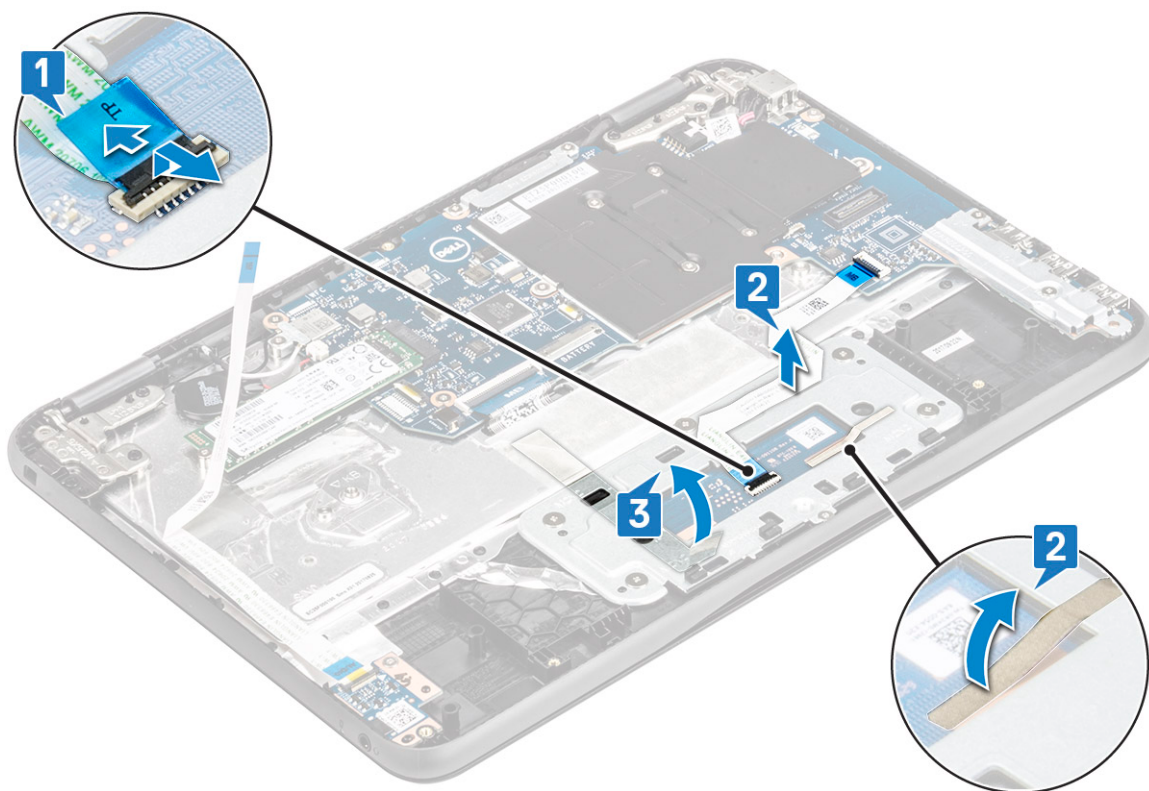
Nameščanje zvočnikov

1. Zvočnike namestite v reže na računalniku.
2. Kabel zvočnikov napeljite skozi zadrževalne sponke v utoru za napeljavo.
3. Namestite lepilni trak, da pritrdite kabel zvočnika na računalnik.
4. Priključite kabel zvočnikov s priključkom na sistemski plošči.
5. Namestite:
 - a. baterijo
 - b. pokrov osnovne plošče
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

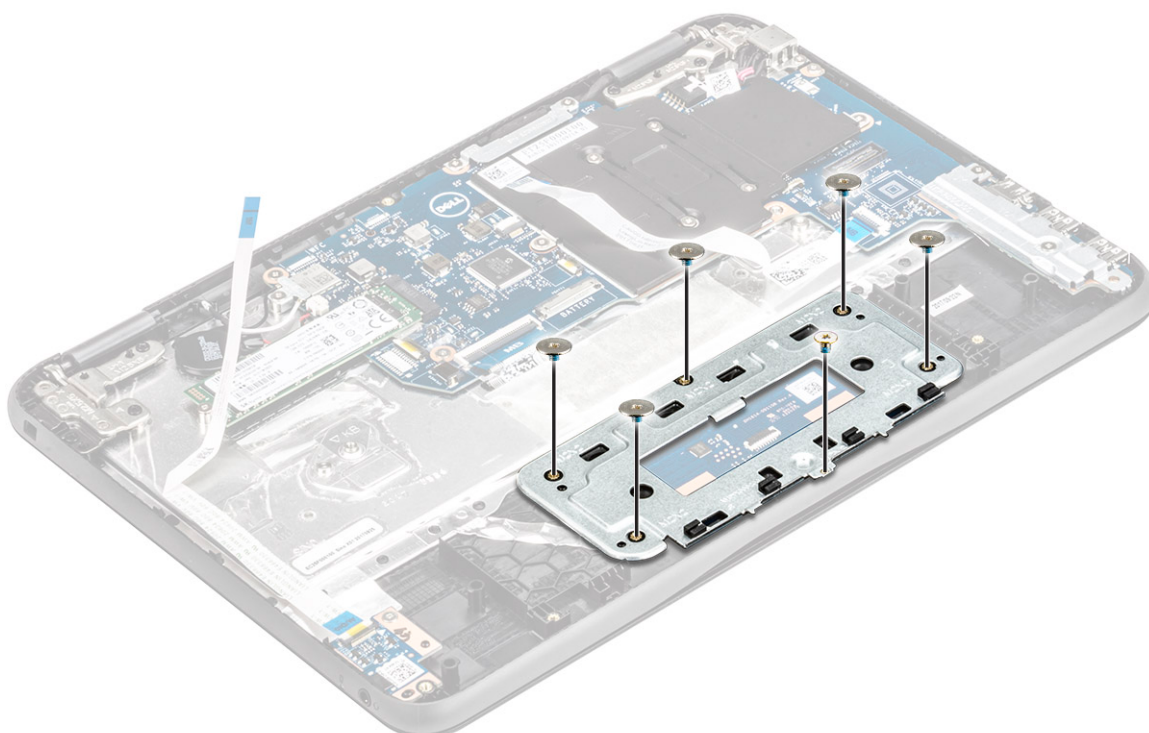
Sledilna tablica

Odstranjevanje sledilne ploščice

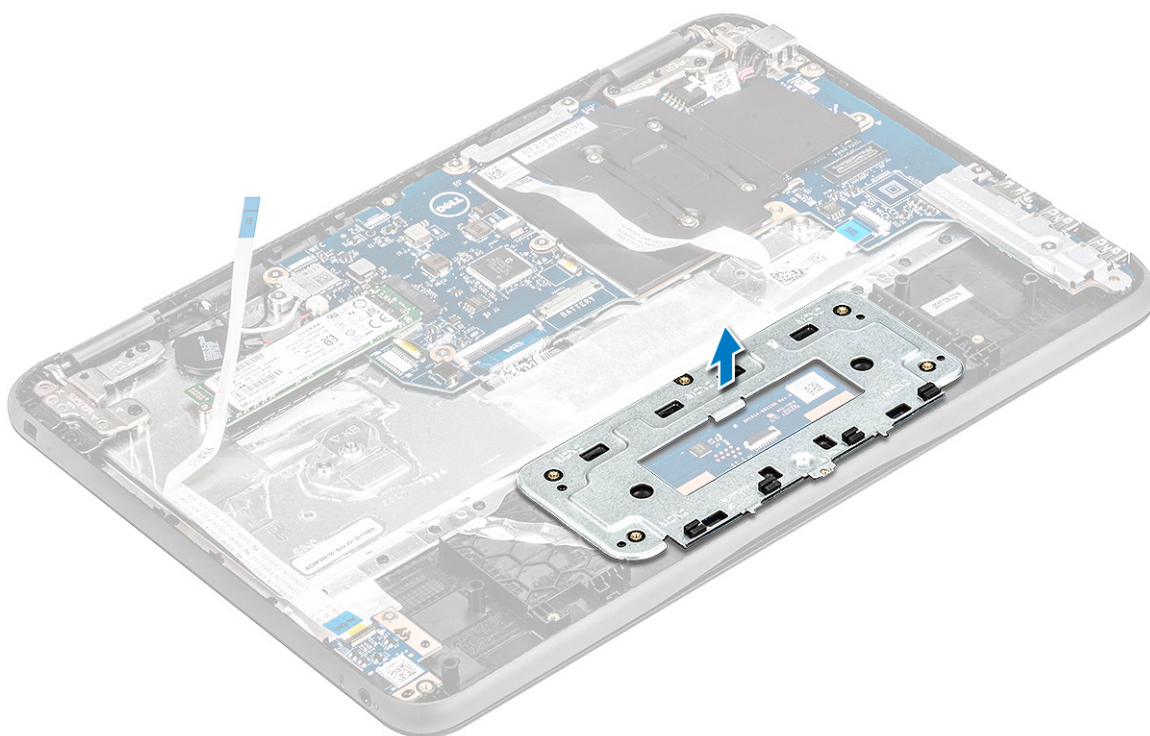
1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. zvočnik
3. Odstranjevanje kabla sledilne tablice:
 - a. Dvignite zapah in odklopite kabel sledilne tablice iz priključka na sledilni tablici [1].
 - b. Odlepите kabel z nanesenim lepilnim trakom, da ga sprostite s sledilne tablice [2].
 - c. Odstranite lepilni trak, s katerim je nosilec sledilne tablice pritrjen na sledilno tablico [3].



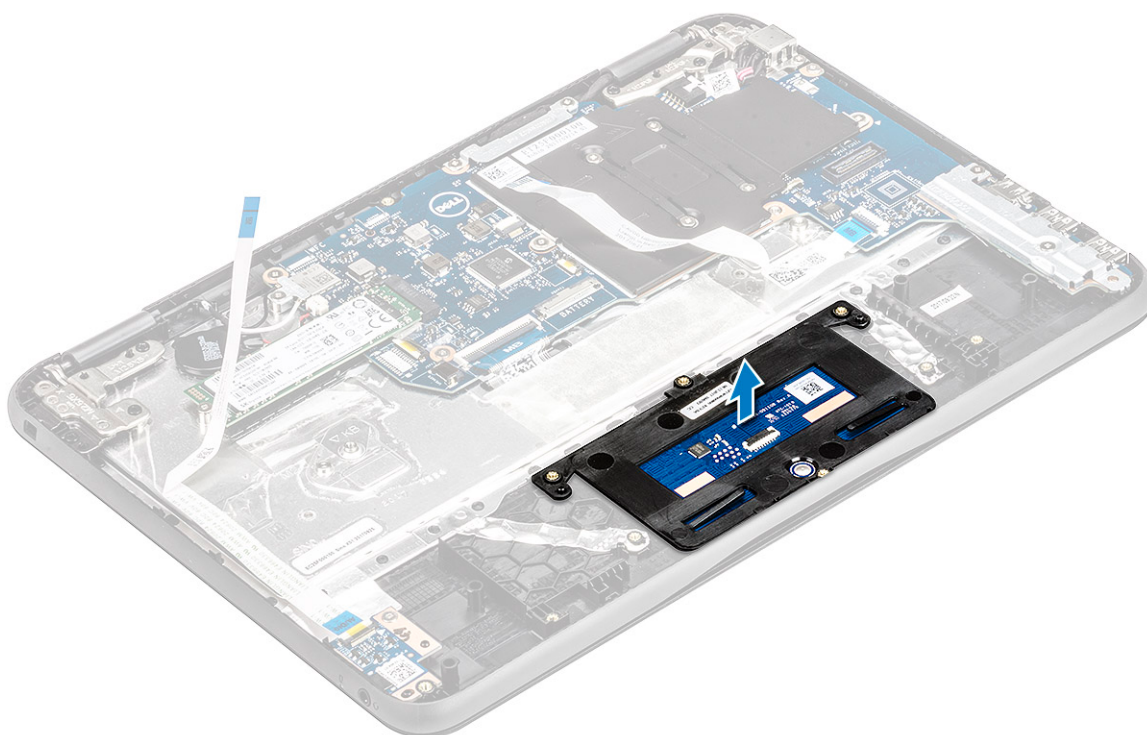
4. Odstranjevanje kovinskega nosilca sledilne tablice:
- Odvijte pet vijakov M2x2 in vijak M2x3, s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na sistem.



