

Dell Precision 7520

Lastniški priročnik



Opombe, svarila in opozorila

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

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

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

Poglavje 1: Delo z računalnikom.....	7
Varnostna navodila.....	7
Izklop – Windows.....	7
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	8
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	8
Poglavje 2: Razstavljanje in sestavljanje.....	9
Priporočena orodja.....	9
kartica SD.....	10
Odstranjevanje kartice SD.....	10
Nameščanje kartice SD.....	10
Pokrov baterije.....	10
Odstranjevanje pokrova baterije.....	10
Nameščanje pokrova baterije.....	10
Baterija.....	11
Varnostni ukrepi glede litijevih-ionskih baterij.....	11
Odstranjevanje baterije.....	11
Nameščanje baterije.....	11
Trdi disk.....	12
Odstranjevanje trdega diska.....	12
Nameščanje trdega diska.....	13
Priključek kabla trdega diska.....	13
Odstranjevanje priključka kabla trdega diska.....	13
Nameščanje priključka kabla trdega diska.....	13
Okvir tipkovnice in tipkovnica.....	14
Odstranjevanje tipkovnice.....	14
Nameščanje tipkovnice.....	15
Pokrov podnožja.....	15
Odstranjevanje pokrova osnove plošče.....	15
Nameščanje pokrova osnovne plošče.....	16
kartico SIM.....	16
Odstranjevanje kartice SIM.....	16
Nameščanje kartice SIM.....	17
pomnilniški moduli.....	17
Odstranjevanje primarnega pomnilniškega modula.....	17
Nameščanje primarnega pomnilniškega modula.....	18
Odstranjevanje sekundarnega pomnilniškega modula.....	18
Nameščanje sekundarnega pomnilniškega modula.....	19
kartico WWAN.....	19
Odstranjevanje kartice za brezžično prostrano omrežje (WWAN).....	19
Nameščanje kartice WWAN	20
Kartica WLAN.....	20
Odstranjevanje kartice za brezžično lokalno omrežje (WLAN).....	20
Nameščanje kartice WLAN.....	21

Pogon SSD.....	21
Odstranjevanje modula SSD M.2.....	21
Nameščanje modula SSD M.2.....	22
Gumbasta baterija.....	22
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	22
Nameščanje gumbaste baterije.....	23
Vrata za napajalni priključek.....	23
Odstranjevanje vrat napajalnega priključka.....	23
Nameščanje vrat napajalnega priključka.....	24
Naslon za dlani.....	24
Odstranjevanje naslona za dlani.....	24
Nameščanje naslona za dlani.....	25
Zvočnik.....	26
Odstranjevanje zvočnikov	26
Nameščanje zvočnikov.....	27
Vhodna/izhodna plošča.....	27
Odstranjevanje leve vhodne/izhodne plošče (V/I).....	27
Nameščanje leve plošče V/I.....	28
Odstranjevanje desne vhodne/izhodne plošče (V/I).....	28
Nameščanje desne plošče V/I.....	29
Sklop	29
Odstranjevanje sklopa hladilnika.....	29
Nameščanje sklopa hladilnika.....	30
Grafična kartica.....	30
Odstranjevanje grafične kartice.....	30
Nameščanje grafične kartice.....	31
Matična plošča.....	31
Odstranjevanje sistemske plošče.....	31
Nameščanje sistemske plošče.....	33
Bralnik prstnih odtisov.....	34
Odstranjevanje bralnika prstnih odtisov.....	34
Nameščanje bralnika prstnih odtisov.....	34
Sledilna tablica.....	35
Odstranjevanje sledilne ploščice.....	35
Nameščanje sledilne ploščice.....	36
Sklop zaslona.....	36
Odstranjevanje sklopa zaslona.....	36
Nameščanje sklopa zaslona.....	38
Plošča gumba za vklop.....	38
Odstranjevanje plošče stikala za vklop.....	38
Nameščanje plošče stikala za vklop.....	39
Bralnik kartic ExpressCard.....	39
Odstranjevanje kartice ExpressCard.....	39
Nameščanje kartice ExpressCard.....	40
ploščo USB.....	40
Odstranjevanje plošče USB.....	40
Nameščanje plošče USB.....	41
Okvir zaslona.....	42
Odstranjevanje okvirja zaslona.....	42
Nameščanje okvirja zaslona.....	42

Plošča zaslona.....	43
Odstranjevanje plošče zaslona.....	43
Nameščanje plošče zaslona.....	44
Odstranjevanje plošče zaslona.....	44
Nameščanje plošče zaslona.....	46
Nosilec zaslona.....	46
Odstranjevanje nosilca zaslona.....	46
Nameščanje nosilca zaslona.....	47
Tečaji zaslona.....	48
Odstranjevanje tečaja zaslona.....	48
Nameščanje tečaja zaslona.....	48
kabel eDP.....	49
Odstranitev kabla eDP.....	49
Nameščanje kabla eDP.....	50
Kamera.....	50
Odstranjevanje kamere.....	50
Nameščanje kamere.....	51
Pokrov zaslona.....	52
Vnovična namestitvev pokrova zaslona.....	52
Poglavje 3: Tehnologija in komponente.....	53
Napajalnik.....	53
Procesorji.....	53
Kaby Lake – procesorji Intel Core 7. generacije.....	53
Funkcije USB-ja.....	54
HDMI 1.4.....	55
Poglavje 4: Tehnični podatki o sistemu.....	57
Informacije o sistemu.....	57
Procesor.....	57
Pomnilnik.....	58
Grafična kartica.....	58
Zvok.....	58
Komunikacija.....	58
Razširitveno vodilo.....	59
Vrata in priključki.....	59
Zaslon.....	60
Tipkovnica.....	60
Sledilna ploščica.....	60
Kamera (dodatna možnost).....	61
Pri skladiščenju.....	61
Baterija.....	61
Napajalnik na izmenično napetost.....	62
Brezkontaktna pametna kartica.....	62
Mere.....	62
Okolje.....	63
Poglavje 5: Nastavitev BIOS-a.....	64
Pregled BIOS-a.....	64

Odpiranje programa za nastavitve BIOS-a.....	64
Smerne tipke.....	64
Enkratni zagonski meni.....	65
Možnosti nastavitve sistema.....	65
Splošne možnosti zaslona.....	65
Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema.....	66
Možnosti grafike zaslona.....	68
Varnostne možnosti zaslona.....	68
Možnosti zaslona za varen zagon.....	70
Možnosti zaslona za Intel Software Guard Extensions.....	70
Možnosti zaslona za delovanje.....	71
Možnosti zaslona za upravljanje porabe.....	71
Možnosti zaslona v procesu POST.....	72
Možnosti zaslona za upravljanje.....	73
Možnosti zaslona za podporo virtualizacije.....	73
Možnosti zaslona za brezžično omrežje.....	74
Možnosti zaslona za vzdrževanje.....	74
Možnosti zaslona systemskega dnevnika.....	74
Posodabljanje BIOS-a.....	75
Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	75
Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu.....	75
Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows.....	75
Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12).....	76
Sistemsko geslo in geslo za nastavitve.....	76
Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema.....	77
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitve sistema.....	77
Izbris nastavitve CMOS-a.....	77
Ponastavitev gesel za BIOS (System Setup (Nastavitve sistema)) in sistemskih gesel.....	78
Poglavje 6: Odpravljanje težav.....	79
Obnavljanje nabreklih litij-ionskih baterij.....	79
Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA).....	80
Zagon diagnostike ePSA.....	80
Testiranje pomnilnika z ePSA.....	80
Vgrajeni samopreskus (BIST).....	81
M-BIST.....	81
Preskus napajalnega vodila zaslona LCD (L-BIST).....	81
Vgrajen samopreskus (BIST – Built-in Self Test) za zaslon LCD.....	82
Diagnostične lučke LED.....	82
Lučke stanja baterije.....	83
Obnovitev operacijskega sistema.....	83
Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC).....	83
Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev.....	84
Zagonski cikel Wi-Fi.....	84
Odpravljanje nakopičene statične elektrike (strojna ponastavitev).....	84
Poglavje 7: vzpostavljanje stika z drubo Dell.....	85

Delo z računalnikom

Teme:

- Varnostna navodila
- Izklop – Windows
- Preden začnete delo v notranjosti računalnika
- Ko končate delo v notranjosti računalnika

Varnostna navodila

Uporabite naslednja varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni označeno drugače, postopki v tem dokumentu predpostavljajo, da veljajo naslednji pogoji:

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

OPOMBA: Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate delo v notranjosti računalnika, znova namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden priključite vir napajanja.

OPOMBA: Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Za dodatne informacije o varnem delu obiščite domačo stran za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

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

POZOR: Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite s trakom za ozemljitev ali tako, da se občasno hkrati dotaknete ozemljene nepobarvane kovinske površine, preden se lotite razstavljanja.



POZOR: Z vsemi deli računalnika in razširitvenimi karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponento, kot je procesor, držite na robovih in za nožice.


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

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

Izklop – Windows

POZOR: Preden izklopite računalnik, shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe, da preprečite izgubo podatkov.

1. Kliknite  ali se je dotaknite.
2. Kliknite  ali se je dotaknite, nato kliknite ali se dotaknite možnosti **Shut down (Zaustavitev sistema)**.

 **OPOMBA:** Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljeni. Če se računalnik in priključene naprave ne izklopijo samodejno ob zaustavitvi operacijskega sistema, pritisnite in 6 sekunde držite gumb za vklop, da jih izklopite.


Preden začnete delo v notranjosti računalnika

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

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

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

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

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

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

Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

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

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

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

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

Razstavljanje in sestavljanje

Teme:

- Priporočena orodja
- kartica SD
- Pokrov baterije
- Baterija
- Trdi disk
- Priključek kabla trdega diska
- Okvir tipkovnice in tipkovnica
- Pokrov podnožja
- kartico SIM
- pomnilniški moduli,
- kartico WWAN
- Kartica WLAN
- Pogon SSD
- Gumbasta baterija
- Vrata za napajalni priključek
- Naslon za dlani
- Zvočnik
- Vhodna/izhodna plošča
- Sklop
- Grafična kartica
- Matična plošča
- Bralnik prstnih odtisov
- Sledilna tablica
- Sklop zaslona
- Plošča gumba za vklop
- Bralnik kartic ExpressCard
- ploščo USB
- Okvir zaslona
- Plošča zaslona
- Nosilec zaslona
- Tečajji zaslona
- kabel eDP
- Kamera
- Pokrov zaslona

Priporočena orodja

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

- Izvijač Philips #0
- Izvijač Philips #1
- Plastično pero – priporočeno za terenske serviserje

kartica SD

Odstranjevanje kartice SD

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Pritisnite kartico SD, da jo sprostite iz računalnika.



3. Odstranite kartico SD iz računalnika.

Nameščanje kartice SD

1. Potisnite kartico SD v režo tako, da se zaskoči.
2. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov baterije

Odstranjevanje pokrova baterije

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Pokrov baterije odstranite tako:
 - a. Potisnite zapah za sprostitev proti ikoni za odklepanje, če želite sprostiti pokrov baterije [1].
 - b. Potisnite in dvignite pokrov baterije ter ga odstranite iz računalnika [2].



Nameščanje pokrova baterije

1. Potisnite pokrov baterije v režo tako, da se zaskoči.
2. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Baterija

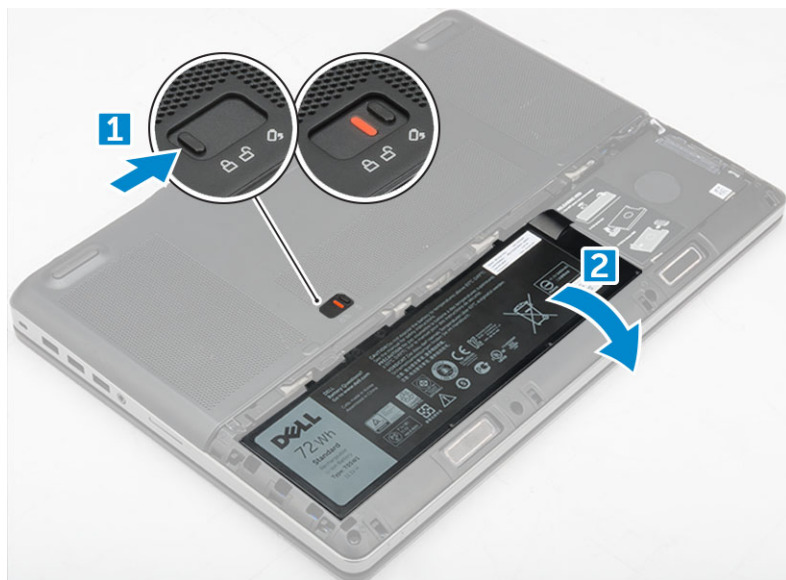
Varnostni ukrepi glede litijevih-ionskih baterij

⚠ POZOR:

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

Odstranjevanje baterije

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov baterije](#).
3. Baterijo odstranite tako:
 - a. Potisnite zapah za sprostitev proti ikoni za odklepanje, če želite odkleniti baterijo [1].
 - b. Dvignite in odstranite baterijo iz računalnika [2].



Nameščanje baterije

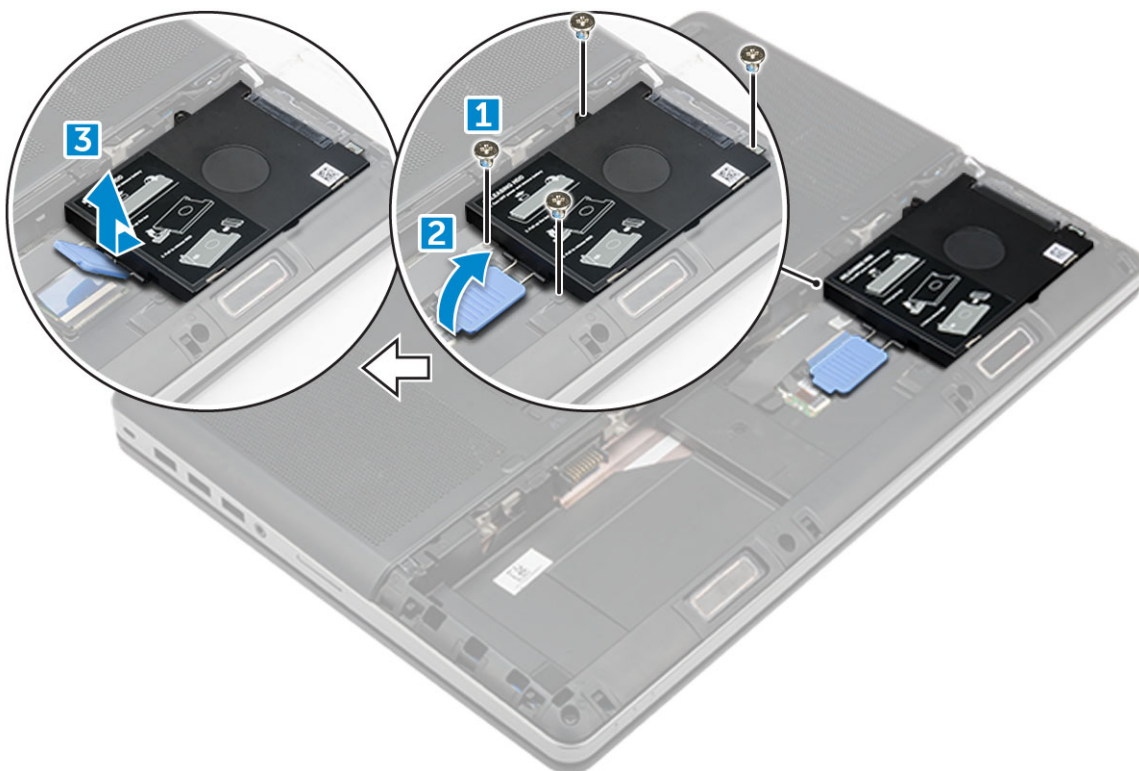
1. Potisnite baterijo v režo tako, da se zaskoči.
2. Namestite [pokrov baterije](#).

