

# Tablični računalnik Latitude 7220EX Rugged Extreme

Priročnik za servisiranje



## Opombe, svarila in opozorila

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

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

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

<b>Poglavje 1: Delo na tabličnem računalniku.....</b>	<b>5</b>
Varnostna navodila.....	5
Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika.....	5
Varnostni ukrepi.....	6
Zaščita pred elektrostatično razelektrivijo (ESD).....	6
Servisni komplet ESD za teren.....	7
Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika.....	7
<b>Poglavje 2: Glavne komponente tabličnega računalnika.....</b>	<b>9</b>
<b>Poglavje 3: Informacije o terenski storitvi.....</b>	<b>11</b>
Varnostna navodila.....	11
Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika.....	11
Varnostni ukrepi.....	12
Zaščita pred elektrostatično razelektrivijo (ESD).....	12
Opozorila za uporabnike.....	13
Servisni komplet ESD za teren.....	13
Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika.....	14
Priporočena orodja.....	14
Seznam vijakov.....	14
Komponente, ki jih lahko zamenja uporabnik (CRU), in komponente, ki jih je mogoče zamenjati na terenu (FRU).....	16
Razstavljanje in sestavljanje.....	17
Sklop pokrova za baterije.....	17
Pokrov sistema.....	21
Bateriji.....	24
Kartica SIM.....	27
Pero za tablični računalnik.....	28
Sklop zaslona.....	30
Hladilnik pogona SSD.....	38
Sistemski ventilator.....	40
Pogon SSD.....	42
kartico WLAN.....	44
kartico WWAN.....	47
Mikrofon.....	49
Sprednja kamera.....	51
Gumbasta baterija.....	55
Sistemska plošča.....	58
Zadnja kamera.....	64
Serijska vrata Micro in vrata napajalnega priključka.....	65
<b>Poglavje 4: Nastavitev sistema.....</b>	<b>68</b>
Zagonski meni.....	68
Smerne tipke.....	68

Zagonsko zaporedje.....	69
Možnosti nastavitve sistema.....	69
Splošne možnosti.....	69
Informacije o sistemu.....	70
Grafična kartica.....	72
Varnost.....	72
Varen zagon.....	74
Intel Software Guard Extensions.....	74
Delovanje.....	75
Upravljanje porabe energije.....	75
Način delovanja preskusa POST.....	77
Upravljanje.....	77
Podpora za virtualizacijo.....	78
Brezžično omrežje.....	78
Zaslon za vzdrževanje.....	79
Sistemski dnevniki.....	79
Sistem Support Assist.....	79
Vizitka.....	80
Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	80
Posodabljanje BIOS-a v sistemih z omogočeno funkcijo BitLocker.....	80
Posodabljanje sistemskega BIOS-a s pogona USB.....	81
Zapisovanje BIOS-a iz BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	81
Sistemsko geslo in geslo za nastavitve.....	84
Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema.....	85
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitve sistema.....	85
<b>Poglavje 5: Programska oprema.....</b>	<b>86</b>
Gonilniki in prenosi.....	86
<b>Poglavje 6: Odpravljanje težav.....</b>	<b>87</b>
Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij.....	87
Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA).....	88
Izvajanje diagnostike z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema.....	88
Vgrajeni samopreskus (BIST).....	88
M-BIST.....	88
Preskus napajalnega vodila zaslona LCD (L-BIST).....	89
Vgrajen samopreskus (BIST – Built-in Self Test) za zaslon LCD.....	89
Sistemске diagnostične lučke.....	90
Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev.....	91
Obnovitev operacijskega sistema.....	91
Zagonski cikel Wi-Fi.....	91
Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitve).....	91
<b>Poglavje 7: Iskanje pomoči in stik z družbo Dell.....</b>	<b>93</b>

# Delo na tabličnem računalniku

## Teme:

- [Varnostna navodila](#)


## Varnostna navodila

### Zahteve


Uporabite naslednja varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni drugače navedeno, se pri vseh postopkih, opisanih v tem dokumentu, predpostavlja, da so zagotovljeni naslednji pogoji:


- Da ste prebrali varnostna navodila, priložena tabličnemu računalniku.
- Komponento lahko zamenjate ali – če ste jo kupili ločeno – namestite tako, da postopek odstranitve izvedete v obratnem vrstnem redu.

### O tem opravilu


 **OPOMBA:** Preden odprete tablični računalnik, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse komponente in vijake, preden priključite vir napajanja.


 **OPOZORILO:** Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika, preberite varnostna navodila, ki so mu priložena. Za dodatne informacije o varni uporabi obiščite [domačo stran za skladnost s predpisi](#)

 **POZOR:** Vsa popravila mora opraviti pooblaščen servis. Odpravljajte le težave ali opravljajte manjša popravila, kot je dovoljeno v dokumentaciji izdelka ali kot vam je prek spletne ali telefonske podpore naročila skupina za podporo. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, priložena izdelku.

 **POZOR:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali z občasnim dotikanjem nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani tabličnega računalnika.

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

 **POZOR:** Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrdilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko priključke ločujete, poskrbite, da bodo poravnani, da se njihovi stiki ne zvijejo. Tudi preden priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.

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

## Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika

### O tem opravilu


 **POZOR:** Če oznaka ATEX manjka ali je poškodovana, sistema ni dovoljeno popravljati oziroma ga pooblaščen servis ne sme znova certificirati.

 **OPOZORILO:** Zaradi ohranjanja certificiranja IECEx mora popravilo opraviti pooblaščen servis s certificiranjem IECEx.

Pred posegom v notranjost tabličnega računalnika uporabite naslednji postopek, da se izognete poškodbam tabličnega računalnika.

## Koraki

1. Upoštevajte napotke v razdelku [Varnostna navodila](#).
2. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu tabličnega računalnika.
3. Izklopite tablični računalnik.
4. Tablični računalnik in vse priključene naprave izključite iz električnih vtičnic.
5. Ko je tablični računalnik izključen iz napajanja, pritisnite in pridržite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.

 **OPOMBA:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali z občasnim dotikanjem nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani tabličnega računalnika.

6. Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali pametne kartice.

## Varnostni ukrepi

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

Pred začetkom razstavljanja ali sestavljanja upoštevajte varnostne ukrepe:

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

## Povezovanje

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

## Zaščita pred elektrostatično razelektritvijo (ESD)

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

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

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

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

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

Upoštevajte spodnja navodila, da preprečite okvare zaradi elektrostatične razelektritve:

- Uporabite zapestni trak, ki je pravilno ozemljen. Uporaba brezžičnega antistatičnega traku ni več dovoljena, saj ne nudi zadostne zaščite. Prijemanje ohišja računalnika pred začetkom posega v notranjosti za občutljivejše komponente ni zadostna zaščita pred elektrostatično razelektritvijo.
- Vse take dele hranite v prostoru, ki je varen pred elektrostatično razelektritvijo. Če je mogoče, uporabite antistatično preprogo in podlogo za delovno mizo.

- Pri odpakiranju dela, ki je občutljiv na statično elektriko, ga iz antistatične embalaže ne odstranjujte, dokler niste pripravljeni na njegovo namestitvev. Preden odstranite antistatično embalažo, morate opraviti postopek, s katerim ozemljite telo.
- Pri prenašanju občutljivih delov jih najprej vstavite v antistatično posodo ali embalažo.

## Servisni komplet ESD za teren

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

### Deli servisnega kompleta ESD za teren

Deli servisnega kompleta ESD za teren:

- **Antistatična podloga** – antistatična podloga ima lastnost razpršitve; nanjo lahko med servisnim posegom odlagate posamezne dele. Ko uporabljate antistatično podlogo, morate imeti okoli zapestja tesno ovit zapestni trak, ozemljitvena žica pa mora biti pritrjena na antistatično podlogo in kovinski del računalnika, pri katerem opravljate servisni poseg. Ko opravite vse potrebno, lahko vzamete servisne dele iz vrečke ESD in jih položite na antistatično podlogo. Dele, ki so občutljivi na statiko (ESD), lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, v računalnik ali v vrečko.
- **Zapestni trak in ozemljitvena žica** – zapestni trak in ozemljitveno žico lahko neposredno povežete z zapestjem in kovinskim delom računalnika v primeru, da ne potrebujete antistatične podlage, ali pa žico povežete z antistatično podlogo, če morate začasno nanjo odložiti dele računalnika. Fizična povezava med zapestnim trakom, ozemljitveno žico, kožo, antistatično podlogo in deli računalnika se imenuje povezovanje. Uporabite samo servisni komplet za teren z zapestnim trakom, podlogo in ozemljitveno žico. Nikoli ne uporabljajte zapestnih trakov brez žice. Notranje žice zapestnega traku se zaradi uporabe lahko poškodujejo, zato morate trak redno preverjati s testno napravo, da preprečite poškodbe strojne opreme zaradi razelektritev. Priporočljivo je, da zapestni trak in ozemljitveno žico preverite s testno napravo vsaj enkrat tedensko.
- **Testna naprava za zapestni trak** – notranje žice zapestnega traku se lahko sčasoma poškodujejo. Če uporabljate nenadzorovani komplet, pred vsakim servisnim posegom oziroma vsaj enkrat tedensko preskusite zapestni trak. Preskus s testno napravo je najboljši način za preverjanje ustreznosti zapestnega traku. Če nimate testne naprave, se obrnite na lokalno podružnico, če imajo napravo na voljo. Preskus opravite tako, da ozemljitveno žico zapestnega traku, ki ga ovijete okoli zapestja, potisnete v testno napravo in pritisnete gumb za začetek preskusa. Če je preskus uspešen, zasveti zelena lučka LED; če je preskus neuspešen, zasveti rdeča lučka LED skupaj z zvočnim opozorilom.
- **Izolatorji** – bistveno je, da delov, ki so občutljivi na razelektritev, npr. plastičnih ohišij sklopa hladilnika, ne odlagate v bližino notranjih delov računalnika, ki so izolatorji in imajo pogosto visok naboj.
- **Delovno okolje** – pred začetkom uporabe servisnega kompleta ESD za teren ocenite delovne pogoje v prostorih stranke. Primer: uporaba kompleta v strežniškem okolju se razlikuje od uporabe pri namiznih ali prenosnih računalnikih. Strežniki so običajno nameščeni v omarah znotraj podatkovnih središč, namizni in prenosni računalniki pa so večinoma postavljeni na pisarniških mizah. Pred delom vedno poiščite primeren odprt in urejen prostor, ki je dovolj velik za uporabo kompleta ESD za teren, hkrati pa mora ostati dovolj prostora za opremo, ki jo želite servisirati. V delovnem prostoru ne sme biti izolatorjev, ki lahko povzročijo razelektritev. Na delovnem mestu morajo biti izolatorji, kot so stiropor in drugi plastični predmeti, še pred začetkom servisiranja od komponent oddaljeni vsaj 30 centimetrov.
- **Antistatična embalaža** – vse naprave, ki so občutljive na razelektritev, morajo biti pred pošiljanjem pakirane v antistatično embalažo. Priporočljiva je uporaba antistatičnih vrečk. Poškodovane dele morate vedno vrniti v embalaži novega nadomestnega dela. Antistatično vrečko morate prepogniti in zalepiti z lepilnim trakom, za zaščito poškodovanega dela pa uporabite zaščitno peno, s katero je zaščiten nov nadomestni del. Dele, ki so občutljivi na razelektritev, iz embalaže odstranite samo v delovnem okolju, ki je zaščiten pred elektrostatično razelektritvijo. Prav tako delov ne odlagajte na antistatično vrečko, saj so zaščiteni samo v notranjosti vrečke. Dele lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, namestite v računalnik ali jih shranite v antistatično vrečko.
- **Transport občutljivih delov** – za transport občutljivih delov ESD, na primer nadomestnih delov ali delov, ki jih vračate Dellu, morate dele obvezno pakirati v antistatično embalažo.


### Povzetek zaščite pred elektrostatično razelektritvijo (ESD)

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

## Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika

### O tem opravilu

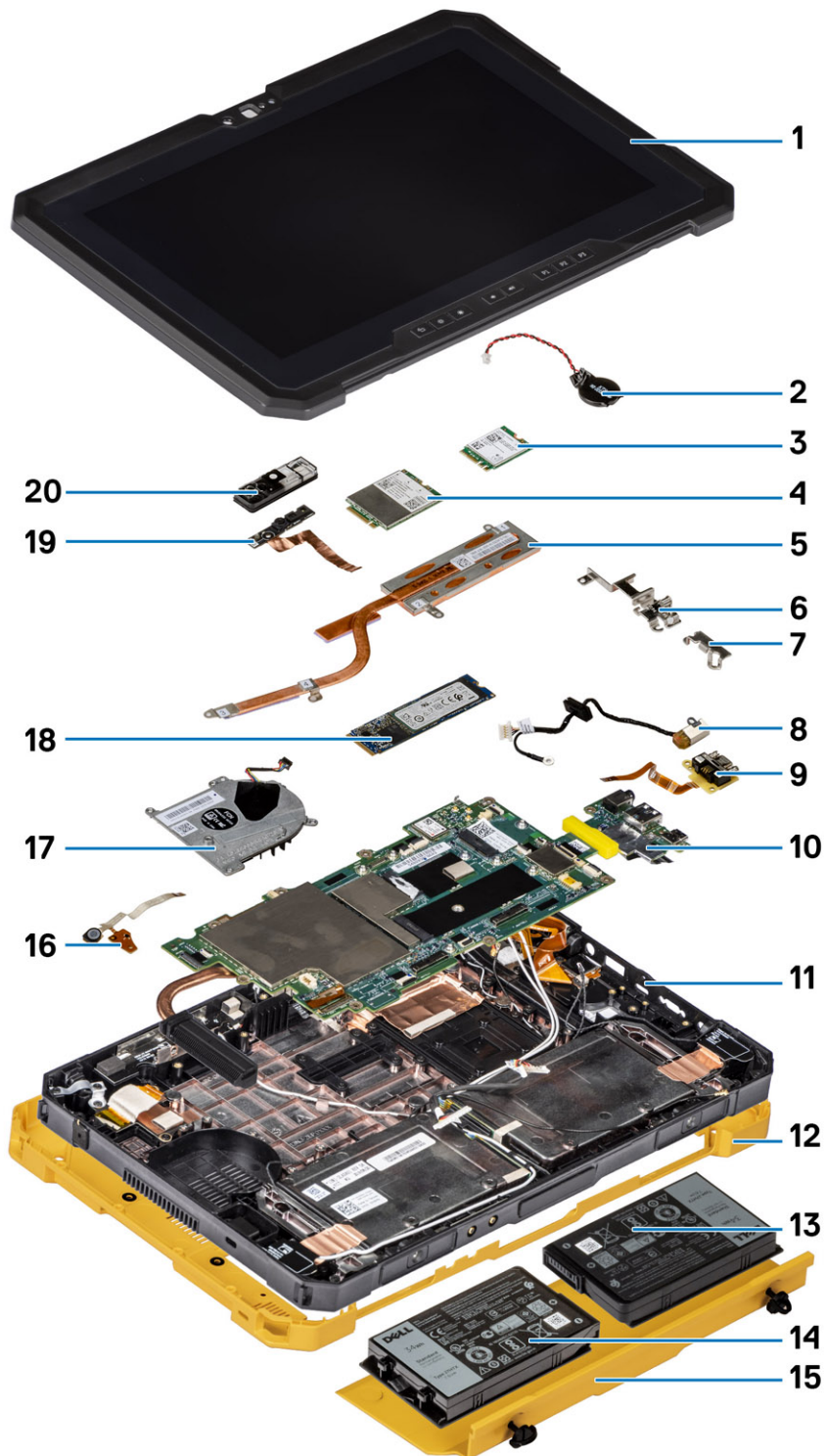
Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, morate pred vklopom tabličnega računalnika priključiti zunanje naprave, kartice in kable.

 **POZOR:** Uporabljajte samo baterijo, namenjeno za ta tablični računalnik Dell, da ga ne poškodujete. Ne uporabljajte baterij, namenjenih za druge Dellove tablične računalnike.

#### **Koraki**


1. Priključite morebitne zunanje naprave, kot je mobilna tipkovnica ali priklonpa postaja, in znova namestite morebitne kartice, na primer kartico ExpressCard.
2. Tablični računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
3. Vključite tablični računalnik.

# Glavne komponente tabličnega računalnika



1. Sklop zaslona
2. Gumbasta baterija

3. Kartica WLAN
4. Kartica WWAN
5. Hladilnik
6. Nosilec vrat USB Type-C
7. Nosilec za mini serijska vrata
8. Vrata za napajalnik
9. Mini serijska vrata
10. Sistemska plošča
11. Antena NFC
12. Pokrov sistema
13. Leva baterija (prikaz od zadaj)
14. Desna baterija (prikaz od zadaj)
15. Sklop pokrova za baterije
16. Tiskano vezje sklopa mikrofona
17. Sistemski ventilator
18. Pogon SSD
19. Kabel sprednje kamere
20. Pokrov sprednje kamere

 **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.

# Informacije o terenski storitvi

## Teme:

- Varnostna navodila
- Priporočena orodja
- Seznam vijakov
- Komponente, ki jih lahko zamenja uporabnik (CRU), in komponente, ki jih je mogoče zamenjati na terenu (FRU)
- Razstavljanje in sestavljanje

## Varnostna navodila

### Zahteve

Uporabite naslednja varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni drugače navedeno, se pri vseh postopkih, opisanih v tem dokumentu, predpostavlja, da so zagotovljeni naslednji pogoji:

- Da ste prebrali varnostna navodila, priložena tabličnemu računalniku.
- Komponento lahko zamenjate ali – če ste jo kupili ločeno – namestite tako, da postopek odstranitve izvedete v obratnem vrstnem redu.

### O tem opraviilu

**i** **OPOMBA:** Preden odprete tablični računalnik, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse komponente in vijake, preden priključite vir napajanja.

**⚠** **OPOZORILO:** Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika, preberite varnostna navodila, ki so mu priložena. Za dodatne informacije o varni uporabi obiščite [domačo stran za skladnost s predpisi](#)

**⚠** **POZOR:** Vsa popravila mora opraviti pooblaščen serviser. Odpravljajte le težave ali opravljajte manjša popravila, kot je dovoljeno v dokumentaciji izdelka ali kot vam je prek spletne ali telefonske podpore naročila skupina za podporo. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, priložena izdelku.

**⚠** **POZOR:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali z občasnim dotikanjem nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani tabličnega računalnika.

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

**⚠** **POZOR:** Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrdilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopate kabel. Ko priključke ločujete, poskrbite, da bodo poravnani, da se njihovi stiki ne zvijejo. Tudi preden priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.

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

## Preden začnete delo v notranjosti tabličnega računalnika

### O tem opraviilu


**⚠** **POZOR:** Če oznaka ATEX manjka ali je poškodovana, sistema ni dovoljeno popravljati oziroma ga pooblaščen serviser ne sme znova certificirati.

## **OPOZORILO: Zaradi ohranjanja certificiranja IECEx mora popravilo opraviti pooblaščen servis s certificiranjem IECEx.**

Pred posegom v notranjost tabličnega računalnika uporabite naslednji postopek, da se izognete poškodbam tabličnega računalnika.

### Koraki

1. Upoštevajte napotke v razdelku [Varnostna navodila](#).
2. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu tabličnega računalnika.
3. Izklopite tablični računalnik.
4. Tablični računalnik in vse priključene naprave izključite iz električnih vtičnic.
5. Ko je tablični računalnik izključen iz napajanja, pritisnite in pridržite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.

 **OPOMBA:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali z občasnim dotikanjem nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani tabličnega računalnika.

6. Iz ustreznih rež odstranite pomnilniške kartice ExpressCard ali pametne kartice.

## Varnostni ukrepi

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

Pred začetkom razstavljanja ali sestavljanja upoštevajte varnostne ukrepe:

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

## Povezovanje

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

## Zaščita pred elektrostatično razelektritvijo (ESD)

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

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

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

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

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

Upoštevajte spodnja navodila, da preprečite okvare zaradi elektrostatične razelektritve:

- Uporabite zapestni trak, ki je pravilno ozemljen. Uporaba brezžičnega antistatičnega traku ni več dovoljena, saj ne nudi zadostne zaščite. Prijemanje ohišja računalnika pred začetkom posega v notranjosti za občutljivejše komponente ni zadostna zaščita pred elektrostatično razelektritvijo.
- Vse take dele hranite v prostoru, ki je varen pred elektrostatično razelektritvijo. Če je mogoče, uporabite antistatično preprogo in podlogo za delovno mizo.
- Pri odpakiranju dela, ki je občutljiv na statično električno, ga iz antistatične embalaže ne odstranjujte, dokler niste pripravljeni na njegovo namestitvev. Preden odstranite antistatično embalažo, morate opraviti postopek, s katerim ozemljite telo.
- Pri prenašanju občutljivih delov jih najprej vstavite v antistatično posodo ali embalažo.

## Opozorila za uporabnike

**⚠ POZOR:** Vsa popravila mora opraviti pooblaščen servisier. Odpiranje tabličnega računalnika pomeni kršitev pogojev iz potrdil ATEX/IECEX in garancije. Odpravljajte le težave ali opravljajte manjša popravila, kot je dovoljeno v dokumentaciji izdelka ali kot vam je prek spletne ali telefonske podpore naročila skupina za podporo. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, priložena izdelku.

**⚠ OPOZORILO:** Baterijo je dovoljeno polniti samo z ustreznimi napajalniki Dell in zunaj potencialno eksplozivnega okolja.

**⚠ OPOZORILO:** Pokrova za ploščo V/I ter ležišče baterije morata biti zaprta in vsi vijaki morajo biti priviti, preden sistem izpostavite potencialno eksplozivnemu okolju.

**⚠ OPOZORILO:** Ne odstranjujte baterije oziroma ne dostopajte do vrat V/I, dokler je sistem izpostavljen potencialno eksplozivnemu okolju.

**⚠ OPOZORILO:** V nobena vrata sistema ne priključujte zunanjih naprav, dokler je sistem izpostavljen potencialno eksplozivnemu okolju.

## Servisni komplet ESD za teren

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

### Deli servisnega kompleta ESD za teren

Deli servisnega kompleta ESD za teren:

- **Antistatična podloga** – antistatična podloga ima lastnost razpršitve; nanjo lahko med servisnim posegom odlagate posamezne dele. Ko uporabljate antistatično podlogo, morate imeti okoli zapestja tesno ovit zapestni trak, ozemljitvena žica pa mora biti pritrjena na antistatično podlogo in kovinski del računalnika, pri katerem opravljate servisni poseg. Ko opravite vse potrebno, lahko vzamete servisne dele iz vrečke ESD in jih položite na antistatično podlogo. Dele, ki so občutljivi na statiko (ESD), lahko držite v rokah, odložite na antistatično podlogo, v računalnik ali v vrečko.
- **Zapestni trak in ozemljitvena žica** – zapestni trak in ozemljitveno žico lahko neposredno povežete z zapestjem in kovinskim delom računalnika v primeru, da ne potrebujete antistatične podlage, ali pa žico povežete z antistatično podlogo, če morate začasno nanjo odložiti dele računalnika. Fizična povezava med zapestnim trakom, ozemljitveno žico, kožo, antistatično podlogo in deli računalnika se imenuje povezovanje. Uporabite samo servisni komplet za teren z zapestnim trakom, podlogo in ozemljitveno žico. Nikoli ne uporabljajte zapestnih trakov brez žice. Notranje žice zapestnega traku se zaradi uporabe lahko poškodujejo, zato morate trak redno preverjati s testno napravo, da preprečite poškodbe strojne opreme zaradi razelektritev. Priporočljivo je, da zapestni trak in ozemljitveno žico preverite s testno napravo vsaj enkrat tedensko.
- **Testna naprava za zapestni trak** – notranje žice zapestnega traku se lahko sčasoma poškodujejo. Če uporabljate nenadzorovani komplet, pred vsakim servisnim posegom oziroma vsaj enkrat tedensko preskusite zapestni trak. Preskus s testno napravo je najboljši način za preverjanje ustreznosti zapestnega traku. Če nimate testne naprave, se obrnite na lokalno podružnico, če imajo napravo na voljo. Preskus opravite tako, da ozemljitveno žico zapestnega traku, ki ga ovijete okoli zapestja, potisnete v testno napravo in pritisnete gumb za začetek preskusa. Če je preskus uspešen, zasveti zelena lučka LED; če je preskus neuspešen, zasveti rdeča lučka LED skupaj z zvočnim opozorilom.
- **Izolatorji** – bistveno je, da delov, ki so občutljivi na razelektritev, npr. plastičnih ohišij sklopa hladilnika, ne odlagate v bližino notranjih delov računalnika, ki so izolatorji in imajo pogosto visok nabo.
- **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 Delli, 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.

## Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika

### O tem opravilu

Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, morate pred vklopom tabličnega računalnika priključiti zunanje naprave, kartice in kable.

 **POZOR:** Uporabljajte samo baterijo, namenjeno za ta tablični računalnik Dell, da ga ne poškodujete. Ne uporabljajte baterij, namenjenih za druge Dellove tablične računalnike.

### Koraki

1. Priključite morebitne zunanje naprave, kot je mobilna tipkovnica ali priklopna postaja, in znova namestite morebitne kartice, na primer kartico ExpressCard.
2. Tablični računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
3. Vklopite tablični računalnik.


## Priporočena orodja


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

- Izvijač Phillips #0
- Izvijač Philips #1
- Izvijač Philips #2
- Izvijač Torx T6
- Izvijač Torx T8
- Izvijač Torx T10
- Plastično pero



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

## Seznam vijakov





 **OPOMBA:** Pri odstranjevanju vijakov iz komponente priporočamo, da si zapišete vrsto vijaka in število vijakov ter jih nato odložite v škatlo za shranjevanje vijakov. Tako boste ob vnovični namestitvi komponente zagotovo uporabili pravo število in ustrezno vrsto vijakov.