- Kovinski nosilec dvignite iz sistema [3].



5. Sledilno tablico odstranite iz računalnika.



Nameščanje sledilne ploščice

1. Sledilno tablico namestite v režo na sistemu.
2. Nosilec sledilne tablice poravnajte in namestite na plastično držalo ter privijte pet vijakov M2x2 in vijak M2x3, da ga pritrdite na sistem.
3. Prilepite lepilni trak, da pritrdite nosilec sledilne tablice na sledilno tablico.

4. Kabel sledilne tablice priključite v priključek in pričvrstite kabel z nanesenim lepilnim trakom, da ga pritrdite na sledilno tablico.
5. Namestite:
 - a. [zvočnik](#)
 - b. [baterijo](#)
 - c. [pokrov osnovne plošče](#)
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Matična plošča

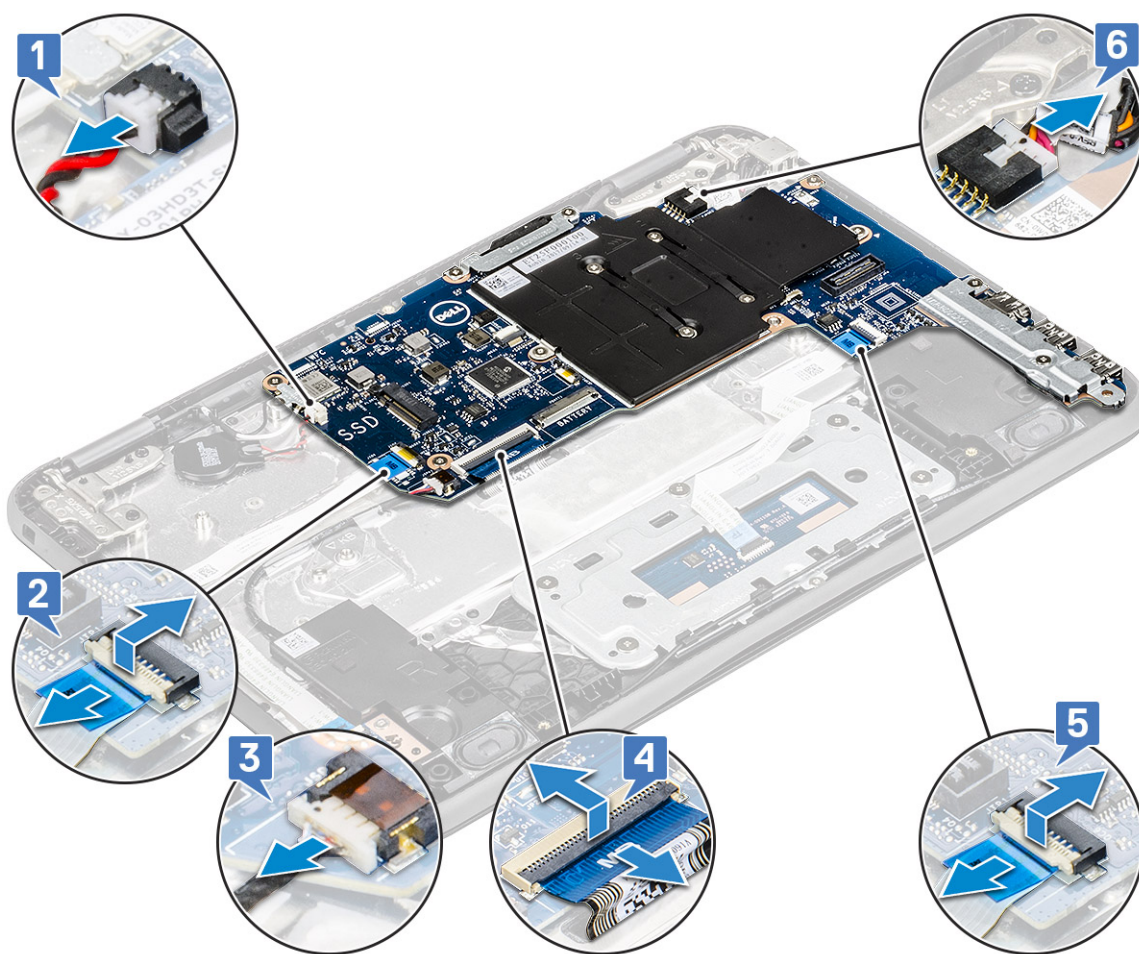
Odstranjevanje sistemske plošče

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

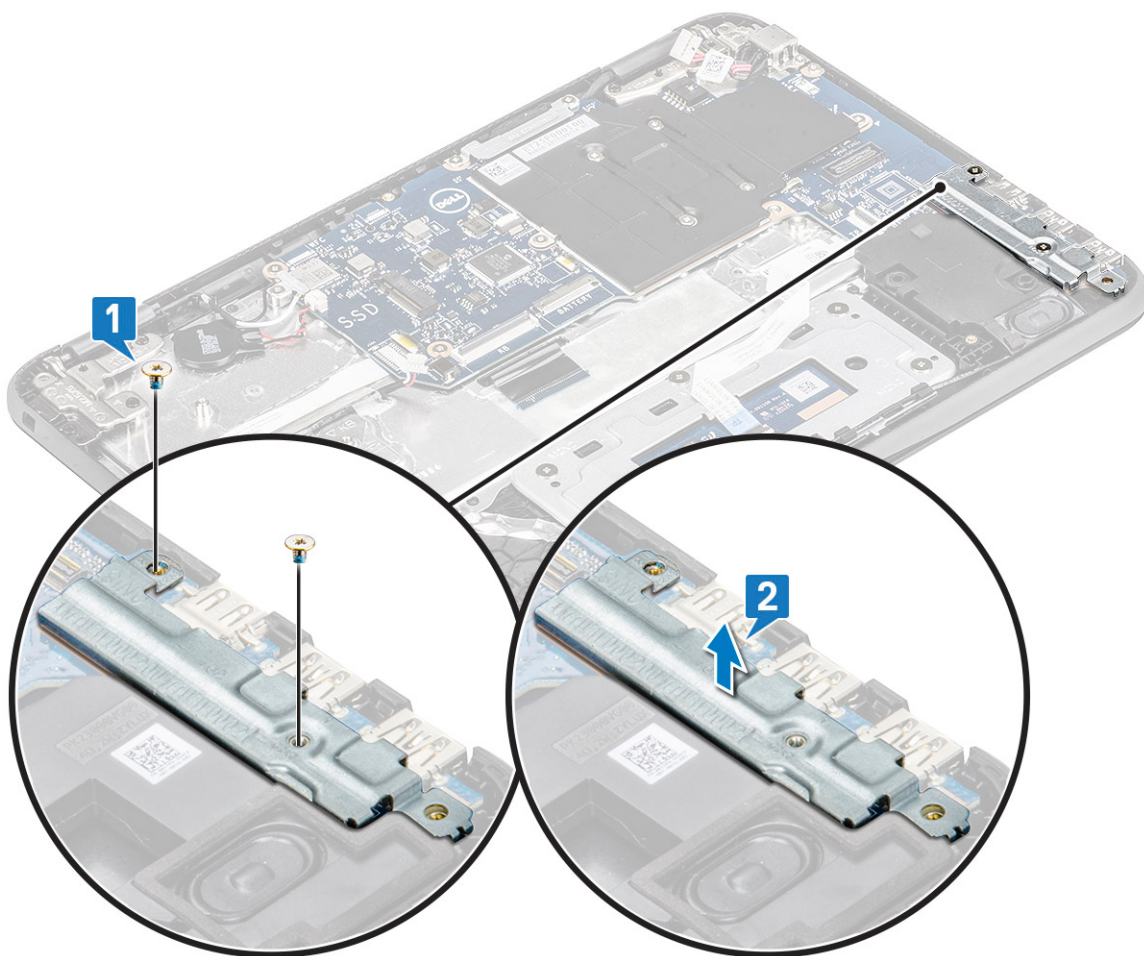
i OPOMBA: Pri modelu Latitude 3190 je sistemska plošča na naslon za dlani pritrjena s petimi vijaki M2x3. Serviserji morajo upoštevati, da ni treba odstraniti štirih vijakov M2x3, s katerimi je toplotna plošča pritrjena na sistemsko ploščo, če želijo iz sistema odstraniti sistemsko ploščo.

i OPOMBA: Model Latitude 3190 nima sklopa hladilnika in ventilatorja. Procesor sicer prekrivata toplotna plošča in aluminijasta zaščita, ki pa ju ne smete odstraniti s sistemske plošče.