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

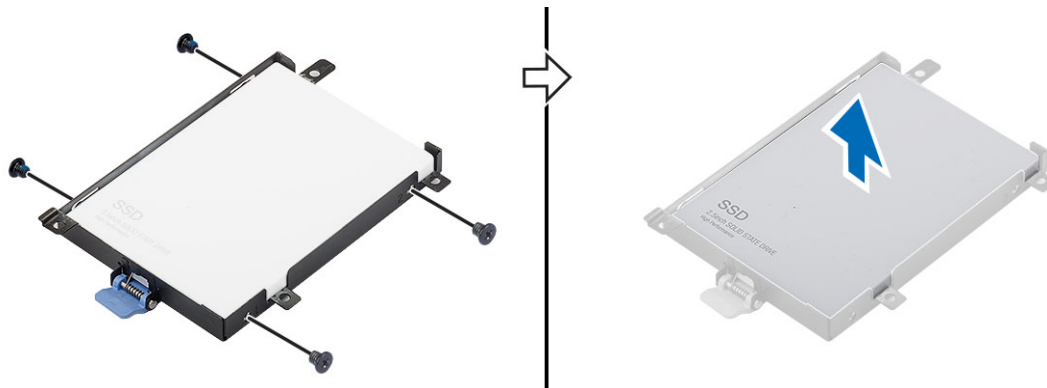
Trdi disk

Odstranjevanje trdega diska

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov baterije](#)
 - b. [baterijo](#)
3. Trdi disk odstranite tako:
 - a. Odstranite vijake M3,0x3,0, s katerimi je trdi disk pritrjen v računalnik [1].
 - b. Dvignite zaklep trdega diska, da sprostite trdi disk [2].
 - c. Potisnite in dvignite trdi disk iz računalnika [3].



4. Odstranite vijake M3,0x3,0, s katerimi je pritrjen trdi disk. Dvignite trdi disk iz nosilca.



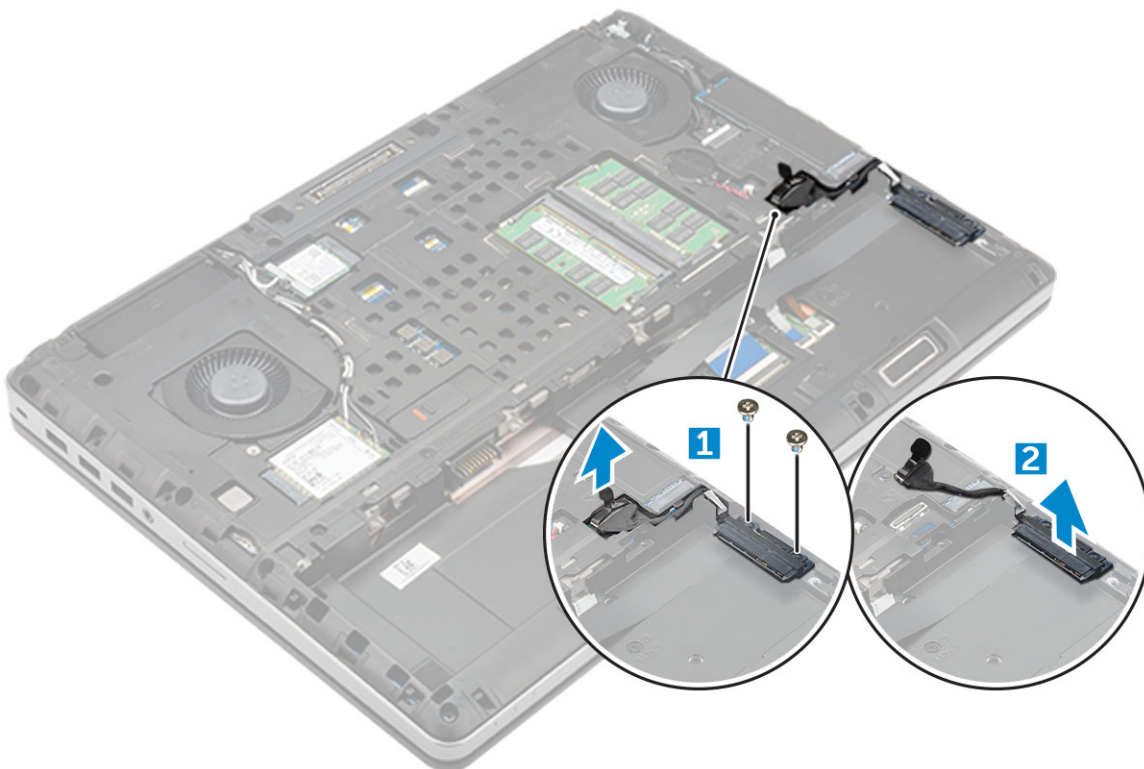
Nameščanje trdega diska

1. Namestite vijake M3,0x3,0 in jih privijte, da pritrдите trdi disk na nosilec trdega diska.
2. Trdi disk vstavite v režo v računalniku.
3. Namestite vijake M3,0x3,0 in jih privijte, da pritrдите trdi disk v računalnik.
4. Namestite:
 - a. baterijo
 - b. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Priključek kabla trdega diska

Odstranjevanje priključka kabla trdega diska

1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
3. Priključek kabla trdega diska odstranite tako:
 - a. Odstranite vijaka M2,5x5,0, s katerima je priključek trdega diska pritrjen na sistemsko ploščo [1].
 - b. Odstranite priključek kabla trdega diska iz računalnika [2].



Nameščanje priključka kabla trdega diska

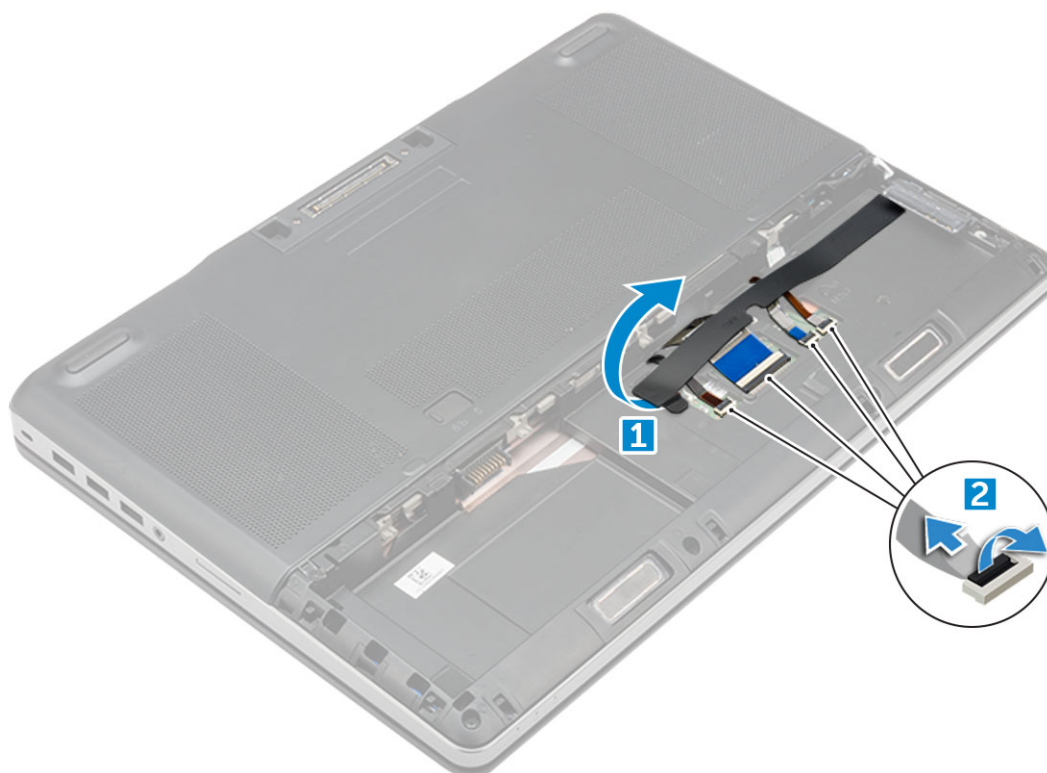
1. Kabel trdega diska povežite z matično ploščo.

2. Napeljite kabel skozi vodila.
3. Znova namestite vijaka M2,5x5,0, s katerima je priključek kabla trdega diska pritrjen na računalnik.
4. Namestite:
 - a. trdi disk
 - b. pokrov osnovne plošče
 - c. baterijo
 - d. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

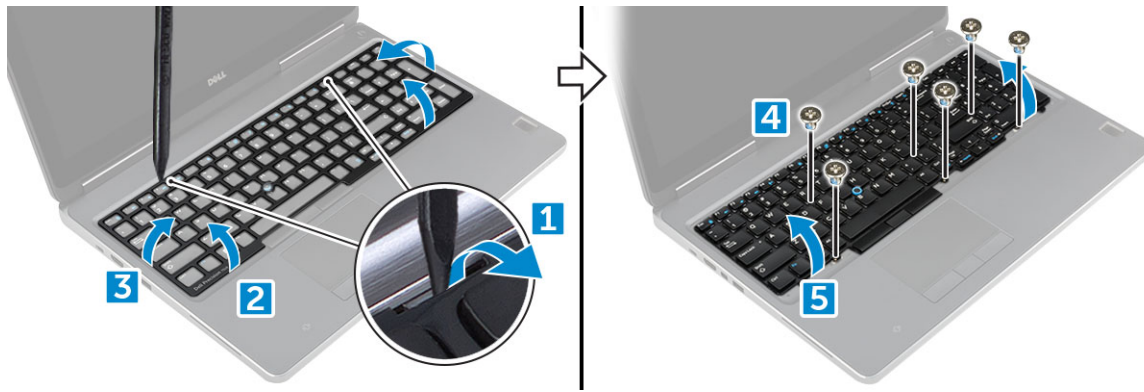
Okvir tipkovnice in tipkovnica

Odstranjevanje tipkovnice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. trdi disk
3. Kabel tipkovnice odstranite tako:



- a. Odlepите trak, da omogočite dostop do kabla tipkovnice [1].
 - b. Kable tipkovnice odklopite s priključkov na plošči sledilne tablice [2].
4. Tipkovnico odstranite tako:
 - a. S plastičnim peresom privzdignite okvir tipkovnice tako, da začnete na dnu in nadaljujete vzdolž zgornjega roba, ter okvir odstranite iz računalnika [1, 2, 3].
 - b. Odvijte vijake M2,0x2,5, s katerimi je tipkovnica pritrjena na računalnik [4].
 - c. Dvignite in izvlecite tipkovnico ter jo odstranite iz računalnika [5].



Nameščanje tipkovnice

1. Poravnajte tipkovnico in napeljite kable skozi dno prostora za tipkovnico.
2. Pritisnite in poravnajte tipkovnico s svojim prostorom.
3. Namestite vijake, da pritrдите tipkovnico na računalnik.
4. Pomaknite okvir tipkovnice in ga poravnajte z ustreznim položajem na računalniku. Poskrbite, da se okvir tipkovnice zaskoči.
5. Priklopite podatkovne kable tipkovnice na ploščo sledilne tablice.

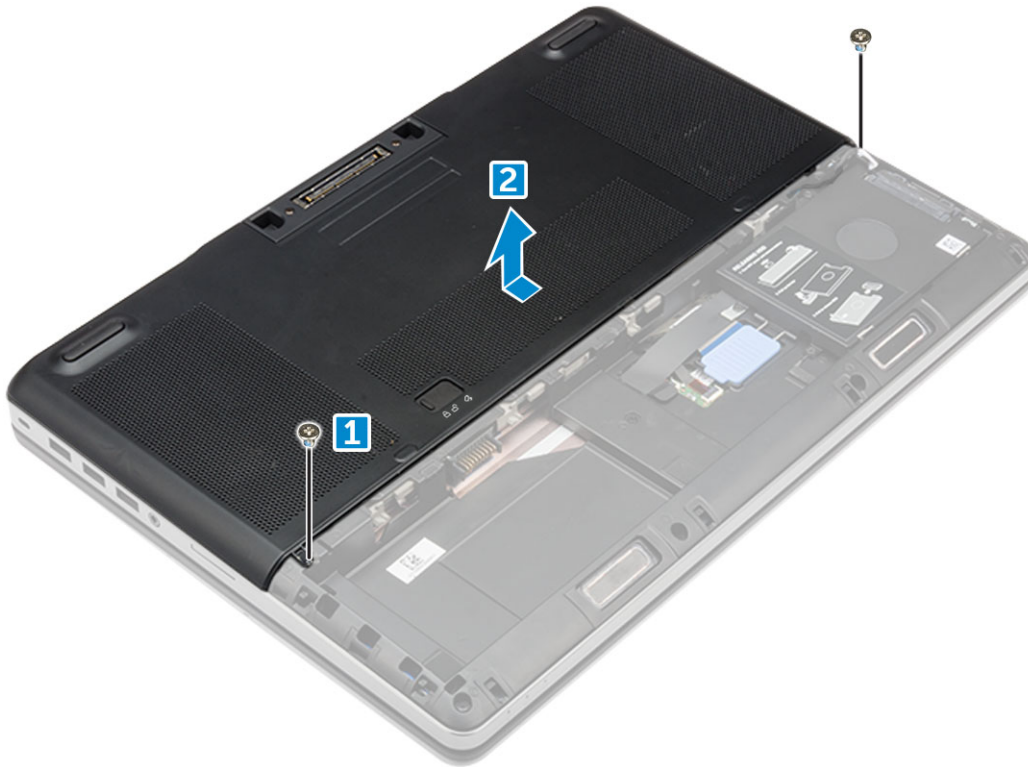
OPOMBA: Poskrbite, da je podatkovni kabel tipkovnice popolnoma prilagojen.