 **OPOMBA:** Barva vijakov se morda razlikuje glede na naročeno konfiguracijo.

**Tabela 1. Seznam vijakov**

















Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika vijaka
Sklop zaščitnega ohišja za računalnik Latitude 7220EX	M2.5x10	8	
	M2x6	12	
	M4x7	1	
Sklop pokrova za baterijo za računalnik Latitude 7220EX	M4x11.5	2	Zaskočni vijaki
Vrata zaščitnega ohišja za računalnik Latitude 7220EX	M3.5x11	2	Zaskočni vijaki
LCD	M2.5x5	11	
Funkcijske tipke	M2x5	6	
Hladilnik pogona SSD	M2x5	1	
	M2x3	3	
Sistemske ventilator	M2x5	4	
Negibljivi disk (SSD)	M2x3	1	
WLAN M.2	M2x3	1	
M.2 WWAN	M2x3	1	
Mikrofon	M2x5	2	
Sprednja kamera	M2x5	1	
Sistemska plošča	M2x5	11	
	M2x3	2	
	M1.6x5	2	

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

Komponenta	Vrsta vijaka	Količina	Slika vijaka
Zadnja kamera	M2x5	3	
Mikro serijska vrata in vrata napajalnega priključka	M2x5 M1.6x5	6 2	
Priklopna plošča	M2x5	5	
Bralnik pametnih kartic in podrejena plošča za brezžični prehod	M2x5	10	

## Komponente, ki jih lahko zamenja uporabnik (CRU), in komponente, ki jih je mogoče zamenjati na terenu (FRU)


**Tabela 2. Seznam CRU/FRU**

	Komponenta CRU	Komponenta FRU
Baterija		
Pisalo		
Sklop pokrova za baterije		
Pokrov sistema		
Kartica SIM		
Zaklop kamere		
Hladilnik		
Sklop ventilatorja		

**Tabela 2. Seznam CRU/FRU (nadaljevanje)**

	Komponenta CRU	Komponenta FRU
Sklop zaslona LCD		
Spodnji sklop osnovne plošče		
Sprednja kamera		
Zadnja kamera		
Kartica WLAN M.2		
Kartica WWAN M.2		
Pogon SSD M.2		
Sklop gumba za vklop		
Mikrofon		
Gumbasta baterija		
Sistemska plošča		

## Razstavljanje in sestavljanje

 **OPOMBA:** Slike v tem dokumentu se lahko razlikujejo od vašega računalnika, kar je odvisno od naročene konfiguracije.

## Sklop pokrova za baterije

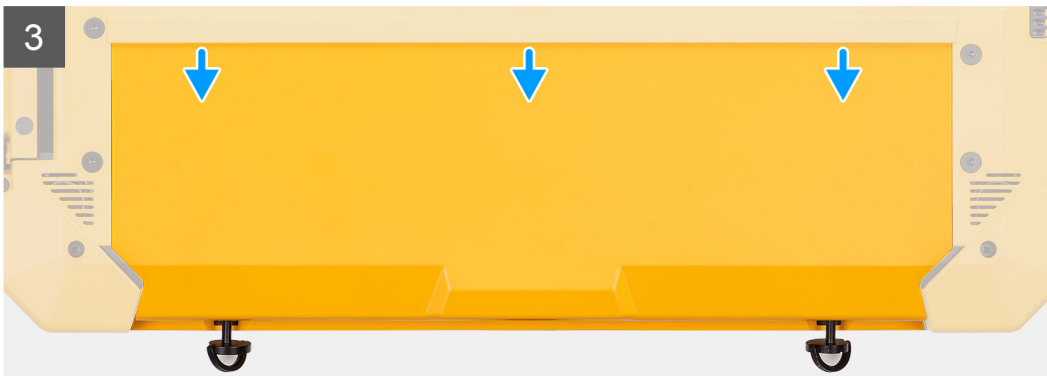
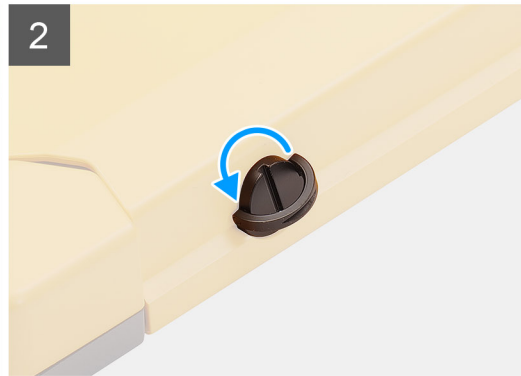
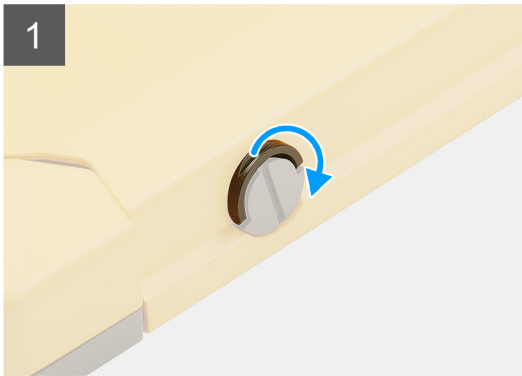
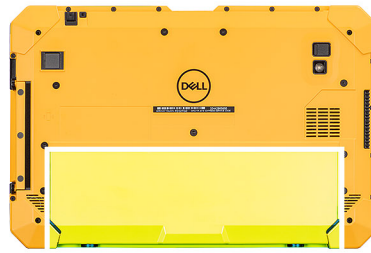
### Odstranjevanje sklopa pokrova za baterije

#### Zahteve

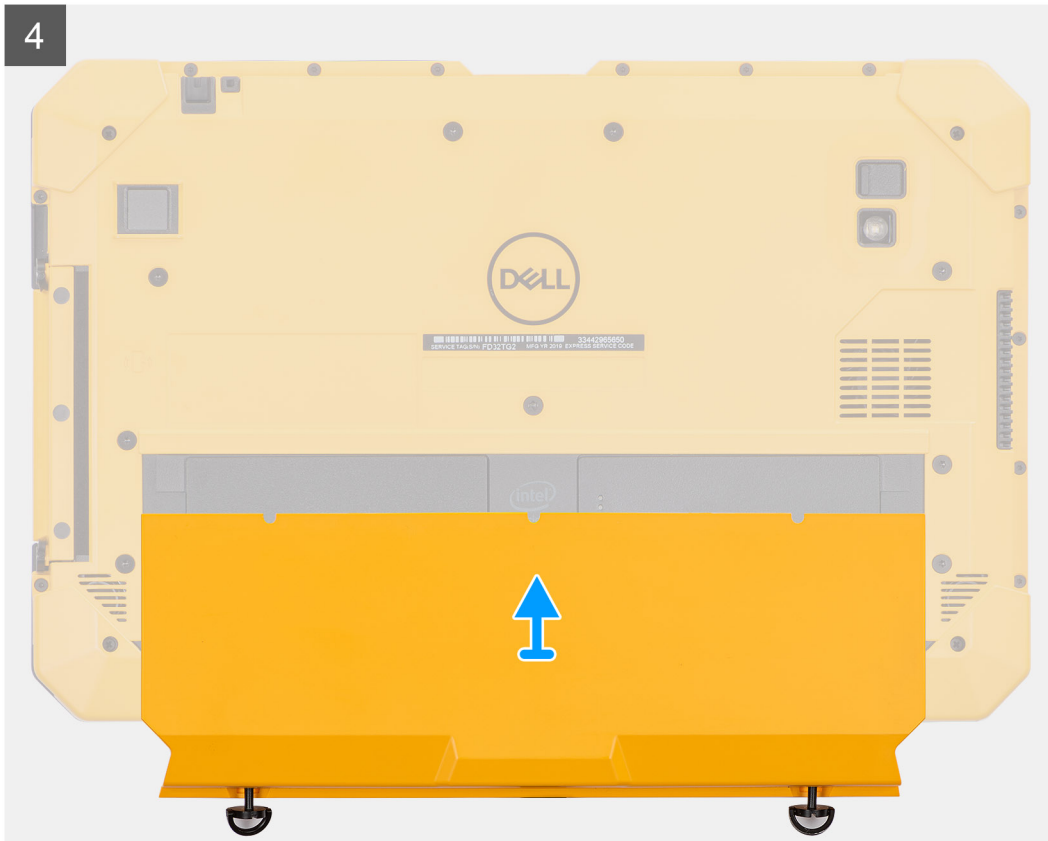
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).

#### O tem opraviilu

Slika kaže, kje je sklop pokrova za baterije in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



4



#### Koraki

1. Dvignite ročico zaskočnih vijakov (M4x11.5).
2. Odvijte zaskočna vijaka (M4x11.5), s katerima je sklop pokrova za baterije pritrjen na ohišje.
3. Sklop pokrova za baterije potisnite iz ohišja.
4. Sklop pokrova za baterije odstranite iz tabličnega računalnika.

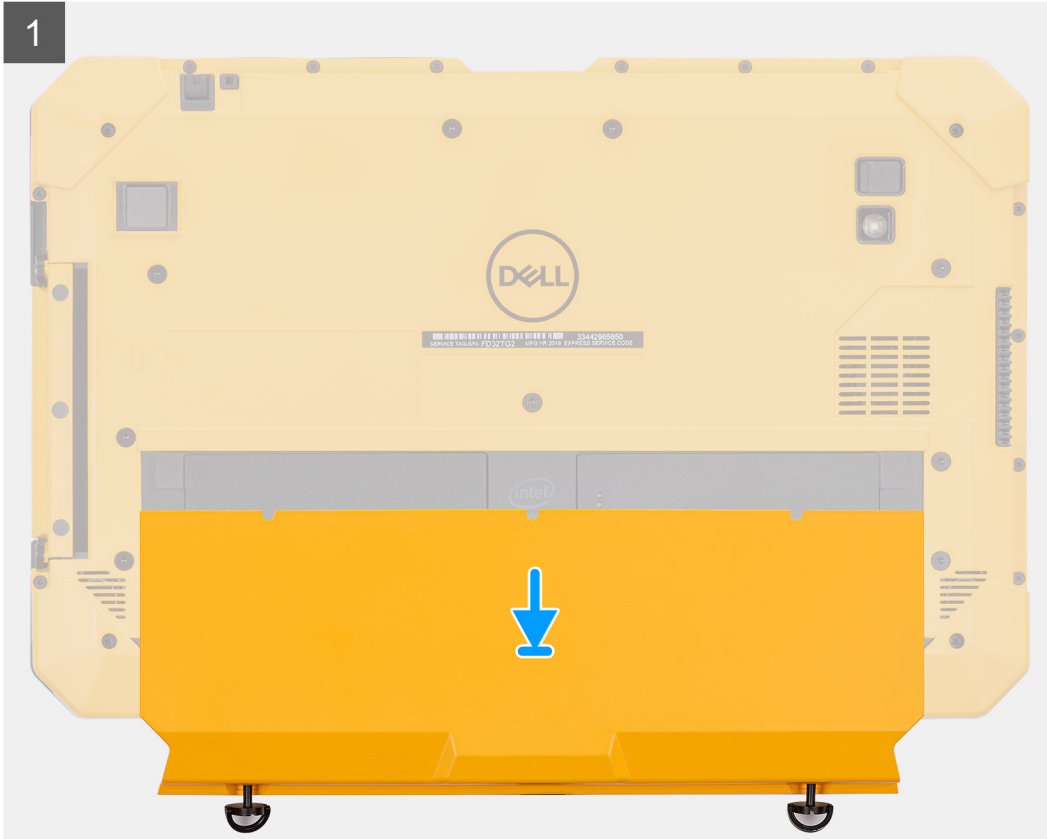
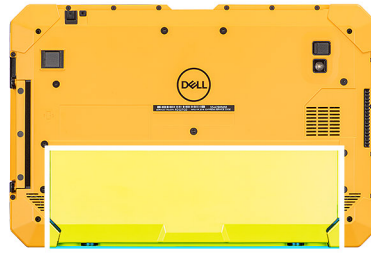
## Nameščanje sklopa pokrova za baterije

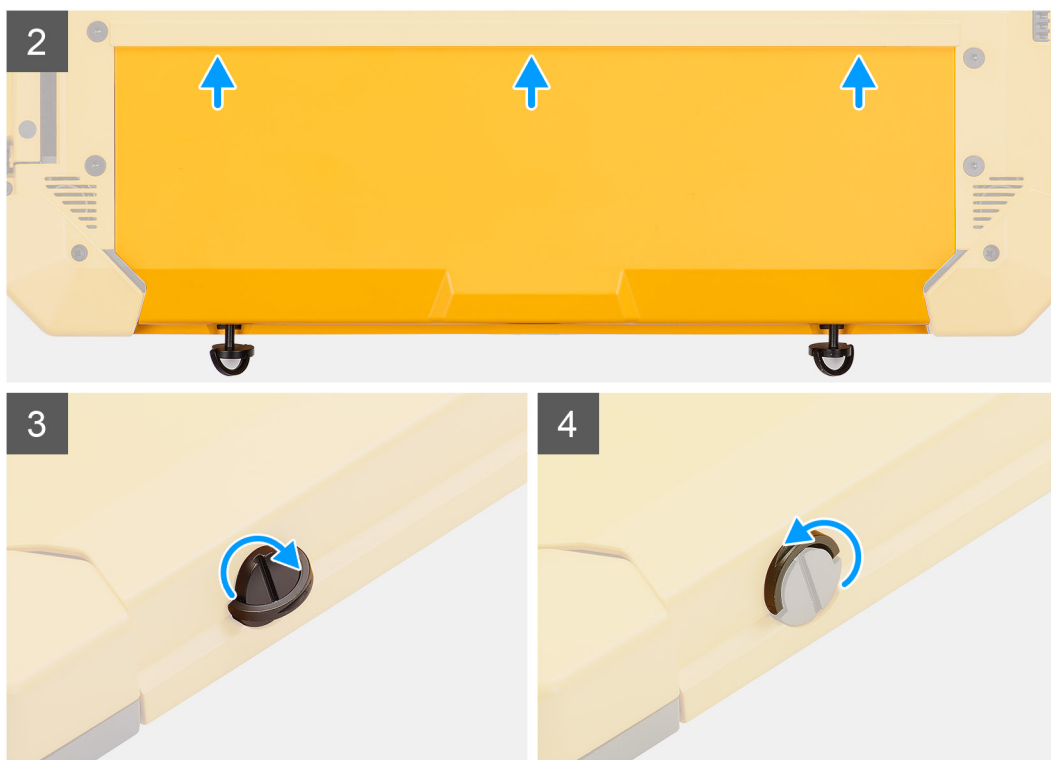
#### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

#### O tem opravi

Slika kaže, kje je sklop pokrova za baterije in vizualno predstavitev postopka namestitve.





#### Koraki

1. Sklop pokrova za baterije postavite na tablični računalnik.
2. Sklop pokrova za baterije potisnite v ohišje.
3. Privijte zaskočna vijaka (M4x11,5), da sklop pokrova za baterije pritrдите na ohišje.
4. Ročico zaskočnih vijakov (M4x11,5) pomaknite v prvotni položaj.

#### Naslednji koraki

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

## Pokrov sistema

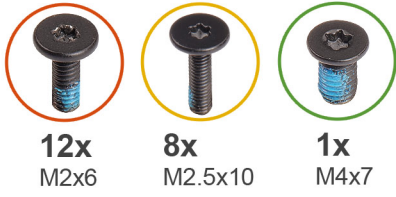
### Odstranjevanje pokrova sistema

#### Zahteve


1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pisalo](#).

#### O tem opravi

Slika kaže, kje je pokrov sistema, in prikazuje postopek odstranitve.



## Koraki

1. Odstranite osem vijakov (M2.5x10), vijak (M4x7) in 12 vijakov (M2x6), s katerimi je pokrov sistema pritrjen na ohišje.  
 **POZOR: Zavrzite vse vijake, odstranjene v tem koraku. Po razstavljanju namreč niso več skladni s tehničnimi podatki, zato jih ni mogoče uporabiti ob vnovičnem sestavljanju.**
2. Odvijte zaskočna vijaka (M4x11.5), s katerima je sklop stranskega pokrova pritrjen na ohišje, nato pa sklop pokrova sistema odstranite s tabličnega računalnika.

## Nameščanje pokrova sistema

### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opraviilu

Slika kaže, kje je pokrov sistema, in prikazuje postopek namestitve.



2



### Koraki

1. Sklop pokrova sistema postavite na tablični računalnik in privijte zaskočna vijaka (M4x11.5), s katerima je sklop stranskega pokrova pritrjen na ohišje.
2. Znova namestite osem vijakov (M2.5x10), vijak (M4x7) in 12 vijakov (M2x6), s katerimi je pokrov sistema pritrjen na ohišje.

**POZOR:** Nastavitev navora v tem koraku je ključna za ohranjanje stopnje zaščite IP20. Za vse vijake v tem koraku velja zahteva za navor 3 kgf/cm<sup>2</sup>.

### Naslednji koraki

1. Namestite [pisalo](#).
2. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Bateriji

### Varnostni ukrepi glede litij-ionskih baterij

#### **POZOR:**

- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden odstranite baterijo, jo popolnoma izpraznite. Iz sistema izključite napajalnik in računalnik uporabljajte samo z napajanjem iz baterije – baterija je popolnoma izpraznjena, ko se računalnik ob pritisku gumba za vklop ne vklopi več.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi predmeti, varujte jo pred padci in poškodbami.
- Ne izpostavljajte je visokim temperaturam. Baterijskih sklopov in celic ne razstavljajte.
- Ne pritiskajte na površino baterije.
- Baterije ne upogibajte.
- Ne uporabljajte nobenega orodja, s katerim bi jo lahko privzdignili.
- Pazite, da med servisiranjem tega izdelka ne izgubite ali založite katerega od vijakov in tako preprečite nenamerno preluknjanje ali poškodovanje baterije in drugih komponent sistema.

- Če baterija nabrekne in se zatakne v računalniku, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje litij-ionske baterije je lahko nevarno. V takem primeru se za pomoč obrnite na tehnično pomoč Dell. Glejte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vedno kupite originalne Dellove baterije na [www.dell.com](http://www.dell.com) ali pri pooblaščenih Dellovih partnerjih in prodajalcih.
- Nabreklih baterij ne smete uporabljati. Morate jih ustrezno zamenjati in zavreči. Za smernice glede ravnanja z nabrekli litij-ionskimi baterijami in njihove zamenjave glejte [Ravnanje z nabrekli litij-ionskimi baterijami](#).

## Odstranjevanje baterij

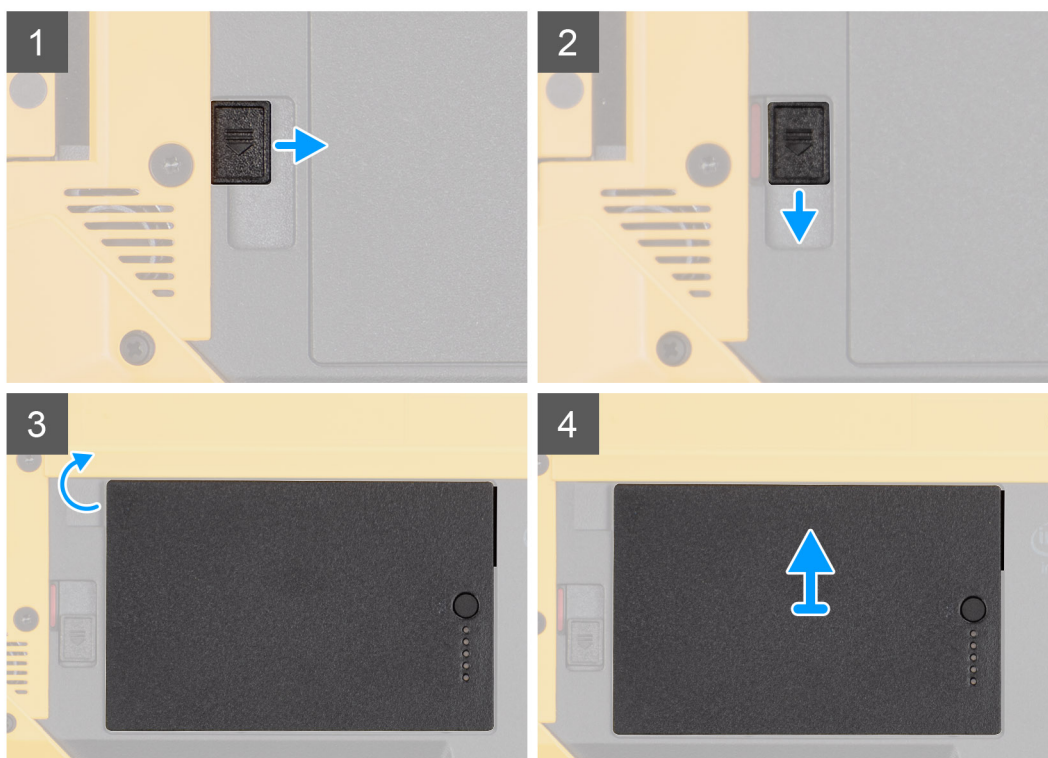
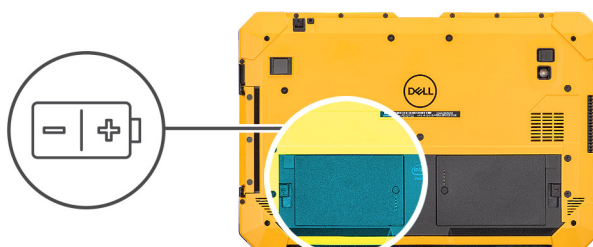
### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).

**OPOMBA:** V tem tabličnem računalniku je mogoče namestiti dve bateriji, ki ju lahko zamenjate med delovanjem (glavna in izbirna). Postopka odstranitve glavne in rezervne baterije sta enaka.

### O tem opravi

Slika prikazuje, kje so baterije, in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



### Koraki

1. Zapah za sprostitev baterije premaknite v odklenjeni položaj.
2. Zaklep potisnite navzdol, da odklenete baterijo.

3. Baterijo dvignite iz predela za baterijo.
4. Baterijo odstranite iz tabličnega računalnika.

## Nameščanje baterij

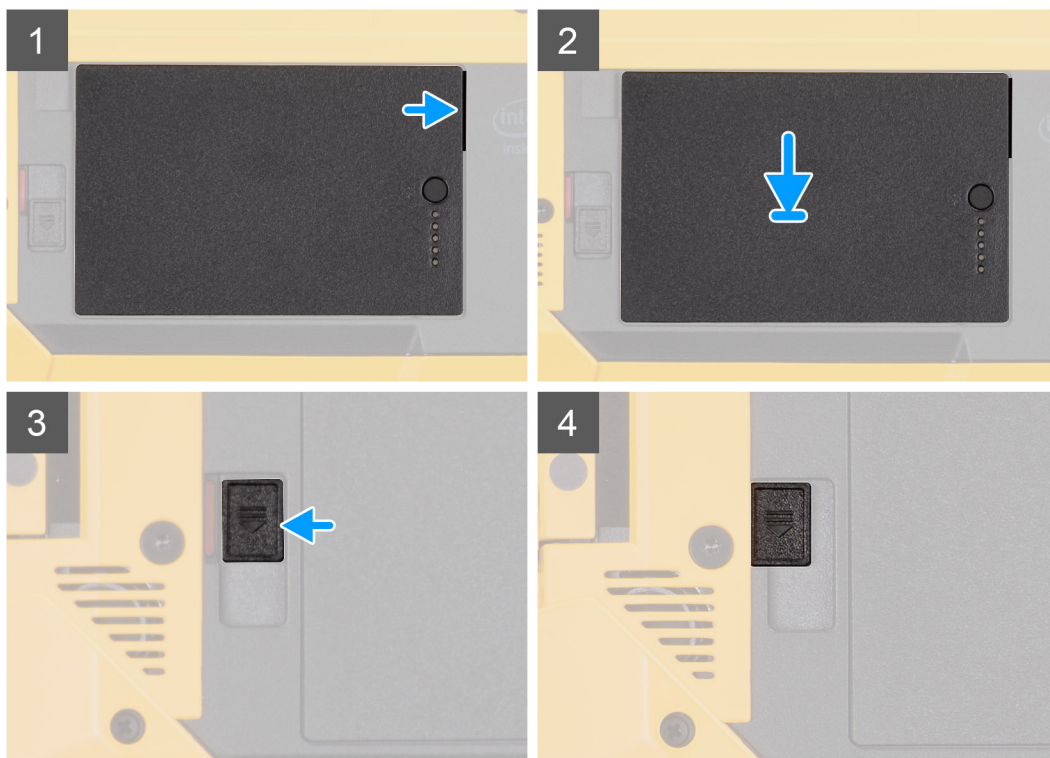
### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opravi

**i OPOMBA:** V tem tabličnem računalniku je mogoče namestiti dve bateriji, ki ju lahko zamenjate med delovanjem (glavna in izbirna). Postopka namestitve glavne in rezervne baterije sta enaka.

Slika označuje, kje je baterija in vizualno predstavi postopka namestitve.



### Koraki

1. Stike na bateriji poravnajte s priključkom na tabličnem računalniku.  
**i OPOMBA:** Poskrbite, da bo kovinski stik baterije poravnan na svojem mestu.
2. Baterijo vstavite v ležišče, tako da se zaskoči.
3. Zaklep baterije potisnite v zaklenjen položaj.
4. Poskrbite, da bo zaklep za sprostitev baterije v zaklenjenem položaju.

### Naslednji koraki

1. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
2. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Kartica SIM

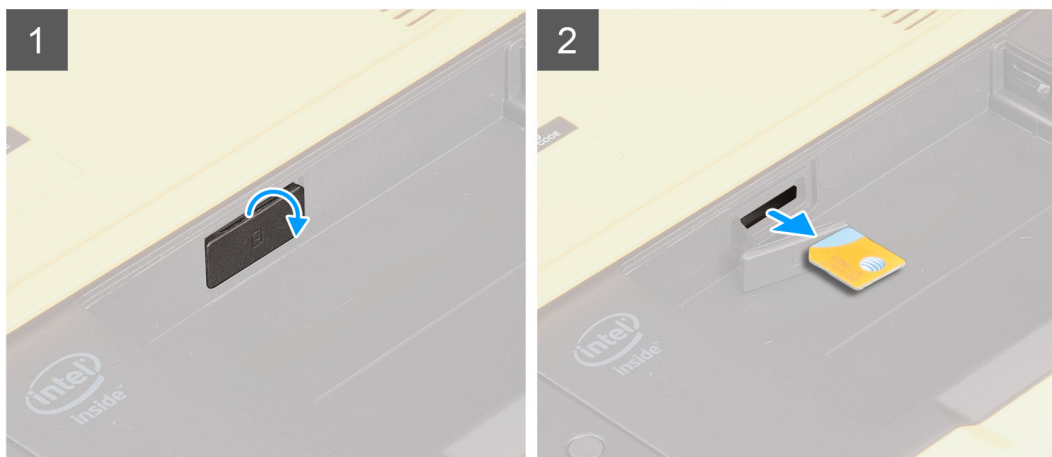
### Odstranjevanje kartice uSIM

#### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [bateriji](#).


#### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje je uSIM, in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



#### Koraki

1. Odprite pokrovček reže uSIM.
2. Pritisnite kartico uSIM in jo potisnite iz reže.

 **OPOMBA:** Za pomoč pri odstranjevanju kartice SIM uporabite ploščato pisalo.

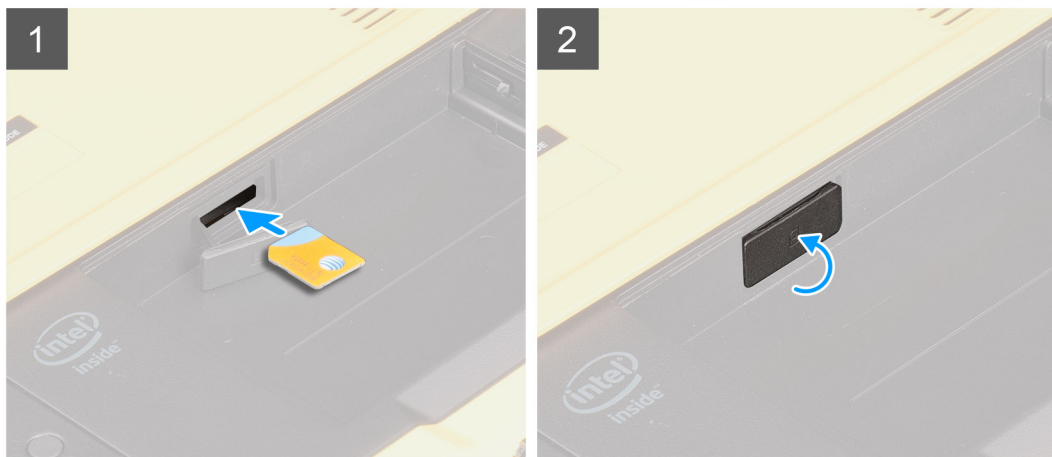
### Vstavljanje kartice uSIM

#### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

#### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje je uSIM, in vizualno predstavitev postopka namestitve.



#### Koraki

1. Kartico uSIM vstavite v režo, dokler se ne zaklene.
2. Pokrovček reže za uSIM zaprite v prvotno stanje.

#### Naslednji koraki

1. Namestite [bateriji](#).
2. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Pero za tablični računalnik

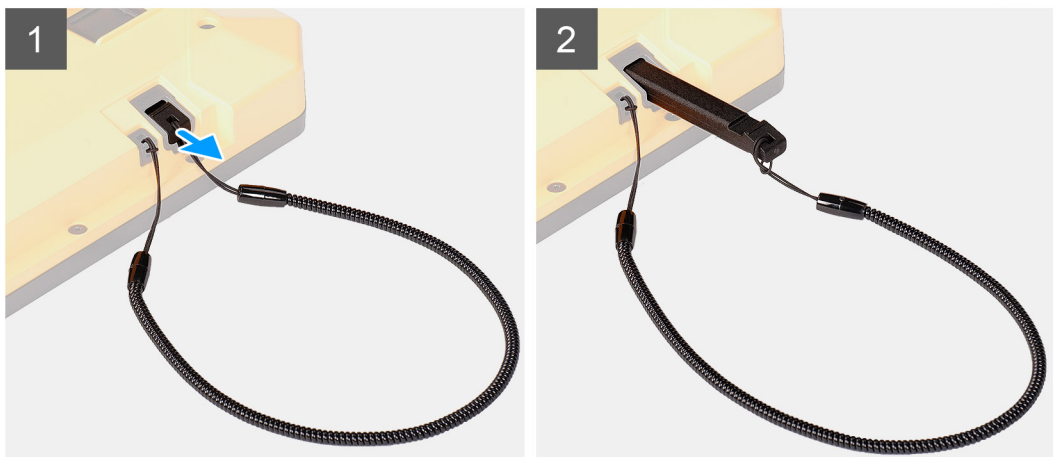
### Odstranjevanje pisala

#### Zahteve

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

#### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje je pero, in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



#### Koraki

1. Pero potisnite navzgor z uporabo zareze na peresu.

**i** **OPOMBA:** Ne vlecite pisala, ki je priključeno na raztegljivo zanko.

2. Zrahljajte vozec in potisnite pero skozi odprtino, da odstranite držalo iz ohišja.

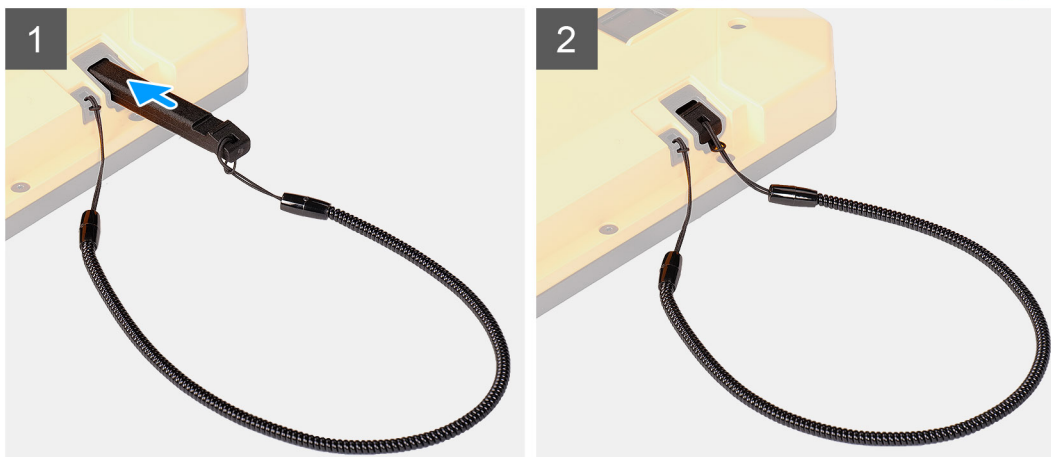
## Nameščanje pisala

#### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

#### O tem opravi

Slika prikazuje, kje je pero, in vizualno predstavitev postopka namestitve.