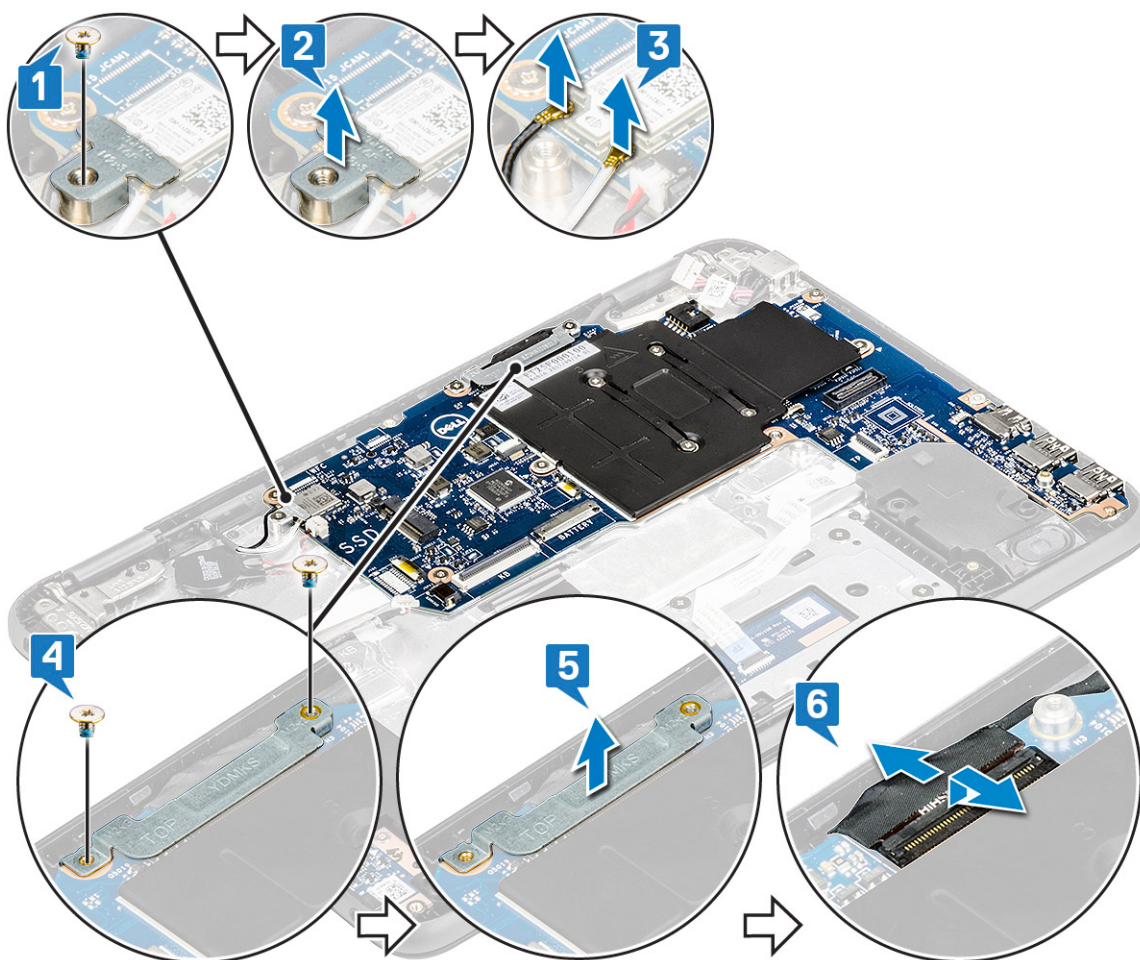
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [kartico SSD](#)
3. Odklopite te kable:
 - a. kabel gumbaste baterije [1]
 - b. kabel za zvok [2]
 - c. kabel zvočnikov [3]
 - d. kabel tipkovnice [4]
 - e. kabel sledilne ploščice [5]
 - f. kabel napajalnega priključka [6]



4. Če želite s sistemske plošče odstraniti kovinski nosilec:
- Odvijte vijaka M2x3, s katerima je plošča V/I pritrjena na sistemsko ploščo [1].
 - Nosilec plošče V/I dvignite s sistemske plošče [2].

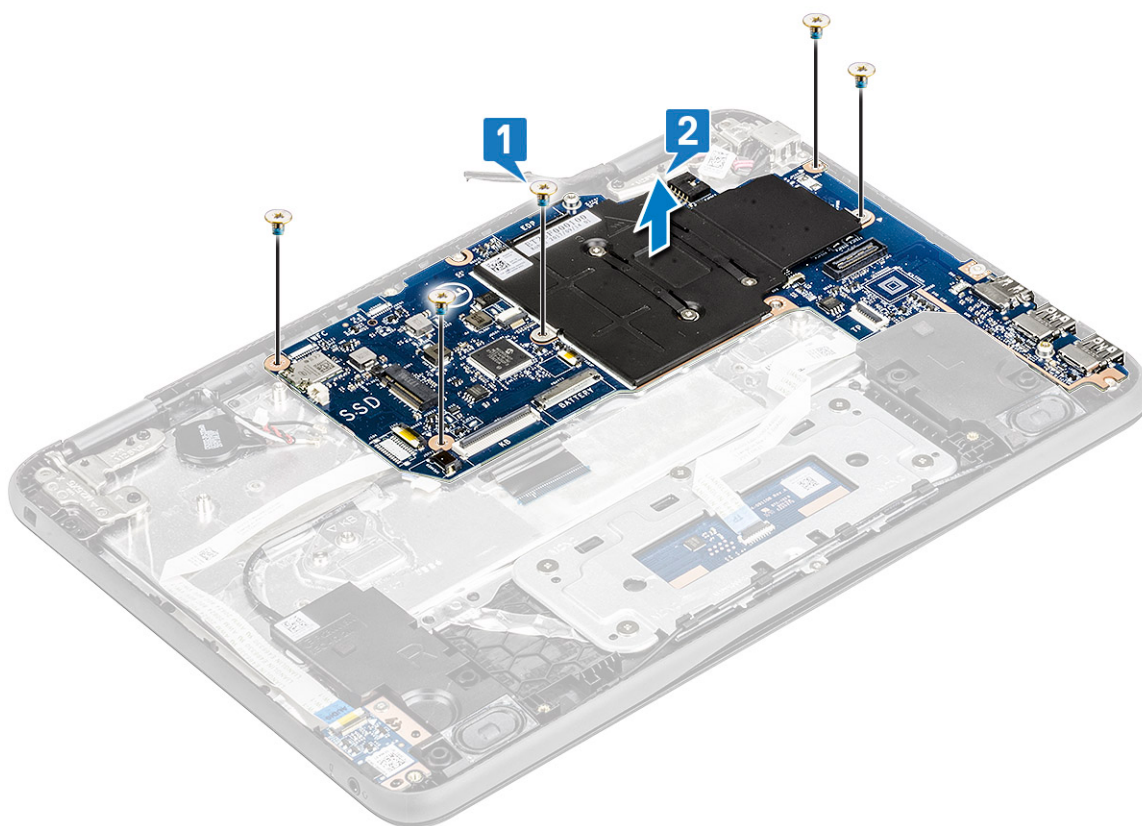


5. Če želite odstraniti kovinski nosilec (kartica WLAN in kabel zaslona):
- Odvijte vijak M2x3 in dvignite kovinski nosilec, s katerim je kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo [1, 2].
 - Odklopite kable kartice WLAN [3].
 - Odvijte vijaka M2.0x3.0 in dvignite kovinski nosilec, s katerim je kabel zaslona pritrjen na računalnik [4, 5].
 - Dvignite zapah in odklopite kabel zaslona [6].



6. Sistemsko ploščo odstranite tako:

- a. Odvijte pet vijakov M2x3, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na sklop naslona za dlani [1].
- b. Sistemsko ploščo dvignite s sklopa naslona za dlani [2].



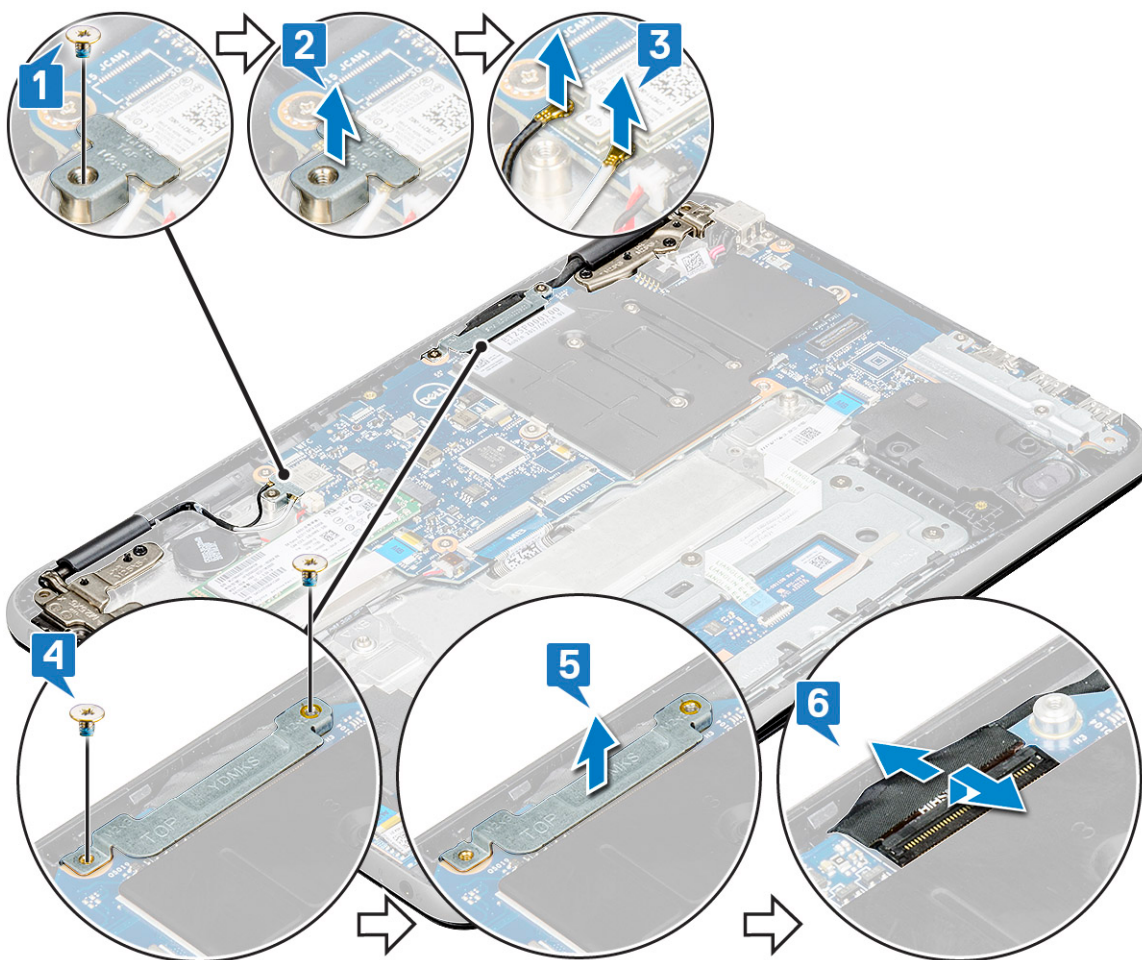
Namestitev sistemske plošče

1. Sistemsko ploščo poravnajte z odprtini za vijake na sklopu naslona za dlani.
2. Privijte pet vijakov M2x3, da pritrdite sistemsko ploščo na sklop naslona za dlani.
3. Priključite kabel zaslona na priključek na sistemski plošči.
4. Nosilec kabla zaslona položite na priključek ter privijte vijaka M2x3, da pritrdite kabel zaslona pritrjen na sistemsko ploščo.
5. Priključite kable WLAN.
6. Namestite kovinski nosilec na kartico WLAN in privijte vijak M2x3, da kabel za WLAN pritrdite na kartico WLAN.
7. Kovinski nosilec postavite na sistemsko ploščo in privijte vijaka M2x3, da ga pritrdite na sistemsko ploščo.
8. Priklopite naslednje kable:
 - a. kabel priključka za napajanje
 - b. Kabel sledilne ploščice
 - c. kabel tipkovnice
 - d. Kabel zvočnika
 - e. zvočni kabel
 - f. kabel gumbaste baterije
9. Namestite:
 - a. [kartico SSD](#)
 - b. [baterijo](#)
 - c. [pokrov osnovne plošče](#)
10. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