6. Prilepite trak na podatkovne kable tipkovnice.
7. Namestite:
 - a. trdi disk
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
8. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov podnožja

Odstranjevanje pokrova osnove plošče

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
3. Pokrov osnovne plošče odstranite tako:
 - a. Odstranite vijaka M2,5x5,0, s katerima je pokrov osnovne plošče pritrjen na računalnik [1].
 - b. Potisnite in dvignite pokrov osnovne plošče stran od računalnika [2].



Nameščanje pokrova osnovne plošče

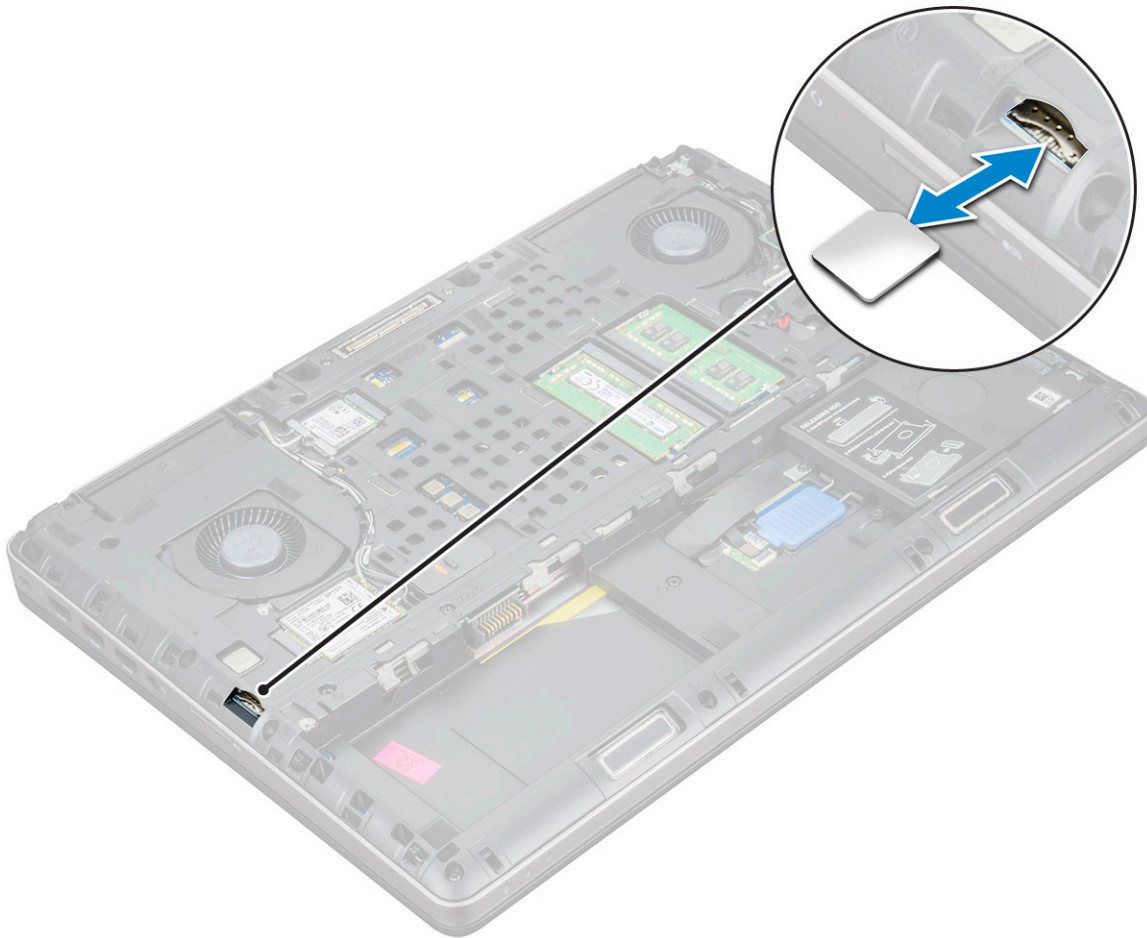
1. Potisnite pokrov osnovne plošče tako, da je poravnan z luknjami za vijake v računalniku.
2. Namestite in privijte vijaka M2,5x5,0, da pritrdite pokrov osnovne plošče na računalnik.
3. Namestite:
 - a. baterijo
 - b. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

kartico SIM

Odstranjevanje kartice SIM

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Če želite odstraniti kartico SIM, pritisnite nanjo, da jo sprostite.

OPOMBA: Med namestitvijo ali odstranjevanjem kartice SIM vedno poskrbite za ustrezno varnostno kopijo vseh podatkov.



Nameščanje kartice SIM

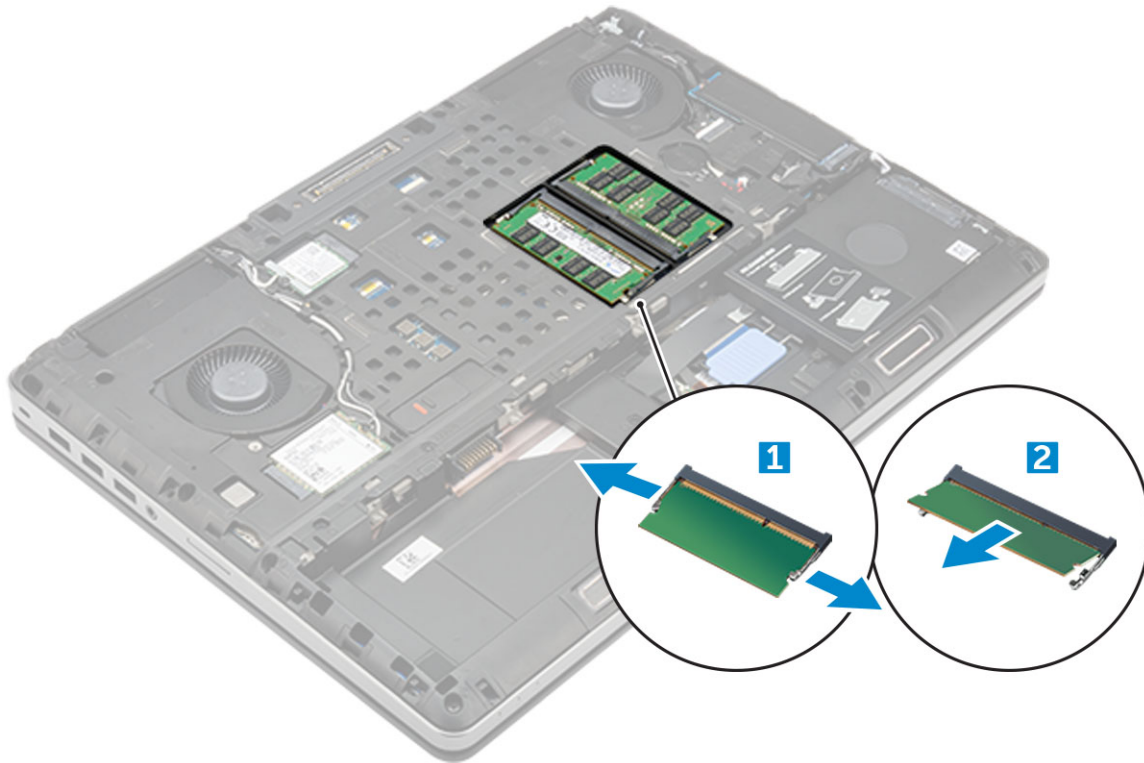
1. Kartico SIM potisnite v ustrezno režo in pritisnite. Ko se zaskoči, boste slišali klik.
i | OPOMBA: Med namestitvijo ali odstranjevanjem kartice SIM vedno poskrbite za ustrezno varnostno kopijo vseh podatkov.
2. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

pomnilniški moduli,

Odstranjevanje primarnega pomnilniškega modula

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Primarni pomnilniški modul odstranite tako:
 - a. Zadrževalna jezička potisnite stran od pomnilniškega modula, tako da ta izskoči.

- b. Dvignite pomnilniški modul in ga odstranite iz računalnika.

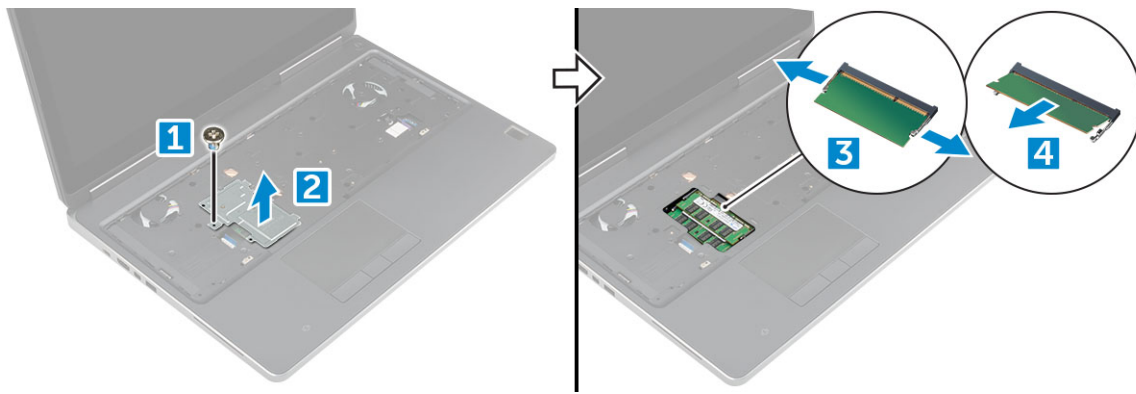


Nameščanje primarnega pomnilniškega modula

1. Pomnilniški modul vstavite v režo za pomnilnik.
OPOMBA: Če namestite enega ali tri pomnilniške module, lahko pride do težav pri delovanju sistema.
2. Pritisnite sponki, da pritrdite pomnilniški modul na matično ploščo.
3. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odstranjevanje sekundarnega pomnilniškega modula

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. trdi disk
 - d. Tipkovnica
3. Sekundarni pomnilniški modul odstranite tako:
 - a. Odstranite vijak, s katerim je pritrjena zaščita pomnilnika [1].
 - b. Zaščito pomnilnika dvignite in jo odstranite iz računalnika [2].
 - c. Zadrževalna jezička potisnite stran od pomnilniškega modula, tako da ta izskoči [3].
 - d. Dvignite pomnilniški modul in ga odstranite iz računalnika [4].



Nameščanje sekundarnega pomnilniškega modula

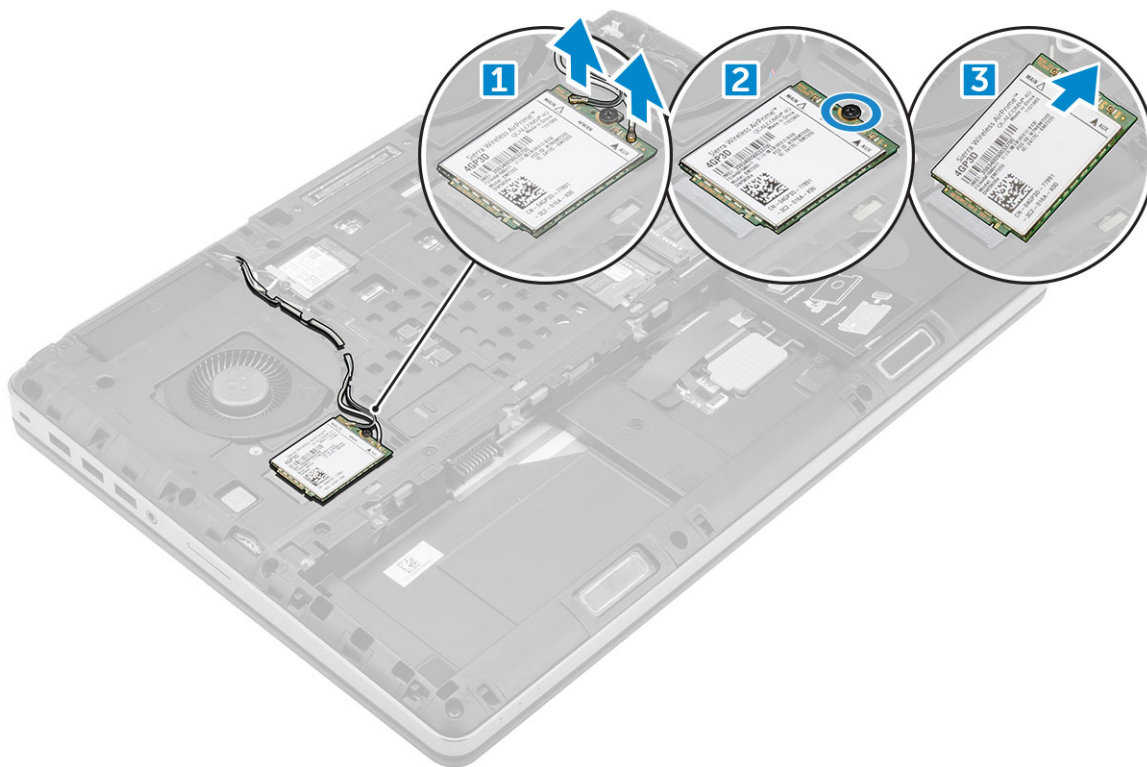
1. Pomnilniški modul vstavite v režo za pomnilnik.
2. Pritisnite sponki, da pritrdite pomnilniški modul na matično ploščo.
3. Postavite zaščito pomnilnika v prvotni položaj na pomnilniškem modulu in privijte vijak, s katerim jo pritrdite na računalnik.
4. Namestite:
 - a. Tipkovnica
 - b. trdi disk
 - c. baterijo
 - d. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

kartico WWAN

Odstranjevanje kartice za brezžično prostrano omrežje (WWAN)

OPOMBA: Od izbrane konfiguracije je odvisno, ali imate kartico WWAN.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Kartico WWAN odstranite tako:
 - a. Odklopite in odstranite kable antene, priključene na kartico WWAN [1].
 - b. Odstranite vijak M2,0x3,0, s katerim je kartica WWAN pritrjena na računalnik [2].
 - c. Odstranite kartico WWAN iz računalnika [3].