#### Koraki

1. Pero potisnite skozi odprtino, da ustvarite vozec, ki bo držal držalo na ohišju.
2. Pero vstavite v režo na tabličnem računalniku.

**OPOMBA:** Ko pisala ne uporabljate, ne obešajte peresa, če ni v reži.

#### Naslednji koraki

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

## Sklop zaslona

### Odstranjevanje sklopa zaslona

#### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).

**POZOR:** Ko prvotni sklop zaslona odstranite, ga ni mogoče znova uporabiti. Zaradi ohranjanja stopnje zaščite IP20 morate namestiti nov sklop zaslona.

#### O tem opraviilu

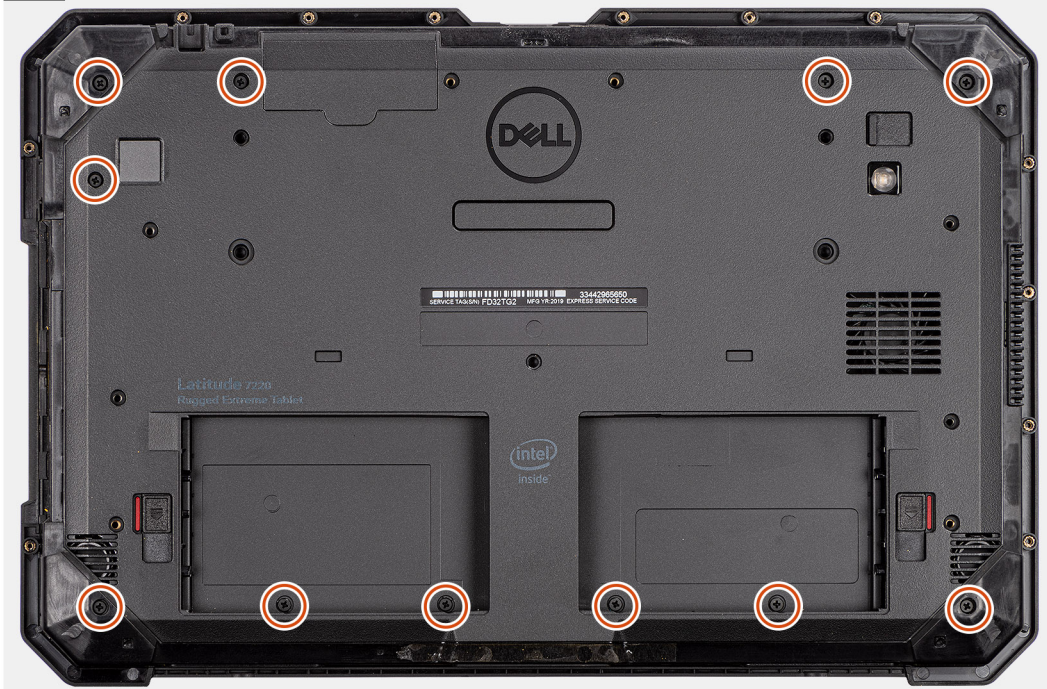
Slika označuje, kje je sklop zaslona in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



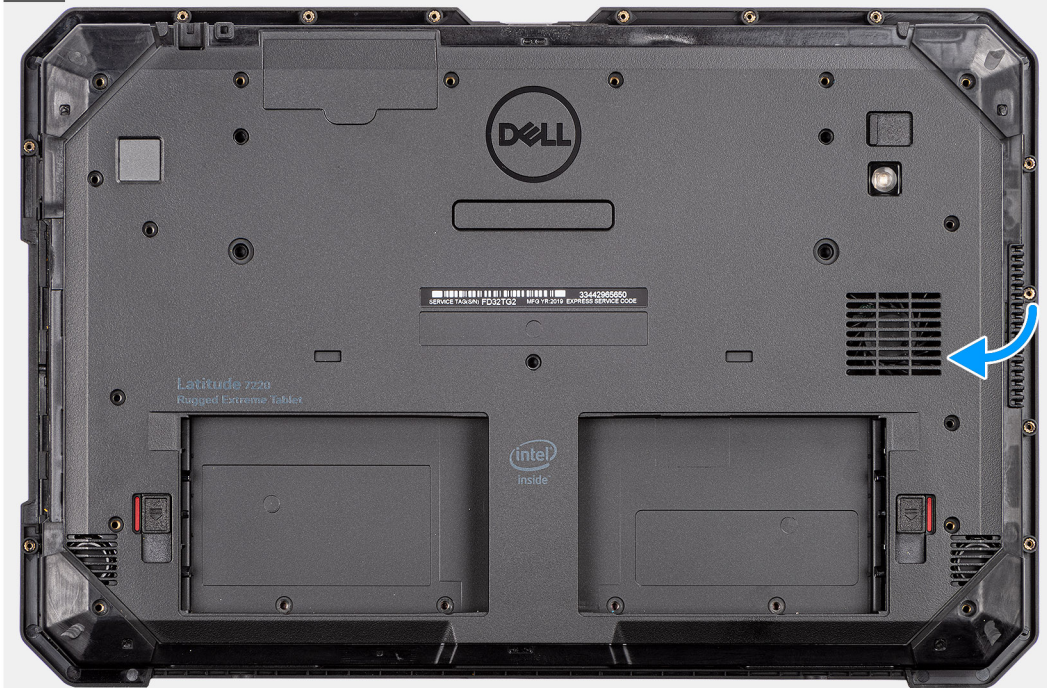
11x  
M2.5x5

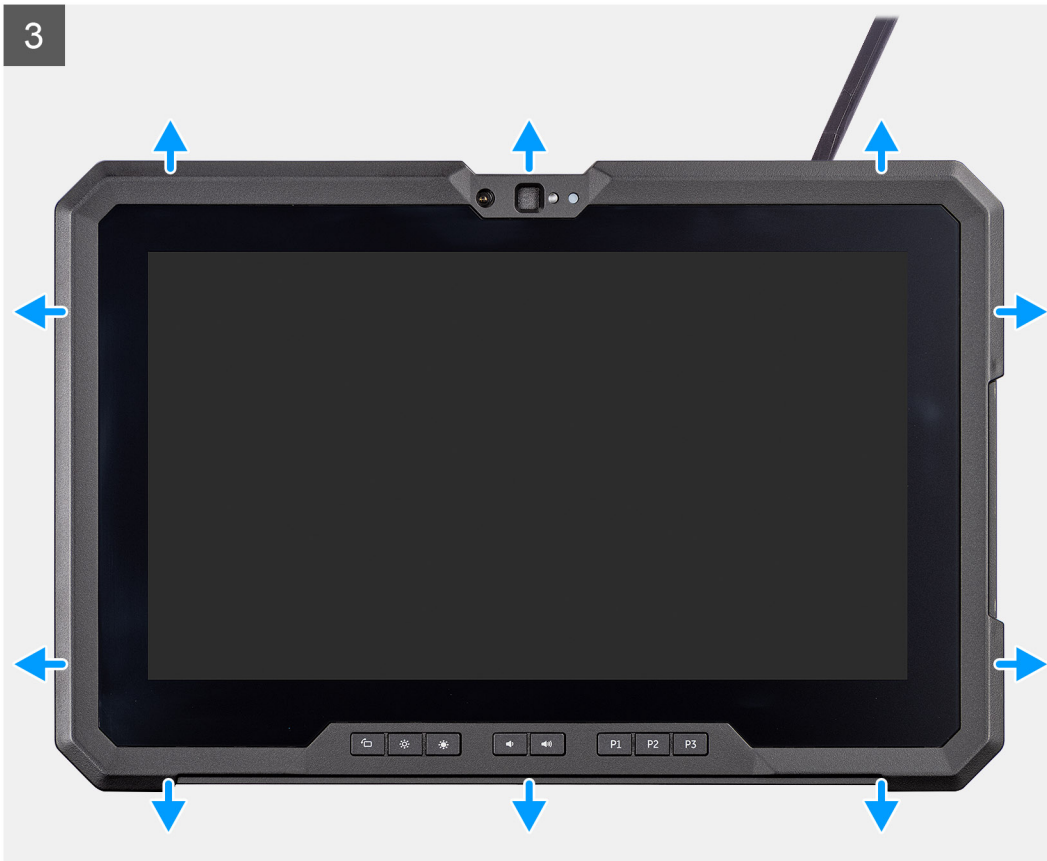


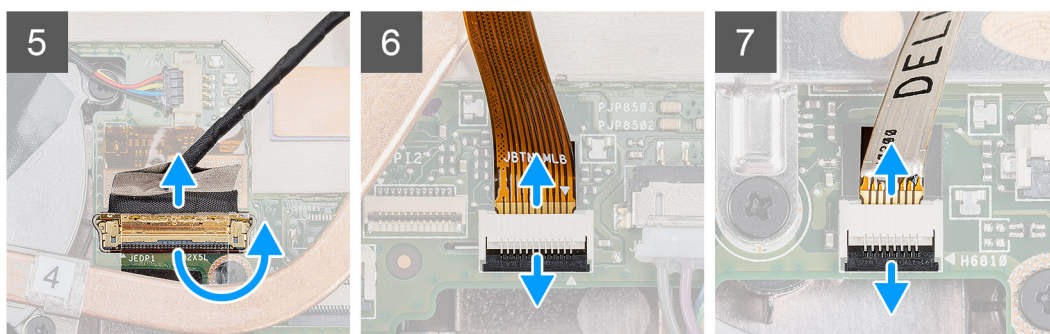
1



2







## Koraki

1. Tablični računalnik postavite na plosko in čisto površino ter odstranite 11 vijakov (M2.5x5), s katerimi je sklop zaslona pritrjen na ohišje.
 

**⚠ POZOR:** Zavržite vse vijake, odstranjene v tem koraku. Po razstavljanju namreč niso več skladni s tehničnimi podatki, zato jih ni mogoče uporabiti ob vnovičnem sestavljanju.
2. Obrnite tablični računalnik.
3. S plastičnim pisalom robove previdno enakomerno dvignite, da odklenete plastične sponke, s katerimi je sklop zaslona pritrjen na ohišje.
 

**i OPOMBA:** Konico plastičnega pisala vstavite, da preprečite poškodbe tesnila na sklopu zaslona in sponk, s katerimi je sklop zaslona pritrjen na ohišje.
4. Zaslون LCD nagnite za manj kot 90°.
 

**i OPOMBA:** Pazite, da ga ne nagnete za več kot 90°, saj so vrata in kablji zaslona LCD povezani s sistemsko ploščo in lahko poškodujejo kable zaslona.
5. Odstranite lepilni trak. S plastičnim peresom dvignite zapah in kabel eDP odklopite s priključka na sistemski plošči.
6. Odstranite lepilni trak. S plastičnim peresom dvignite zapah in kabel funkcijskih tipk odklopite s priključka na sistemski plošči.
7. Odstranite lepilni trak. S plastičnim pisalom dvignite zaklep in sprostite kabel zaslona na dotik, priključen na sistemsko ploščo.
 

**⚠ POZOR:** Zavržite lepilni trak, ki ste ga odstranili v 6. in 7. koraku. Ob vnovičnem sestavljanju morate uporabiti nov trak.

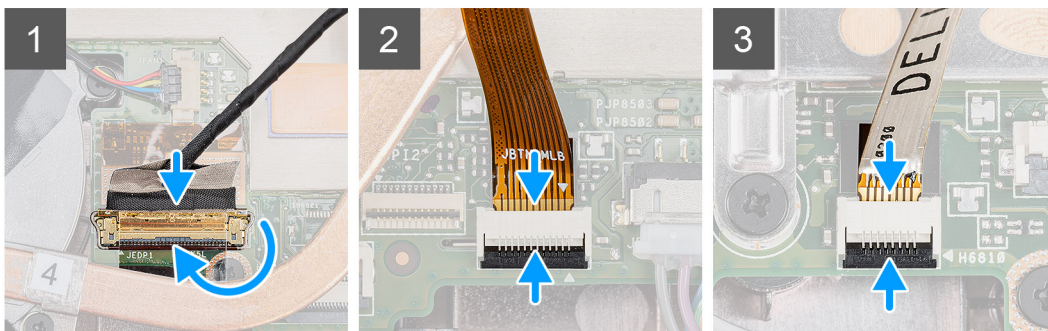
## Nameščanje sklopa zaslona

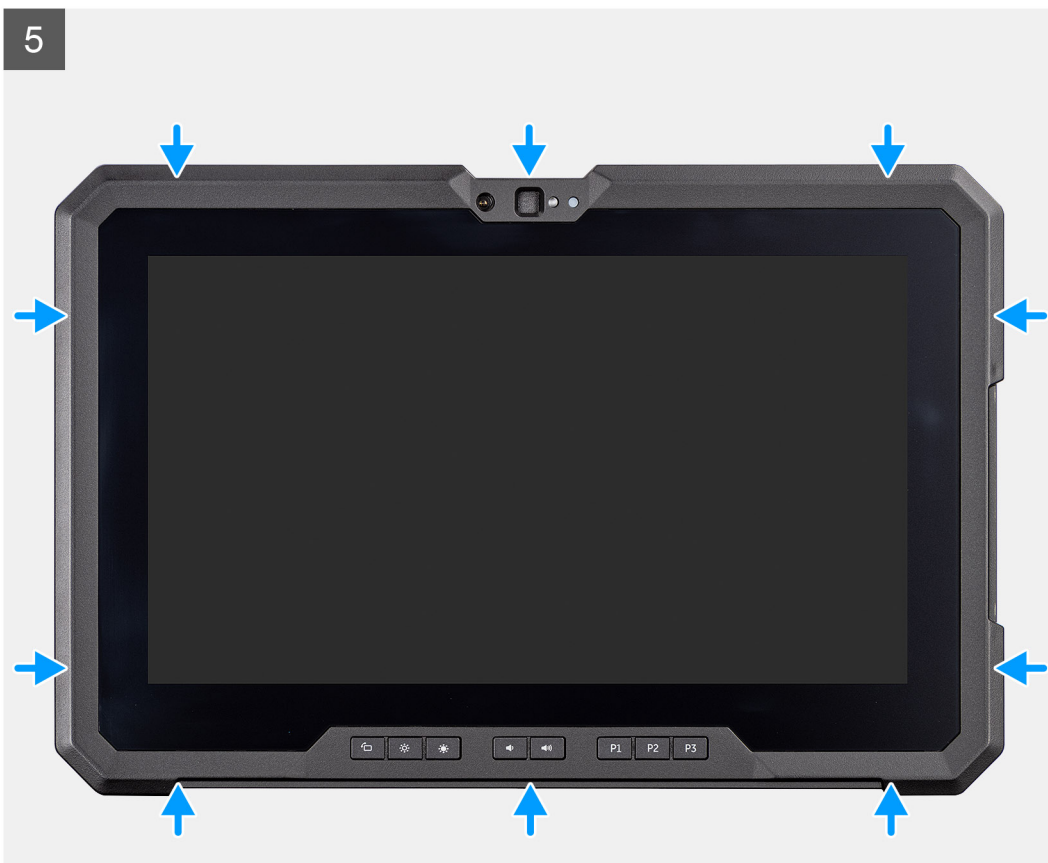
### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opravilu

Slika kaže, kje je komponenta in vizualno predstavitev postopka namestitve.





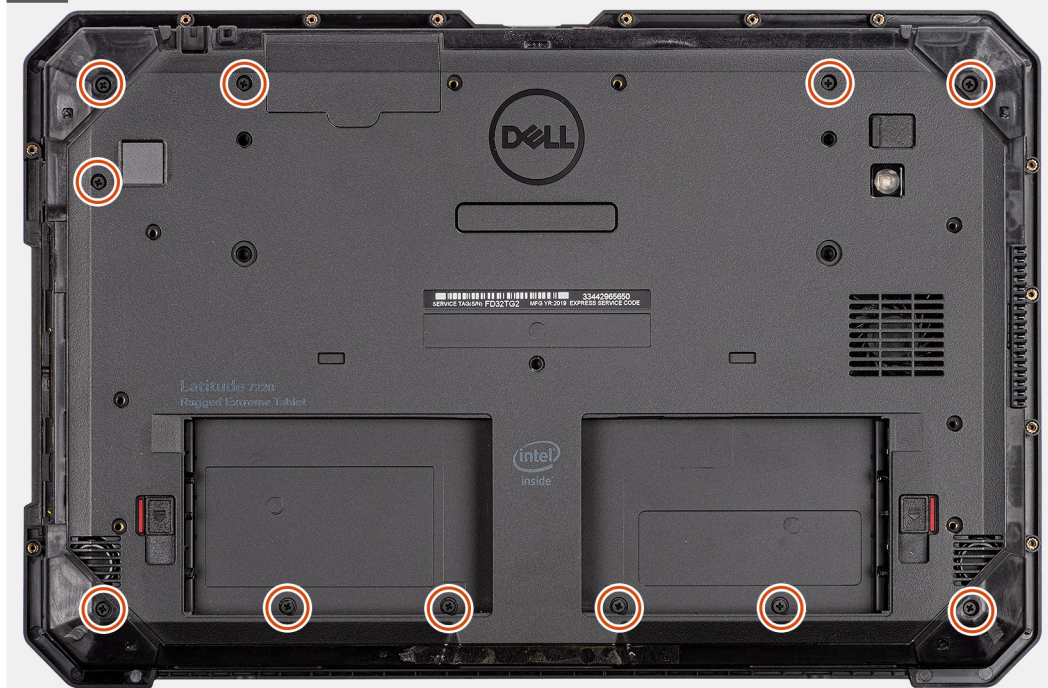




11x  
M2.5x5



7



### Koraki

1. Zaslón LCD nagnite za manj kot 90°, kábel eDP priklopite s plastičnim peresom in zaprite zapah. Prikluček pritrdite z lepilnim trakom, pričvrščenim na kablu eDP.
2. S plastičnim peresom kábel funkcijskih tipk priklopite v priključek na sistemski plošči in zaprite zapah. Prikluček pritrdite z novim lepilnim trakom.
3. S plastičnim peresom kábel zaslóna na dotik priklopite v priključek na sistemski plošči in zaprite zapah. Prikluček pritrdite z novim lepilnim trakom.
4. Zaslón LCD poravnajte na ohišju.
5. Pritisnite robove sklopa zaslóna, da jih pritrdite na ohišje.
6. Obrnite tablični računalnik.

**OPOMBA:** Tablični računalnik postavite na ravno površino.

7. Znova namestite 11 vijakov (M2.5x5), s katerimi je sklop zaslóna pritrjen na ohišje.

**POZOR:** Nastavitev navora v tem koraku je ključna za ohranjanje stopnje zaščite IP20. Za vse vijake v tem koraku velja zahteva za navor 4 kgf/cm<sup>2</sup>.

### Naslednji koraki

1. Namestite [bateriji](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [pokrov sistema](#).
4. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

# Hladilnik pogona SSD

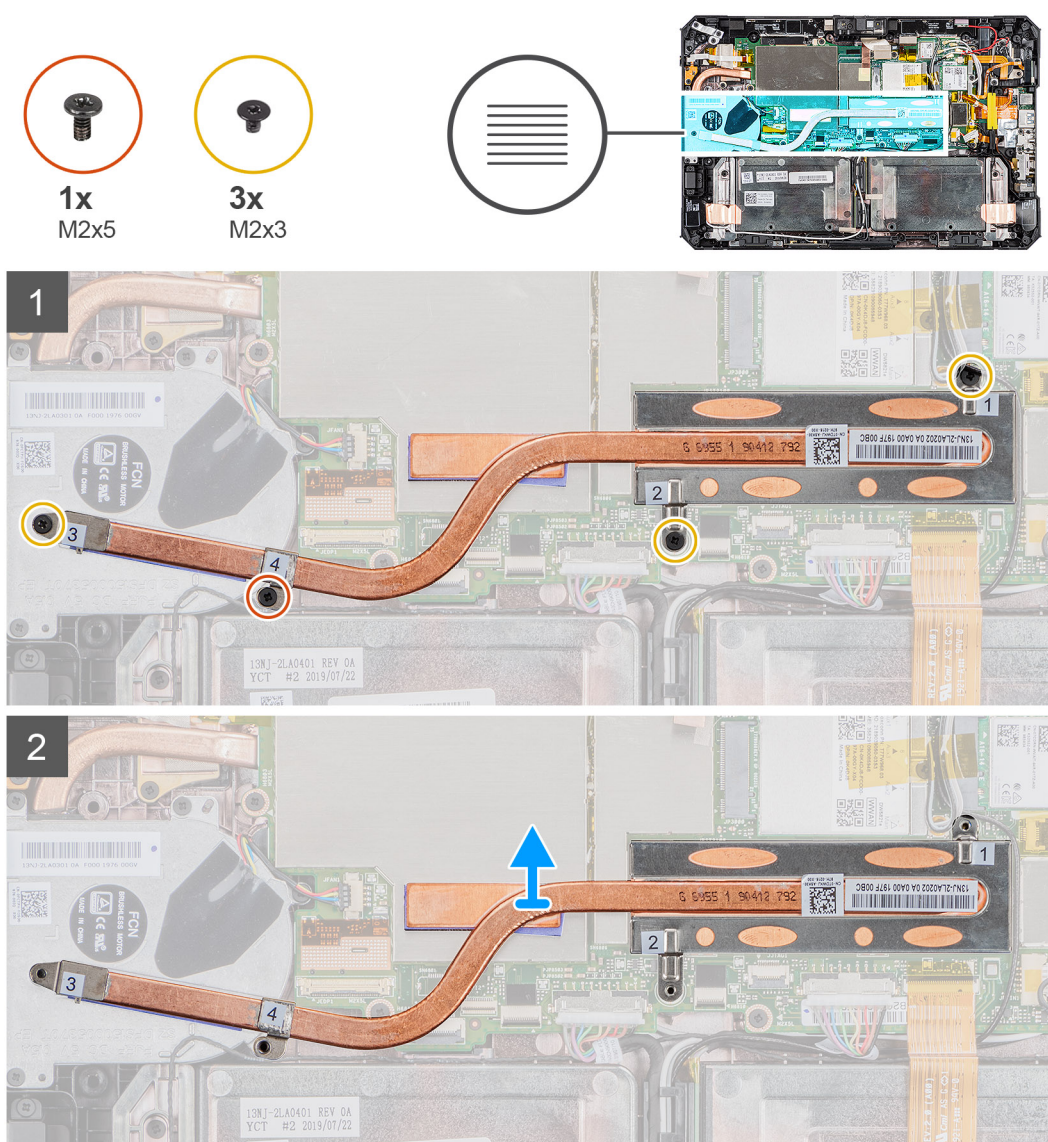
## Odstranjevanje hladilnika pogona SSD

### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).

### O tem opraviilu

Slika kaže, kje je hladilnik in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



### Koraki

1. Odstranite tri vijake (M2x3) in vijak M2x5, s katerimi je hladilnik pogona SSD pritrjen na sistemsko ploščo.

**OPOMBA:** Vijake odstranite v zaporedju [1, 2, 3, 4], označenem na hladilniku pogona SSD.

**OPOMBA:** Pazite, da pri odstranjevanju hladilnika s pogona SSD ne boste zvlili cevi hladilnika. Hladilnika ne odstranjajte z vlečenjem cevi. S plastičnim pisalom pokrov previdno privzdignite s pogona SSD.

2. Hladilnik dvignite s sistemske plošče.

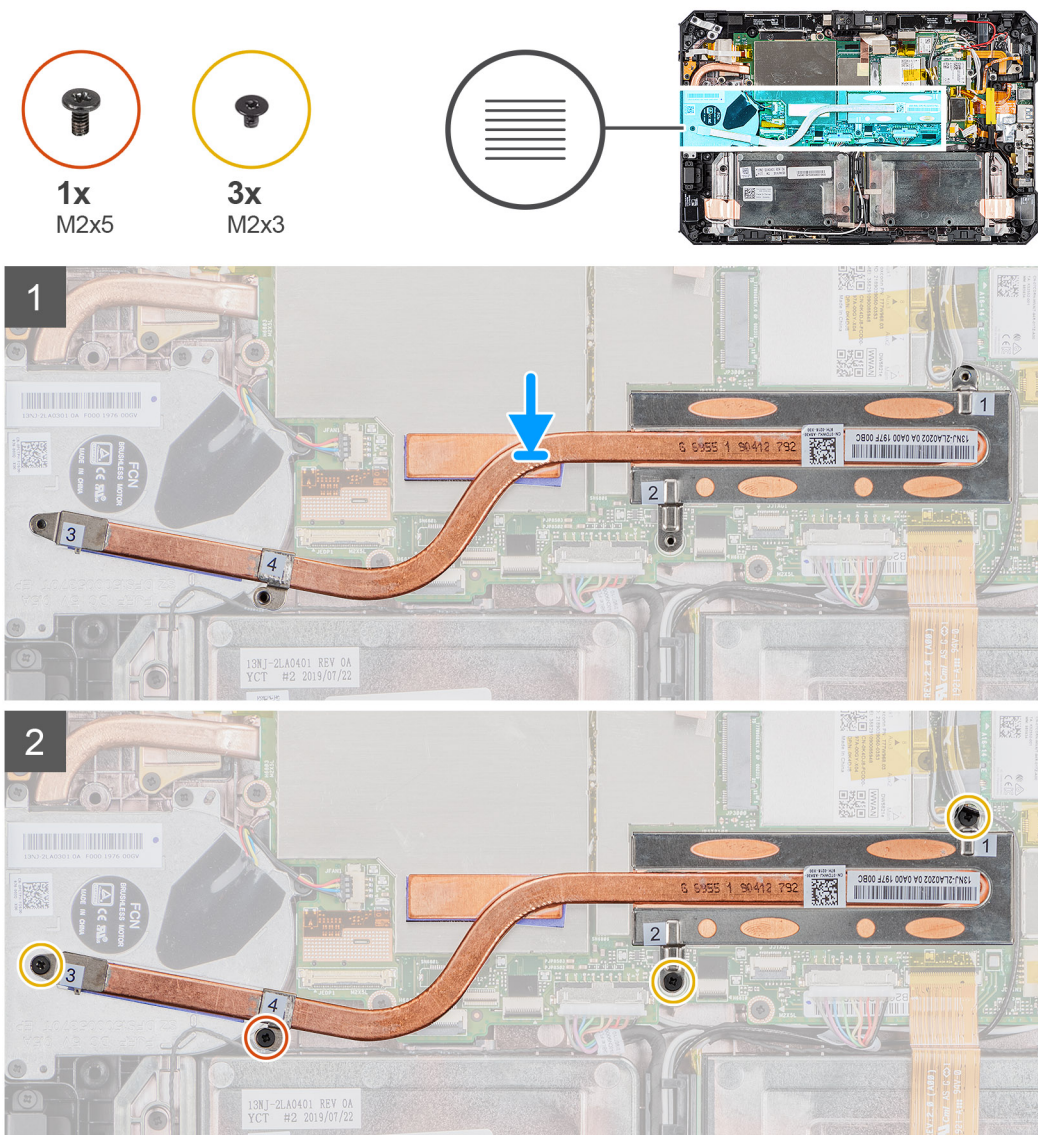
## Nameščanje hladilnika pogona SSD

### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.


### O tem opraviilu

Slika kaže, kje je hladilnik pogona SSD, in prikazuje postopek namestitve.



### Koraki

1. Vijake na hladilniku pogona SSD poravnajte z odprtinami za vijake na sistemski plošči.
2. Privijte štiri zaskočne vijake, da hladilnik pogona SSD pritrdite na sistemsko ploščo.