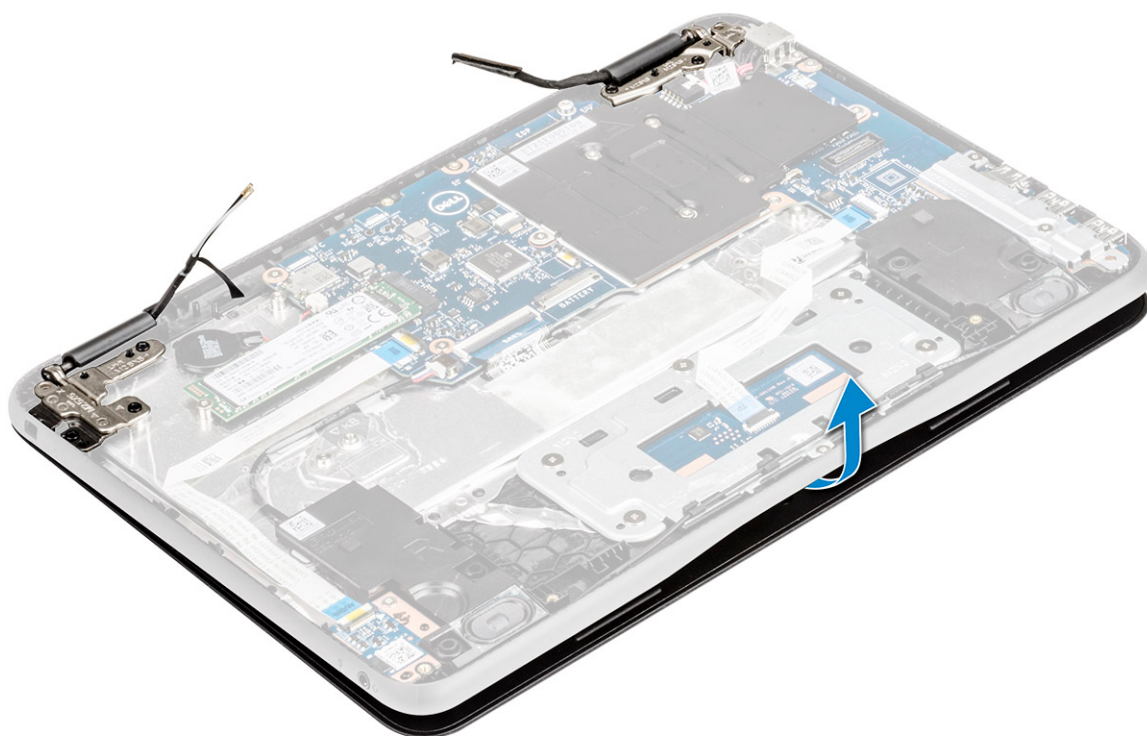
Sklop zaslona

Odstranjevanje sklopa zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterija](#)
3. Če želite odstraniti kable:
 - a. Odstranite vijak M2x3 [1] in dvignite kovinski nosilec, s katerim je kartica WLAN pritrjena na sistemsko ploščo [2].
 - b. Odklopite kable kartice WLAN [3].
 - c. Odstranite vijaka M2x3 [4] in dvignite kovinski nosilec, s katerim je kabel zaslona pritrjen na računalnik [5].
 - d. Dvignite zapah in odklopite kabel [6].



4. Odprite naslon za dlani, obrnite sistem in ga postavite na mizo tako, da bo pod kotom 90° in bo tipkovnica obrnjena proti mizi [2].



5. Odstranjevanje sklopa zaslona:

- a. Odstranite pet vijakov M2.5x5, s katerimi je sklop zaslona pritrjen na računalnik [1].
- b. Sklop zaslona dvignite z računalnika [2].



OPOMBA:

Ko sklop zaslona pod kotom 90 stopinj postavljate na naslon za dlani, ga trdo držite, da se ne poškoduje.

Nameščanje sklopa zaslona

1. Sklop zaslona namestite tako, da je poravnan z odprtini za vijake na računalniku pod kotom 90°, tako da je tipkovnica obrnjena proti mizi.
2. Privijte pet vijakov M2,5x5, s katerimi sta tečaja zaslona pritrjena na sklop naslona za dlani.
3. Obrnite računalnik.
4. Priključite kabel zaslona na priključek na sistemski plošči.
5. Nosilec kabla zaslona namestite preko priključka kabla zaslona in privijte vijaka oziroma vijake M2x3, da pritrdite kabel zaslona na računalnik.
6. Priključite kable WLAN.
7. Namestite kovinski nosilec na kartico WLAN in privijte vijak M2x3, da kovinski nosilec pritrdite na sistemsko ploščo.
8. Namestite:
 - a. baterijo
 - b. pokrov osnovne plošče
9. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

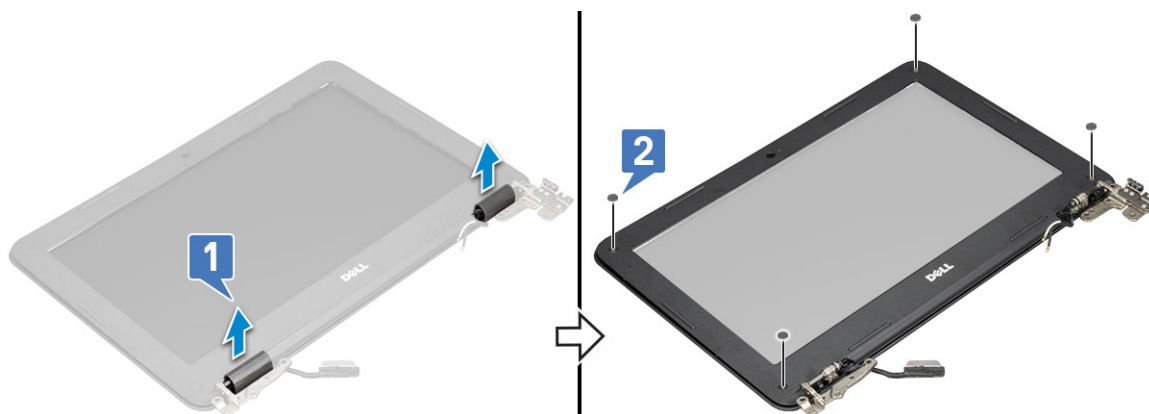
Okvir zaslona

Odstranjevanje okvira zaslona

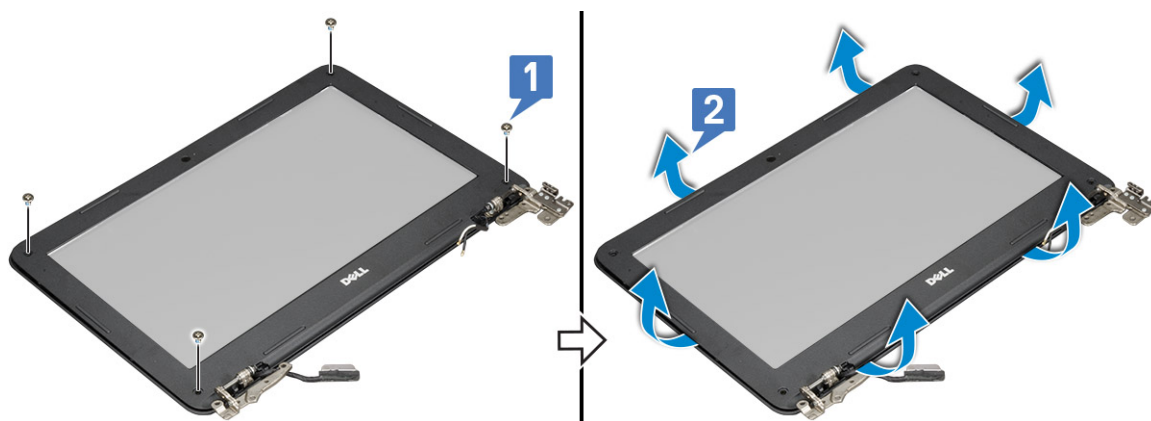
1. Upoštevajte navodila v poglavju [preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:

 **OPOMBA:** Okvir zaslona pri modelu Latitude 3190 ni namenjen večkratni uporabi, zato ga morate ob vsaki odstranitvi s sistema zamenjati z novim. To velja tudi za odstranitev okvira med vnovičnim nameščanjem plošče zaslona, hrbtnega pokrova zaslona in sklopa antene.

 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterija
 - c. sklop zaslona
3. Odstranite pokrov tečaja in pokrov traku Mylar, s katerima je okvir zaslona pritrjen na sklop zaslona [1].