Nameščanje kartice WWAN

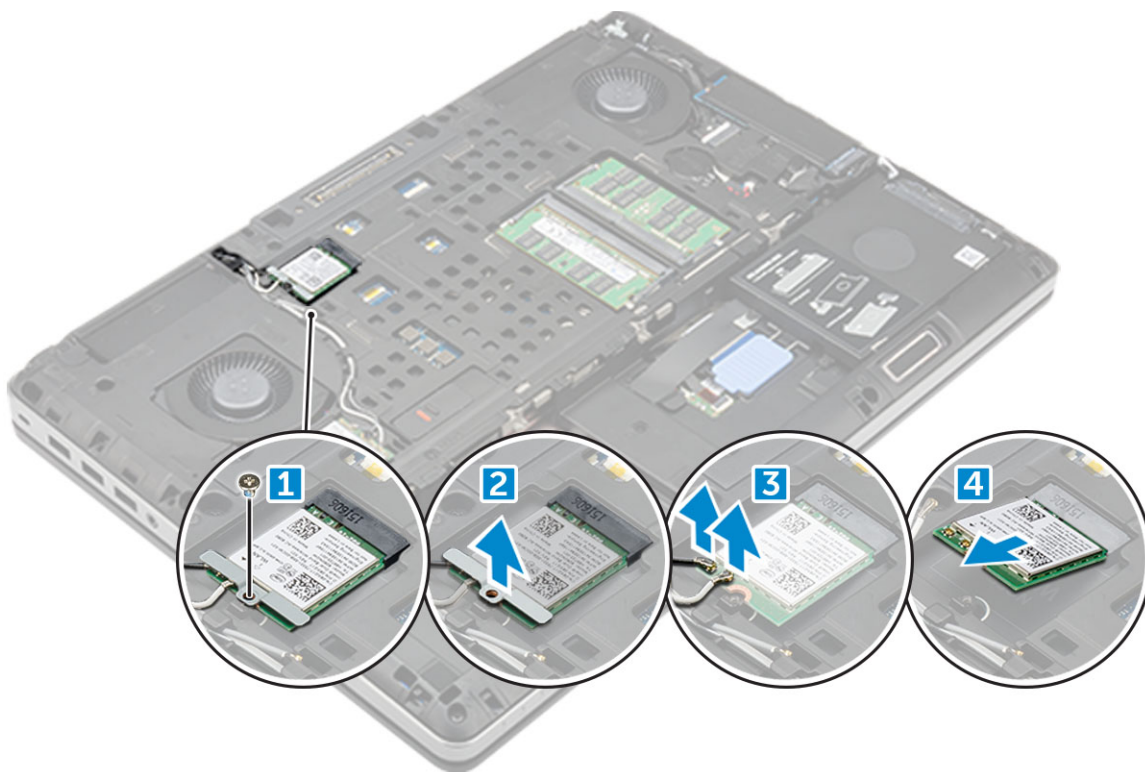
OPOMBA: Od izbrane konfiguracije je odvisno, ali imate kartico WWAN.

1. Potisnite kartico WWAN v režo za kartico WWAN.
2. Privijte vijak M2,0x3,0, da pritrдите kartico WWAN v računalnik.
3. Napeljite kable antene skozi kanale in jih priključite na kartico WWAN.
4. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kartica WLAN

Odstranjevanje kartice za brezžično lokalno omrežje (WLAN)

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Kartico WLAN odstranite iz računalnika tako:
 - a. Odstranite vijak M2,0x3,0, s katerim je kartica WLAN pritrjena na računalnik [1].
 - b. Odstranite zaščito, ki varuje kable antene [2].
 - c. Odklopite in odstranite kable antene, ki so priključeni na kartico WLAN, in odstranite kartico WLAN iz računalnika [3,4].



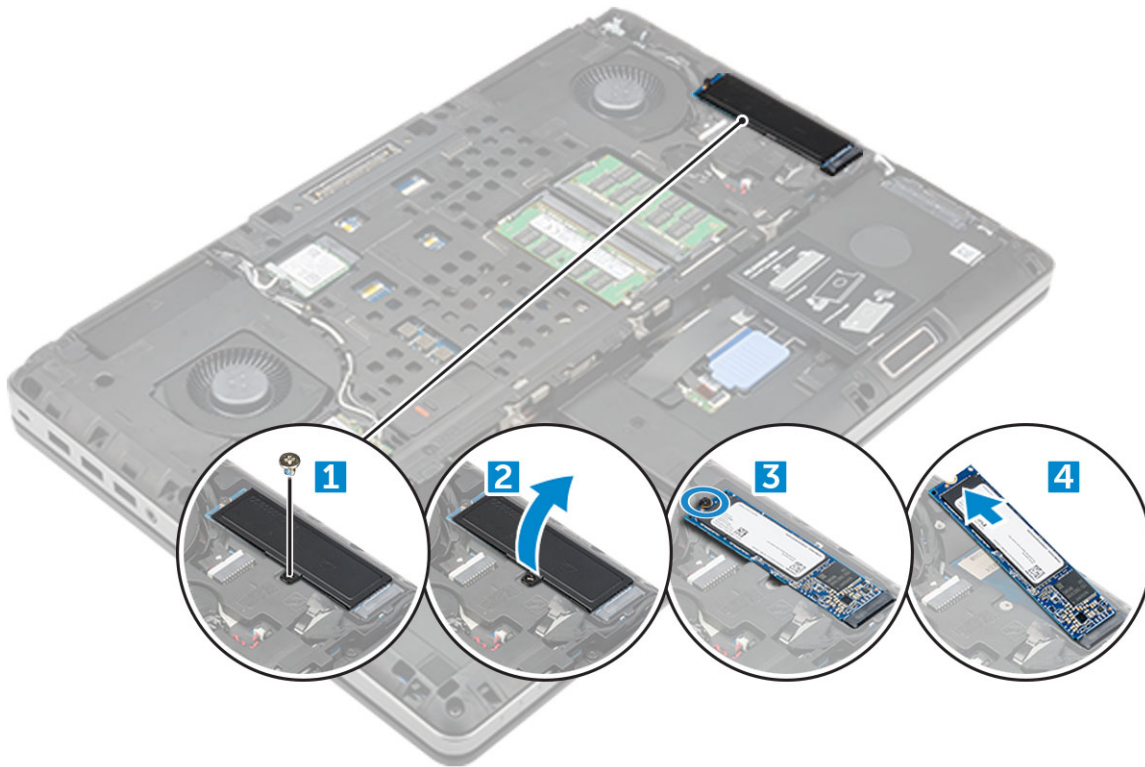
Nameščanje kartice WLAN

1. Kartico WLAN vstavite v režo v računalniku.
2. Napeljite kable antene skozi kanal in jih priključite na kartico WLAN.
3. Poravnajte zaščito in privijte vijak M2,0 x 3,0, s katerim je kartica WLAN pritrjena v računalnik.
4. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pogon SSD

Odstranjevanje modula SSD M.2

1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Modula SSD odstranite tako:
 - a. Odstranite vijak M2,0x3,0, s katerim je toplotna plošča pritrjena na računalnik.
 - b. Odstranite toplotno ploščo iz računalnika.
 - c. Odstranite vijak M2,0x3,0, s katerim je modul SSD pritrjen na računalnik.
 - d. Odstranite modul SSD iz računalnika.



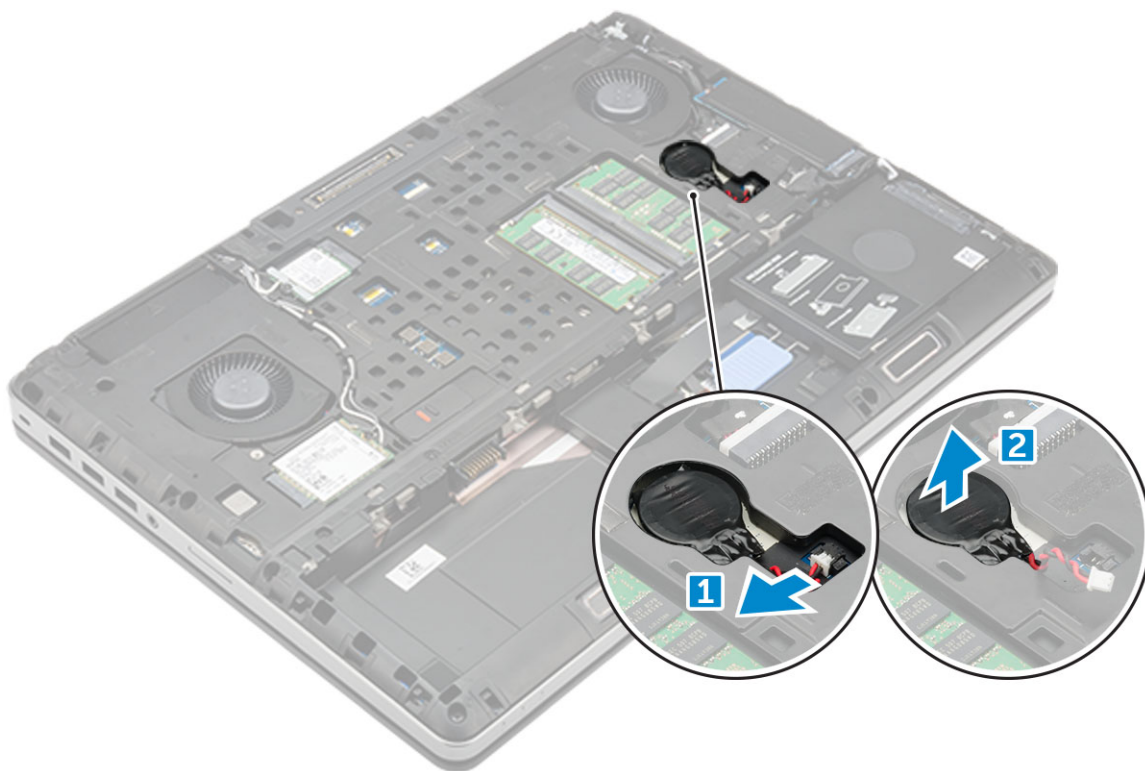
Nameščanje modula SSD M.2

1. Postavite modul SSD v svojo režo.
2. Znova namestite vijak M2,0x3,0, da pritrdite modul SSD na računalnik.
3. Na modul SSD položite toplotno ploščo.
4. Znova namestite vijak M2,0x3,0, da toplotno ploščo pritrdite na računalnik.
5. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Gumbasta baterija

Odstranjevanje gumbaste baterije

1. Sledite postopkom v poglavju [Preden začnete delo znotraj računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Gumbasto baterijo odstranite tako:
 - a. Odklopite kabel gumbaste baterije iz računalnika [1].
 - b. Privzdignite in dvignite gumbasto baterijo iz računalnika [2].



Nameščanje gumbaste baterije

1. Znova namestite gumbasto baterijo v ustrezno režo na računalniku.
2. Kabel gumbaste baterije priključite v računalnik.
 - i** **OPOMBA:** Prepričajte se, da kabel gumbaste baterije ne gleda ven iz svojega prostora.
3. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Vrata za napajalni priključek

Odstranjevanje vrat napajalnega priključka

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
3. Vrata napajalnega priključka odstranite tako:
 - a. Izključite kabel napajalnega priključka iz računalnika [1].
 - b. Odstranite vijak M2,5x5,0, da boste lahko odstranili nosilec iz računalnika .
 - c. Odstranite vrata napajalnega priključka iz računalnika [2].



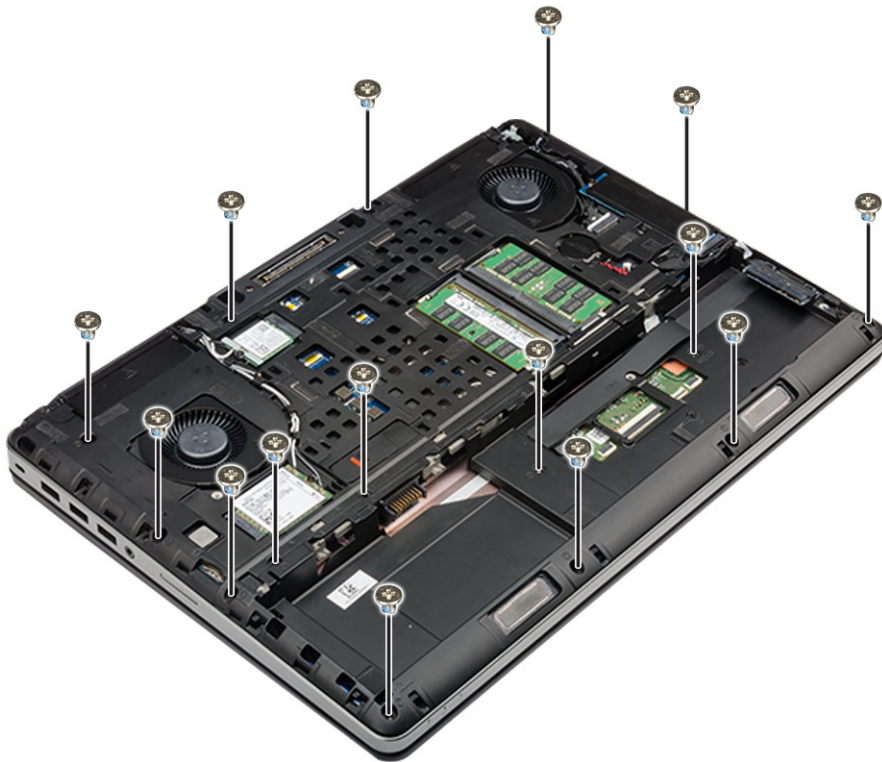
Nameščanje vrat napajalnega priključka

1. Izključite kabel napajalnega priključka iz računalnika.
2. Napeljite kabel skozi vodila.
3. Privijte vijak M2,5x5,0, s katerim so vrata napajalnega priključka pritrjena na računalnik.
4. Priključite kabel napajalnega priključka.
5. Namestite:
 - a. pokrov osnovne plošče
 - b. baterijo
 - c. pokrov baterije
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Naslon za dlani

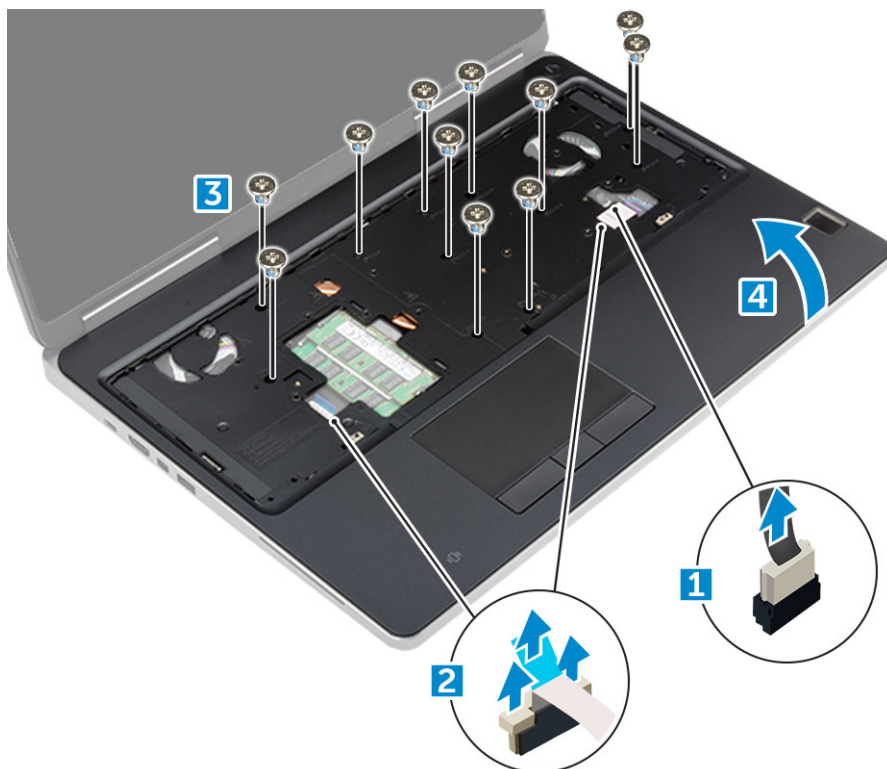
Odstranjevanje naslona za dlani

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
3. Odstranite 15 vijakov (M2.5x5.0, M2.0x8.0, M2.0x3.0) na dnu računalnika, s katerimi je naslon za dlani pritrjen na računalnik.