 **OPOMBA:** Po vrsti, kot je označeno na hladilniku, privijte vijake, s katerimi je pritrjen hladilnik.

#### **Naslednji koraki**

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).
5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## **Sistemski ventilator**

### **Odstranjevanje sistema ventilatorja**

#### **Zahteve**

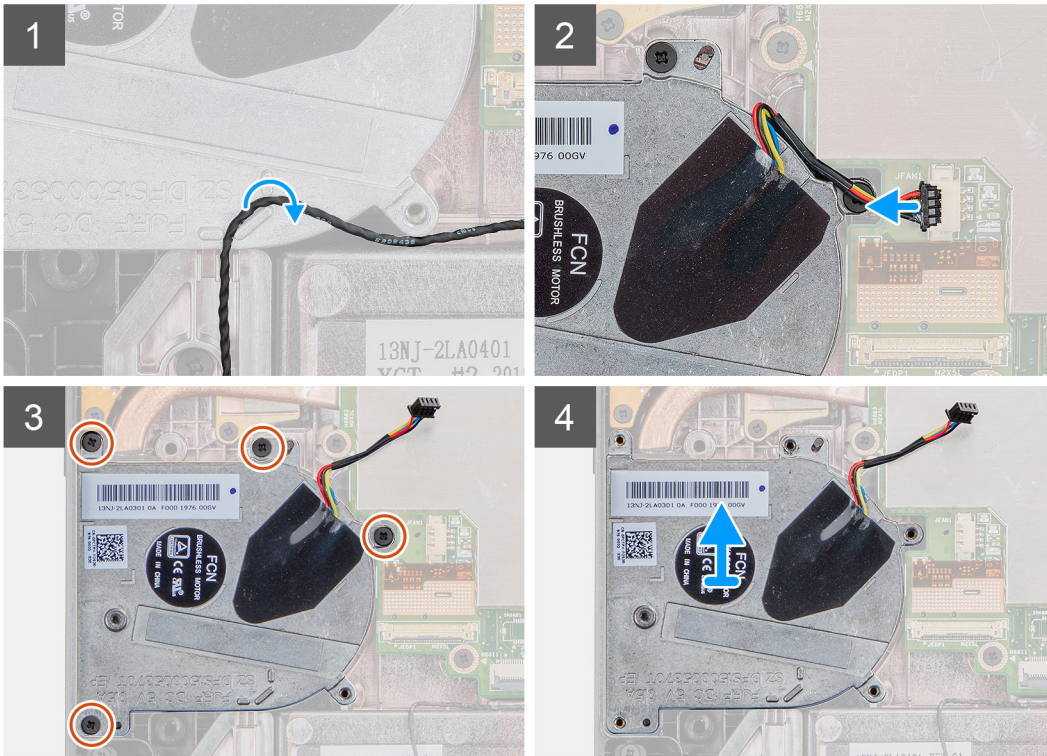
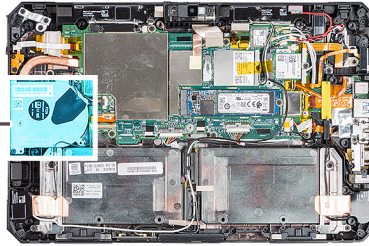
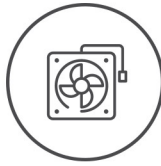
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).
7. Odstranite [hladilnik pogona SSD](#).

#### **O tem opravi**

Slika kaže, kje je sistemski ventilator in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



4x  
M2x5



### Koraki

1. Kabel odstranite iz vodila na sistemskem ventilatorju.
2. Kabel sistema ventilatorja izključite iz priključka na sistemski plošči.
3. Odvijte štiri vijake (M2x5), s katerimi je sistemski ventilator pritrjen na sistemsko ploščo.
4. Sistemski ventilator dvignite s sistemske plošče.

## Nameščanje sistema ventilatorja

### Zahteve

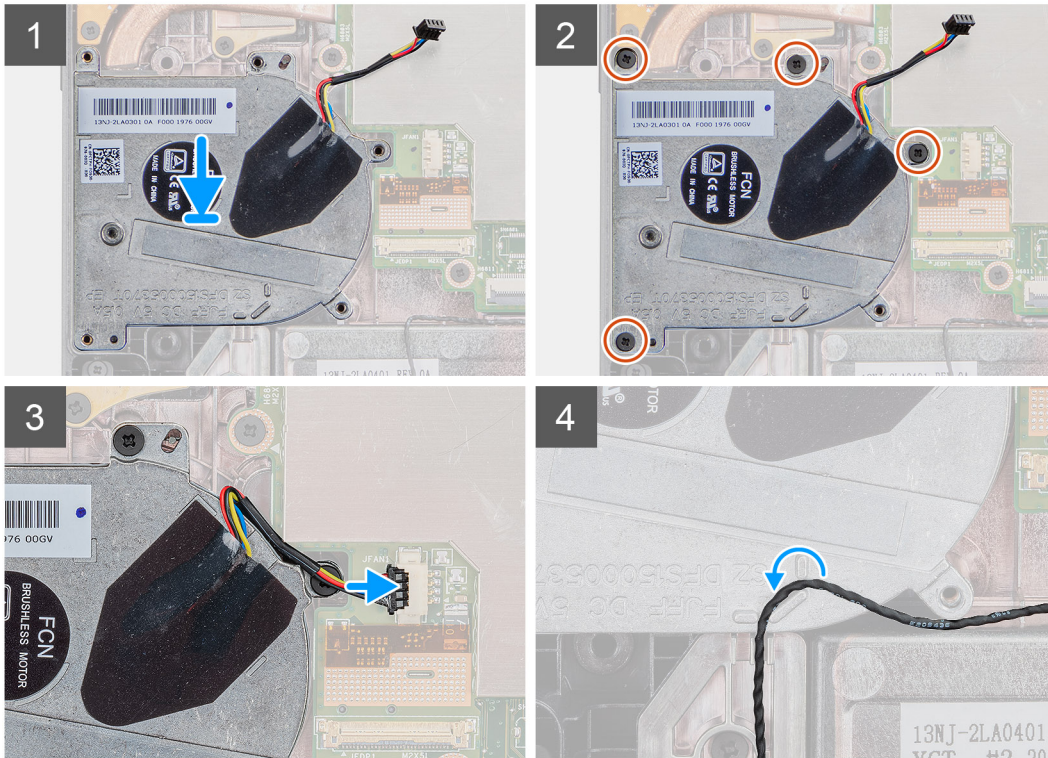
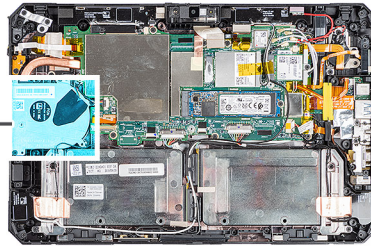
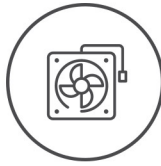
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opravilu

Slika kaže, kje je sistemski ventilator, in prikazuje vizualno predstavitev postopka namestitve.



4x  
M2x5



### Koraki

1. Vijake na sistemskem ventilatorju poravnajte z odprtini za vijake na sistemski plošči.
2. Privijte štiri vijake (M2x5), s katerimi je sistemski ventilator pritrjen na ohišje.
3. Kabel sistema ventilatorja priključite v priključek na sistemski plošči.
4. Kabel sistema ventilatorja napeljite skozi vodila na sistemskem ventilatorju.

### Naslednji koraki

1. Namestite [hladilnik pogona SSD](#).
2. Namestite [sklop zaslona](#).
3. Namestite [pisalo](#).
4. Namestite [bateriji](#).
5. Namestite [pokrov sistema](#).
6. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
7. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Pogon SSD

### Odstranjevanje pogona SSD M.2 2280

#### Zahteve

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

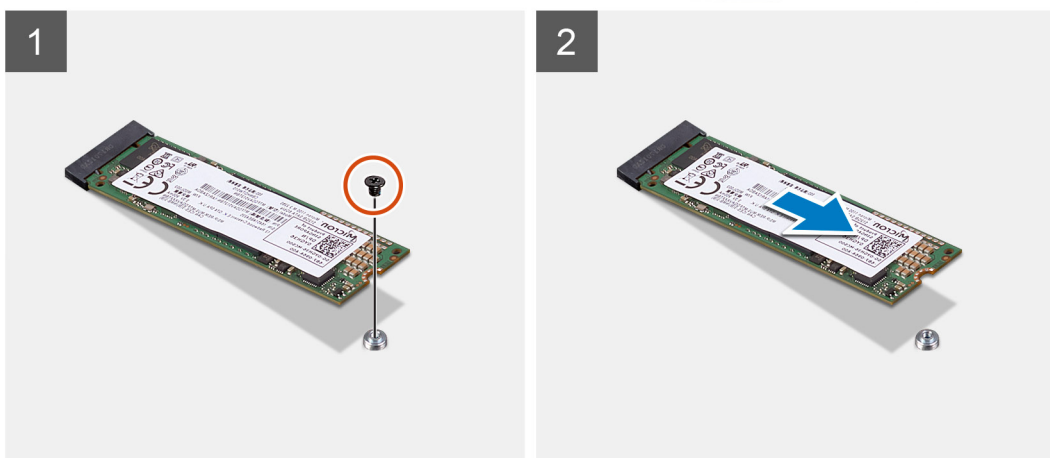
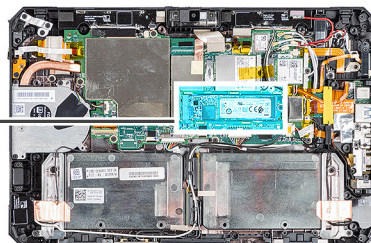
2. Odstranite sklop pokrova za baterije.
3. Odstranite pokrov sistema.
4. Odstranite bateriji.
5. Odstranite sklop zaslona.
6. Odstranite hladilnik pogona SSD.

#### O tem opraviilu

Slika označuje, kje je pogon SSD in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



1x  
M2x3



#### Koraki

1. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je pogon SSD pritrjen na sistemsko ploščo.
2. Pogon SSD potisnite in odstranite iz reže za pogon SSD na sistemski plošči.

## Nameščanje pogona SSD M.2 2280

#### Zahteve

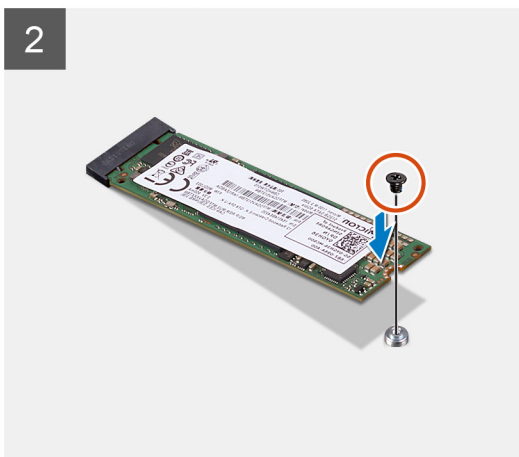
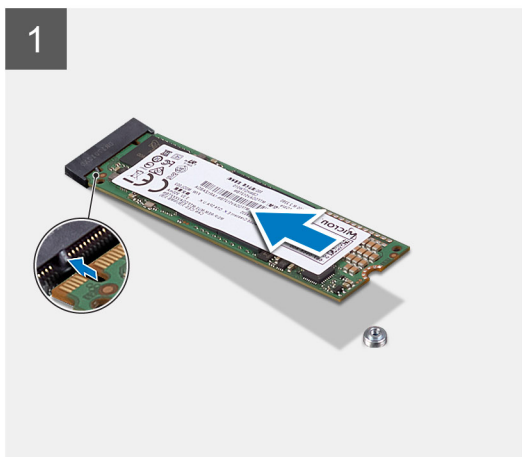
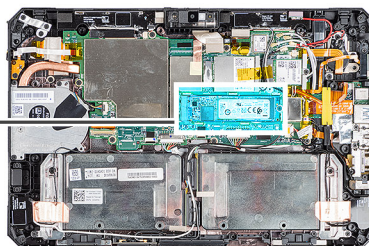
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

#### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje je pogon SSD M.2 2280, in postopek namestitve:



1x  
M2x3



#### Koraki

1. Poravnajte zarezo na sklopu SSD pogona z jezičkom na reži SSD pogona.
2. Privijte vijak (M2x3), s katerim je modul pogona SSD pritrjen na sistemsko ploščo.

#### Naslednji koraki

1. Namestite [hladilnik](#).
2. Namestite [sklop zaslona](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).
5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## kartico WLAN

### Odstranjevanje kartice WLAN

#### Zahteve

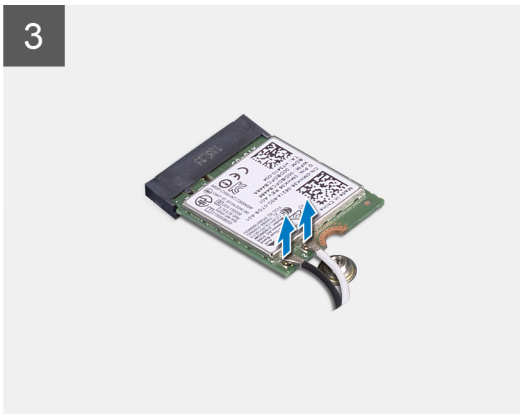
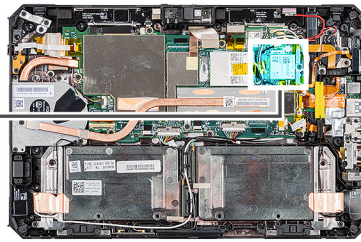
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).

#### O tem opravilu

Slika kaže, kje je kartica WLAN in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



1x  
M2x3



### Koraki

1. Odlepite lepilni trak, s katerim so pritrjeni antenski kabli.
2. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je nosilec kartice WLAN pritrjen na kartico WLAN.
3. Nosilec kartice WLAN odstranite s kartice WLAN.
4. Odklopite antenska kabla s kartice WLAN .
5. Brezžično kartico potisnite in odstranite iz reže zanjo.

## Nameščanje kartice WLAN

### Zahteve

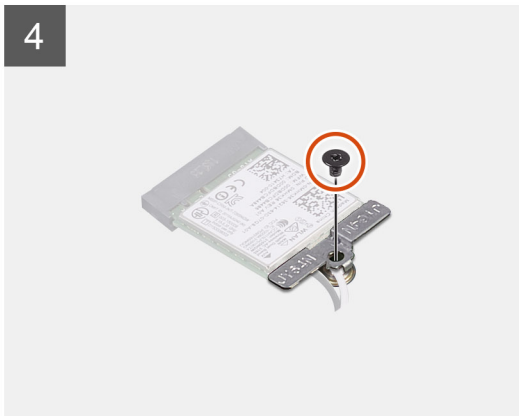
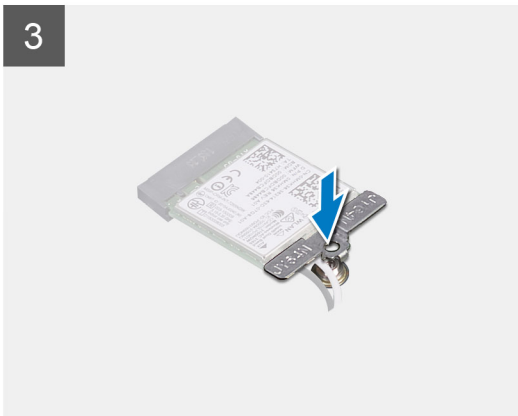
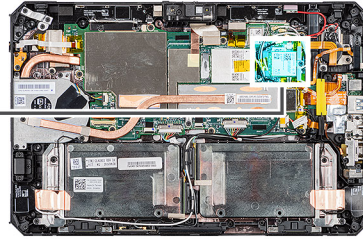
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opravi

Slika označuje, kje je kartica WLAN in vizualno predstavitev postopka namestitve.



1x  
M2x3



### Koraki

1. Brezžično kartico pod kotom vstavite v režo za brezžično kartico.
2. Antenske kable priključite na brezžično omrežno kartico. V spodnji razpredelnici so barve antenskih kablov za kartico WLAN, ki podpira vaš tablični računalnik.

**Tabela 3. Priključki na brezžični kartici**

Antena	Barva kabla
Glavni (bel trikotnik)	Bela
Pomožni (črn trikotnik)	Črna

3. Nosilec kartice za Wi-Fi namestite na kartico za Wi-Fi.
4. Privijte vijak (M2x3), s katerim je nosilec kartice WLAN pritrjen na kartico.
5. Prilepite lepilni trak, da pritrdite antenske kable.

### Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).

5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## kartico WWAN

### Odstranjevanje kartice WWAN

#### Zahteve

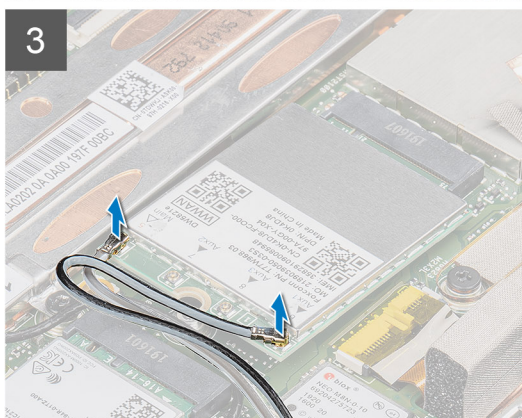
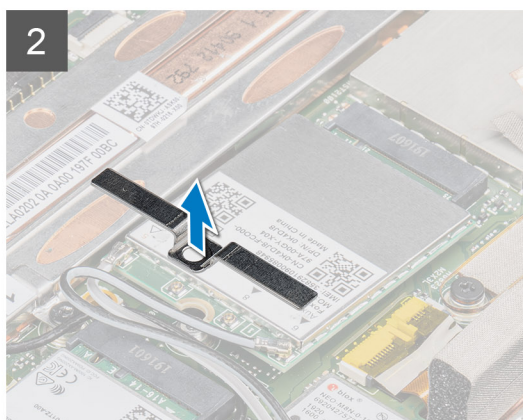
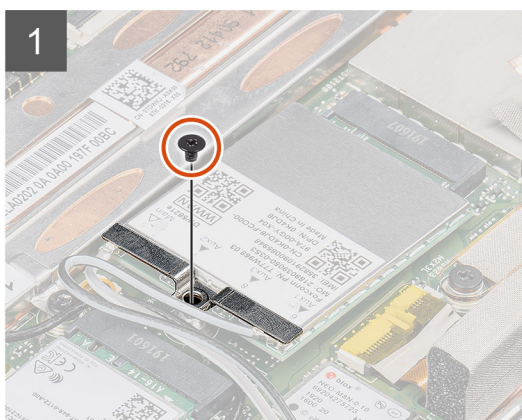
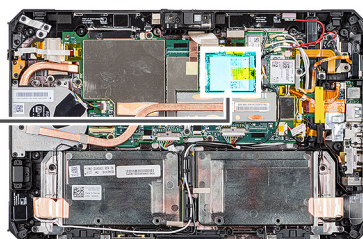
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).

#### O tem opravi

Slika kaže, kje je kartica WWAN in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



1x  
M2x3



## Koraki

1. Odlepite lepilni trak, s katerim so pritrjeni antenski kabli.
2. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je nosilec kartice WWAN pritrjen na kartico WWAN.
3. Nosilec kartice WWAN odstranite s kartice WWAN.
4. Antenska kabela odklopite s kartice WWAN.
5. Kartico WWAN potisnite in odstranite iz reže za zanjo.

## Nameščanje kartice WWAN

### Zahteve

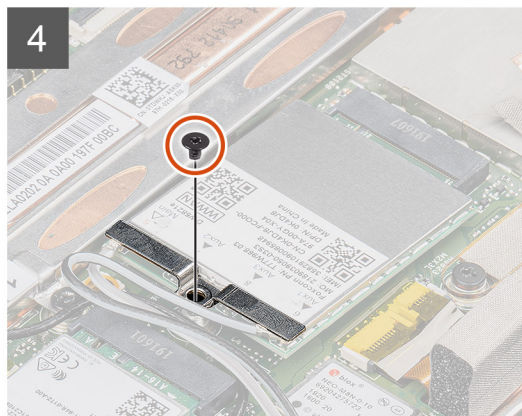
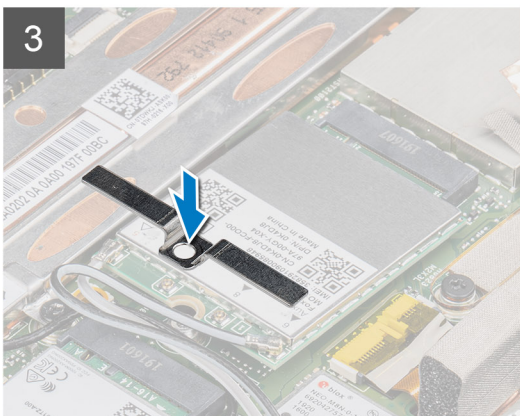
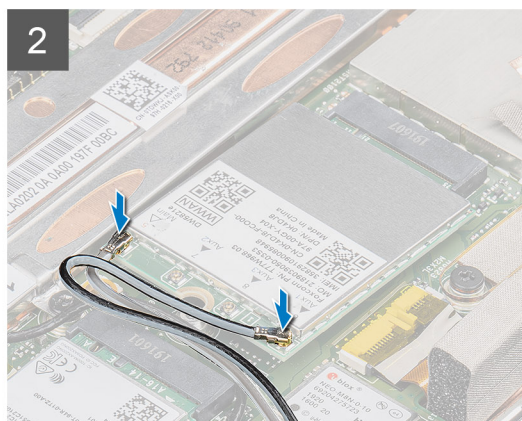
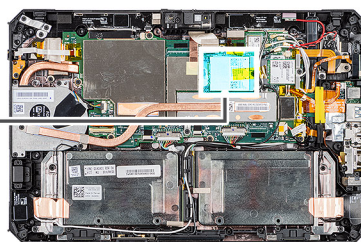
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opraviilu

Slika kje, kje je kartica WWAN in vizualno predstavitev postopka namestitve.



1x  
M2x3



## Koraki

1. Kartico WWAN pod kotom potisnite v režo za kartico WWAN.
2. Antenske kable priključite na kartico WWAN. V spodnji razpredelnici so barve antenskih kablov za kartico WWAN, ki podpira vaš tablični računalnik.

**Tabela 4. Priključki na brezžični kartici**

Antena	Barva kabla
Glavni (bel trikotnik)	Bela
Pomožni (črn trikotnik)	Črna

3. Nosilec kartice WWAN namestite na kartico WWAN.
4. Privijte vijak (M2x3), s katerim je nosilec kartice WWAN pritrjen na kartico WWAN.
5. Prilepite lepilni trak, da pritrdite antenske kable.

#### Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).
5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Mikrofon

### Odstranjevanje mikrofona

#### Zahteve

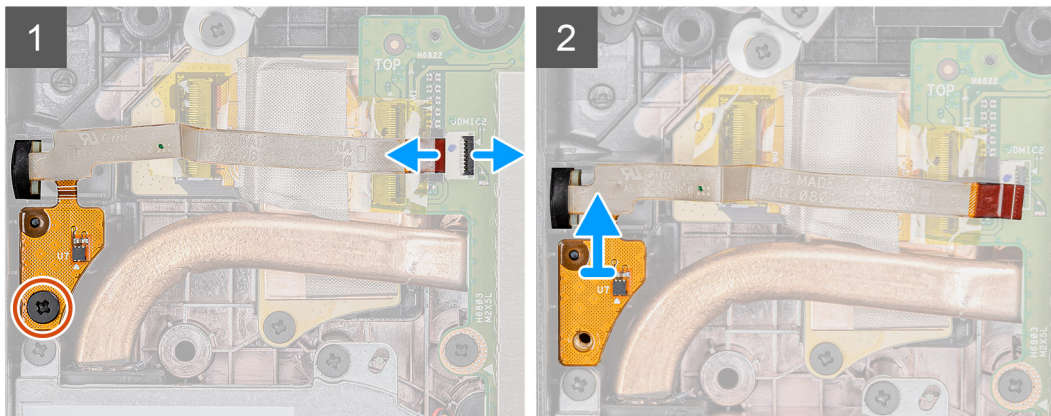
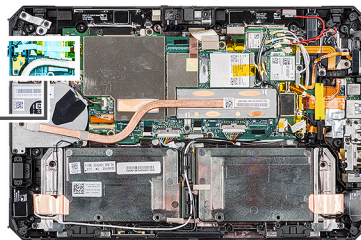
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).

#### O tem opravi

Slika prikazuje, kje je mikrofon, in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



1x  
M2x5



### Koraki

1. Odstranite lepilni trak, odprite zapah in iz priključka na sistemski plošči odklopite kabel mikrofona. Odstranite vijak (M2x5), s katerim je vgrajeno tiskano vezje sklopa mikrofona pritrjeno na sistemsko ploščo.
2. Dvignite kabel mikrofona, da razkrijete vijak, s katerim je pritrjen nosilec za mikrofona. Odstranite nosilec, da sprostite sklop mikrofona.
3. Sprostite sklop mikrofona in dvignite mikrofona iz ohišja tabličnega računalnika.

**i** **OPOMBA:** Mikrofona NIKOLI ne vlecite za kabel. Če se tiskano vezje ne sprostilo zlahka, s plastičnim pisalom potisnite pod tiskanim vezjem mikrofona.

## Nameščanje mikrofona

### Zahteve

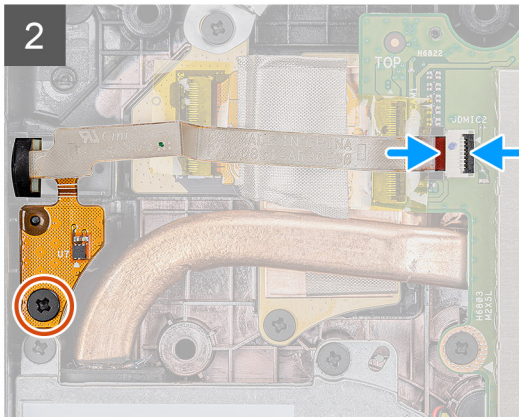
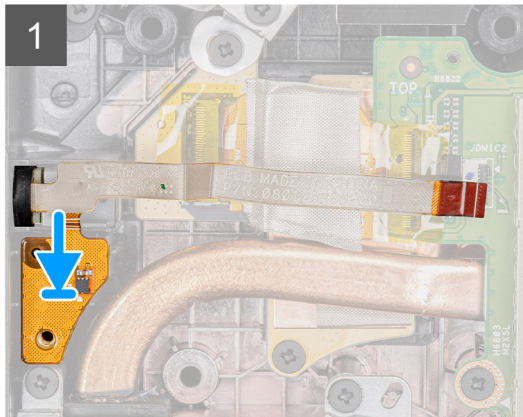
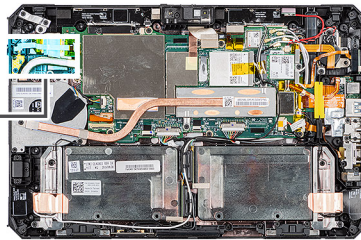
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

### O tem opravi

Slika prikazuje, kje je mikrofona, in vizualno predstavitev postopka namestitve.



1x  
M2x5



### Koraki

1. Luknjo za vijak na sklopu plošče vgrajenega sklopa mikrofona poravnajte z luknjo za vijak na ohišju.
2. Vstavite mikrofona in nosilec za mikrofona. Znova namestite vijak, s katerim je pritrjen nosilec za mikrofona.
3. Privijte vijak (M2x5), s katerim je ploščica vgrajenega sklopa mikrofona pritrjena na ohišje, in kabel mikrofona priključite na priključek na sistemski plošči. Zaprite zaklep, da pritrdite kabel.

### Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).
5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Sprednja kamera

### Odstranjevanje sprednje kamere

#### Zahteve

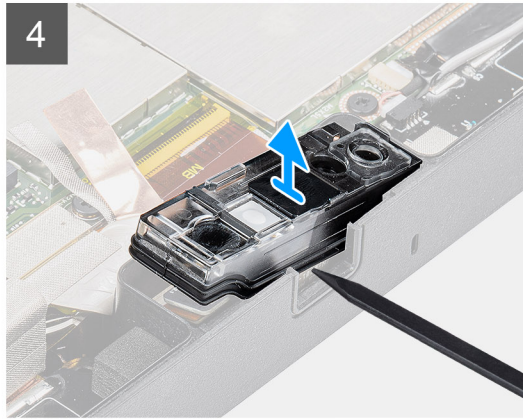
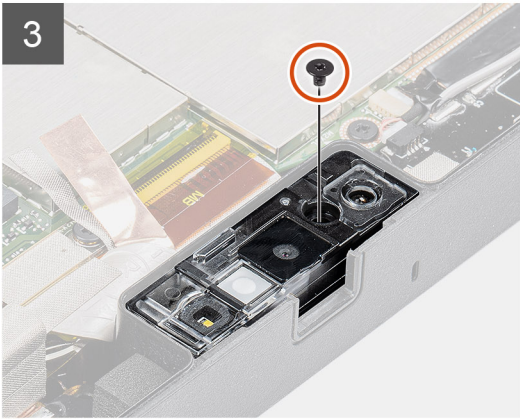
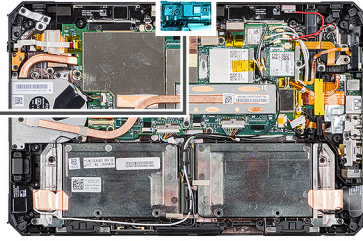
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).