4. Odvijte štiri vijake M2,5x3,5 in privzdignite robove, da okvir zaslona sprostite s sklopa zaslona [2, 3].



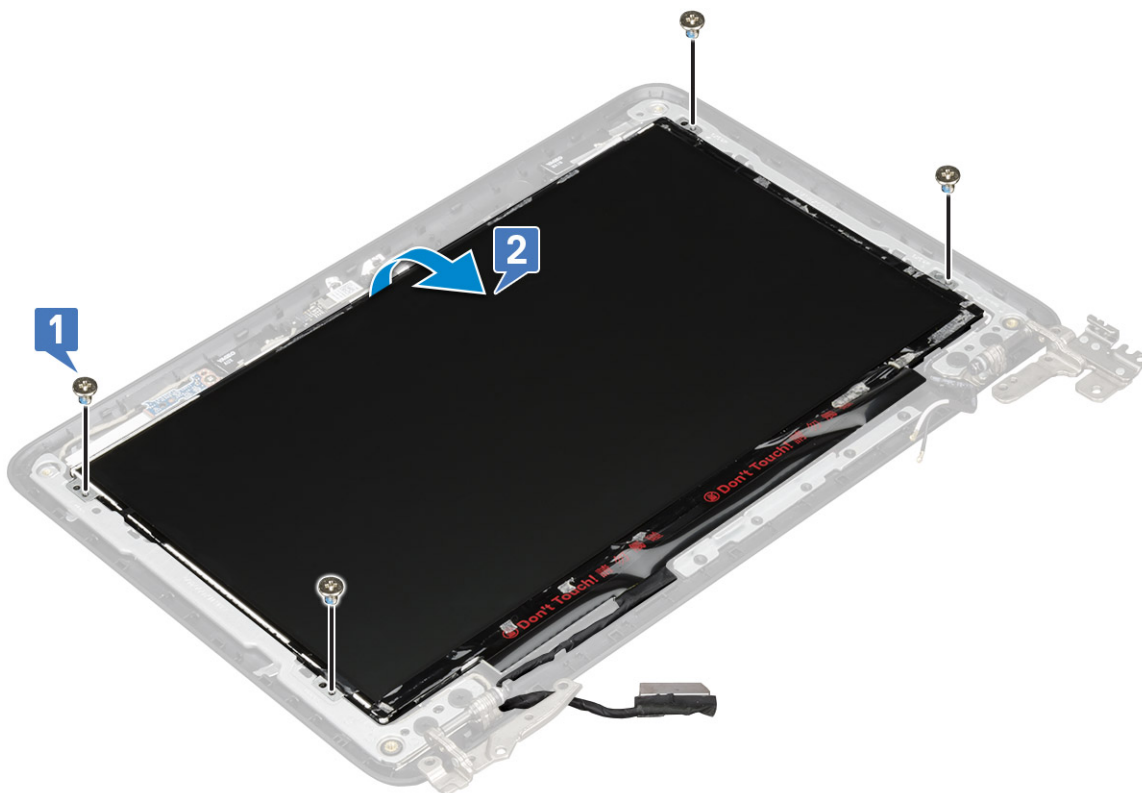
Nameščanje okvirja zaslona

1. Okvir zaslona namestite na sklop zaslona.
2. Začnite pri zgornjem kotu in pritiskajte na okvir zaslona po njegovem celotnem obsegu, dokler se ne zaskoči na sklop zaslona.
3. Znova namestite štiri M2,5X3,5, da pritrдите okvir zaslon na sklop zaslona.
4. Pritrdite pokrova tečajev.
5. Namestite:
 - a. [sklop zaslona](#)
 - b. [baterijo](#)
 - c. [pokrov osnovne plošče](#)
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošča zaslona

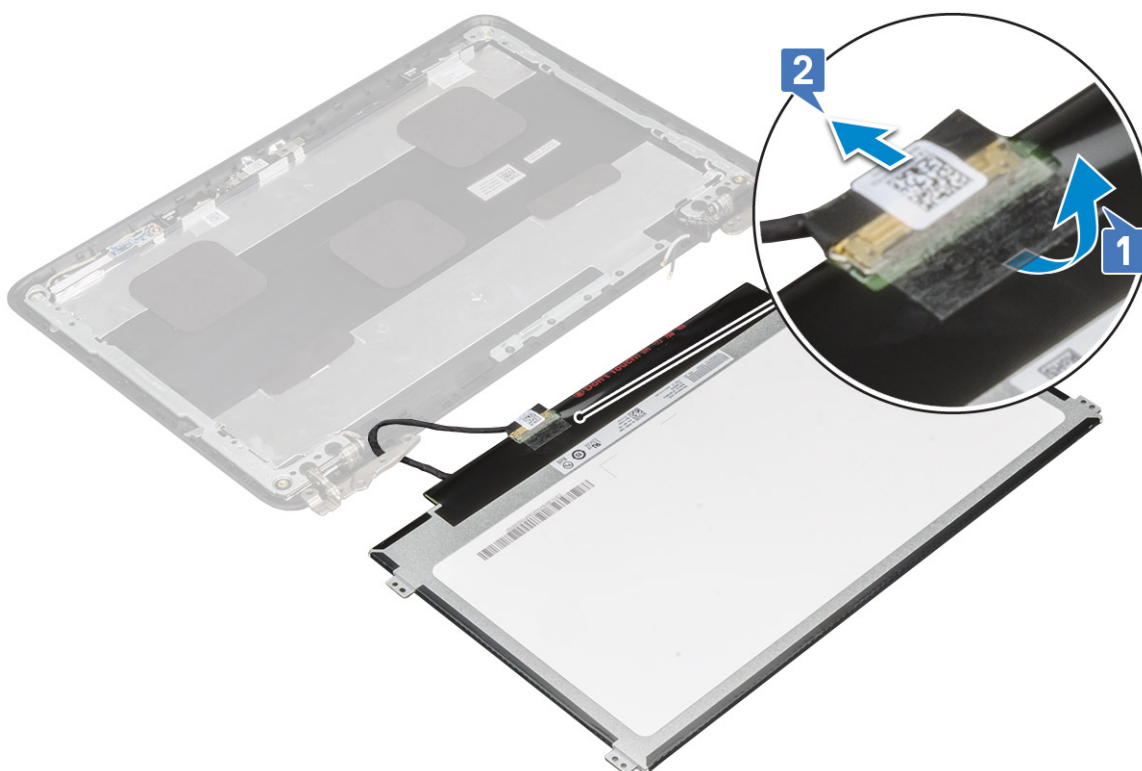
Odstranjevanje plošče zaslona

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



4. Odstranjevanje plošče zaslona:

- a. Odlepите lepilni trak [1].
- b. Kabel zaslona odklopite iz priključka na plošči zaslona [2].



Nameščanje plošče zaslona

1. Priključite kabel zaslona v priključek in pritrdite lepilni trak.

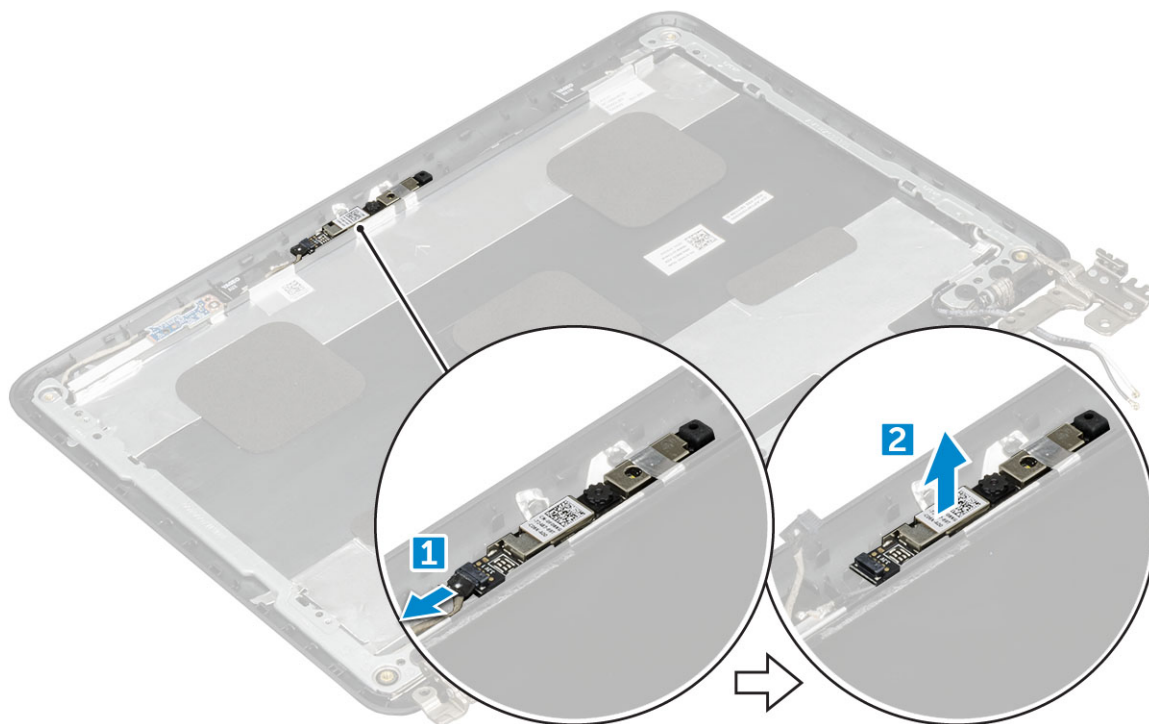
2. Ploščo zaslona znova namestite tako, da je poravnana z odprtini za vijake na sklopu zaslona.
3. Privijte štiri vijake M2x3, da pritrdite ploščo zaslona na sklop zaslona.
4. Namestite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. baterijo
 - d. pokrov osnovne plošče
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kamera

Odstranjevanje kamere

1. Upoštevajte navodila v poglavju [preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
 2. **OPOMBA:** Ob vnovičnem nameščanju kabla zaslona na hrbtni pokrov zaslona računalnika Latitude 3190 morajo serviserji na terenu najprej odklopiti kabel z modula kamere in previdno odlepiti delčke aluminijaste folije, s katerimi je kabel zaslona pritrjen na hrbtni pokrov zaslona, po vnovični namestitvi kabla zaslona pa spet prilepiti folijo, kot je označeno na spodnji sliki.

OPOMBA: Serviserji morajo upoštevati, da so tečaji zaslona, kabel zaslona in kamera tudi ločeni servisni deli, ki jih je mogoče zamenjati posamično.
- Odstranite:
- a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterija
 - c. sklop zaslona
 - d. okvir zaslona
 - e. ekran
3. Odstranjevanje kamere:
 - a. Iz priključka odklopite kabel kamere [1].
 - b. Kamero dvignite s hrbtnega pokrova zaslona [2].



Nameščanje kamere

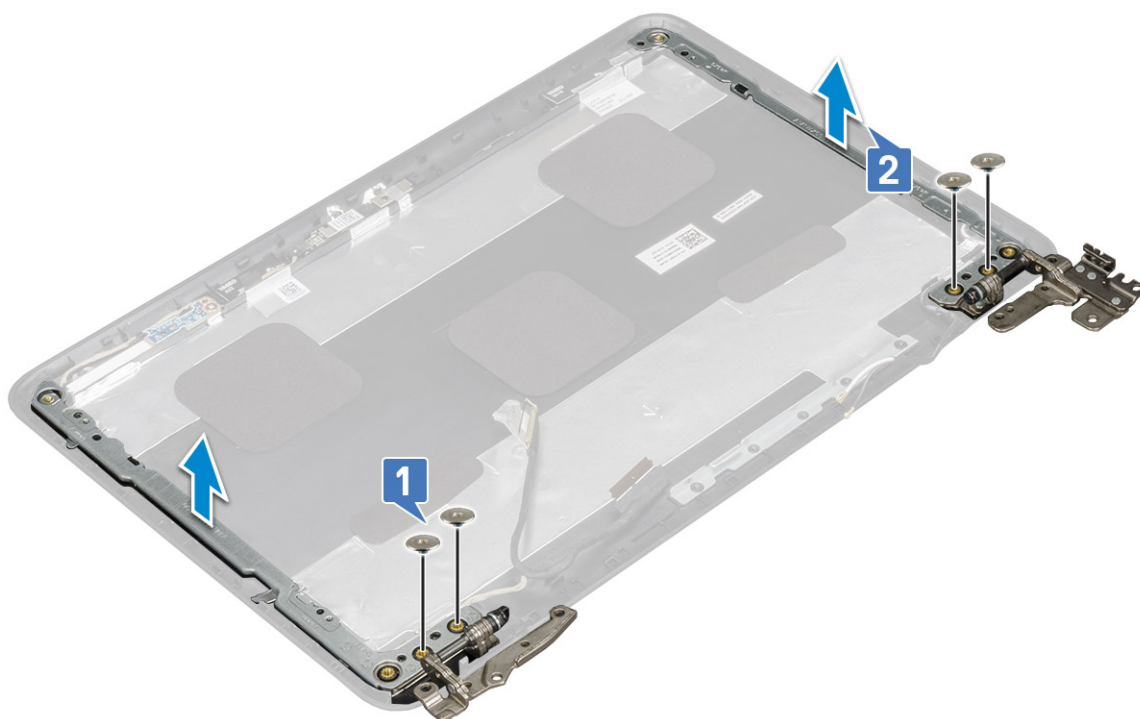
1. Kamero postavite na hrbtni pokrov zaslona.
2. Kabel kamere priključite v priključek na sklopu zaslona.
3. Namestite:
 - a. [ekran](#)
 - b. [okvir zaslona](#)
 - c. [sklop zaslona](#)
 - d. [baterijo](#)
 - e. [pokrov osnovne plošče](#)
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tečaji zaslona