4. Naslon za dlani odstranite tako:

- a. Dvignite jeziček in odklopite kabel ventilatorja [1] in kabel sistemske plošče [2].
- b. Odstranite 11 vijakov (M2.5x5.0, M2.0x3.0) , s katerimi je naslon za dlani pritrjen na računalnik [3].
- c. S plastičnim peresom sprostite jezičke na robovih naslona za dlani in odstranite naslon za dlani z računalnika [4].



Nameščanje naslona za dlani

- 1. Poravnajte naslon za dlani v računalniku in ga pritrdite na mesto, da se zaskoči.

2. Odstranite 11 vijakov (M2.5x5.0, M2.0x3.0) , s katerimi je naslon za dlani pritrjen na računalnik.
3. Priklopite naslednje kable:
 - a. kabel sistemske plošče
 - b. Kabel ventilatorja
4. Obrnite računalnik in privijte 15 vijakov (M2.5x5.0, M2.0x8.0, M2.0x3.0) na dnu računalnika.
5. Namestite:
 - a. Tipkovnica
 - b. trdi disk
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. baterijo
 - e. pokrov baterije
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Zvočnik

Odstranjevanje zvočnikov

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
3. Zvočnik odstranite tako:
 - a. Izključite kabel zvočnika s sistemske plošče [1].
 - b. Odstranite kabel zvočnika in kabel odstranite iz usmerjevalnih jezičkov.
 - c. Dvignite zvočnike skupaj s kablom zvočnikov ter jih odstranite iz računalnika [2].



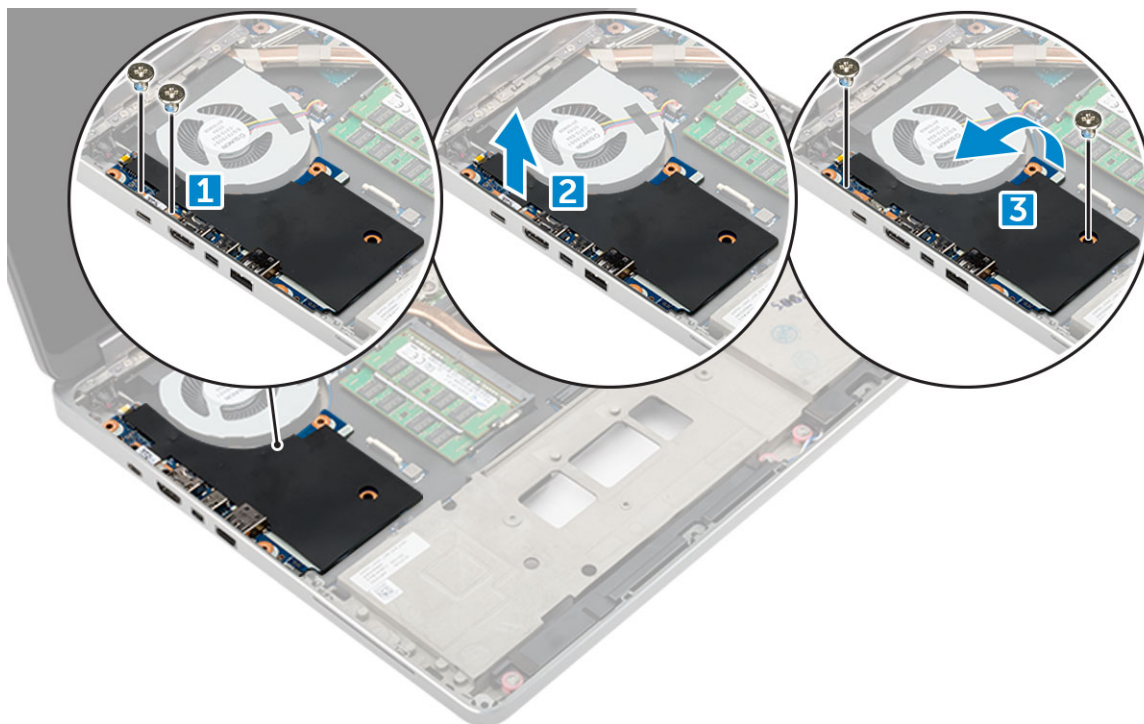
Nameščanje zvočnikov

1. Poravnajte zvočnike vzdolž rež na računalniku.
2. Kabel zvočnikov napeljite skozi jezičke vodila na računalniku.
3. Kabel zvočnika priključite na sistemsko ploščo.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Vhodna/izhodna plošča

Odstranjevanje leve vhodne/izhodne plošče (V/I)

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
3. Ploščo V/I odstranite tako:
 - a. Odstranite vijake M2,5x5,0, s katerimi je nosilec za Thunderbolt pritrjen na računalnik [1].
 - b. Odstranite nosilec s priključka za thunderbolt [2].
 - c. Odstranite vijaka M2,5x5,0, s katerima je plošča V/I pritrjena na računalnik [3].
 - d. Dvignite ploščo V/I navzgor in jo odstranite iz računalnika.

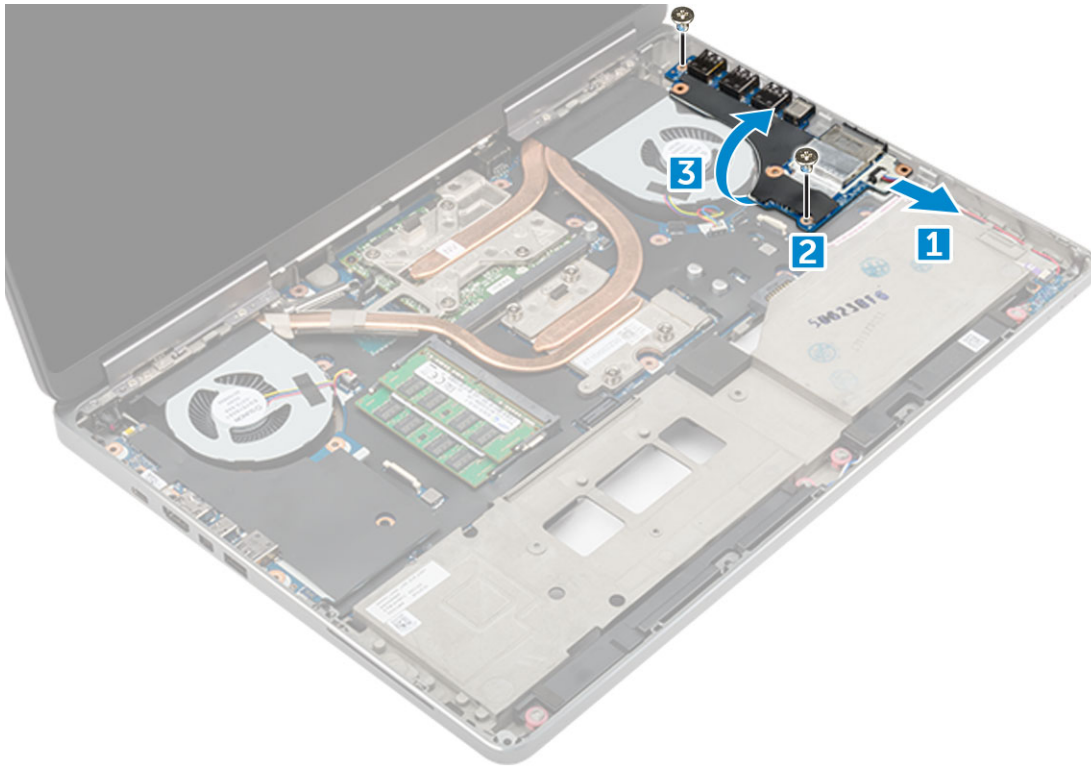


Nameščanje leve plošče V/I

1. Ploščo V/I potisnite v ustrezno režo v računalniku.
2. Namestite nosilec vmesnika trdega diska.
3. Znova namestite vijake M2,5x5,0, s katerimi je plošča V/I pritrjena na računalnik.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odstranjevanje desne vhodne/izhodne plošče (V/I)

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. kartica SD
 - b. pokrov baterije
 - c. baterijo
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. trdi disk
 - f. Tipkovnica
 - g. naslon za dlani
3. Ploščo V/I odstranite tako:
 - a. Odklopite kabel desnega zvočnika s plošče V/I [1].
 - b. Odstranite vijaka M2,5x5,0, s katerima je plošča V/I pritrjena na računalnik [2].
 - c. Dvignite ploščo V/I navzgor in jo odstranite iz računalnika [3].



Nameščanje desne plošče V/I

1. Priključite priključek plošče V/I in potisnite ploščo V/I v ustrezno režo v računalniku.
2. Znova namestite vijake M2,5x5,0, s katerimi je plošča V/I pritrjena na računalnik.
3. Priključite kabel zvočnika na V/I-ploščo.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
 - g. kartica SD
5. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Sklop

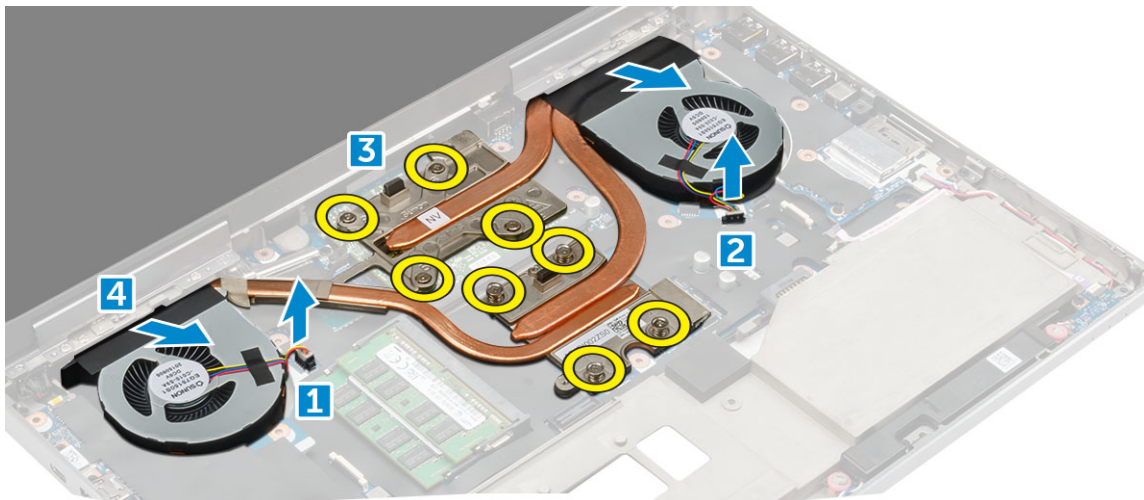
Odstranjevanje sklopa hladilnika

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
3. Hladilnik odstranite tako:

- a. Izključite kabla ventilatorja iz računalnika [1, 2].
- b. Odvijte zaskočne vijake M2.5x5.0, s katerimi je sklop hladilnika pritrjen na računalnik [3].

OPOMBA: Odstranite vijake, s katerimi je hladilnik pritrjen na sistemsko ploščo, v vrstnem redu, odtisnjem na hladilniku zraven vijakov [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

- c. Odlepите trak s sklopa hladilnika.
- d. Sklop hladilnika dvignite in odstranite iz računalnika [4].



Nameščanje sklopa hladilnika

1. Vstavite sklop hladilnika v režo v računalniku.
2. Prilepite trak na sklop hladilnika.
3. Privijte zaskočne vijake M2,5x5,0, s katerimi je sklop hladilnika pritrjen na računalnik.

OPOMBA: Privijte vijake na sistemski plošči v vrstnem redu, odtisnjem na hladilniku zraven vijakov [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

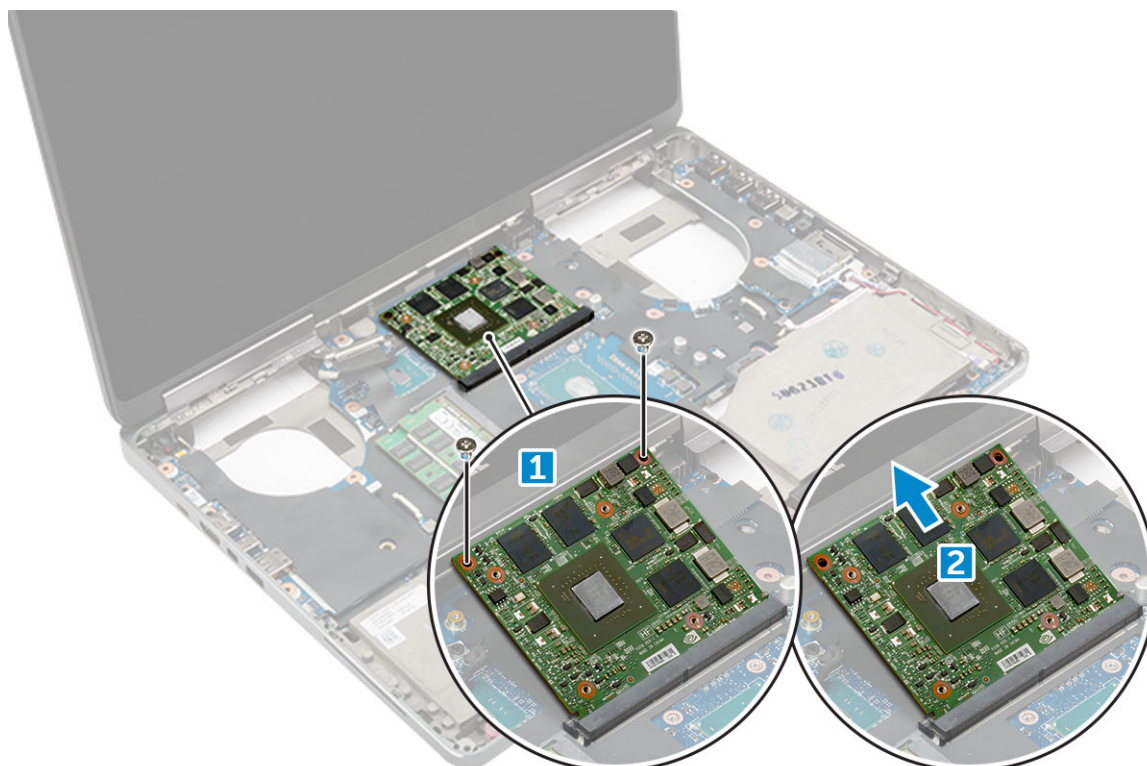
4. Priključite kabla ventilatorja na sistemsko ploščo.
5. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Grafična kartica

Odstranjevanje grafične kartice

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani

- g. hladilnik
3. Odstranjevanje grafične kartice:
 - a. Odstranite vijaka M2,0x3,0, s katerima je grafična kartica pritrjena v računalnik [1].
 - b. Odstranite grafično kartico iz računalnika [2].