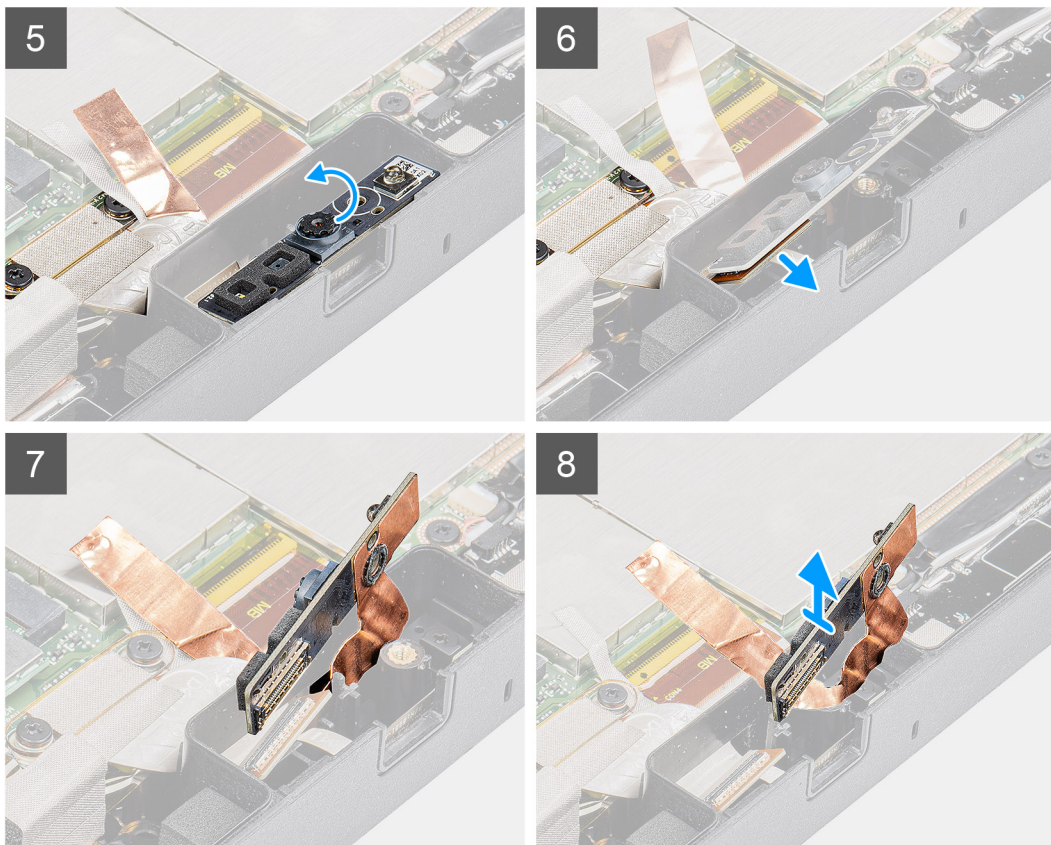
#### O tem opraviilu

Slika kaže, kje je sprednja kamera, in prikazuje postopek odstranitve.



1x  
M2x3





#### Koraki

1. Odstranite lepilni trak, ki je pritrjen na sklop kamere in zaščito sistemske plošče.
2. Odprite pokrov objektiva tako, da zaklop kamere potisnete v desno.
3. S plastičnim pisalom dvignite zaklop objektiva kamere.
4. Odvijte vijak (M2x3), s katerim je pokrov kamere pritrjen na ohišje tabličnega računalnika.
5. S plastičnim pisala dvignite sprednjo kamero iz ohišja tabličnega računalnika.
6. Na robu dvignite ohišje objektiva in v režo vstavite plastično pisalo.
7. Odklopite kabel kamere, s katerim je pritrjen na sistemsko ploščo.
8. Ohišje objektiva dvignite pod kotom, ki ne presega 35°, in ga potisnite navzgor, da sprostite ohišje objektiva kamere.
9. Tiskano vezje kamere odstranite z ohišja tabličnega računalnika.

## Nameščanje sprednje kamere

#### Zahteve

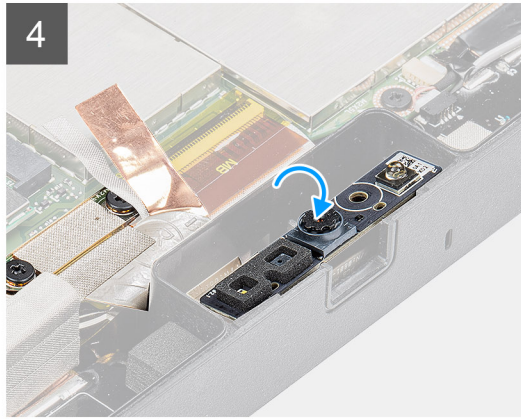
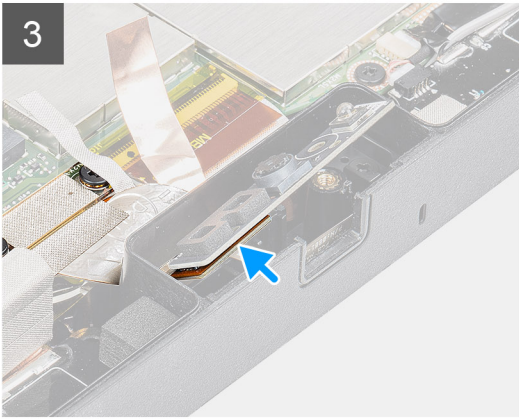
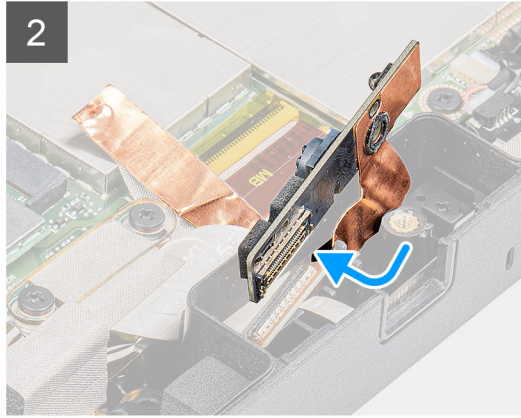
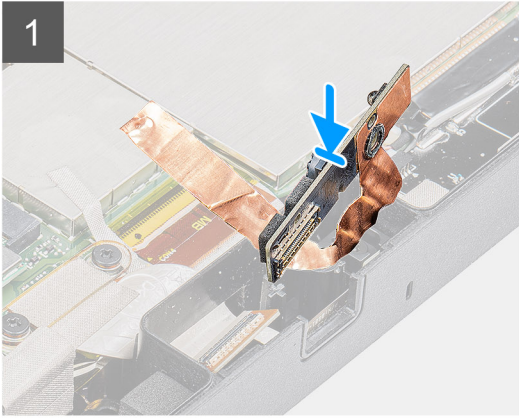
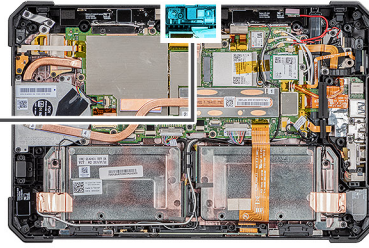
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

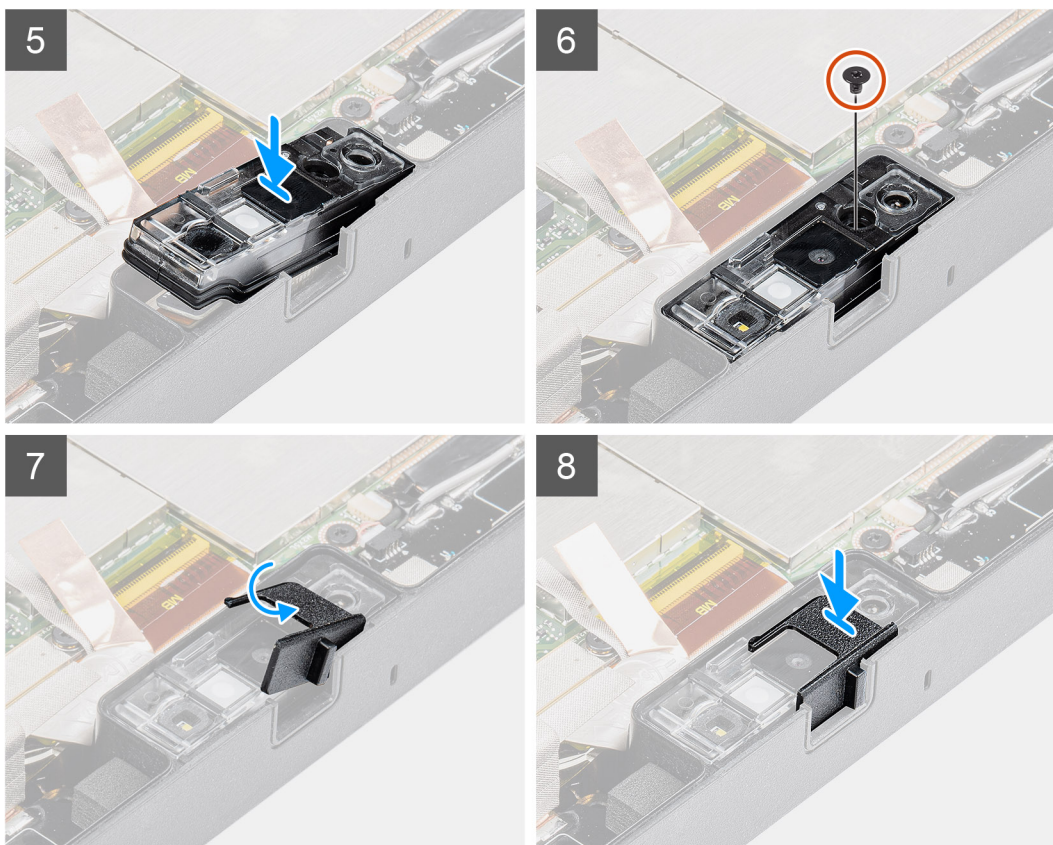
#### O tem opravi

Slika prikazuje, kje je sprednja kamera, in vizualno predstavitev postopka namestitve.



1x  
M2x3





#### Koraki

1. Tiskano vezje sprednje kamere poravnajte nad režo za kamero.

**OPOMBA:** Nasprotno stran tiskanega vezja kamere postavite tako, da lahko kabel vtaknete v priključek.

2. Kabel sprednje kamere priklopite na priključek.
3. Obrnite vezje sprednje kamere.
4. Tiskano vezje sprednje kamere poravnajte z luknjo za vijak.
5. Ohišje objektivna kamere postavite na držalo kamere.
6. Privijte vijak (M2x3), da tiskano vezje sprednje kamere pritrdite na ohišje tabličnega računalnika.
7. Zaklopko objektivna potisnite v kanal objektivna in potisnite na levo.
8. Na sklop kamere in zaščito sistemske plošče znova namestite lepilni trak.

#### Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [pisalo](#).
3. Namestite [bateriji](#).
4. Namestite [pokrov sistema](#).
5. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
6. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Gumbasta baterija

### Odstranjevanje gumbaste baterije

#### Zahteve

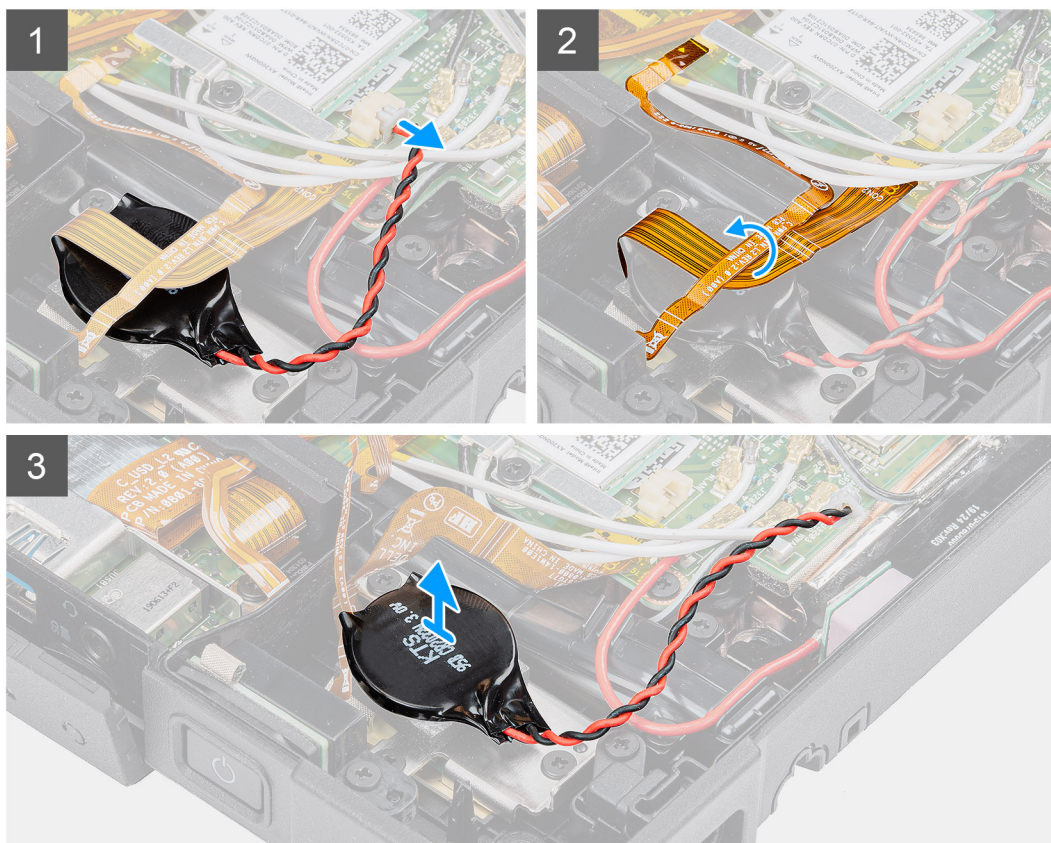
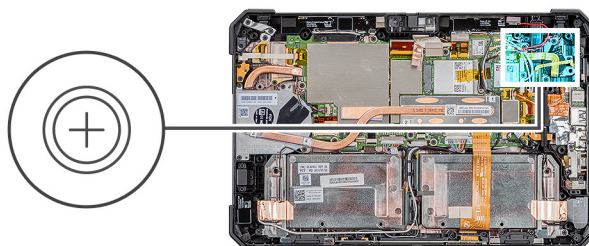
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).

2. Odstranite sklop pokrova za baterije.
3. Odstranite pokrov sistema.
4. Odstranite bateriji.
5. Odstranite sklop zaslona.

**OPOMBA:** Ko odstranite gumbasto baterijo, so vse nastavitve programa za nastavitve BIOS-a ponastavljene na privzete nastavitve. Priporočamo, da si pred odstranitvijo gumbaste baterije zabeležite nastavitve programa za nastavitve BIOS-a.

#### O tem opravilu

Slika kaže, kje je gumbasta baterija in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



#### Koraki

1. Odklopite kabel gumbaste baterije iz systemske plošče.
2. Kabel bralnika prstnih odtisov in kabel kartice microSD premaknite čez gumbasto baterijo.
3. Gumbasto baterijo dvignite s systemske plošče.

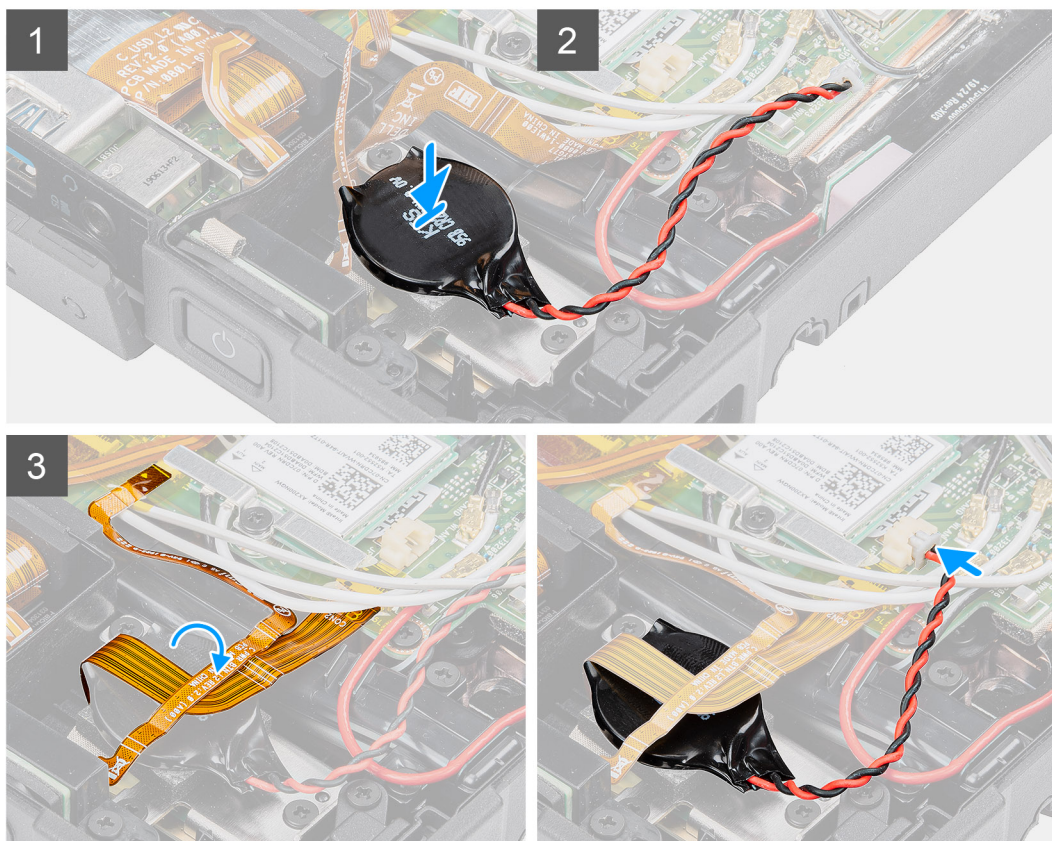
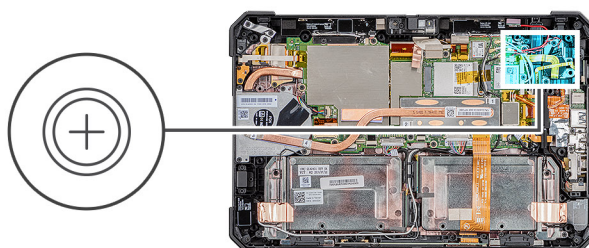
## Nameščanje gumbaste baterije

#### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

## O tem opravilu

Slika označuje, kje je gumbasta baterija in vizualno predstavitev postopka namestitve.



## Koraki

1. Gumbasto baterijo prilepite v režo na sistemski plošči.
2. Kabel bralnika prstnih odtisov in kabel kartice microSD postavite na gumbasto baterijo.
3. Kabel gumbaste baterije priklopite na priključek na sistemski plošči.

## Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [bateriji](#).
3. Namestite [pokrov sistema](#).
4. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

# Sistemska plošča

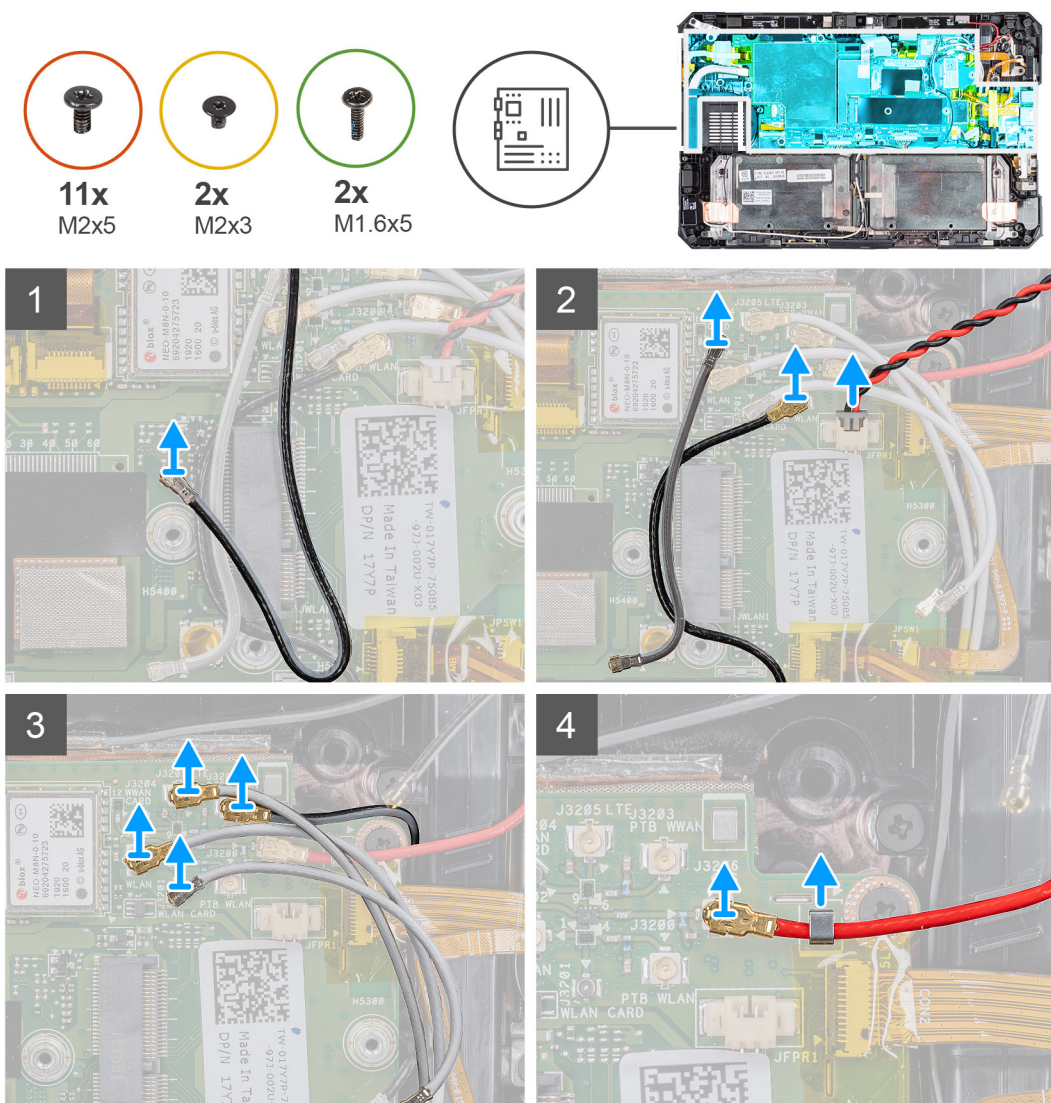
## Odstranjevanje sistemske plošče

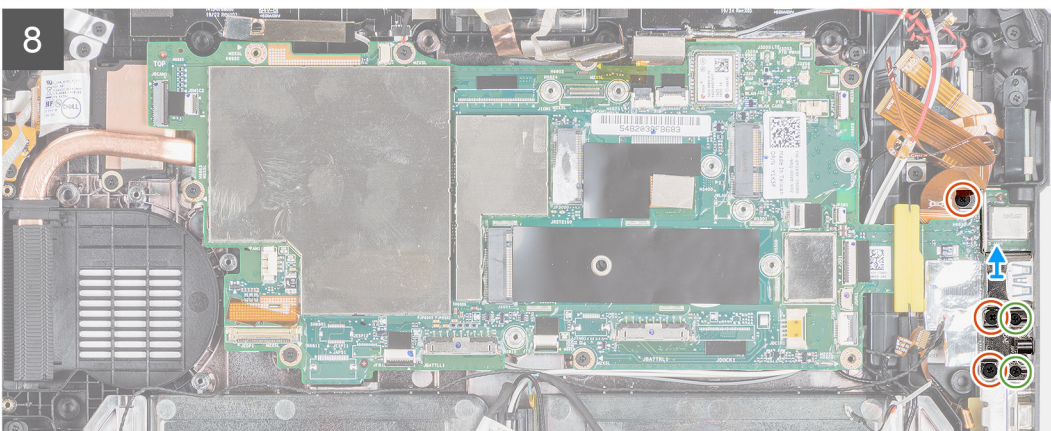
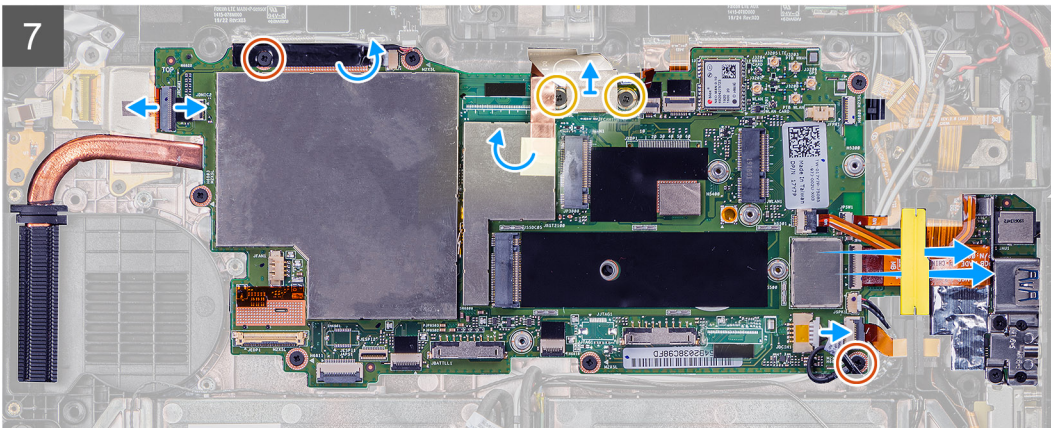
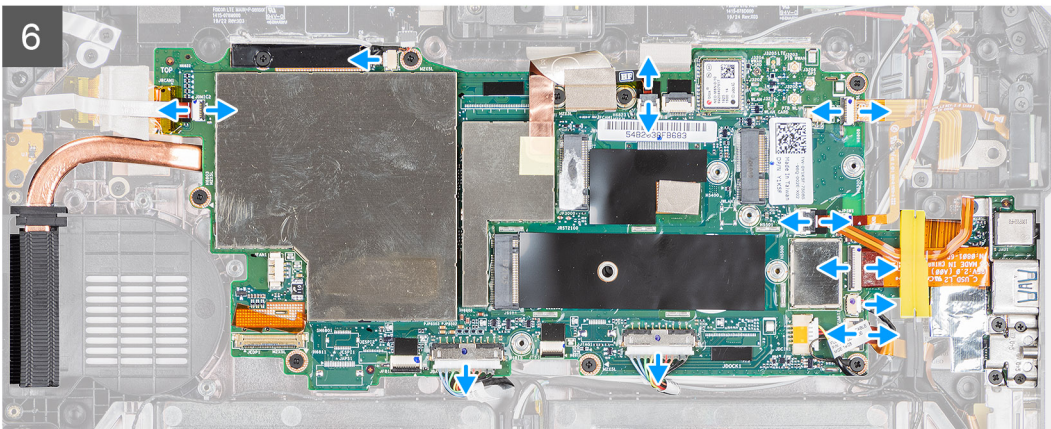
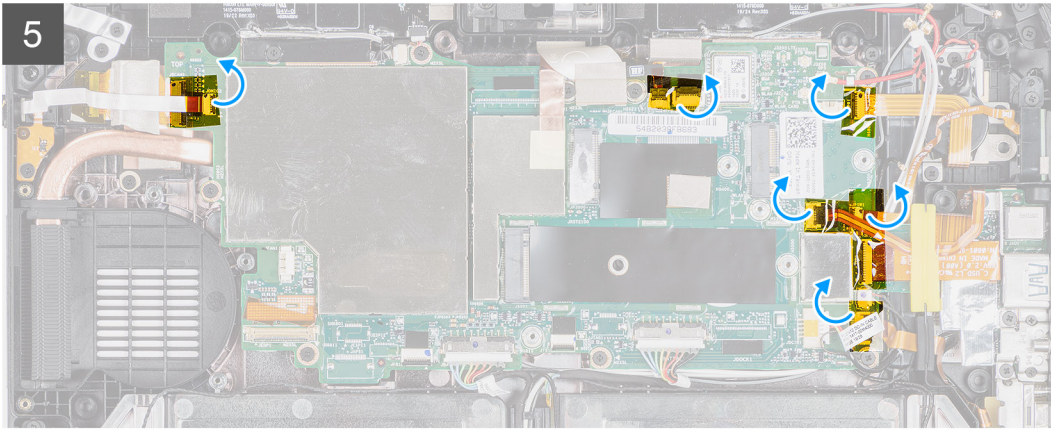
### Zahteve

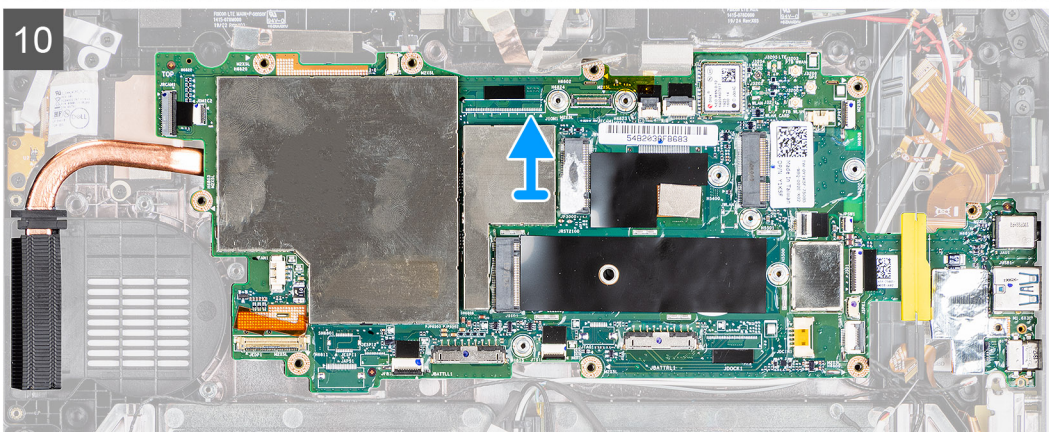
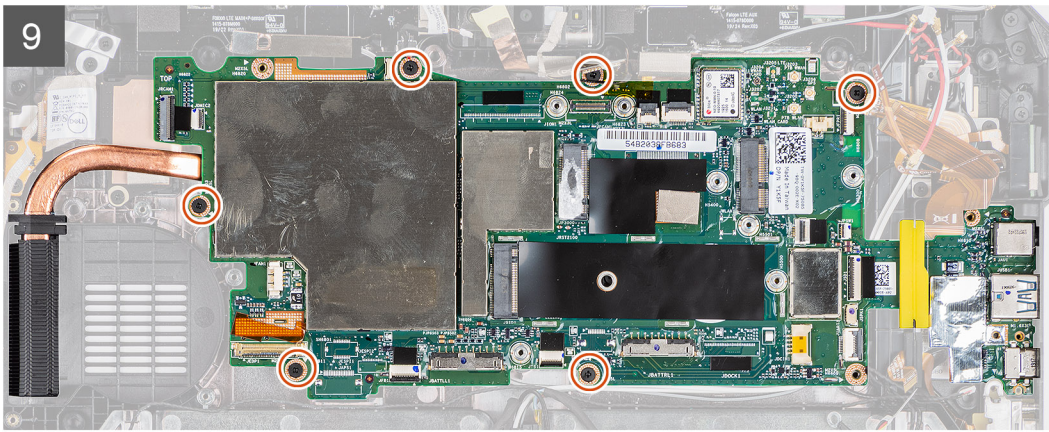
1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [pisalo](#).
6. Odstranite [sklop zaslona](#).
7. Odstranite [hladilnik pogona SSD](#).
8. Odstranite [sistemske ventilator](#).
9. Odstranite [pogon SSD](#).
10. Odstranite [kartico WLAN](#).
11. Odstranite [kartico WWAN](#).