Odstranjevanje tečajev zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2.  **OPOMBA:** Ob vnovičnem nameščanju kabla zaslona na hrbtni pokrov zaslona računalnika Latitude 3190 morajo serviserji na terenu najprej odklopiti kabel z modula kamere in previdno odlepiti delčke aluminijaste folije, s katerimi je kabel zaslona pritrjen na hrbtni pokrov zaslona, po vnovični namestitvi kabla zaslona pa spet prilepiti folijo, kot je označeno na spodnji sliki.
 **OPOMBA:** Serviserji morajo upoštevati, da so tečaji zaslona, kabel zaslona in kamera tudi ločeni servisni deli, ki jih je mogoče zamenjati posamično.

Odstranite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [sklop zaslona](#)
 - d. [okvir zaslona](#)
 - e. [ekran](#)
3. Če želite odstraniti tečaja zaslona:
 - a. Odstranite štiri vijake M2.5x2.5, s katerimi sta tečaja zaslona pritrjena na hrbtni pokrov zaslona [1].
 - b. Tečaja zaslona dvignite s hrbtnega pokrova zaslona [2].



Nameščanje tečaja(-ev) zaslona

1. Tečaje zaslona namestite na hrbtni pokrov zaslona.
2. Privijte štiri vijake M2,5x2,5, s katerimi sta tečaja zaslona pritrjena na hrbtni pokrov zaslona.
3. Namestite:
 - a. ekran
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. baterijo
 - e. pokrov osnovne plošče
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Naslon za dlani

Vnovično nameščanje naslona za dlani

1. Upoštevajte navodila v poglavju [preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterija
 - c. tipkovnica
 - d. sistemska plošča
 - e. Kartica pogona SSD
 - f. Zvočna kartica
 - g. Priključek za napajanje
 - h. gumbasta baterija
 - i. zvočnik
 - j. sklop zaslona

OPOMBA:

Sledilna tablica ni samostojna komponenta in je sestavljena skupaj z naslonom za dlani.

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



3. Na novi naslon za dlani namestite te komponente:
 - a. sklop zaslona
 - b. zvočnik
 - c. gumbasta baterija
 - d. Priključek za napajanje
 - e. zvočna kartica
 - f. tipkovnica
 - g. sistemska plošča
 - h. kartico SSD
 - i. baterija
 - j. pokrov osnovne plošče
4. 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
- Funkcije USB-ja
- HDMI 1.4

DDR4

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

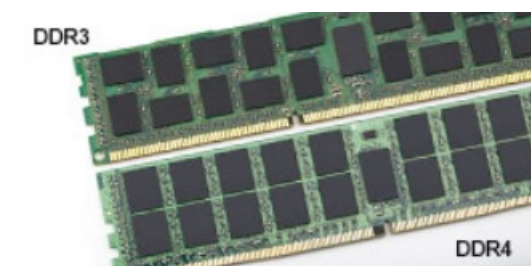
Pomnilnik DDR4 v primerjavi s pomnilnikom DDR3, ki terja 1,5 V električne napetosti, potrebuje 20 odstotkov manj napajalne napetosti oziroma samo 1,2 V. Pomnilnik DDR4 prav tako podpira nov, globok način zaustavitve, ki gostiteljski napravi omogoča preklap v stanje pripravljenosti brez potrebe po osvežitvi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



Skica 1. Razlika v zarezi

Povečana debelina

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



Skica 2. Razlika v debelini

Zaobljen rob

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



Skica 3. Zaobljen rob

Napake pomnilnika

Pri napakah pomnilnika v sistemu je prikazana nova koda napake »ON-FLASH-FLASH« ali »ON-FLASH-ON«. Če je napaka pri vseh pomnilniških moduli, 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.

 **OPOMBA:** Pomnilnik DDR4 je vdelan v ploščo in ni zamenljiv pomnilnik DIMM, kot je prikazano in omenjeno.

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 15. 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 prenosa 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.

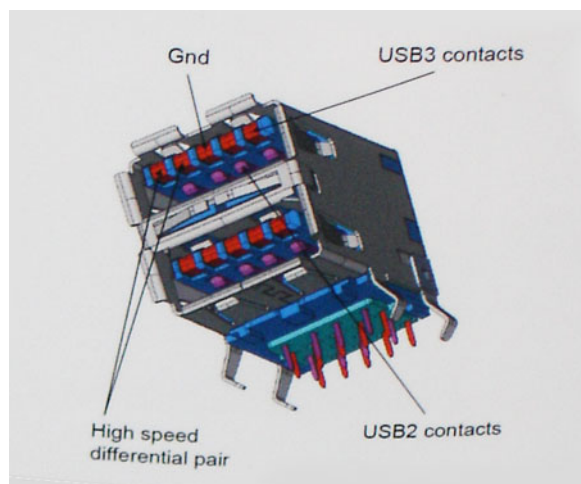


Hitrost

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 kablilih.
- USB 3.0/USB 3.1 1. generacije uporablja vmesnik za dvosmerni prenos podatkov, ne pa polovični dvosmerni prenos podatkov USB-ja 2.0. S tem se pasovna širina teoretično poveča za 10-krat.



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

Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije odpirata nove poti in omogočata več prostora napravam, ki tako zagotavljajo 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 kabla, da lahko izkoristita večjo zmogljivost novega protokola, je priključek še vedno iste pravokotne oblike s štirimi stiki USB 2.0 na istem mestu kot doslej. Na kablilih 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.

HDMI 1.4

Ta tema pojasnjuje HDMI 1.4 ter njegove lastnosti in prednosti.

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

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

Funkcije HDMI-ja 1.4

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

Prednosti HDMI

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

Možnosti sistemskih nastavitev

 **OPOMBA:** Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.

Teme:

- Zagonsko zaporedje
- Smerne tipke
- Pregled sistemskih nastavitev
- Dostop do sistemskih nastavitev
- Splošne možnosti zaslona
- Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema
- Možnosti grafike zaslona
- Varnostne možnosti zaslona
- Možnosti zaslona za varen zagon
- Možnosti zaslona za Intel Software Guard Extensions
- Možnosti zaslona za delovanje
- Možnosti zaslona za upravljanje porabe
- Možnosti zaslona v procesu POST
- Možnosti zaslona za podporo virtualizacije
- Možnosti zaslona za brezžično omrežje
- Možnosti zaslona za vzdrževanje
- Možnosti zaslona sistema dnevnika
- Ločljivost sistema SupportAssist
- Posodabljanje BIOS-a
- Sistemsko geslo in geslo za nastavitve

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), bo prikazan zaslon **ePSA diagnostics** (Izboljšano predzagonsko ocenjevanje sistema ePSA).

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

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
Puščica gor	Premakne na prejšnje polje.
Puščica dol	Premakne na naslednje polje.
Enter	Izbere vrednost v izbranem polju (če je primerno) ali odpre povezavo v polju.
Preslednica	Po potrebi razširi ali strni spustni seznam.
Kartica	Premakne na naslednje območje fokusa.
Esc	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.

Pregled sistemskih nastavitev

Sistemske nastavitve vam omogočajo:

- Spreminjanje informacij o konfiguraciji sistema po dodajanju, zamenjavi ali odstranitvi strojne opreme iz računalnika.
 - Nastavitev ali spremembo možnosti, izbrane s strani uporabnika, kot je na primer uporabniško geslo.
 - Ogled količine trenutno nameščenega pomnilnika ali nastavitev vrste nameščenega trdega diska.
- Preden uporabite sistemske nastavitve, priporočamo, da si zapišete informacije sistemskih nastavitev za poznejšo referenco.

 **POZOR:** Nastavitve tega programa spreminjajte le, če imate strokovno znanje s področja računalništva. Nekatere spremembe lahko povzročijo nepravilno delovanje računalnika.

Dostop do sistemskih nastavitev

1. Vključite (ali ponovno zaženite) računalnik.
2. Ko se prikaže bel logotip Dell, takoj pritisnite tipko F2.

Prikaže se stran za sistemske nastavitve.

 **OPOMBA:** Če čakate predolgo in se prikaže logotip operacijskega sistema, počakajte, da se prikaže namizje sistema Microsoft Windows. Nato zaustavite računalnik in poskusite znova.

 **OPOMBA:** Ko se prikaže logotip Dell, lahko pritisnete tudi tipko F12 in nato izberete **BIOS setup (Nastavitve BIOS-a)**.

Splošne možnosti zaslona

V tem razdelku so navedene glavne funkcije strojne opreme vašega računalnika.

Možnost	Opis
Informacije o sistemu	V tem razdelku so navedene glavne funkcije strojne opreme vašega računalnika. • System information (Informacije o sistemu) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: BIOS Version (Različica BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka sredstva), Ownership Tag (Oznaka lastništva), Ownership Date (Datum lastništva), Manufacture Date (Datum izdelave), Express Service Code (Koda za hitro servisiranje), Signed Firmware update (posodobitev Podpisane vdelane programske opreme) – privzeto omogočeno. • Memory Information (Informacije o pomnilniku): prikaže Memory Installed (Nameščeni pomnilnik), Memory Available (Razpoložljivi pomnilnik), Memory Speed (Hitrost pomnilnika), Memory Channels Mode (Način pomnilniških kanalov) in Memory Technology (Pomnilniška tehnologija). • Processor Information (Informacije o procesorju) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: Processor Type (Vrsta procesorja), Core Count (Število jeder), Processor ID (ID procesorja), Current Clock Speed (Trenutni takt), Minimum Clock Speed (Najnižji takt), Maximum Clock Speed (Najvišji takt), Processor L2 Cache (Predpomnilnik procesorja L2), HT Capable (Zmogljivost HT), 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija). • Device Information (Informacije o napravi) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: Primary hard drive (Primarni trdi disk), SATA, Passthrough MAC address Primary (Prepustnost naslova MAC), Video Controller (Grafična kartica), Video BIOS Version (Različica video BIOS-a), Video Memory (Grafični pomnilnik), Panel

Možnost	Opis
	Type (Vrsta zaslona), Native Resolution (Izvorna ločljivost), Audio Controller (Zvočni krmilnik), Wi-Fi Device (Naprava Wi-Fi), Bluetooth Device (Naprava Bluetooth)
Battery Information	Prikaže stanje baterije in prikaže, ali je nameščen napajalnik na izmenični tok.
Boot Sequence	Omogoča vam spremembo zaporedja, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem. - Windows Boot Manager (Upravljevec zagona Windows) – privzeto - Boot List Option (Možnost zagonskega seznama) - Legacy (Podedovano) - UEFI (privzeta sistemska nastavitve)
Napredne možnosti zagona	Ta možnost omogoča nalaganje ROM-ov z možnostjo podedovanega načina. Možnosti Enable Legacy Option ROMs (Omogočanje ROM-ov z možnostjo podedovanega način) in Enable UEFI Network Stack (Omogoči omrežni sklad za UEFI) sta privzeto onemogočeni. Možnost Enable Attempt Legacy Boot (Omogočanje poskusa podedovanega zagona) je privzeto omogočena.
UEFI Boot Path Security	Always, except internal HDD (Vedno, razen notranjega trdega diska) – privzeto - Always (Vedno) - Never (Nikoli)
Date/Time	S to možnostjo lahko spremenite datum in uro.

Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema

Možnost	Opis
Drives	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajene pogone. SATA-0 – privzeto eMMC – privzeto
Smart Reporting	Možnost je privzeto onemogočena
USB Configuration	To je izbirna funkcija To polje konfigurira vgrajeni krmilnik USB. Če je možnost Boot Support (Podpora za zagon) omogočena, sistem lahko zažene katero koli vrsto naprave USB za shranjevanje – trdi disk, pomnilniški ključ, disketo. Če so vrata USB omogočena, je naprava, priključena na ta vrata, omogočena in na voljo operacijskemu sistemu. Če so vrata USB onemogočena, operacijski sistem ne prepozna naprave, priključene na ta vrata. Možnosti so: - Enable Boot Support (Omogoči podporo za zagon) —– privzeto omogočeno - Enable External USB Port (Omogoči zunanja vrata USB) – privzeto omogočeno  OPOMBA: Tipkovnica in miška USB vedno delujeta pri nastavitvi BIOS-a ne glede na te nastavitve.
USB PowerShare	Ta možnost konfigurira delovanje funkcije USB PowerShare. Ta možnost omogoča polnjenje zunanjih naprav s shranjeno energijo sistemske baterije prek vrat USB PowerShare. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Zvok	To polje omogoči ali onemogoči vgrajeni krmilnik zvoka. Možnost Enable Audio (Omogoči zvok) je privzeto izbrana. Možnosti so: Enable Microphone (Omogoči mikrofoni) – privzeto Enable Internal speaker (Omogoči notranji zvočnik) – privzeto
Miscellaneous Devices	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite različne vgrajene naprave. Enable Camera (Omogoči kamero) – privzeto omogočeno

Možnosti grafike zaslona

Možnost	Opis
LCD Brightness	S to možnostjo lahko nastavite svetlost zaslona glede na vir napajanja – On Batter in On Ac (baterija in napajalnik). Svetlost zaslona LCD se razlikuje glede na baterijsko napajanje ali napajanje z napajalnikom. Nastaviti jo je mogoče z drsnikom.

Varnostne možnosti zaslona

Možnost	Opis
Admin Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.  OPOMBA: Preden lahko nastavite sistemsko geslo ali geslo trdega diska, morate nastaviti skrbniško geslo. Če skrbniško geslo izbrišete, se samodejno izbrišeta tudi geslo sistema in geslo trdega diska.  OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj. Privzeta nastavitve: ni nastavljeno
System Password	Omogoča, da nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.  OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj. Privzeta nastavitve: ni nastavljeno
Internal HDD-0 Password	Omogoča nastavljanje, spreminjanje ali brisanje skrbniškega gesla.  OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj. Privzeta nastavitve: ni nastavljeno
Strong Password	S to možnostjo lahko izberete možnost nastavitve samo močnih gesel. Privzeta nastavitve: Enable Strong Password (Omogoči močno geslo) ni izbrana.  OPOMBA: Če je možnost Strong Password (Močno geslo) omogočena, morata skrbniško in sistemsko geslo vsebovati vsaj eno veliko črko in eno malo črko ter vsebovati vsaj 8 znakov.
Password Configuration	S to možnostjo lahko določite najmanjšo in največjo dolžino skrbniškega in sistema gesla. • Privzeto najmanjše število je 4; če želite spremeniti dolžino, lahko povečate število. • Največje število je 32; številko lahko zmanjšate.
Password Bypass	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dovoljenje za obhod sistema gesla in gesla za notranji trdi disk, če sta nastavljeni. Možnosti so: • Disabled (Onemogočeno) – privzeto omogočeno • Reboot bypass (Obhod ponovnega zagona)
Password Change	S to možnostjo lahko omogočite dovoljenje za onemogočenje sistema gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo. Privzeta nastavitve: možnost Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla) je izbrana.
Non-Admin Setup Changes	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. Možnost »Allow Wireless Switch Changes« (Omogoči spremembe brezžičnega stikala) ni privzeto izbrana.
UEFI Capsule Firmware Updates	Omogoča omogočiti ali onemogočiti. Ta možnost nadzira, ali sistem dovoljuje posodobitve BIOS-a s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI. Možnosti so: • Enable UEFI Capsule Firmware Update (Omogoči posodobitev vdelane programske opreme v kapsulah UEFI) – privzeto omogočeno
PTT Security	S to možnostjo lahko preverite, ali je funkcija PTT (Platform Trust Technology) vidna operacijskemu sistemu.

Možnost	Opis
	• PTT On (Funkcija PTT vključena) – privzeto omogočeno • Clear (Počisti) • PPI Bypass for Clear Commands (Obvod PPI za počiščene ukaze)
Computrace	S to možnostjo lahko aktivirate ali onemogočite izbirno programsko opremo Computrace. Možnosti so: • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogoči) • Activate (Aktiviraj) – privzeto omogočeno OPOMBA: Možnosti »Activate« (Aktiviraj) in »Disable« (Onemogoči) trajno aktivirata ali onemogočita funkcijo, dovoljena pa ne bo nobena nadaljnja sprememba.
CPU XD Support	S to možnostjo lahko omogočite način procesorja »Execute Disable« (Onemogoči izvajanje). Enable CPU XD Support (Omogoči podporo CPU XD) – privzeto omogočeno
Admin Setup Lockout	S to možnostjo lahko uporabnikom preprečite odpiranje nastavitev, če je nastavljeno skrbniško geslo. Privzeta nastavitve: možnost je onemogočena
Master password lockout	Ta možnost privzeto ni omogočena.
SMM Security Mitigation	S to možnostjo omogočite ali onemogočite dodatno zaščito za UEFI SMM Security Mitigation. Ta možnost je privzeto onemogočena.

Možnosti zaslona za varen zagon

Možnost	Opis
Secure Boot Enable (Omogoči varen zagon)	S to možnostjo omogočite ali onemogočite možnost Secure Boot (Varen zagon). • Disabled (Onemogočeno) • Enabled (Omogočeno) (privzeto)
Expert Key Management	Omogoča spreminjanje zbirke podatkov varnostnih ključev, samo če je sistem v načinu po meri. Možnost Enable Custom Mode (Omogočanje načina po meri) je privzeto onemogočena. Možnosti so: • PK – privzeto omogočeno • KEK • db • dbx Če omogočite Custom Mode (Način po meri), se prikažejo ustrezne možnosti za PK, KEK, db in dbx. Možnosti so: • Save to File (Shrani v datoteko) – Shrani ključ v datoteko, ki jo izbere uporabnik. • Replace from File (Zamenjaj iz datoteke) – Zamenja trenutni ključ s ključem iz datoteke, ki jo izbere uporabnik. • Append from File (Dodaj iz datoteke) – Doda ključ v trenutno zbirko podatkov iz datoteke, ki jo izbere uporabnik. • Delete (Izbriši) – Izbriše izbrani ključ. • Reset All Keys (Ponastavi vse ključe) – Ponastavi na privzeto nastavitve. • Delete All Keys (Izbriši vse ključe) – Izbriše vse ključe. OPOMBA: Če onemogočite Custom Mode (Način po meri), izbrišete vse spremembe, tipke pa bodo obnovljene na privzete nastavitve.

Možnosti zaslona za Intel Software Guard Extensions

Možnost	Opis
Intel SGX Enable	V tem polju so navedene možnosti, s katerimi lahko zagotovite varno okolje za uporabo kode/shranjevanje občutljivih informacij znotraj glavnega OS-a. Možnosti so: • Disabled (Onemogočeno) • Enabled (Omogočeno) • Software Controlled (Nadzira programska oprema) – privzeto
Enclave Memory Size	S to možnostjo nastavite SGX Enclave Reserve Memory Size (velikost enklave rezervnega pomnilnika SGX) . Možnosti so: • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Možnosti zaslona za delovanje

Možnost	Opis
Intel SpeedStep	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Omogoči Intel SpeedStep) Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.
C-States Control	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dodatna stanja spanja procesorja. • C states (Stanja C) Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.
Intel TurboBoost	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način Intel TurboBoost procesorja. • Enable Intel TurboBoost (Omogoči Intel TurboBoost) Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.

Možnosti zaslona za upravljanje porabe

Možnost	Opis
AC Behavior	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite samodejni vklop računalnika ob priključitvi napajalnika na izmenični tok. Privzeta nastavitvev: možnost »Wake on AC« (Zbudi ob priključitvi napajalnika na izmenični tok) ni izbrana.
Auto On Time	S to možnostjo lahko nastavite uro, ko se mora računalnik samodejno vklopiti. Možnosti so: • Disabled (Onemogočeno) • Every Day (Vsak dan) • Weekdays (Ob delavnikih) • Select Days (Izbrani dnevi) Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)
USB Wake Support	S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti.  OPOMBA: Ta funkcija deluje samo takrat, ko je napajalnik priključen. Če je napajalnik AC odstranjen, ko je sistem v stanju pripravljenosti, bo sistem ukinil napajanje vseh vrat USB, da bi varčeval z energijo baterije. • Enable USB Wake Support (Omogoči podporo za preklon računalnika iz stanja pripravljenosti prek naprav USB) Privzeta nastavitvev: možnost je onemogočena.