Nameščanje grafične kartice

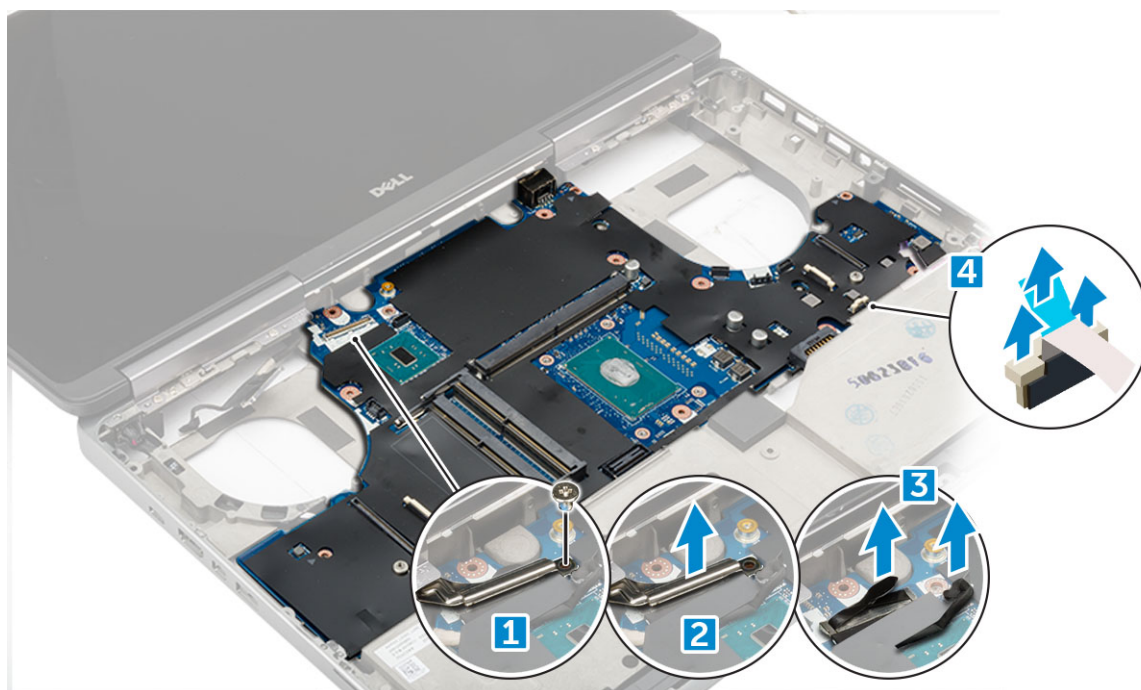
1. Namestite grafično kartico v prvotni položaj na računalniku.
2. Ponovno namestite vijaka M2,0x3,0+, s katerima je grafična kartica pritrjena na računalnik.
3. Namestite:
 - a. hladilnik
 - b. naslon za dlani
 - c. Tipkovnica
 - d. trdi disk
 - e. pokrov osnovne plošče
 - f. baterijo
 - g. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Matična plošča

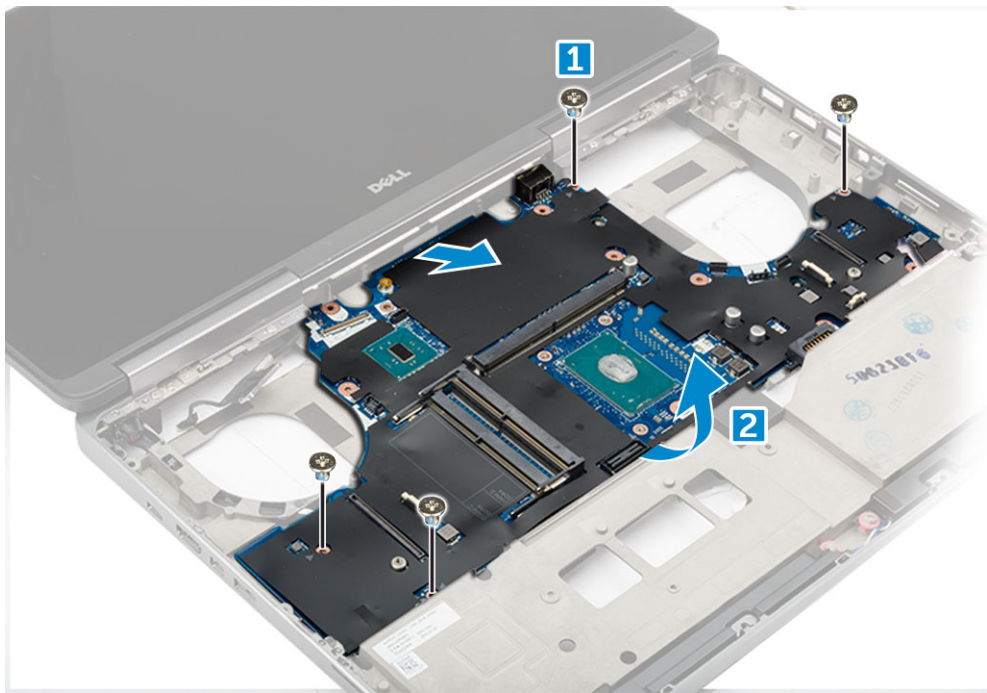
Odstranjevanje systemske plošče

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a. kartica SD
 - b. pokrov baterije
 - c. baterijo
 - d. pokrov osnovne plošče

- e. trdi disk
 - f. Tipkovnica
 - g. kabel trdega diska
 - h. sekundarni pomnilnik
 - i. primarni pomnilnik
 - j. Kartica WLAN
 - k. kartico WWAN
 - l. Kartica SSD M.2
 - m. Grafična kartica
 - n. vrata napajalnega priključka
 - o. naslon za dlani
 - p. V/I-plošča (levo)
 - q. V/I-plošča (desno)
 - r. hladilnik
3. Odklapanje in odstranjevanje kabla eDP:
- a. Odstranite vijaka M2,5x5,0 katerima je zaščita pritrjena na sistemsko ploščo [1].
 - b. Dvignite kovinsko zaščito proč od kabla eDP [2].
 - c. Odklopite kabel eDP [3].
 - d. Dvignite jeziček in odklopite kabel napajalnega priključka [4].



4. Matično ploščo odstranite tako:
- a. Odstranite vijake M2,5x5,0, s katerimi je pritrjena sistemsko ploščo [1].
 - b. Potisnite in dvignite sistemsko ploščo iz ohišja računalnika [2].



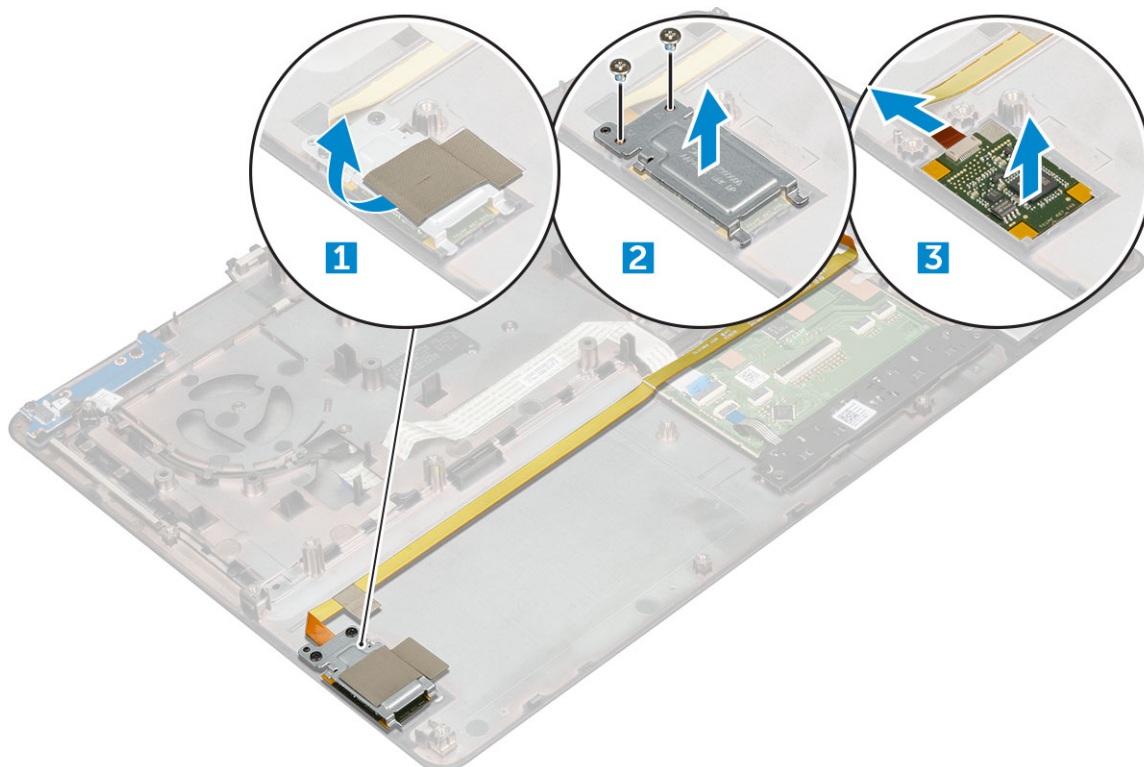
Nameščanje systemske plošče

1. Matično ploščo poravnajte v prvotni položaj v računalniku.
2. Znova namestite vijake M2,5x5,0, s katerimi je systemska plošča pritrjena na računalnik.
3. Priklopite naslednje kable:
 - a. Napajalni priključek
 - b. eDP
4. Namestite kovinski nosilec in privijte vijak M2,5x5,0, s katerim je kabel eDP pritrjen na računalnik.
5. Namestite:
 - a. hladilnik
 - b. V/I-plošča (desno)
 - c. V/I-plošča (levo)
 - d. naslon za dlani
 - e. vrata napajalnega priključka
 - f. Grafična kartica
 - g. Kartica SSD M.2
 - h. kartico WWAN
 - i. Kartica WLAN
 - j. primarni pomnilnik
 - k. sekundarni pomnilnik
 - l. kabel HDD
 - m. Tipkovnica
 - n. trdi disk
 - o. pokrov osnovne plošče
 - p. baterijo
 - q. pokrov baterije
 - r. kartica SD
6. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Bralnik prstnih odtisov

Odstranjevanje bralnika prstnih odtisov

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a. kartica SD
 - b. pokrov baterije
 - c. baterijo
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. trdi disk
 - f. Tipkovnica
 - g. kabel trdega diska
 - h. sekundarni pomnilnik
 - i. primarni pomnilnik
 - j. Kartica WLAN
 - k. kartico WWAN
 - l. Kartica SSD M.2
 - m. Grafična kartica
 - n. vrata napajalnega priključka
 - o. naslon za dlani
3. Bralnik prstnih odtisov odstranite tako:
 - a. Odlepite lepilni trak, s katerim je pritrjen bralnik prstnih odtisov [1].
 - b. Odstranite in dvignite vijaka M2,0X3, s katerima je kovinski nosilec pritrjen na ohišje [2].
 - c. Odklopite kabel in dvignite bralnik prstnih odtisov iz ohišja [3].



Nameščanje bralnika prstnih odtisov

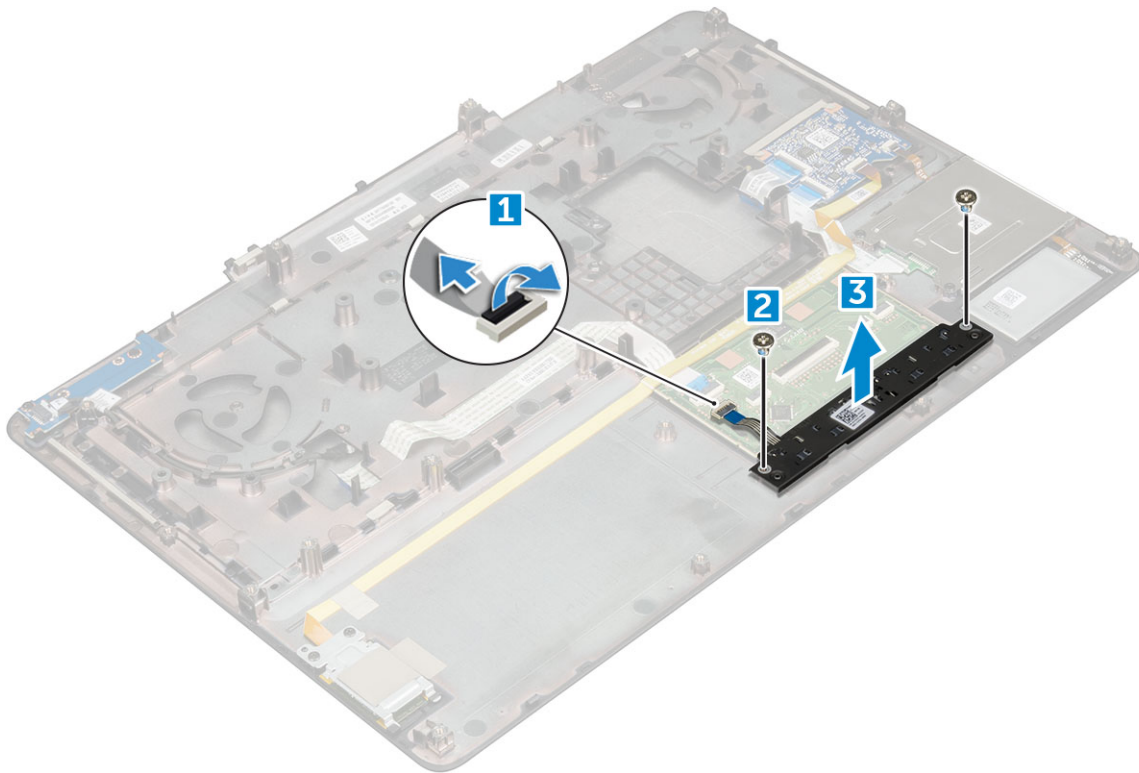
1. Bralnik prstnih odtisov namestite v prvotni položaj v ohišju.
2. Priključite kabel bralnika prstnih odtisov.