### O tem opraviilu

Slika označuje, kje je sistemska plošča in vizualno predstavitev postopka odstranitve.







## Koraki

1. Antenski kabel premaknite stran od systemske plošče.
2. Antenske kable oddajnika odklopite s systemske plošče.
3. S sponke odstranite antenske kable in jih odklopite s systemske plošče.
4. Odstranite kabel za GPS iz vodila in ga odklopite s systemske plošče.
5. Lepilne trakove odlepite s priključkov na systemski plošči.
6. Iz ustreznih priključkov na systemski plošči odklopite te kable (L-D): plošča mikrofona, glavni LTE in tipalo bližine, mikrofona, pametna kartica, bralnik prstnih odtisov, kartica microSD, vmesnik NFC, mini zaporedni, zvočnik, desna baterija in leva baterija.
 

**i OPOMBA:** Kabel kartice microSD in vmesnika NFC previdno povlecite izpod gumijastega skoznjika. Poskrbite, da jeziček kablov FPC ne bo zataknen pod gumijastim skoznjikom. Kabli FPC se lahko poškodujejo, če jih na silo povlečete, ko so njihovi jezički še vedno zatakneni pod gumijastim skoznjikom.
7. Odlepite lepilni trak in odstranite tri vijake (M2x5), s katerimi je plošča MIPI kamere pritrjena na systemsko ploščo. Odstranite lepilni trak. S systemske plošče odklopite kabel napajalnika in ploski (FFC) kabel hrbtnne kamere. Kabel kartice microSD in vmesnika NFC potisnite in odstranite izpod skoznjika.
8. Odvijte šest vijakov (M2x5) in vijaka (M1.6x5) ter odstranite nosilec, s katerim je systemska plošča pritrjena na ohišje tabličnega računalnika.
9. Odvijte šest vijakov (M2x5), s katerimi je systemska plošča pritrjena na ohišje tabličnega računalnika.
10. Systemsko ploščo dvignite z ohišja tabličnega računalnika.

## Nameščanje systemske plošče

### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

## O tem opravilu

Slika označuje, kje je sistemska plošča in vizualno predstavitev postopka namestitve.



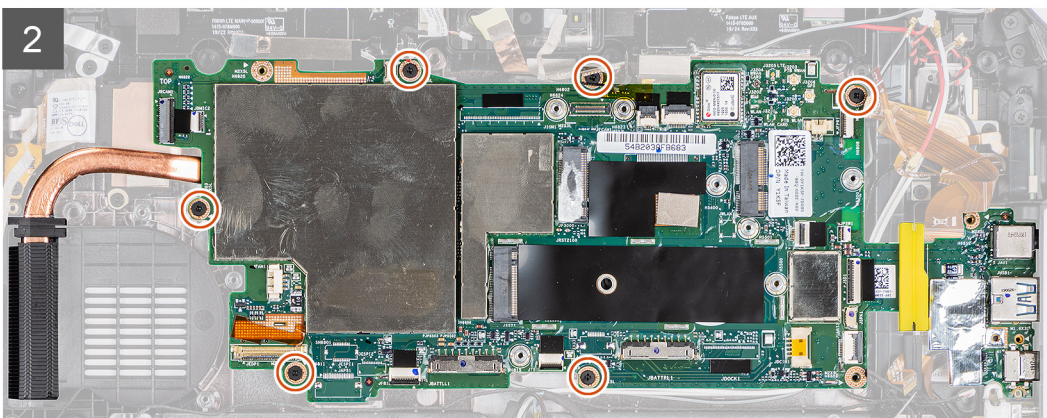
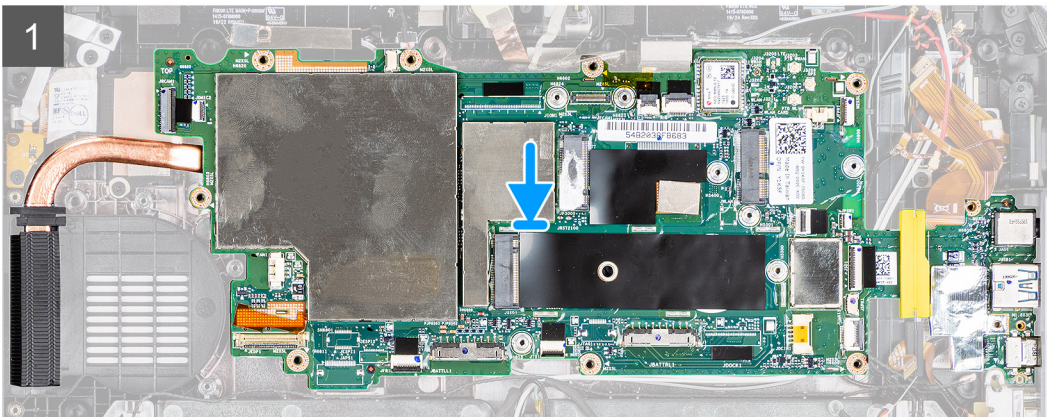
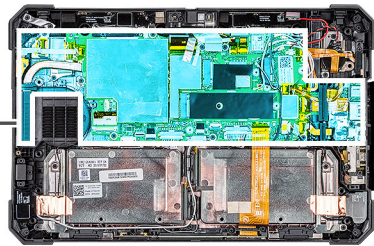
11x  
M2x5

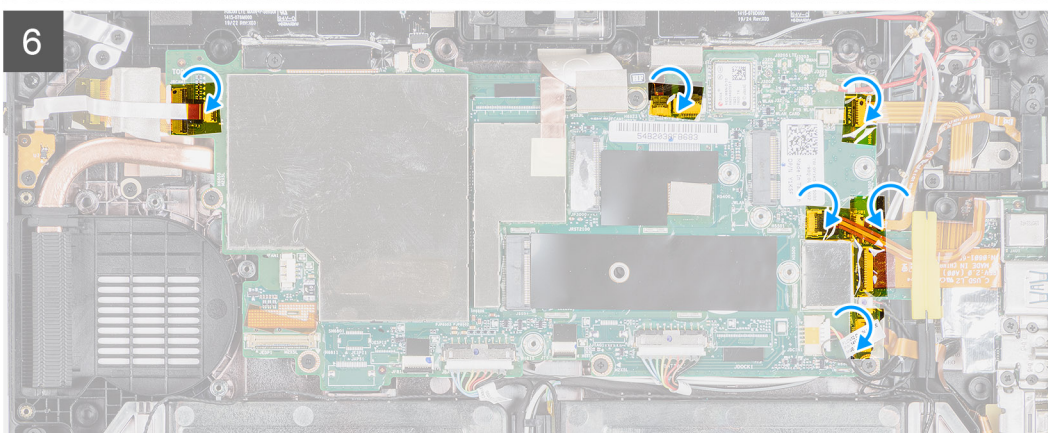
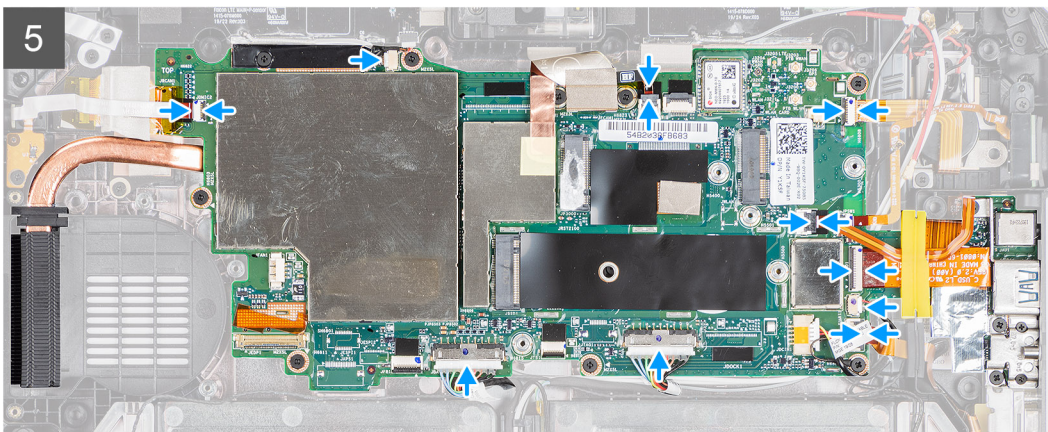
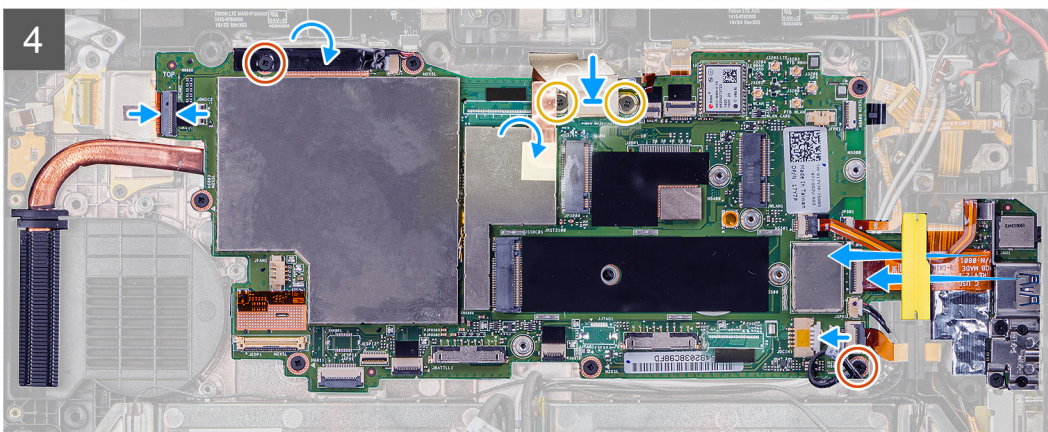
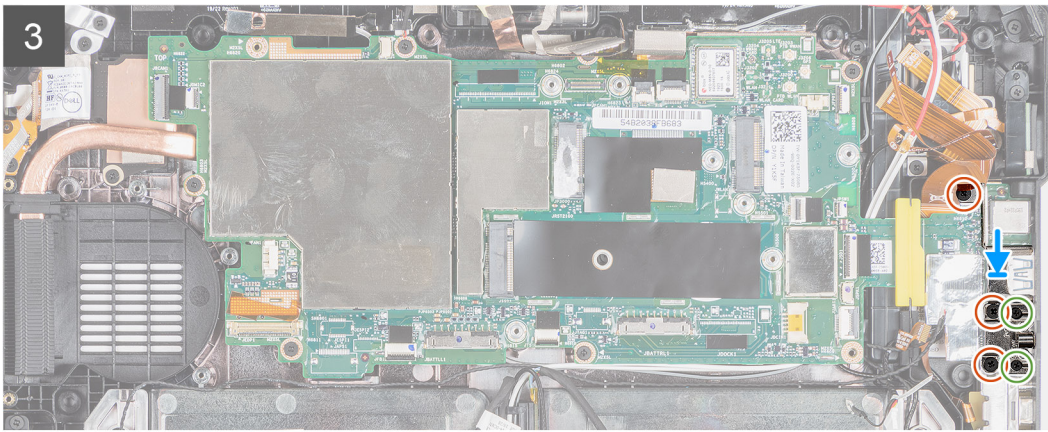


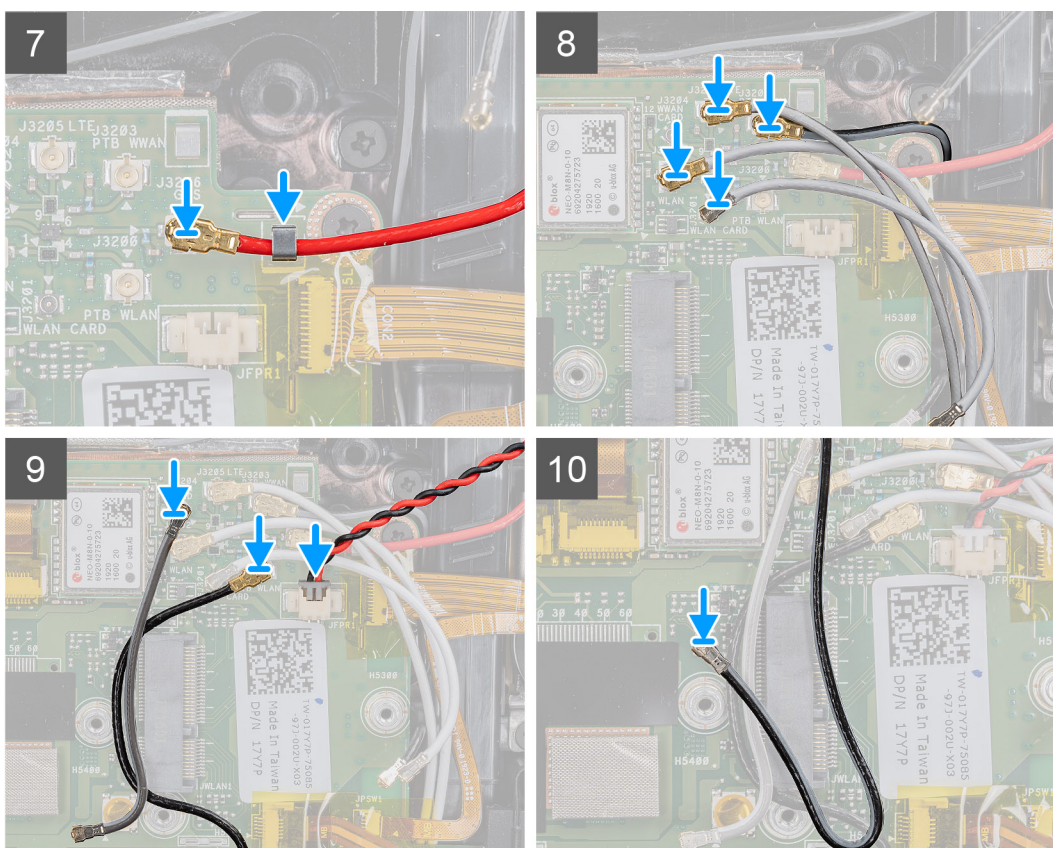
2x  
M2x3



2x  
M1.6x5







## Koraki

1. Sistemsko ploščo postavite na ohišje tabličnega računalnika.
2. Privijte šest vijakov (M2x5), s katerimi je sistemsko ploščo pritrjena na ohišje tabličnega računalnika.
3. Postavite nosilec in privijte šest vijakov (M2x5) in vijaka (M1.6x5), s katerimi je sistemsko ploščo pritrjena na ohišje tabličnega računalnika.
4. Prilepite lepilni trak in znova namestite tri vijake (M2x5), s katerimi je ploščo MIPI kamere pritrjena na sistemsko ploščo. Na sistemsko ploščo priklopite kabel napajalnika in ploski (FFC) kabel hrbtno kamere. Kabel kartice microSD in vmesnika NFC vstavite in potisnite pod skoznjik.
5. V ustrezne priključke na sistemski plošči priklopite te kable (L-D): ploščo mikrofona, glavni LTE in tipalo bližine, mikrofona, pametna kartica, bralnik prstnih odtisov, kartica microSD, vmesnik NFC, mini zaporedni, zvočnik, desna baterija in leva baterija.
6. Kot je prikazano, lepilne trakove nalepite na priključke na sistemski plošči.
7. Kabel za GPS napeljite skozi vodilo in ga priklopite na sistemsko ploščo.
8. Antenske kable potisnite v sponko in priklopite na sistemsko ploščo.
9. Antenske kable oddajnika priklopite na sistemsko ploščo.

## Naslednji koraki

1. Namestite [kartico WWAN](#).
2. Namestite [kartico WLAN](#).
3. Namestite [pogon SSD](#).
4. Namestite [sistemski ventilator](#).
5. Namestite [hladilnik pogona SSD](#).
6. Namestite [sklop zaslona](#).
7. Namestite [pisalo](#).
8. Namestite [bateriji](#).
9. Namestite [pokrov sistema](#).
10. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
11. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

# Zadnja kamera

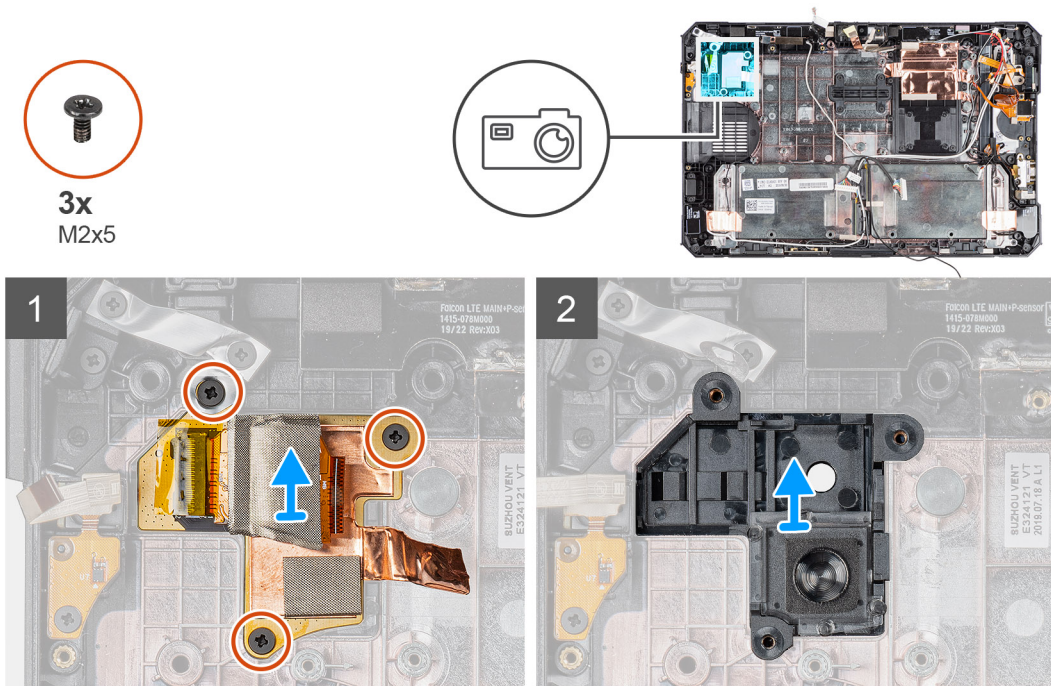
## Odstranjevanje zadnje kamere

### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).
5. Odstranite [sklop zaslona](#).
6. Odstranite [hladilnik pogona SSD](#).
7. Odstranite [sistemski ventilator](#).
8. Odstranite [pogon SSD](#).
9. Odstranite [kartico WLAN](#).
10. Odstranite [kartico WWAN](#).
11. Odstranite [mikrofon](#).
12. Odstranite [sprednjo kamero](#).
13. Odstranite [gumbasto baterijo](#).
14. Odstranite [sistemsko ploščo](#).

### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje je zadnja kamera, in vizualno predstavitev postopka odstranitve.



### Koraki

1. Odlepite bakreni lepilni trak in odstranite tri vijake (M2x5), s katerimi je plošča zadnje kamere pritrjena na ohišje tabličnega računalnika.
2. Kabel plošče zadnje kamere odstranite z ohišja.

## Nameščanje zadnje kamere

### Zahteve

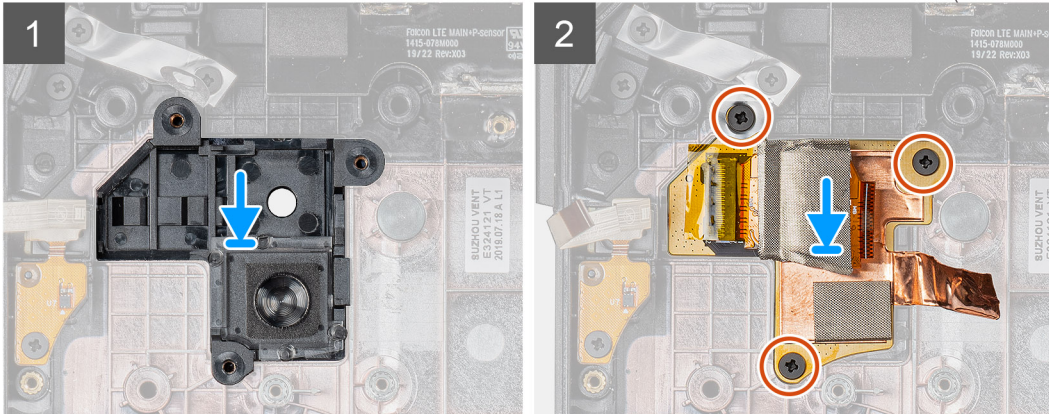
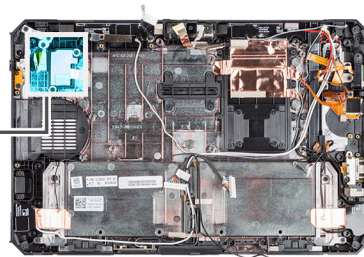
Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

## O tem opravilu

Slika prikazuje, kje je zadnja kamera, in vizualno predstavitev postopka namestitve.



3x  
M2x5



## Koraki

1. Odprtine za vijake na plošči zadnje kamere poravnajte z odprtinami za vijake na ohišju tabličnega računalnika.
2. Znova namestite bakreni lepilni trak in tri vijake (M2x5), da tiskano vezje zadnje kamere pritrdite na ohišje.

## Naslednji koraki

1. Namestite [sistemsko ploščo](#).
2. Namestite [gumbasto baterijo](#).
3. Namestite [sprednjo kamero](#).
4. Namestite [mikrofon](#).
5. Namestite [kartico WWAN](#).
6. Namestite [kartico WLAN](#).
7. Namestite [pogon SSD](#).
8. Namestite [sistemski ventilator](#).
9. Namestite [hladilnik pogona SSD](#).
10. Namestite [sklop zaslona](#).
11. Namestite [bateriji](#).
12. Namestite [pokrov sistema](#).
13. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
14. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Serijska vrata Micro in vrata napajalnega priključka

### Odstranjevanje mikro serijskih vrat in vrat napajalnega priključka

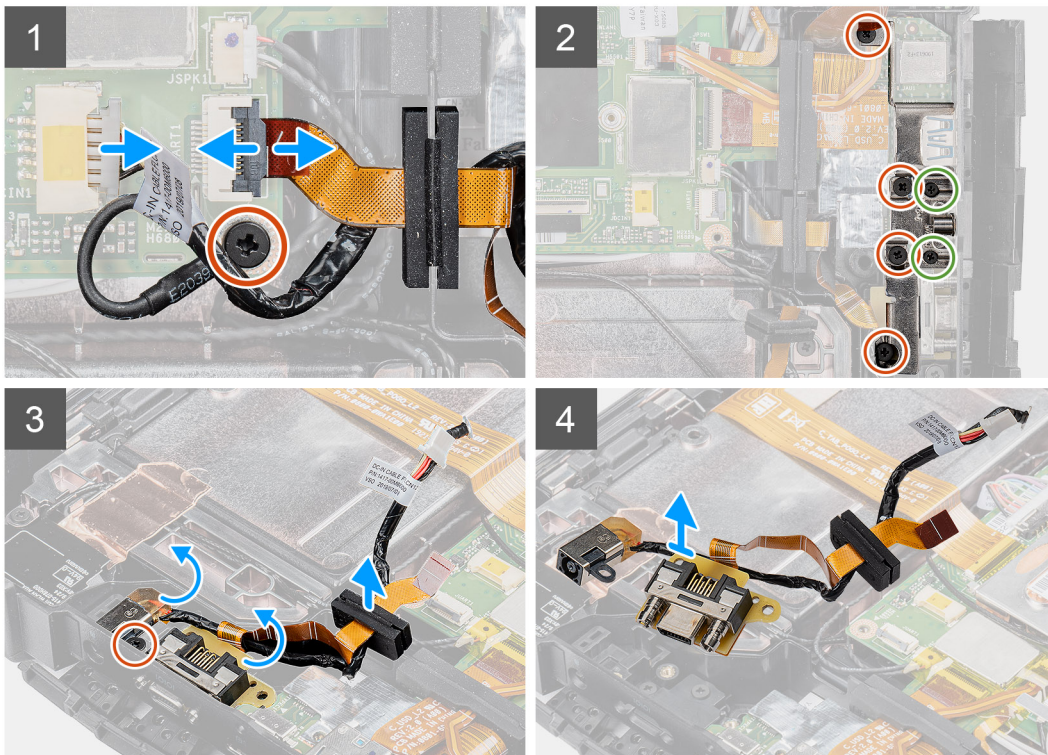
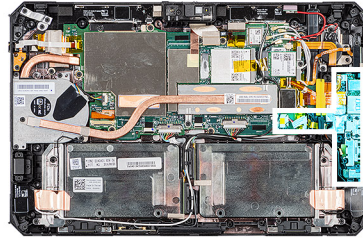
#### Zahteve

1. Upoštevajte navodila v razdelku [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [sklop pokrova za baterije](#).
3. Odstranite [pokrov sistema](#).
4. Odstranite [bateriji](#).

5. Odstranite sklop zaslona.

### O tem opraviilu

Slika prikazuje, kje so mikro serijska vrata in priključek za napajalnik (vhod za enosmerni tok), ter vizualno predstavitev postopka odstranitve.



### Koraki

1. Vhodni kabel za enosmerni tok odklopite s priključka in odvijte vijak (M2x5), s katerim je systemska plošča pritrjena na ohišje sistema.
2. Dvignite zaklep in kabel mikro serijskih vrat odklopite s priključka.
3. Odvijte štiri vijake (M2x5) in vijaka (M1.6x5), s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na ohišje sistema.
4. Kovinski nosilec dvignite in ga odstranite iz sistema.
5. Odvijte vijak (M2x5), s katerim so vhodna vrata za enosmerni tok in serijska vrata pritrjena na ohišje sistema.
6. Zamenjajte kable in dvignite gumijasti skoznjik, da vhodna vrata za enosmerni tok in serijska vrata sprostite z ohišja sistema.