Možnost	Opis
Wake on WLAN	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo, ki računalnik vklopi iz izklopljenega stanja s signalom prek omrežja LAN. • Disabled (Onemogočeno) (privzeto) • WLAN Only (Samo WLAN)
Block Sleep	S to možnostjo lahko blokirate prehod v stanje pripravljenosti v okolju operacijskega sistema. Privzeta nastavitvev: možnost je onemogočena
Peak Shift	S to možnostjo zmanjšate porabo energije, ko je poraba energije največja. Ko omogočite to možnost, sistem uporablja samo energijo baterije, tudi če je napajalnik priključen. • Enable Peak Shift (Omogoči Peak Shift) • Set battery threshold (15 % to 100 %) – 15 % (privzeto omogočeno)
Advanced Battery Charge Configuration	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. Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)
Primary Battery Charge Configuration	S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije. Možnosti so: • Adaptive (Prilagodljivo) – privzeto omogočeno • Standard (Standardno) – Popolnoma napolni baterijo pri standardni hitrosti. • ExpressCharge (Hitro polnjenje) – Baterija se napolni v krajšem času z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja. Ta možnost je privzeto omogočena. • Primarily AC use (Primarno uporaba napajanja na izmenični tok) • Custom (Po meri) 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). OPOMBA: Pri določenih baterijah vsi načini polnjenja morda niso na voljo. Če želite omogočiti to možnost, onemogočite možnost Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija polnjenja baterije).

Možnosti zaslona v procesu POST

Možnost	Opis
Adapter Warnings	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite opozorilna sporočila sistemskih nastavitev (BIOS), ko uporabljate določene napajalnike. Privzeta nastavitvev: Enable Adapter Warnings (Omogoči opozorila napajalnika)
Numlock Enable	S to možnostjo lahko omogočite možnost zaklepa številskih tipk ob zagonu računalnika. Enable Network (Omogoči omrežje). Ta možnost je privzeto omogočena.
Keypad (Embedded)	S to možnostjo lahko izberete enega od dveh načinov za omogočanje številske tipkovnice, ki je vgrajena v notranjo tipkovnico. možnosti: • Fn Key Only (Samo tipka Fn) – privzeto • By Numlock (S tipko NumLock)
Mouse/Touchpad	S to možnostjo lahko določite, kako sistem obravnava vnose z miško in sledilno tablico. Touchpad/PS-2 Mouse (Sledilna tablica/miška PS-2) – privzeto
Fn Lock Options	Omogoča, da s kombinacijo bližnjičnih tipk Fn in Esc preklaplja primarni način delovanja tipk F1–F12 med standardnimi in sekundarnimi funkcijami. Če onemogočite to možnost, ne morete hitro preklapljati primarnega načina delovanja teh tipk. Na voljo so te možnosti: • Lock Mode Disable/Standard (Onemogoči način zaklepa/standardno) – privzeto omogočeno • Lock Mode Enable/Secondary (Omogoči način zaklepa/sekundarno)

Možnost	Opis
Fastboot	Omogoča hitrejši postopek zagona s preskokom nekaterih korakov glede združljivosti. Možnosti so: • Minimal (Minimalno) – privzeto omogočeno • Thorough (Temeljito) • Auto (Samodejno)
Extended BIOS POST Time	Omogoča ustvarjanje dodatne zakasnitve pred zagonom. Možnosti so: • 0 seconds (0 sekund) – privzeto omogočeno • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)
Full Screen Logo	Ta možnost je privzeto onemogočena.

Možnosti zaslona za podporo virtualizacije

Možnost	Opis
Virtualization	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite Intelovo tehnologijo virtualizacije. Enable Intel Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization) – ta možnost je privzeto omogočena.
VT for Direct I/O	Nadzorniku navideznih računalnikov (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatnih zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel® Virtualization za neposreden V/I. Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposredni V/I) – ta možnost je privzeto omogočena.

Možnosti zaslona za brezžično omrežje

Možnost	Opis
Wireless Device Enable	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite notranje brezžične naprave. • WLAN • Bluetooth Vse možnosti so privzeto omogočene.

Možnosti zaslona za vzdrževanje

Možnost	Opis
Service Tag	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
Asset Tag	Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva računalnika, če oznaka še ni bila nastavljena. Ta možnost ni privzeto nastavljena.
BIOS Downgrade	To polje nadzoruje zamenjavo vdelane programske opreme s starejšimi različicami. Možnost »Allow BIOS downgrade« (Dovoli zamenjavo BIOS-a s starejšo različico) je privzeto omogočena.
Data Wipe	To polje uporabnikom omogoča varno brisanje podatkov iz vseh notranjih naprav za shranjevanje. Možnost »Wipe on Next boot« (Brisanje podatkov ob naslednjem zagonu) ni privzeto omogočena. Seznam naprav, na katere to vpliva: • Notranji trdi disk/pogon SSD SATA • Notranji pogon SSD SATA M.2 • Notranji pogon SSD PCIe M.2 • Internal eMMC (Notranji eMMC)
BIOS Recovery	Ta možnost uporabniku omogoča obnovitev iz določenih pokvarjenih BIOS-ovih pogojev iz obnovitvene datoteke na primarnem trdem disku ali zunanem ključu USB.

Možnost	Opis
	• BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska) – privzeto omogočeno • BIOS Auto-Recovery

Možnosti zaslona systemskega dnevnika

Možnost	Opis
BIOS Events	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov preskusa POST sistemskih nastavitev (BIOS).
Thermal Events	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov sistemskih nastavitev (temperatura).
Power Events	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov sistemskih nastavitev (napajanje).

Ločljivost sistema SupportAssist

Možnost	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Možnost Auto OS Recovery Threshold nadzira samodejni potek zagona za SupportAssist System Resolution Console in za orodje Dell OS Recovery. • Izklop • 1 • 2 (privzeto) • 3

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.
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) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.

Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu

Če želite posodobiti sistemski BIOS v računalniku z nameščenim sistemom Linux ali Ubuntu, preberite članek [000131486](#) v zbirki znanja na naslovu 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](#) v zbirki znanja na naslovu 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 16. Sistemske geslo in geslo za nastavitvev

Vrsta gesla	Opis
Sistemske geslo	Geslo, ki ga morate vnesti, če se želite prijaviti 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 podatki, ki so shranjeni v računalniku, niso zaklenjeni in jih pustite nenadzorovane, lahko do njih dostopa prav vsak.

 **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 F2.

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.
 - Geslo lahko vsebuje števke 0–9.
 - Veljavne so samo male črke. Velike črke niso dovoljene.
 - Dovoljeni so samo ti posebni znaki: presledek, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Vnesite sistemsko geslo, ki ste ga že vnesli v polje **Confirm the new password (Potrdite novo geslo)** in kliknite **OK (V redu)**.
4. Pritisnite Esc in prikazan bo poziv, da shranite spremembe.
5. Pritisnite Y, da shranite spremembe.
Računalnik se znova zažene.

Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitvev sistema

Pred poskušate izbrisati ali spremeniti obstoječe geslo za sistem in 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 nastavitve sistema, takoj po vklopu ali vnovičnem zagonu pritisnite F2.

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitev 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)**, spremenite ali izbrišite obstoječe sistemsko geslo in pritisnite **Enter** ali tabulatorko.
4. Izberite možnost **Setup Password (Geslo za nastavitev)**, spremenite ali izbrišite obstoječe geslo za nastavitev in pritisnite **Enter** ali tabulatorko.

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

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

Programska oprema

V tem poglavju so opisani podprti operacijski sistemi z navodili za namestitev gonilnikov.

Teme:

- [Gonilniki in prenosi](#)
- [Konfiguracije operacijskega sistema](#)
- [Prenos gonilnikov za](#)

Gonilniki in prenosi

Pri prenašanju ali nameščanju gonilnikov in odpravljanju težav z njimi je priporočljivo, da preberete Dellov članek iz zbirke znanja o pogostih vprašanjih glede gonilnikov in prenosov [000123347](#).

Konfiguracije operacijskega sistema

V tej temi so navedeni operacijski sistemi, ki jih podpira računalnik Latitude 3190.

Tabela 17. Operacijski sistemi

Funkcije	Specifikacije
Microsoft	Windows 10 Pro RS4 (64-bitni)

Prenos gonilnikov za

1. Vključite prenosni računalnik.
2. Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
3. Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako prenosnega računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.
 **OPOMBA:** Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo samodejnega zaznavanja ali ročno poiščite model prenosnega računalnika.
4. Kliknite **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenašanje)**.
5. Izberite operacijski sistem, nameščen v prenosnem računalniku.
6. Pomaknite se navzdol po strani in izberite gonilnik za namestitev.
7. Kliknite **Download File (Prenesi datoteko)** za prenos gonilnika za prenosni računalnik.
8. Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko z gonilnikom.
9. Dvokliknite ikono datoteke za gonilnik in upoštevajte navodila na zaslonu.

Odpravljanje težav

Teme:

- Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij
- Diagnostika z izboljšanim predzagonim ocenjevanjem sistema (ePSA)
- Obnovitev operacijskega sistema

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 servisier.

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](#).

Diagnostika z izboljšanim predzagonim ocenjevanjem sistema (ePSA)

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

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

- zažene preskuse samodejno ali v interaktivnem načinu,

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

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

Zagon diagnostike ePSA

Na enega od spodaj predlaganih načinov sprožite zagon diagnostike:

1. Vključite računalnik.
2. Ko se računalnik zažene, pritisnite tipko F12, ko se prikaže logotip Dell.
3. Na zaslonu zagonskega menija s tipko za puščico navzgor/navzdol izberite možnost **Diagnostics** (Diagnostika) in pritisnite **Enter**.
OPOMBA: Prikaže se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Izboljšani PSA)**, v katerem so prikazane vse naprave, zaznane v računalniku. Program za diagnostiko začne izvajati preskuse v vseh zaznanih napravah.
4. Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani. Zaznani elementi so navedeni in preizkušeni.
5. Če želite zagnati diagnostični preskus za določeno napravo, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da zaustavite diagnostični preskus.
6. V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zagon preizkusov)**.
7. Če se pojavi kakšna težava, se prikažejo kode napak. Zapišite si kodo napake in se obrnite na družbo Dell.
ali
8. Zaustavite računalnik.
9. Pritisnite in pridržite tipko Fn ter hkrati pritisnite tipko za vklop, nato izpustite obe tipki.
10. Ponovite zgornje korake 3–7.

Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)

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

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

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

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

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

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

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, popravljanje 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. Kliknite **SupportAssist** in nato **SupportAssist OS Recovery**.

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 18. Viri samopomoči

Viri samopomoči	Lokacija virov
Informacije o izdelkih in storitvah Dell	www.dell.com
Aplikacija Moj Dell	
Nasveti	
Stik s podporo	V iskalno polje sistema Windows vnesite Contact Support in pritisnite tipko Enter.
Spletna pomoč za operacijski sistem	www.dell.com/support/windows
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 www.dell.com/support . Več informacij o iskanju servisne oznake vašega računalnika je v razdelku Iskanje servisne oznake v računalniku .
Dellovi članki zbirke znanja za pomoč pri odpravljanju težav	1. Obiščite spletno mesto www.dell.com/support. 2. V menijski vrstici na vrhu strani Support (Podpora) izberite Support (Podpora) > Knowledge Base (Zbirka znanja). 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.

vzpostavljanje stika z družbo Dell

Če želite vzpostaviti stik z družbo Dell za prodajo, tehnično podporo ali podporo uporabnikom, obiščite 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.