3. Namestite kovinski nosilec na ohišje računalnika.
4. Znova namestite vijaka M2,0x3, da pritrдите bralnik prstnih odtisov na ohišje.
5. Prilepite lepilni trak, da pritrдите bralnik prstnih odtisov.
6. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. vrata napajalnega priključka
 - c. Grafična kartica
 - d. Kartica SSD M.2
 - e. kartico WWAN
 - f. Kartica WLAN
 - g. primarni pomnilnik
 - h. sekundarni pomnilnik
 - i. kabel HDD
 - j. Tipkovnica
 - k. trdi disk
 - l. pokrov osnovne plošče
 - m. baterijo
 - n. pokrov baterije
 - o. kartica SD
7. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Sledilna tablica

Odstranjevanje sledilne ploščice

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. Sistemska ploščica
3. Za odstranitev sledilne ploščice:
 - a. Dvignite in odklopite kabel sledilne ploščice iz računalnika [1].
 - b. Odstranite vijaka M2,0x3, s katerima je sledilna ploščica pritrjena na računalnik [2].
 - c. Dvignite sledilno ploščico iz računalnika [3].



Nameščanje sledilne ploščice

1. Sledilno ploščico namestite v režo v računalniku.
2. Znova namestite vijaka M2,0X3, s katerima je sledilna ploščica pritrjena na računalnik.
3. Priključite kabel sledilne ploščice na računalnik.
4. Namestite:
 - a. Sistemska ploščča
 - b. naslon za dlani
 - c. Tipkovnica
 - d. trdi disk
 - e. pokrov osnovne plošče
 - f. baterijo
 - g. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop zaslona

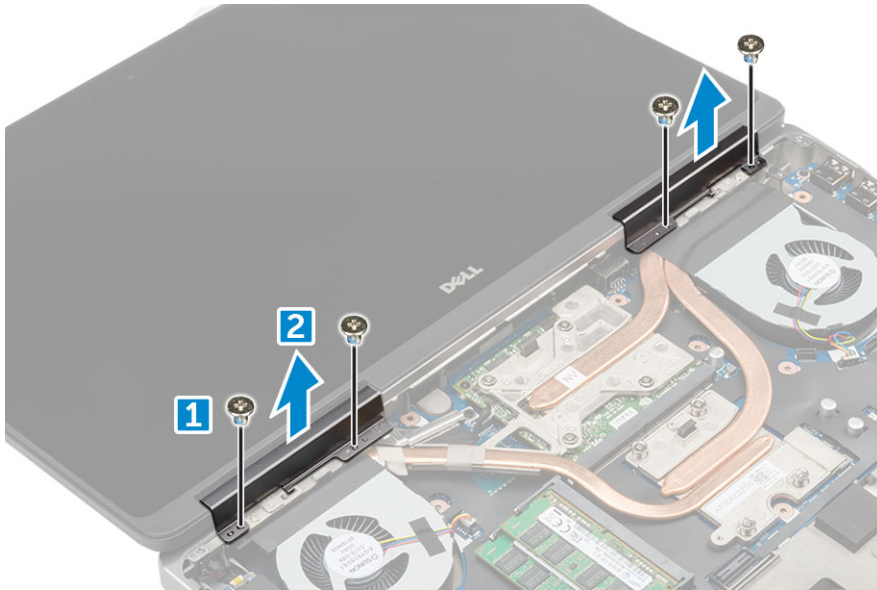
Odstranjevanje sklopa zaslona

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. Kartica WLAN
 - g. kartico WWAN

h. naslon za dlani

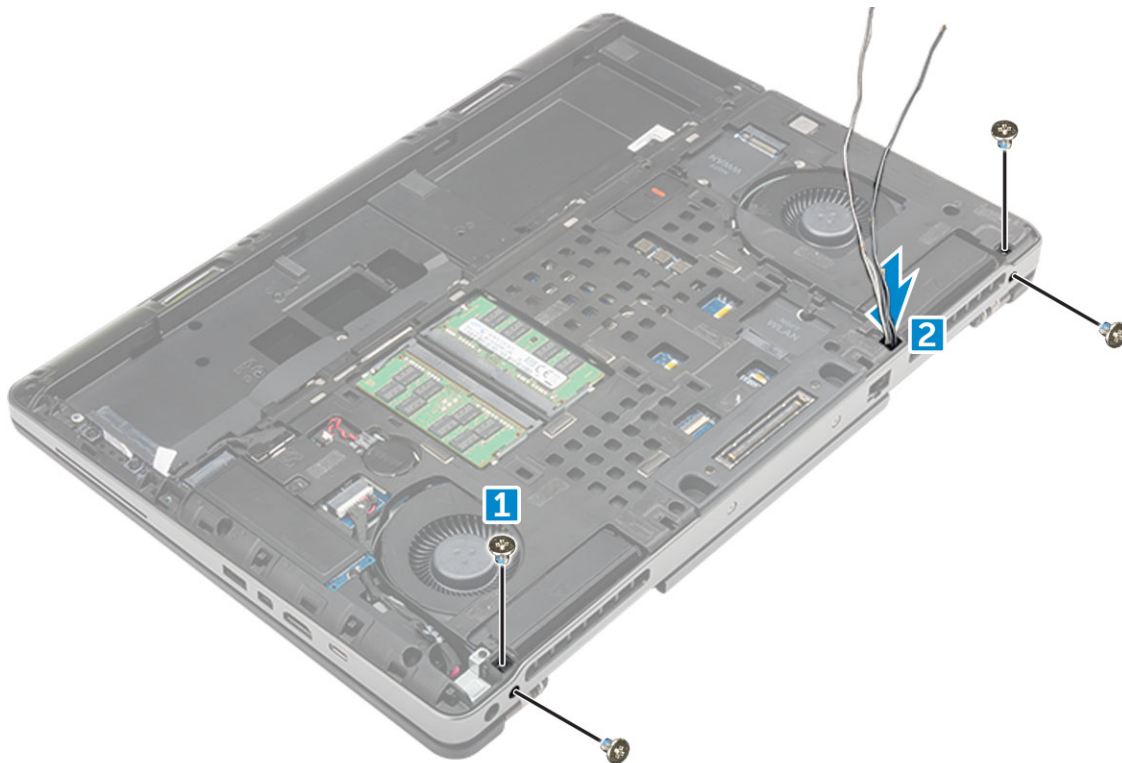
3. Pokrov tečajev odstranite tako:

- a. Odstranite vijake M2,5x4,0, s katerimi sta pritrjena pokrova tečajev [1].
- b. Odstranite pokrova tečajev z računalnika [2].



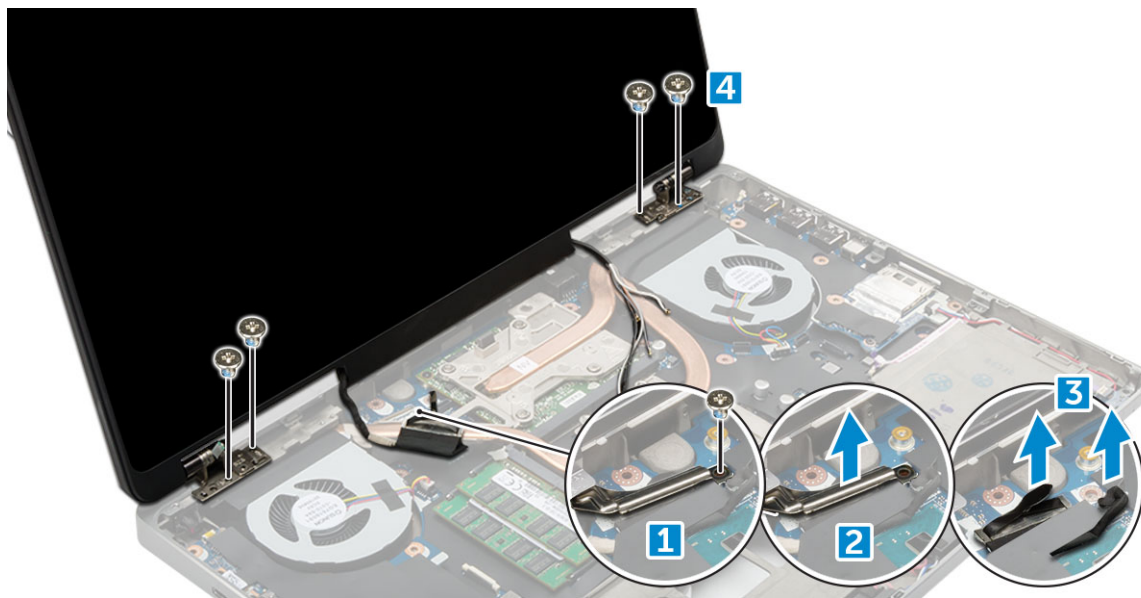
4. Antenska kablja odklopite tako:

- a. Obrnite računalnik in odstranite vijake M2,0x3 z osnovne plošče računalnika [1].
- b. Kabla za anteno povlecite skozi odprtino za napeljavo [2].



5. Sklop zaslona odstranite tako:

- a. Obrnite računalnik in odprite zaslon.
- b. Odstranite vijak M2,0x3, katerim je pritrjen eDP nosilec za kabel [1].
- c. Odstranite eDP nosilec za kabel [2].
- d. Odlepите trak na hladilniku in odklopite kabel eDP iz sistemske plošče [3].
- e. Odstranite vijaka M2,0x3, s katerima je sklop zaslona pritrjen na računalnik, in ga odstranite iz računalnika [4].



Nameščanje sklopa zaslona

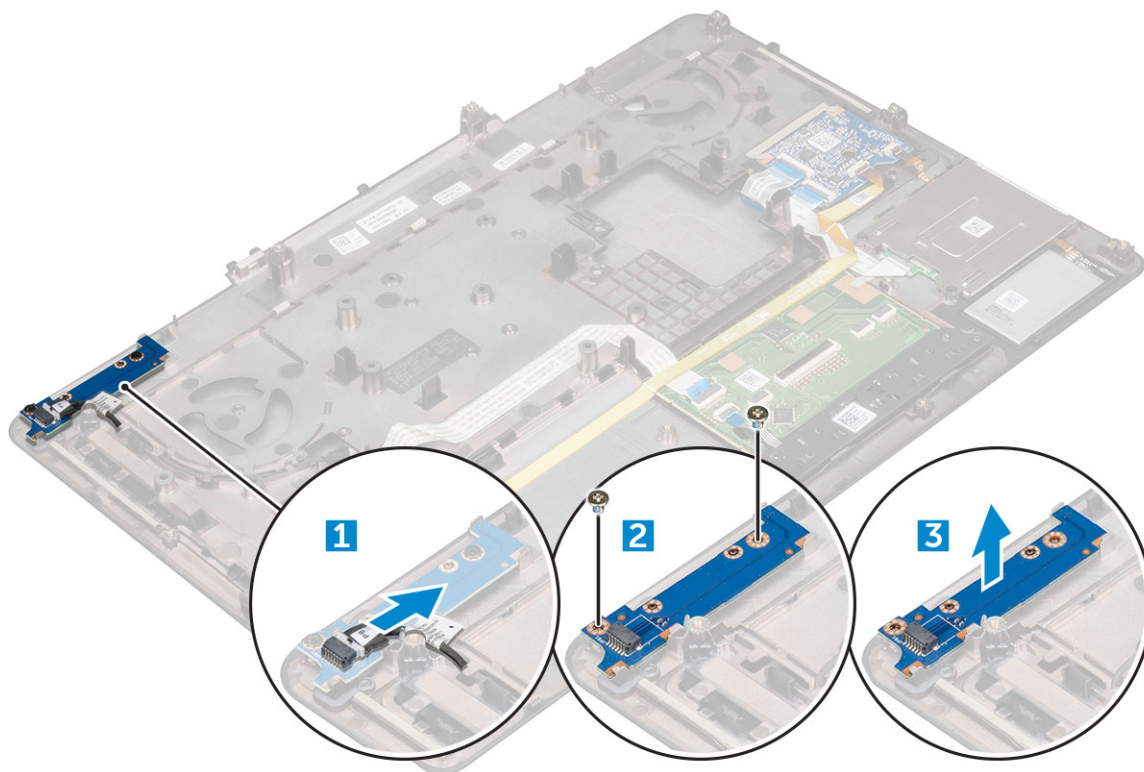
1. Vstavite sklop zaslona v reže na računalniku.
2. Privijte vijaka M2,0x3, s katerima je sklop zaslona pritrjen na mesto.
3. Prilepite trak na hladilnik.
4. Priključite kabel eDP v priključke na sistemski plošči.
5. Vstavite kable brezžične antene skozi luknjo na ohišju.
6. Znova namestite vijake sklopa zaslona M2,0x3 na spodnji in hrbtni strani računalnika.
7. Poravnajte pokrov tečajev zaslona in privijte vijaka M2,5x4,0, s katerima je zaslon pritrjen na računalnik.
8. Priključite antenske kable v ustrezne priključke.
9. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. kartico WWAN
 - c. Kartica WLAN
 - d. Tipkovnica
 - e. trdi disk
 - f. pokrov osnovne plošče
 - g. baterijo
 - h. pokrov baterije
10. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošča gumba za vklop

Odstranjevanje plošče stikala za vklop

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani

3. Ploščo stikala za vklop odstranite tako:
 - a. Iz računalnika odklopite kabel plošče stikala za vklop [1].
 - b. Odstranite vijake M2,0x3, s katerimi je plošča stikala za vklop pritrjena na računalnik [2].
 - c. Iz računalnika odstranite ploščo stikala za vklop [3].