**OPOMBA:** Gumijasti skoznjik ščiti mikro serijska vrata pred poškodbami.

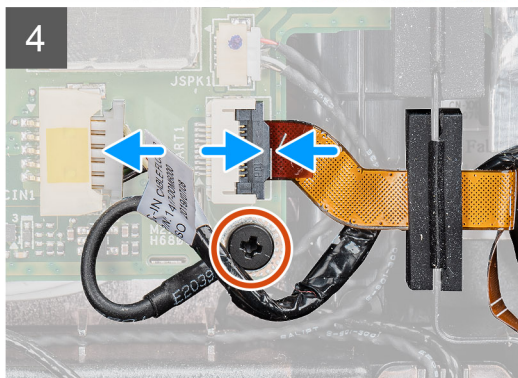
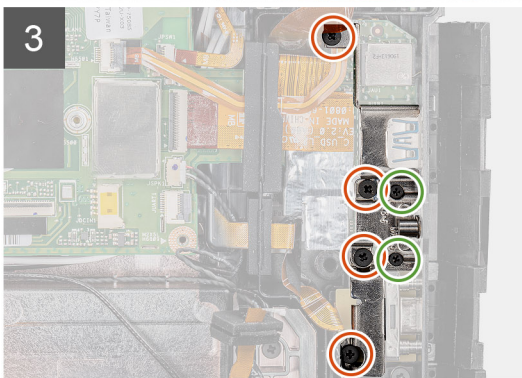
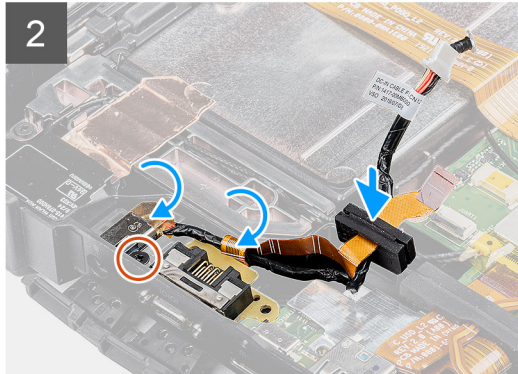
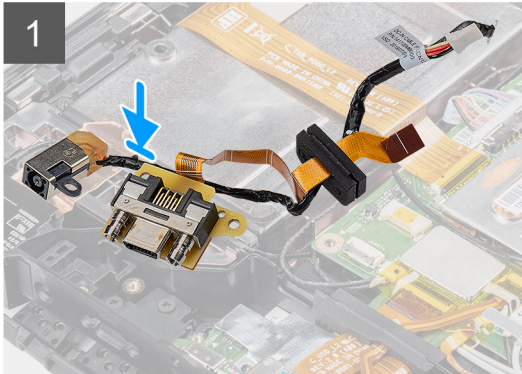
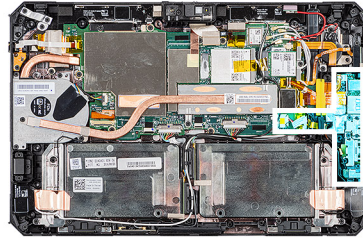
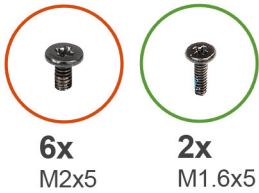
## Nameščanje mikro serijskih vrat in vrat napajalnega priključka

### Zahteve

Če opravljate zamenjavo komponente, odstranite obstoječo komponento, preden začnete postopek namestitve nove.

## O tem opravilu

Slika prikazuje, kje so mikro serijska vrata in priključek za napajalnik (vhod za enosmerni tok), ter vizualno predstavitev postopka odstranitve.



## Koraki

1. Vhodna vrata za enosmerni tok in mikro serijska vrata vstavite v režo na ohišju.
2. Privijte vijak (M2x5), s katerim so vhodna vrata za enosmerni tok in serijska vrata pritrjena na ohišje sistema, in gumijasti skoznijk poravnajte, da bo zdrsnil v kanal.
3. Poravnajte kovinske nosilce, s katerimi so vrata pritrjena na ohišje sistema.
4. Privijte štiri vijake (M2x5) in vijaka (M1.6x5), s katerimi je kovinski nosilec pritrjen na ohišje sistema.
5. Kabel serijskih vrat priključite na priključek.
6. Zaprite zaklep, da kabel serijskih vrat pritrдите na sistemsko ploščo.
7. Vhodni kabel za enosmerni tok priključite na sistemsko ploščo in privijte vijak (M2x5), s katerim je sistemsko ploščo pritrjena na ohišje sistema.

## Naslednji koraki

1. Namestite [sklop zaslona](#).
2. Namestite [bateriji](#).
3. Namestite [pokrov sistema](#).
4. Namestite [sklop pokrova za baterije](#).
5. Upoštevajte navodila v razdelku [Ko končate delo v notranjosti tabličnega računalnika](#).

## Nastavitev sistema

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

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

Program za nastavitev BIOS-a uporabite v naslednjih primerih:

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

### Teme:

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

## Zagonski meni

Pritisnite in pridržite tipko za zmanjšanje glasnosti, da odprete BIOS. Pritisnite in pridržite tipko za zvišanje glasnosti, da odprete enkratni zagonski meni s seznamom veljavnih zagonskih naprav za sistem. V meniju so tudi diagnostični podatki in možnosti nastavitve BIOS-a. Naprave, navedene v zagonskem meniju, so odvisne od naprav v sistemu, v katerih je omogočen zagon. Meni je uporaben, kadar poskušate izvesti zagon iz določene naprave ali izvesti diagnostični postopek sistema. Z uporabo zagonskega menija ne spremenite vrstnega reda zagona, shranjenega v BIOS-u.

Možnosti so:

- **Zagon UEFI:**
  - Windows Boot Manager
- **Druge možnosti:**
  - Nastavitev BIOS-a
  - Konfiguracija naprave
  - Bliskovna posodobitev BIOS-a
  - Diagnostika
  - SupportAssist OS Recovery
  - Izhod iz zagonskega menija in nadaljevanje

## Smerne tipke

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

### Tipke

**Puščica gor**

**Puščica dol**

### Tipke za pomikanje

Premakne na prejšnje polje.

Premakne na naslednje polje.

Tipke	Tipke za pomikanje
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.

## 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.

## Možnosti nastavitve sistema

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

## Splošne možnosti

Tabela 5. Splošno

Možnost	Opis
Informacije o sistemu	<p>Prikaže te informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informacije o sistemu) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: <b>BIOS Version (Različica BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka sredstva), Ownership Tag (Oznaka lastništva), Manufacture Date (Datum izdelave), Ownership Date (Datum lastništva)</b> in <b>Express Service Code (Koda za hitro servisiranje)</b>.</li> <li>• Memory Information (Informacije o pomnilniku) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: <b>Memory Installed (Nameščeni pomnilnik), Memory Available (Razpoložljivi pomnilnik), Memory Speed (Hitrost pomnilnika), Memory Channel Mode (Način pomnilniških kanalov), Memory Technology (Tehnologija pomnilnika), DIMM A size (Velikost DIMM A) in DIMM B size (Velikost DIMM B)</b></li> <li>• Processor Information (Informacije o procesorju): prikaže možnosti <b>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), Processor L3 Cache (Predpomnilnik procesorja L3), HT Capable (Zmogljivost HT), in 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija)</b>.</li> </ul>

**Tabela 5. Splošno (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Device Information (Informacije o napravi) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: <b>M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, Video Controller (Krmilnik za video), Video BIOS Version (Različica BIOS-a za video), Video Memory (Grafični pomnilnik), Panel Type (Vrsta zaslona), Native Resolution (Izvorna ločljivost), Audio Controller (Krmilnik zvoka), Wi-Fi Device (Naprava Wi-Fi), Cellular Device (Naprava za mobilno telefonijo) in Bluetooth Device (Naprava Bluetooth).</b></li> </ul>
Battery Information	Prikaže stanje baterije in prikaže, ali je nameščen napajalnik na izmenični tok.
Zagonsko zaporedje	S to nastavitvijo lahko določite vrstni red, po katerem računalnik poskuša najti operacijski sistem naprav, navedenih na tem seznamu.
Napredne možnosti zagona	Omogoča, da izberete možnost UEFI Network Stack (Omrežni sklad UEFI), če je način zagona UEFI. Privzeto ni izbrana možnost.
UEFI Boot Path Security	<p>Ta možnost nadzira, ali sistem v meniju zagona, odprtem s tipko F12, pri zagonu s poti zagona UEFI pozove uporabnika k vnosu skrbniškega gesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (Vedno, razen notranjega trdega diska) – privzeto</li> <li>Always, Except Internal HDD&amp;PXE (Vedno, z izjemo notranjega trdega diska in PXE)</li> <li>Always (Vedno)</li> <li>Never (Nikoli)</li> </ul>
Date/Time	Omogoča, da prilagodite nastavitve datuma in ure. Spremembe datum in časa v sistemu se spremenijo takoj.

## Informacije o sistemu

**Tabela 6. Konfiguracija sistema**

Možnost	Opis
SATA Operation	<p>Omogoča, da konfigurirate način delovanja vgrajenega kontrolnika trdega diska.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Onemogočen) = Krmilniki SATA so skriti</li> <li>AHCI – konfiguracija SATA za način AHCI</li> <li>RAID ON (Vklon RAID) = Konfiguracija SATA za podporo načinu RAID (privzeto izbrano)</li> </ul>
Smart Reporting	To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Možnost <b>Enable Smart Reporting option</b> (Omogočanje poročanja SMART) je privzeto onemogočena.
USB Configuration	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajen krmilnik USB za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (Omogoči podporo za zagon z USB)</li> <li>Enable External USB Port</li> </ul> <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimize USB (Optimiziranje USB-ja) – privzeto izbrano</li> <li>Optimize GPS (Optimiziranje GPS-ja)</li> </ul>
USB PowerShare	<p>Ta možnost konfigurira delovanje funkcije USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Smart Reporting (Omogoči poročanje USB) – privzeto onemogočeno</li> </ul> <p>Ta funkcija uporabnikom omogoča napajanje ali polnjenje zunanjih naprav, na primer telefonov ali prenosnih predvajalnikov glasbe, s shranjeno energijo akumulatorja prek vrat USB PowerShare na prenosniku, medtem ko je prenosnik v stanju pripravljenosti.</p>
Zvok	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajeni zvočni krmilnik. Možnost <b>Enable Audio (Omogoči zvok)</b> je privzeto izbrana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone (Omogoči mikrofoni)</li> <li>Enable Internal Speaker (Omogoči notranji zvočnik)</li> </ul>

**Tabela 6. Konfiguracija sistema (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	Obe možnosti sta privzeto izbrani.
Keyboard Illumination	<p>To polje omogoča izbiro načina delovanja funkcije za osvetlitev tipkovnice. Osvetlitev tipkovnice je mogoče nastaviti na vrednost med 25 in 100 %. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Onemogočeno)</li> <li>● Stopnja je 25 %</li> <li>● Stopnja je 50 %</li> <li>● Stopnja je 75 %</li> <li>● Level is 100% (Raven je 100 %) – privzeto omogočeno</li> </ul>
Tablet Buttons Illumination (Osvetlitev gumbov na tabličnem računalniku)	<p>To upravlja svetlost osvetlitve LED za naslednje gumbe tabličnega računalnika: vklop, rotacijski zaklep, zmanjšanje svetlosti zaslona LCD, povečanje svetlosti zaslona LCD, znižanje glasnosti, zvišanje glasnosti, P1, P2 in P3. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Izključeno</li> <li>● Stopnja je 25 %</li> <li>● Stopnja je 50 %</li> <li>● Stopnja je 75 %</li> <li>● Level is 100% (Raven je 100 %) – privzeto omogočeno</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Funkcija »Keyboard Backlight Timeout« (Zakasnitev osvetlitve ozadja tipkovnice) izvede zatemnitev pri možnosti za napajanje prek električnega omrežja. To ne vpliva na glavno funkcijo osvetlitve tipkovnice. Osvetlitev tipkovnice še naprej podpira različne stopnje osvetlitve. To polje učinkuje, ko je omogočena osvetlitev ozadja. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 sec (5 sekund)</li> <li>● 10 sec (10 sekund) – privzeto omogočeno</li> <li>● 15 sec (15 sekund)</li> <li>● 30 sec (30 sekund)</li> <li>● 1 min (1 minuta)</li> <li>● 5 min (5 minut)</li> <li>● 15 min (15 minut)</li> <li>● Never (Nikoli)</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Funkcija »Keyboard Backlight Timeout« (Zakasnitev osvetlitve ozadja tipkovnice) izvede zatemnitev pri možnosti za baterijsko napajanje. To ne vpliva na glavno funkcijo osvetlitve tipkovnice. Osvetlitev tipkovnice še naprej podpira različne stopnje osvetlitve. To polje učinkuje, ko je omogočena osvetlitev ozadja. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 sec (5 sekund)</li> <li>● 10 sec (10 sekund) – privzeto omogočeno</li> <li>● 15 sec (15 sekund)</li> <li>● 30 sec (30 sekund)</li> <li>● 1 min (1 minuta)</li> <li>● 5 min (5 minut)</li> <li>● 15 min (15 minut)</li> <li>● Never (Nikoli)</li> </ul>
RGB Keyboard Backlight	<p>Funkcija osvetlitve RGB za tipkovnico – na voljo je šest barv: štiri vnaprej nastavljene (bela, rdeča, zelena in modra) ter dve, ki ju lahko nastavi uporabnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bela: omogočena in dejavna</li> <li>● Rdeča: omogočena</li> <li>● Zelena: omogočena</li> <li>● Modra: omogočena</li> <li>● Po meri 1: privzeto onemogočena</li> <li>● Po meri 2: privzeto onemogočena</li> </ul>
Touchscreen	To polje nadzira, ali je zaslon na dotik omogočen ali onemogočen.

**Tabela 6. Konfiguracija sistema (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touchscreen (Zaslon na dotik) – privzeto izbrano</li> </ul>
Stealth Mode Control	<p>Ta možnost omogoča konfiguracijo funkcije Dell Stealth Mode:</p> <p>Če potrdite možnost »Enable Stealth Mode«, omogočite to funkcijo. Privzeto so omogočene te možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable onboard LEDs (Onemogoči vgrajene lučke LED)</li> <li>• Disable onboard LCD screen (Onemogoči vgrajen zaslon LCD)</li> <li>• Disable onboard speaker* (Onemogoči vgrajen zvočnik)</li> <li>• Disable onboard fans* (Onemogoči vgrajene ventilatorje)</li> <li>• Disable Bluetooth radio* (Onemogoči radijski modul za Bluetooth)</li> <li>• Disable GPS receiver* (Onemogoči sprejemnik GPS)</li> <li>• Control WLAN Radio (Nadzor radijskega modula za Wi-Fi)</li> <li>• Control WWAN Radio (Nadzor radijskega modula za WWAN)</li> </ul> <p>* Če je nameščeno.</p>
Bralnik prstnih odtisov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fingerprint Reader Device (Omogoči bralnik prstnih odtisov) – privzeto omogočeno</li> </ul> <p>Omogoči ali onemogoči bralnik prstnih odtisov.</p>
Miscellaneous Devices	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite te naprave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable User-Facing Camera (Omogoči kamero, obrnjeno proti uporabniku) – privzeto omogočeno</li> <li>• Enable World-Facing Camera (Omogoči kamero, obrnjeno navzven) – privzeto omogočeno</li> <li>• Enable Dedicated GPS Radio (Omogoči namenski radijski modul GPS) – privzeto omogočeno</li> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (Omogoči kartico SD) – privzeto omogočeno</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Način samo za branje kartice SD)</li> </ul>

## Grafična kartica

### Možnost

### Opis

#### LCD Brightness

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

 **OPOMBA:** Nastavitev grafike je vidna samo, če je v sistemu nameščena grafična kartica.

## Varnost

**Tabela 7. Varnost**

Možnost	Opis
Admin Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.
System Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.
Strong Password	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite zapletena gesla za sistem.
Password Configuration	S to možnostjo lahko nadzirate najmanjše in največje število znakov, dovoljenih za skrbniško in sistemsko geslo. Razpon znakov je od 4 do 32.
Password Bypass	<p>S to možnostjo se lahko izognete pozivom za sistemsko geslo (zagon) in geslo notranjega trdega diska pri ponovnem zagonu sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Onemogočeno) – vedno zahteva sistemsko geslo in geslo notranjega trdega diska, če sta nastavljeni. Ta možnost je privzeto omogočena.</li> </ul>

**Tabela 7. Varnost (nadaljevanje)**

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reboot Bypass (Izogibanje pri ponovnem zagonu) – Izognite se pozivom za vnos gesla pri ponovnih zagonih (mehkih zagonih).</li> </ul> <p><b>i OPOMBA:</b> Sistem vedno zahteva sistemsko geslo in geslo notranjih trdih diskov pri vklopu iz izklopljenega stanja (hladni zagon). Sistem prav tako vedno zahteva gesla morebitnih prisotnih trdih diskov v ležišču za module.</p>
Password Change	<p>S to možnostjo lahko določite, ali so dovoljene spremembe sistema gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla)</b> – Ta možnost je privzeto omogočena.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>S to možnostjo lahko določite, ali so dovoljene spremembe možnosti za nastavitve, ko je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Allow Wireless Switch Changes (Omogoči spremembe brezžičnega stikala) – privzeto onemogočeno</li> </ul>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Ta možnost nadzira, ali sistem dovoljuje posodobitve BIOS-a s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI. Ta možnost je privzeta. Onemogočanje te možnosti bo blokiralo posodobitve BIOS-a iz storitev, kot sta Microsoft Windows Update in Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
TPM 2.0 Security	<p>S to možnostjo lahko preverite, ali je modul zaupanja TPM viden operacijskemu sistemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TPM On (Vklopi TPM) (privzeta nastavitve)</li> <li>● Clear (Počisti)</li> <li>● PPI Bypass for Enable Commands (Obvod PPI za omogočene ukaze) –</li> <li>● PPI Bypass for Disable Commands (Obvod PPI za onemogočene ukaze)</li> <li>● PPI Bypass for Clear Commands (Obvod PPI za počiščene ukaze)</li> <li>● Attestation Enable (Omogoči preverjanje) (privzeta nastavitve)</li> <li>● Key Storage Enable (Omogoči shranjevanje ključev) (privzeta nastavitve)</li> <li>● SHA-256 (privzeto)</li> </ul> <p>Izberite eno možnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Onemogočeno)</li> <li>● Enabled (Omogočeno) (privzeto)</li> </ul>
Absolute	<p>V tem polju lahko omogočite, onemogočite ali trajno onemogočite vmesnik modula BIOS-a izbirne storitve Absolute Persistence Module ponudnika Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Activate (Aktiviraj) – ta možnost je privzeto izbrana.</li> <li>● Disabled (Onemogočeno)</li> <li>● Permanently Disabled (Trajno onemogočeno)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>S to možnostjo lahko določite, ali lahko uporabniki med zagonom odprejo zaslone »Option ROM Configuration« (Konfiguracija izbirnega ROM-a) z bližnjičnimi tipkami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enabled (Omogočeno) (privzeto)</li> <li>● Disabled (Onemogočeno)</li> <li>● One Time Enable (Omogoči enkrat)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>S to možnostjo lahko uporabnikom preprečite odpiranje nastavitvev, če je nastavljeno skrbniško geslo. Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
Master password lockout	<p>S to možnostjo lahko onemogočite podporo za glavno geslo za trdi disk, ki ga morate izbrisati, preden lahko spremenite nastavitvev. Ta možnost ni privzeto nastavljena.</p>
SMM Security Mitigation	<p>S to možnostjo omogočite ali onemogočite dodatno zaščito za UEFI SMM Security Mitigation. Ta možnost je privzeta.</p>

## Varen zagon

Tabela 8. Varen zagon

Možnost	Opis
Secure Boot Enable	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo varnega zagona <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> Možnost je privzeto izbrana.
Secure Boot Mode	Omogoča spreminjanje delovanja funkcije varnega zagona, da dovoli oceno ali zagon podpisov gonilnika UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (Uvedeni način) – privzeto</li> <li>Audit Mode (Način nadzora)</li> </ul>
Expert key Management	Omogoča spreminjanje zbirke podatkov varnostnih ključev, samo če je sistem v načinu po meri. Možnost <b>Enable Custom Mode</b> (Omogočanje načina po meri) je privzeto onemogočena. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>PK – privzeto</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Če omogočite <b>Custom Mode</b> (Način po meri), se prikažejo ustrezne možnosti <b>PK, KEK, db in dbx</b> . Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Shrani v datoteko)</b> – Shrani ključ v datoteko, ki jo izbere uporabnik.</li> <li><b>Replace from File (Zamenjaj iz datoteke)</b> – Zamenja trenutni ključ s ključem iz datoteke, ki jo izbere uporabnik.</li> <li><b>Append from File (Dodaj iz datoteke)</b> – Doda ključ v trenutno zbirko podatkov iz datoteke, ki jo izbere uporabnik.</li> <li><b>Delete (Izbriši)</b> – Izbriše izbrani ključ.</li> <li><b>Reset All Keys (Ponastavi vse ključe)</b> – Ponastavi na privzeto nastavitve.</li> <li><b>Delete All Keys (Izbriši vse ključe)</b> – Izbriše vse ključe.</li> </ul> ⓘ <b>OPOMBA:</b> Če onemogočite »Custom Mode« (Način po meri), izbrišete vse spremembe, ključi pa bodo obnovljeni na privzete nastavitve.

## Intel Software Guard Extensions

Tabela 9. 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. Kliknite eno izmed naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Onemogočeno)</b></li> <li><b>Enabled (Omogočeno)</b></li> <li><b>Software Controlled (Nadzira programska oprema) (privzeto)</b></li> </ul>
Enclave Memory Size	S to možnostjo nastavite <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (velikost enklave rezervnega pomnilnika SGX)</b> . Kliknite eno izmed naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>32 MB</b></li> <li><b>64 MB</b></li> <li><b>128 MB (privzeto)</b></li> </ul>

## Delovanje

Tabela 10. Delovanje

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

## Upravljanje porabe energije

Možnost	Opis
<b>Lid Switch</b>	<p>Omogoča izklop stikala pokrova zaslona, tako da se zaslon ne izklopi, ko zaprete pokrov.</p> <p>Privzeta nastavitvev: izbrana je možnost Enable Lid Switch (Omogočanje preklopa ob zapiranju).</p>
<b>AC Behavior</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite samodejni vklop računalnika ob priključitvi napajalnika na izmenični tok.</p> <p>Privzeta nastavitvev: možnost »Wake on AC« (Zbudi ob priključitvi napajalnika na izmenični tok) ni izbrana.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Intel Speed Shift Technology</li></ul> <p>Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno)</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>S to možnostjo lahko nastavite uro, ko se mora računalnik samodejno vklopiti. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Onemogočeno)</li><li>• Every Day (Vsak dan)</li><li>• Weekdays (Ob delavnikih)</li><li>• Select Days (Izbrani dnevi)</li></ul> <p>Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>

<b>Možnost</b>	<b>Opis</b>
<b>USB Wake Support</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti.</p> <p><b>i OPOMBA:</b> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Wake on Dell USB-C Dock (Omogoči preklon iz stanja pripravljenosti s priključkom Dell USB-C)</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo, ki računalnik vklopi iz izklopljenega stanja s signalom prek omrežja LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Onemogočeno)</li> <li>• LAN Only (Samo LAN)</li> </ul> <p>Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Omogoči preklon ob višji tarifi) – onemogočeno</li> <li>• Set battery threshold (15 % to 100 %) – 15 % (privzeto omogočeno)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko izboljšate stanje baterije. Če omogočite to možnost, sistem, ko ga ne uporabljate, uporabi standardni algoritem polnjenja in druge tehnike ter s tem izboljša stanje baterije.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Omogoči napredni način polnjenja baterije) – onemogočeno</p>
<b>Battery#1 Charge Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Prilagodljivo) – privzeto omogočeno</li> <li>• Standard (Standardno) – Popolnoma napolni baterijo pri standardni hitrosti.</li> <li>• ExpressCharge (Hitro polnjenje) – baterija se napolni hitreje (v krajšem času) z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja.</li> <li>• Primarily AC use (Primarno uporaba napajanja na izmenični tok)</li> <li>• Custom (Po meri)</li> </ul> <p>Če izberete »Custom Charge« (Polnjenje po meri), lahko nastavite tudi možnosti »Custom Charge Start« (Začetek polnjenja po meri) in »Custom Charge Stop« (Konec polnjenja po meri).</p> <p><b>i OPOMBA:</b> Pri določenih baterijah vsi načini polnjenja morda niso na voljo. Če želite omogočiti to možnost, onemogočite možnost <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Napredna konfiguracija polnjenja baterije).</p>
<b>Battery#2 Charge Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Prilagodljivo) – privzeto omogočeno</li> <li>• Standard (Standardno) – Popolnoma napolni baterijo pri standardni hitrosti.</li> <li>• ExpressCharge (Hitro polnjenje) – baterija se napolni hitreje (v krajšem času) z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja.</li> <li>• Primarily AC use (Primarno uporaba napajanja na izmenični tok)</li> <li>• Custom (Po meri)</li> </ul> <p>Če izberete »Custom Charge« (Polnjenje po meri), lahko nastavite tudi možnosti »Custom Charge Start« (Začetek polnjenja po meri) in »Custom Charge Stop« (Konec polnjenja po meri).</p> <p><b>i OPOMBA:</b> Pri določenih baterijah vsi načini polnjenja morda niso na voljo. Če želite omogočiti to možnost, onemogočite možnost <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Napredna konfiguracija polnjenja baterije).</p>
<b>Dock Battery Charger Mode</b>	<p>S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard (Standardno) – privzeto omogočeno</li> <li>• ExpressCharge (Hitro polnjenje) – baterija se napolni hitreje (v krajšem času) z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja.</li> </ul>
<b>Moč priključka Type-C</b>	<p>Omogoča nastavitve največje dovoljene moči za priključek Type-C. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7,5 W – privzeto omogočeno</li> <li>• 15 W</li> </ul> <p><b>i OPOMBA:</b> Če je za priključek Type-C nastavljena višja vrednost za moč, lahko pride do omejitve zmogljivosti sistema, če je presežena skupna največja moč sistema.</p>

Možnost	Opis
<b>Power Usage Mode</b>	Omogoča izbiro načina porabe energije sistema. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Saver (Varčevanje energije)</li> <li>• Balanced (Uravnoteženo) – privzeto omogočeno</li> <li>• Performance (Učinkovitost delovanja)</li> <li>• High Performance (Visoka zmogljivost)</li> </ul>

## Način delovanja preskusa POST

Možnost	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite opozorilna sporočila sistemskih nastavitev (BIOS), ko uporabljate določene napajalnike.  Privzeta nastavitve: Enable Adapter Warnings (Omogoči opozorila napajalnika)
<b>USB-C Warnings (Opozorila za USB-C)</b>	S to možnostjo lahko omogočite, da sistem prikaže opozorilna sporočila za naprave USB-C.  Enable Dock Warning Messages (Omogoči opozorilna sporočila za priključno postajo) Ta možnost je privzeto omogočena.
<b>Keypad (Embedded)</b>	S to možnostjo lahko izberete enega od dveh načinov za omogočanje številske tipkovnice, ki je vgrajena v notranjo tipkovnico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (Samo tipka Fn) – privzeto omogočeno</li> <li>• By Numlock (S tipko NumLock)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	Omogoča, da s kombinacijo bližnjičnih tipk Fn in Esc preklapljate primarni način delovanja tipk F1–F12 med standardnimi in sekundarnimi funkcijami. Če onemogočite to možnost, ne morete hitro preklapljati primarnega načina delovanja teh tipk. Na voljo so te možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Zakleni tipko Fn) – privzeto omogočeno.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Onemogoči način zaklepa/standardno) – ta možnost je privzeto omogočena.</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Omogoči način zaklepa/sekundarno)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Omogoča hitrejši postopek zagona s preskokom nekaterih korakov glede združljivosti. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimalno) –</li> <li>• Thorough (Temeljito) – privzeto omogočeno</li> <li>• Auto (Samodejno)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Omogoča ustvarjanje dodatne zakasnitve pred zagonom. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 sekund) – privzeto omogočeno.</li> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund)</li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Omogoči logotip v celozaslonskem načinu) – ni omogočeno</li> </ul>
<b>Sign of Life Indication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Tablet Button LED Sign of Life (Omogoči aktivnost delovanja z gumbom LED tabličnega računalnika) – privzeto omogočeno</li> </ul>
<b>Warnings and errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on warnings and errors (Prikaži poziv ob opozorilih in napakah – privzeto omogočeno)</li> <li>• Continue on warnings (Nadaljuj kljub opozorilom)</li> <li>• Continue on warnings and errors (Nadaljuj kljub opozorilom in napakam)</li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passthrough MAC Address (Prehodni naslov MAC) – privzeto omogočeno</li> <li>• Disabled (Onemogočeno)</li> </ul>

## Upravljanje

Možnost	Opis
<b>Intel AMT Capability</b>	S to možnostjo lahko določite, ali mora biti funkcija bližnjičnih tipk AMT in MEBx omogočena med zagonom računalnika.

Možnost	Opis
<b>(Podpora za Intel AMT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Onemogočeno)</li> <li>• Enabled (Omogočeno) – privzeto</li> <li>• Restrict MEBx Access (Omejitev dostopa MEBx)</li> </ul>
<b>USB Provision</b>	<p>Ko je omogočeno, lahko določite Intel AMT z lokalno datoteko iz pomnilniške naprave USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Provision (Omogoči uporabo USB-ja) – privzeto onemogočeno</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>S to možnostjo lahko določite, ali mora biti funkcija bližnjične tipke MEBx omogočena med zagonom računalnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable MEBx Hotkey (Omogoči bližnjično tipko MEBx) – privzeto omogočeno</li> </ul>

## Podpora za virtualizacijo

Možnost	Opis
<b>Virtualization</b>	<p>To polje določa, ali lahko nadzornik navideznih računalnikov (VMM) uporablja pogoje zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization) – privzeto omogočeno.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Nadzorniku navideznih računalnikov (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatnih zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel® Virtualization za neposreden V/I.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposreden V/I) – privzeto omogočena.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Ta možnost določa, ali lahko nadzornik izmerjenih navideznih računalnikov (MVM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel Trusted Execution Technology. Če želite uporabljati to funkcijo, morate omogočiti TPM Virtualization Technology (Tehnologijo virtualizacije TPM) in Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologijo virtualizacije za neposredni V/I).</p> <p>Trusted Execution (Zaupanja vredno izvajanje) – privzeto onemogočeno.</p>

## Brezžično omrežje

S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite notranje brezžične naprave. Vse možnosti so privzeto omogočene.

**Tabela 11. Brezžično omrežje**

Nastavitve	Opisi
WWAN/GPS	Omogoča omogočanje/onemogočanje notranje naprave WWAN/GPS
Bluetooth	Omogoča omogočanje/onemogočanje notranje naprave Bluetooth.
WLAN	Omogoča omogočanje/onemogočanje notranje brezžične naprave.
Brezstična pametna kartica/NFC	Omogoča omogočanje/onemogočanje notranje brezstične pametne kartice/naprave NFC.

**Tabela 12. Stikalo za anteno**

Nastavitve	Opisi
Samo systemske antene	Omogoča omogočanje/onemogočanje systemskih anten
WLAN(antena A) in WWAN(antena B)	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnikov WLAN in WWAN
WLAN(antena A) in GPS(antena B) – privzeto omogočeno	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnikov WLAN in GPS
GPS(antena A) in WWAN(antena B)	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnikov GPS in WWAN
WLAN(antena A)	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnika WLAN
WWAN(antena B)	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnika WWAN

**Tabela 12. Stikalo za anteno (nadaljevanje)**

Nastavitve	Opisi
GPS(antena B)	Omogoča omogočanje/onemogočanje vmesnika GPS

## Zaslon za vzdrževanje

Možnost	Opis
<b>Servisna oznaka</b>	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
<b>Asset Tag</b>	Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva računalnika, če oznaka še ni bila nastavljena. Ta možnost ni privzeto nastavljena.
<b>BIOS Downgrade</b>	To polje nadzoruje zamenjavo vdelane programske opreme s starejšimi različicami. Možnost »Allow BIOS downgrade« (Dovoli zamenjavo BIOS-a s starejšo različico) je privzeto omogočena.
<b>Data Wipe</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notranji trdi disk/pogon SSD SATA</li> <li>• Notranji pogon SSD SATA M.2</li> <li>• Notranji pogon SSD PCIe M.2</li> <li>• Notranji eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	To polje uporabniku omogoča obnovitev iz datoteke za obnovitev na primarnem trdem disku ali zunanjem ključu USB kljub nekaterim pokvarjenim segmentom BIOS-a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska) – privzeto omogočeno</li> <li>• BIOS Auto-Recovery (Samodejna obnovitev BIOS-a) – privzeto omogočeno</li> </ul>
<b>First Power On Date (Datum prvega vklopa)</b>	Ta možnost omogoča nastavitve datuma lastništva. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set Ownership Date (Nastavi datum lastništva) – privzeto ni izbrano</li> </ul>

## Sistemske dnevniki

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

## Sistem SupportAssist

**Tabela 13. Sistem SupportAssist**

Možnost	Opis
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Možnost Auto OS Recovery Threshold nadzira samodejni potek zagona za SupportAssist System Resolution Console in za Dellovo orodje za obnovitev operacijskega sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Izklop</b></li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b> – privzeto</li> <li>• <b>3</b></li> </ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Možnost SupportAssist OS Recovery omogoča ali onemogoča potek zagona za orodje SupportAssist OS Recovery tool pri nekaterih napakah.

Tabela 13. Sistem SupportAssist (nadaljevanje)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SupportAssist OS Recovery</b></li></ul> Ta možnost je privzeto nastavljena.

## Vizitka

Informacije o licenci: vsebuje informacije o avtorskih pravicah.

# Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

### Zahteve

Priporočamo, da BIOS (System Setup (Nastavitev sistema)) posodobite, če zamenjate sistemsko ploščo ali če je na voljo posodobitev.

### O tem opraviilu

**OPOMBA:** Če je funkcija BitLocker omogočena, jo morate pred posodabljanjem sistema BIOS-a onemogočiti, po dokončani posodobitvi BIOS-a pa znova omogočiti.

### Koraki

1. Ponovno zaženite računalnik.
2. Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
  - Izpolnite polje **Service Tag (Servisna oznaka)** ali **Express Service Code (Koda za hitri servis)** in kliknite **Submit (Pošlji)**.
  - Kliknite **Detect Product (Zaznaj izdelek)** in upoštevajte navodila na zaslonu.
3. Če servisne oznake ni mogoče zaznati ali najti, kliknite **Choose from all products (Izbira med vsemi izdelki)**.
4. Na seznamu izberite **Products (Izdelki)**.  
**OPOMBA:** Izberite ustrezno kategorijo, da odprete stran izdelka.
5. Izberite model svojega računalnika in pojavila se bo stran **Product Support (Podpora za izdelek)**.
6. Kliknite **Get drivers (Prenos gonilnikov)** in nato **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi)**.  
Odpre se razdelek Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi).
7. Kliknite **Find it myself (Poiskal(-a) bom sam(-a))**.
8. Kliknite **BIOS**, če si želite ogledati različice BIOS-a.
9. Poiščite najnovejšo datoteko za BIOS in kliknite **Download (Prenesi)**.
10. V oknu **Please select your download method below window (Pod oknom izberite način prenosa)** izberite želeni način prenosa in nato kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**.  
Odpre se okno **File Download (Prenos datoteke)**.
11. Kliknite **Save (Shrani)**, da shranite datoteko v računalnik.
12. Kliknite **Run (Zaženi)** in tako namestite posodobljene nastavitve BIOS-a v računalnik.  
Upoštevajte navodila na zaslonu.

## Posodabljanje BIOS-a v sistemih z omogočeno funkcijo BitLocker

**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 obnovev, in sistem bo to zahteval ob vsakem vnovičnem zagonu. Če ključ za obnovev 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>

# Posodabljanje sistema BIOS-a s pogona USB

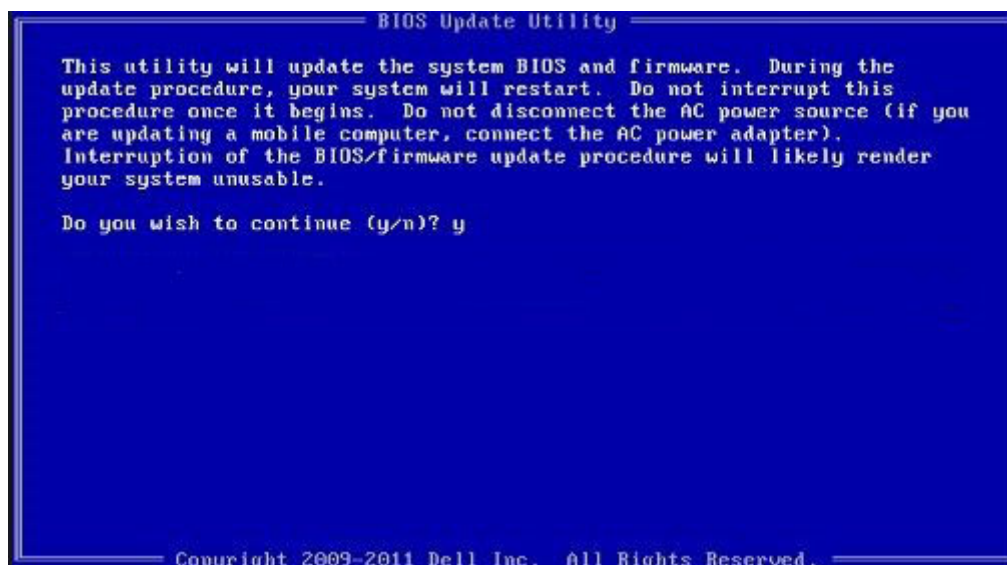
## O tem opravilu

Če sistem ne more naložiti sistema Windows, vendar je posodobitev BIOS-a še vedno potrebna, prenesite datoteko BIOS z drugim sistemom in jo shranite na pogon USB, v katerem je omogočen zagon.

**OPOMBA:** Uporabiti boste morali pogon USB, v katerem je omogočen zagon. Dodatne podrobnosti so v tem članku: [How to Create a Bootable USB Flash Drive using Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#) (Navodila za pripravo pogona USB, v katerem je omogočen zagon, z Dellovim diagnostičnim namestitvenim paketom (DDDP))

## Koraki

1. Prenesite datoteko .EXE za posodobitev BIOS-a v drug sistem.
2. Kopirajte datoteko, npr. O9010A12.EXE, na pogon USB, v katerem je omogočen zagon.
3. Vstavite pogon USB v sistem, ki zahteva posodobitev BIOS-a.
4. Znova zaženite sistem, in ko se prikaže logotip DELL, pritisnite tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni.
5. S smernimi tipkami izberite **USB Storage Device (Pomnilniška naprava USB)** in kliknite **Enter**.
6. Računalnik se bo zagnal v ukazno vrstico Diag C:\>.
7. Zaženite datoteko, tako da vnesete polno ime datoteke, npr. O9010A12.exe, nato pa pritisnite tipko **Enter**.
8. Naložil se bo pripomoček za posodobitev BIOS-a. Upoštevajte navodila na zaslonu.



Skica 1. Zaslona za posodobitev BIOS-a v okolju DOS

## Zapisovanje BIOS-a iz BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12)

Posodobite BIOS s posodobitveno datoteko .exe tako, da datoteko kopirate na ključ USB z datotečnim sistemom FAT32, zaženete računalnik in pritisnete tipko F12, da odprete enkratni zagonski meni.

## O tem opravilu

### Posodobitev BIOS-a

Datoteko za posodobitev BIOS-a lahko v sistemu Windows zaženete s ključa 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 od 2012 dalje ima 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 (Posodabljanje 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 (Posodabljanje BIOS-a)«.

### Posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju

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

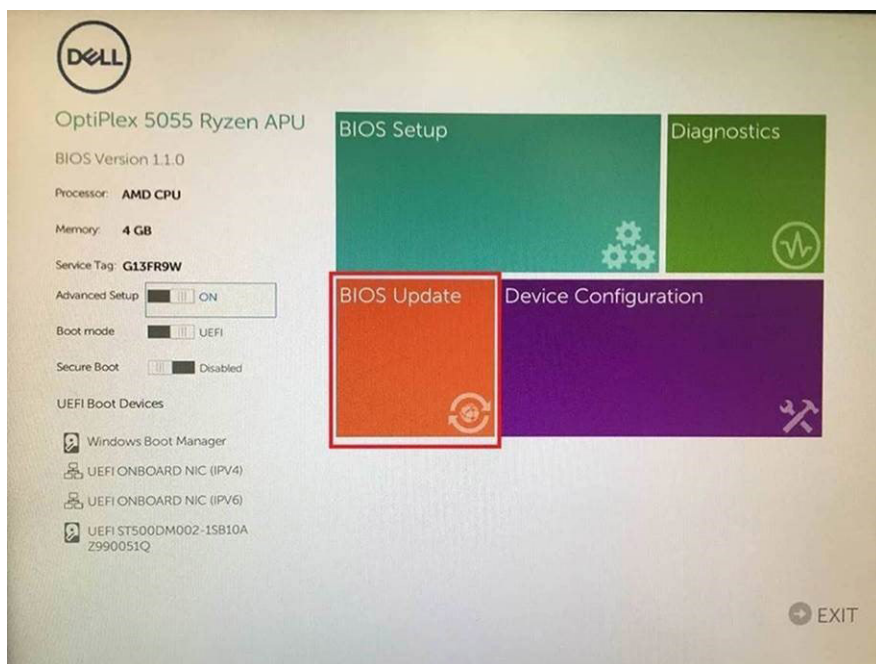
- Ključ USB z datotečnim sistemom FAT32 (lahko brez omogočenega zagona).
- Izvedljivo datoteko za posodobitev BIOS-a, ki jo prenesete s spletnega mesta za podporo izdelkom Dell in shranite v korensko mapo ključa USB.
- Računalnik mora biti priključen na napajanje.
- Sistemska baterija mora za posodobitev BIOS-a delovati brezhibno.

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

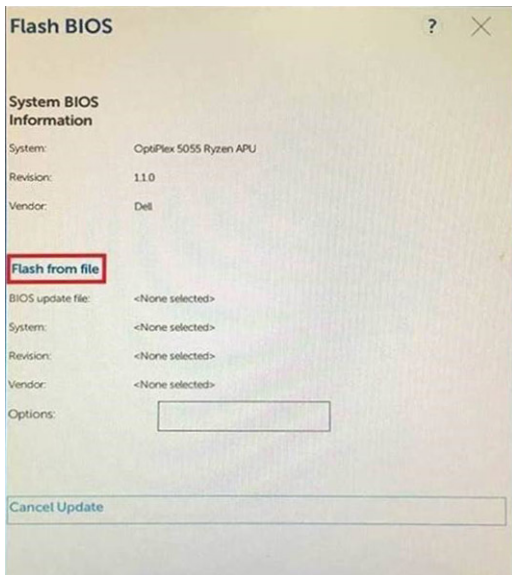
**POZOR:** Med postopkom posodobitve BIOS-a ne izklopite računalnika. Če računalnik izklopite med posodabljanjem BIOS-a, se računalnik morda ne bo več zagnal.

### Koraki

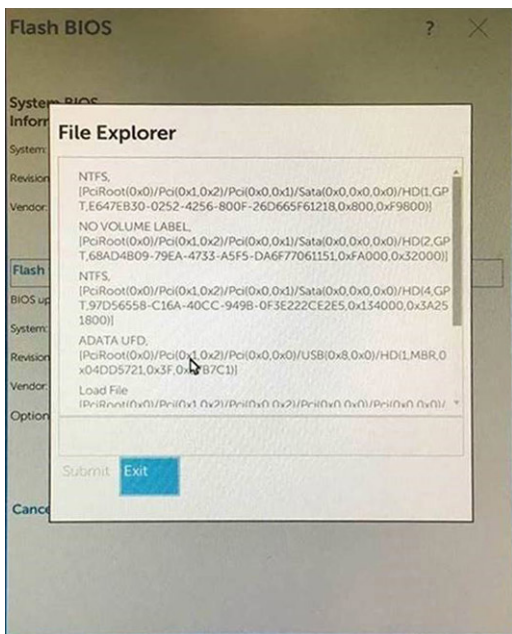
1. Ko je računalnik izklopljen, vstavite ključ USB v tista vrata, v katerih je bil ključ USB vstavljen med kopiranjem datoteke za posodobitev BIOS-a.
2. Vključite računalnik in pritisnite tipko F12 za dostop do enkratnega zagonskega menija, z miško ali s smernimi tipkami izberite možnost BIOS Update (Posodobitev BIOS-a) in pritisnite tipko **Enter**.



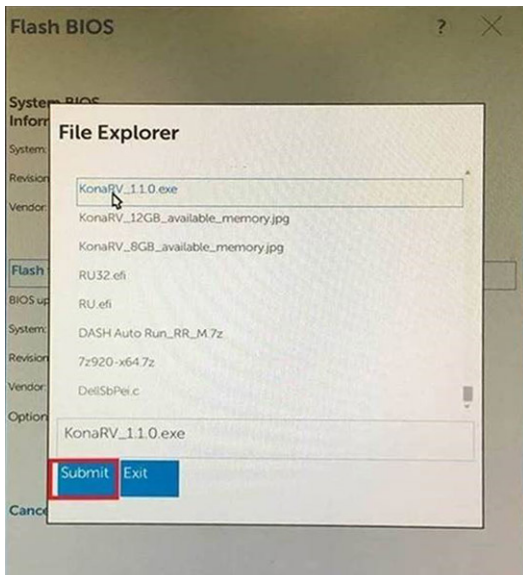
3. Ko se odpre meni za posodobitev BIOS-a, kliknite **Flash from file (Posodobitev iz datoteke)**.



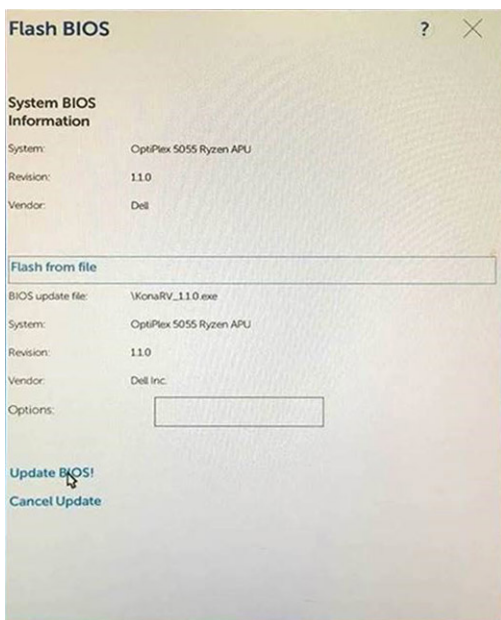
4. Izberite zunanjo napravo USB.



5. Ko izberete datoteko, dvokliknite ciljno datoteko za posodobitev in pritisnite »Submit« (Pošlji).



6. Kliknite **Update BIOS (Posodobitev BIOS-a)** in sistem se bo nato znova zagnal ter posodobil BIOS.



7. Po koncu posodobitve se bo računalnik znova zagnal.

## Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev


Tabela 14. Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

Vrsta gesla	Opis
Sistemsko 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 sistemskega gesla in gesla za nastavitve je onemogočena.

## Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema

### Zahteve

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

### O tem opravilu

Če želite odpreti nastavitve sistema, takoj po vklopu ali vnovičnem zagonu pritisnite F2.

### Koraki

1. Na zaslonu **System BIOS** ali **System Setup** 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 nastavitve sistema


### Zahteve

Preden poskušate izbrisati ali spremeniti obstoječe geslo za sistem in/ali nastavitve, 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 nastavitve ne morete izbrisati ali spremeniti.

### O tem opravilu

Če želite odpreti Sistemske nastavitve, takoj po vklopu ali ponovnem zagonu pritisnite F2.

### Koraki

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistem BIOS)** ali **System Setup (Sistemske nastavitve)** 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 **System Password (Geslo za sistem)**, spremenite ali izbrišite obstoječe geslo za sistem in pritisnite Enter ali Tab.
4. Izberite **Setup Password (Nastavitve gesla)**, spremenite ali izbrišite obstoječe nastavitve gesla in pritisnite Enter ali Tab.  
 **OPOMBA:** Če spremenite geslo za sistem in/ali nastavitve, ob pozivu znova vnesite novo geslo. Če geslo za sistem in/ali nastavitve izbrišete, ob pozivu potrdite izbris.
5. Pritisnite Esc in prikaže se sporočilo s pozivom za shranitev sprememb.
6. Pritisnite Y, da shranite spremembe ter zaprete Sistemske nastavitve.  
Računalnik se bo znova zagnal.

# Programska oprema

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

**Teme:**

- [Gonilniki in prenosi](#)

## 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](#).

## Odpravljanje težav

### Teme:

- Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij
- Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA)
- Vgrajeni samopreskus (BIST)
- Sistemske diagnostične lučke
- Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev
- Obnovitev operacijskega sistema
- Zagonski cikel Wi-Fi
- Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitev)

## 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 novejših ultratankih prenosnih računalnikih) in dolgi življenjski dobi baterije so postale standard v elektronski industriji. S tehnologijo litij-ionskih polimernih baterij pa je neločljivo povezana možnost, da baterijske celice nabreknejo.

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

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

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

- Pri delu z litij-ionskimi baterijami bodite posebej previdni.
- Preden baterijo odstranite iz sistema, jo izpraznite. Če želite izprazniti baterijo, iz sistema odklopite napajalnik na izmenični tok in ga uporabljajte samo z napajanjem z baterijo. Baterija je popolnoma izpraznjena, ko se sistem ob pritisku gumba za vklop ne vklopi več.
- Ne stiskajte je, ne prebadajte je z drugimi predmeti, varujte jo pred padci in poškodbami.
- Ne izpostavljajte je visokim temperaturam. Baterijskih sklopov in celic ne razstavljajte.
- Ne pritiskajte na površino baterije.
- Baterije ne upogibajte.
- Ne uporabljajte nobenega orodja, s katerim bi jo lahko privzdignili.
- Če baterija nabrekne in se zatakne v napravi, je ne poskušajte izvleči. Luknjanje, upogibanje ali stiskanje baterije je lahko nevarno.
- Poškodovane ali nabrekle baterije ne poskušajte znova vstaviti v prenosni računalnik.
- Zaradi skladnosti s predpisi glede transporta morate nabrekle baterije, za katere velja garancija, vrniti Dello 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 Dello.

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 predzagonским ocenjevanjem sistema (ePSA)

## O tem opravilu

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

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

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

## Izvajanje diagnostike z izboljšanim predzagonским ocenjevanjem sistema

### Koraki

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

## Vgrajeni samopreskus (BIST)

### M-BIST

M-BIST (vgrajeni samopreskus) je samodiagnostično orodje, vgrajeno v sistemsko ploščo, ki izboljša natančnost diagnosticiranja okvar vdelanega krmilnika na sistemski plošči.

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

### Zagon postopka M-BIST

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

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

3. Če je zaznana napaka sistemske plošče, bo lučka LED za stanje baterije 30 sekund utripala v vzorcu ene od teh kod napak:

**Tabela 15. Kode napak lučke LED**

Vzorec utripanja		Možna težava
Oranžna	Bela	
2	1	Napaka CPE-ja
2	8	Napaka napajalnega vodila zaslona LCD
1	1	Napaka zaznavanja modula TPM
2	4	Nepopravljiva napaka vmesnika SPI

4. Če ni zaznana nobena napaka sistemske plošče, bo zaslon LCD 30 sekund preklapljal med zaslone različnih barv, opisanimi v razdelku LCD-BIST, nato pa se bo izklopil.

## Preskus napajalnega vodila zaslona LCD (L-BIST)

L-BIST je izboljšava diagnostike s kodami napak z eno lučko LED in se samodejno sproži med preskusom POST. L-BIST preveri napajalni vod za LCD. Če zaslon LCD nima napajanja (torej vezje L-BIST ne deluje), bo lučka LED za stanje baterije utripala s kodo napake [2, 8] ali [2, 7].

**OPOMBA:** Če preskus L-BIST ne uspe, LCD-BIST ne more delovati, ker zaslon LCD ne bo imel napajanja.

### Zagon preskusa L-BIST za zaslon LCD:

1. Pritisnite gumb za vklop, da zaženete sistem.
2. Če se sistem ne zažene pravilno, preverite lučko LED za stanje baterije:
  - Če lučka LED za stanje baterije utripa s kodo napake [2, 7], kabel zaslona morda ni pravilno priključen.
  - Če lučka LED za stanje baterije utripa s kodo napake [2, 8], je prišlo do okvare napajalnega vodila zaslona LCD na sistemski plošči, zato se napajanje ne dovaja v zaslon LCD.
3. Če je prikazana koda napake [2, 7], preverite, ali je kabel zaslona pravilno priključen.
4. Če je prikazana koda napake [2, 8], zamenjajte sistemsko ploščo.

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

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

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

### Priklic vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD

1. Izklopite Dellov prenosni računalnik.
2. Odklopite vse zunanje naprave, priključene v prenosni računalnik. V prenosni računalnik priključite samo napajalnik.
3. Poskrbite, da bo zaslon LCD čist (na površini zaslona ne sme biti prašnih delcev).
4. Pridržite tipko **D** in **vklopite** prenosni računalnik, da odprete način vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD. Še naprej držite tipko D, dokler se sistem ne zažene.
5. Na zaslonu se bo prikazalo več barv, barve pa se bodo na celotnem zaslonu dvakrat spreminjale v belo, črno, rdečo, zeleno in modro.
6. Nato bo zaslon prikazan v beli, črni in rdeči barvi.
7. Natančno preverite, ali so na zaslonu znaki nepravilnosti (morebitne črte, nejasne barve ali popačenje).
8. Po prikazu zadnje barve (rdeča) se bo sistem izklopil.

**OPOMBA:** Orodje za diagnostiko pred zagonom Dell SupportAssist ob zagonu najprej sproži preskus BIST za zaslon LCD, pri čemer mora uporabnik s posredovanjem potrditi delovanje zaslona LCD.

# Sistemske diagnostične lučke

## Lučka stanja baterije

Prikazuje stanje napajanja in napolnjenosti baterije.

**Sveti zeleno** – Napajalnik je priključen in baterija je napolnjena več kot 5 %.

**Oranžna** – računalnik se napaja prek baterije, napolnjenost baterije pa je manjša od 5 %.

### Izklopljeno

- Napajalnik je priključen in baterija je popolnoma napolnjena.
- Računalnik se napaja prek baterije in napolnjenost baterije je večja od 5 %.
- Računalnik je v stanju pripravljenosti, mirovanja ali pa je izklopljen.

Lučka stanja napajanja in napolnjenosti baterije utripa rumeno in pojavljajo se kode piskov, ki nakazujejo napake.

Lučka stanja napajanja in napolnjenosti baterije na primer dvakrat utripne oranžno, preneha svetiti ter nato trikrat utripne belo in znova preneha svetiti. Ta vzorec z 2 in nato 3 utripi se nadaljuje, dokler se računalnik ne izklopi, kar pomeni, da ni bil zaznan noben pomnilnik ali RAM.

V spodnji razpredelnici so prikazani različni vzorci lučke stanja napajanja in napolnjenosti baterije ter z njimi povezane težave.

**Tabela 16. Kode lučk LED**

Diagnostika kod lučk	Opis težave
2,1	Napaka procesorja
2,2	Sistemska plošča: napaka BIOS-a ali ROM-a (bralnega pomnilnika)
2,3	Pomnilnik ali RAM (bralno-pisalni pomnilnik) ni zaznan
2,4	Napaka pomnilnika ali RAM-a (bralno-pisalnega pomnilnika)
2,5	Nameščen je neveljaven pomnilnik
2,6	Napaka sistemske plošče ali napaka nabora vezij
2,7	Napaka zaslona
2,8	Napaka napajalnega vodila zaslona LCD Zamenjajte sistemsko ploščo
3,1	Napaka gumbaste baterije
3,2	Napaka na kartici PCI ali grafični kartici/vezju
3,3	Posnetka za obnovitev ni mogoče najti
3,4	Posnetek za obnovitev je najden, vendar je neveljaven.
3,5	Napaka napajalnega vodila
3,6	Posodobitev sistemskega BIOS-a ni dokončana
3,7	Napaka vmesnika Management Engine (ME)

**Lučka stanja kamere:** nakazuje, če je kamera v uporabi.

- Bela sveti – kamera se uporablja.
- Ne sveti – kamera se ne uporablja.

**Lučka stanja funkcije Caps Lock:** nakazuje, če je funkcija Caps Lock omogočena ali onemogočena.

- Bela sveti – funkcija Caps Lock je omogočena.
- Ne sveti – funkcija Caps Lock je onemogočena.

# Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev

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

## Obnovitev operacijskega sistema

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

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

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

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

## Zagonski cikel Wi-Fi

### O tem opraviilu

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

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

### Koraki

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

## Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitev)

### O tem opraviilu

Nakopičena statična elektrika ostane v računalniku tudi po izklopu in odstranitvi baterije.

Zaradi lastne varnosti in zaradi zaščite občutljivih elektronskih komponent v računalniku morate odpraviti nakopičeno statično elektriko, preden iz računalnika odstranite katero koli komponento (oziroma jo zamenjate).

Odpravljanje nakopičene statične elektrike (ki mu pravimo tudi »strojna ponastavitev«) je tudi običajen postopek odpravljanja težav, če se računalnik ne vklopi oziroma ne zažene operacijskega sistema.

### Če želite odpraviti nakopičeno statično elektriko (izvesti strojno ponastavitev)

### Koraki

1. Izklopite računalnik.

2. Iz računalnika izključite napajalnik.
3. Odstranite pokrov osnovne plošče.
4. Odstranite baterijo.
5. Pritisnite gumb za vklop in ga držite 20 sekund, da odpravite statično elektriko.
6. Namestite baterijo.
7. Namestite pokrov osnovne plošče.
8. V računalnik priključite napajalnik.
9. Vklopite računalnik.



 **OPOMBA:** Za več informacij o strojni posodobitvi preberite članek [000130881](#) v zbirki znanja na naslovu [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# 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 17. Viri samopomoči**

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

## vzpostavljanje stika z družbo Dell

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

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

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