Nameščanje plošče stikala za vklop

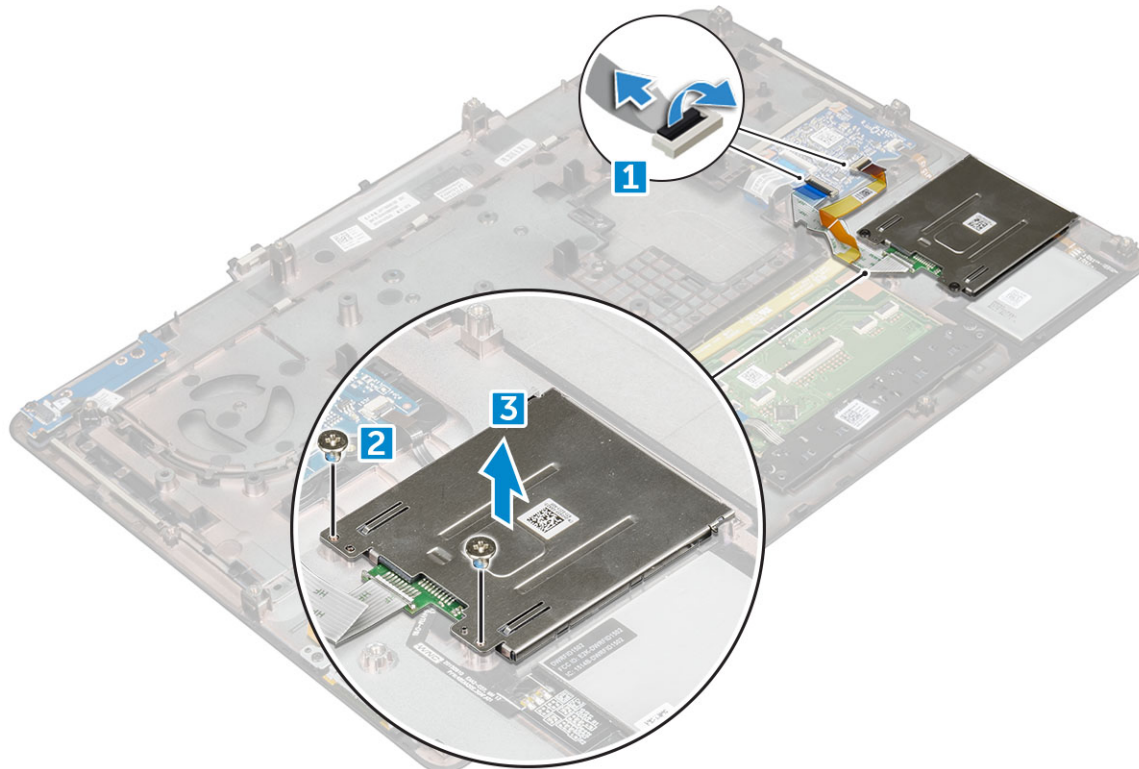
1. Namestite stikalo za vklop v režo na računalniku.
2. Znova namestite vijaka M2,0x3, s katerimi je plošča stikala za vklop pritrjena na računalnik.
3. Priključite kabel plošče stikala za vklop na računalnik.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Bralnik kartic ExpressCard

Odstranjevanje kartice ExpressCard

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

- d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
3. Kartico Expresscard odstranite tako:
- a. Odklopite kabel kartice Expresscard iz računalnika [1].
 - b. Odstranite vijaka M2,5x5,0, s katerima je kartica Expresscard pritrjena na računalnik [2].
 - c. Odstranite kartico Expresscard iz računalnika [3].



Nameščanje kartice ExpressCard

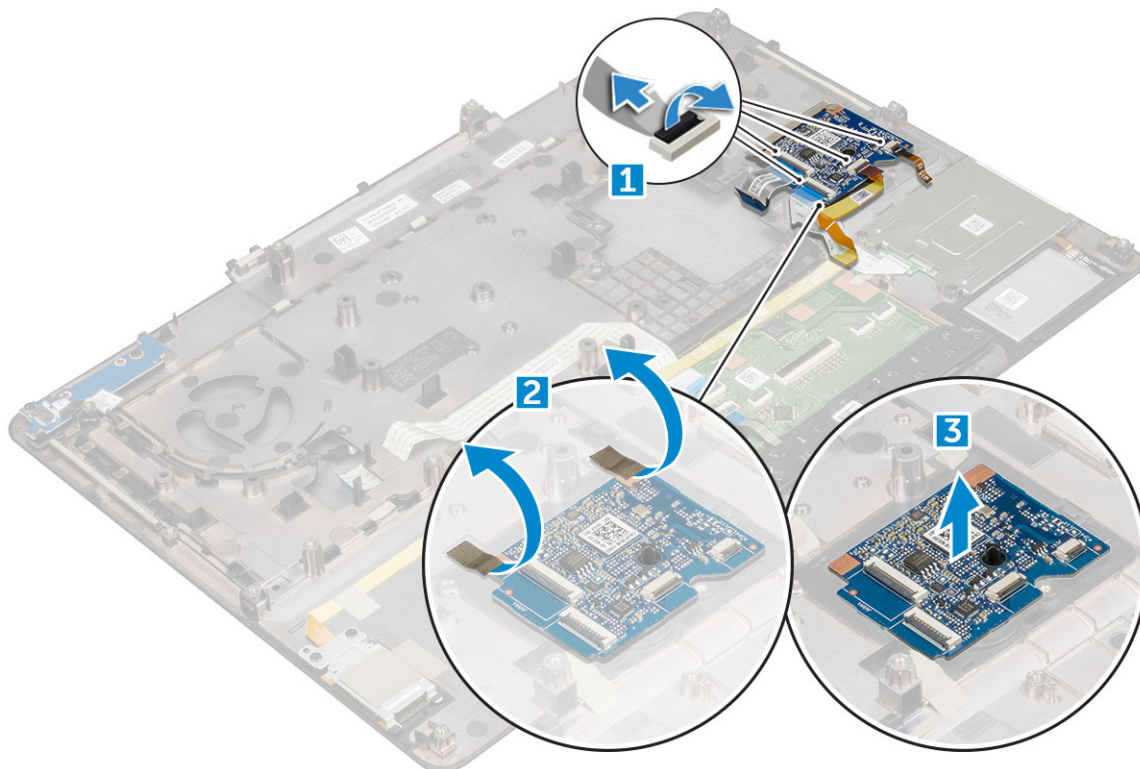
1. Postavite kartico ExpressCard na računalnik.
2. Znova namestite vijaka M2,5x5,0, s katerima je kartica Expresscard pritrjena na računalnik.
3. Priklopite kabel kartice ExpressCard.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

ploščo USB

Odstranjevanje plošče USB

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:

- a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
3. Ploščo USB odstranite tako:
- a. Odklopite kabel plošče USB iz računalnika [1].
 - b. Odstranite lepilni trak, s katerim je plošča USB pritrjena na računalnik [2].
 - c. Ploščo USB dvignite iz računalnika [3].



Nameščanje plošče USB

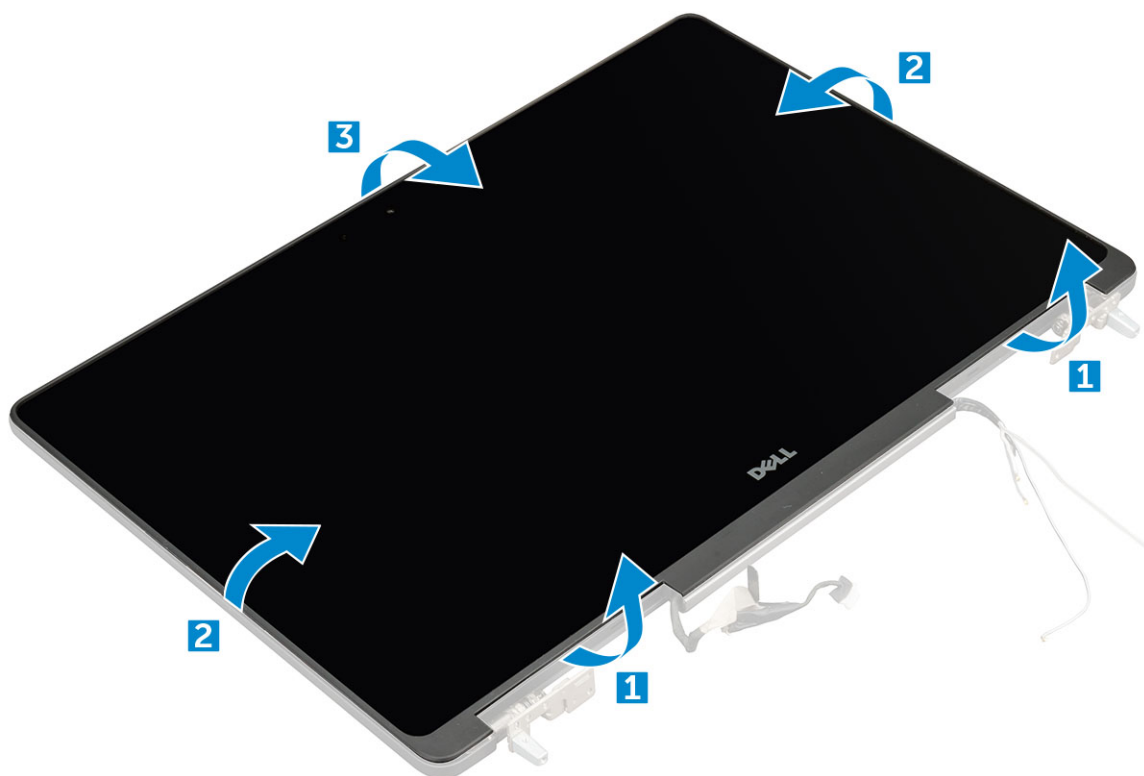
1. Ploščo USB postavite na računalnik.
2. Prilepite trak, s katerim je plošča USB pritrjena na računalnik.
3. Priključite kabel plošče USB.
4. Namestite:
 - a. naslon za dlani
 - b. Tipkovnica
 - c. trdi disk
 - d. pokrov osnovne plošče
 - e. baterijo
 - f. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

Okvir zaslona

Odstranjevanje okvirja zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
3. Okvir zaslona odstranite tako:
 - a. S plastičnim peresom privzdignite robove okvira zaslona [1, 2, 3].



Nameščanje okvirja zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Okvir zaslona namestite na sklop zaslona.
2. Robove okvirja zaslona pritisnite tako, da se zaskočijo na sklop zaslona.
3. Namestite:
 - a. sklop zaslona
 - b. naslon za dlani
 - c. Tipkovnica
 - d. trdi disk

- e. pokrov osnovne plošče
 - f. baterijo
 - g. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Plošča zaslona

Odstranjevanje plošče zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
3. Odstranjevanje vijakov s plošče zaslona:
 - a. Odstranite vijake M2,0x3, s katerimi je plošča zaslona pritrjena na sklop zaslona [1].
 - b. Dvignite ploščo zaslona in jo obrnite, da omogočite dostop do kabla eDP [2].



4. Ploščo zaslona odstranite tako:
 - a. Odlepite lepilni trak, da omogočite dostop do kabla eDP [1].
 - b. Odstranite moder lepilni trak [2].
 - c. Dvignite kovinski jeziček s ploščo zaslona [3].
 - d. Odklopite kabel in dvignite ploščo zaslona.



Nameščanje plošče zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Nameščanje plošče zaslona:
 - a. Priključite kabel eDP na priključek na zadnji strani plošče zaslona in pritrдите lepilni trak.
 - b. Ploščo zaslona poravnajte z jezički na sklopu zaslona.
 - c. Znova namestite vijake M2,0x3, da pritrдите ploščo zaslona na sklop zaslona.
2. Namestite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. naslon za dlani
 - d. Tipkovnica
 - e. trdi disk
 - f. pokrov osnovne plošče
 - g. baterijo
 - h. pokrov baterije
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odstranjevanje plošče zaslona

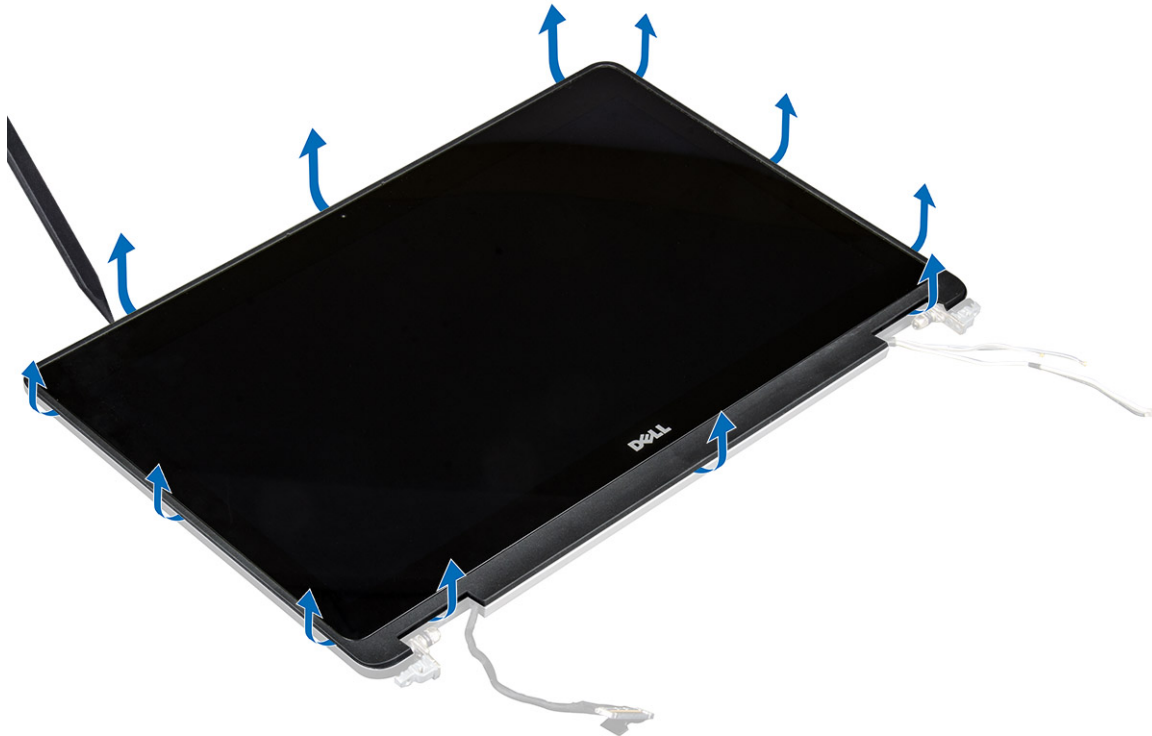
OPOMBA: Pri računalnikih z zaslonom na dotik izvedite dodaten korak.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica

- f. naslon za dlani
- g. sklop zaslona
- h. okvir zaslona

3. Odstranjevanje plošče zaslona:

- a. S plastičnim peresom dvignite robove plošče zaslona, da ga odstranite iz sklopa zaslona.

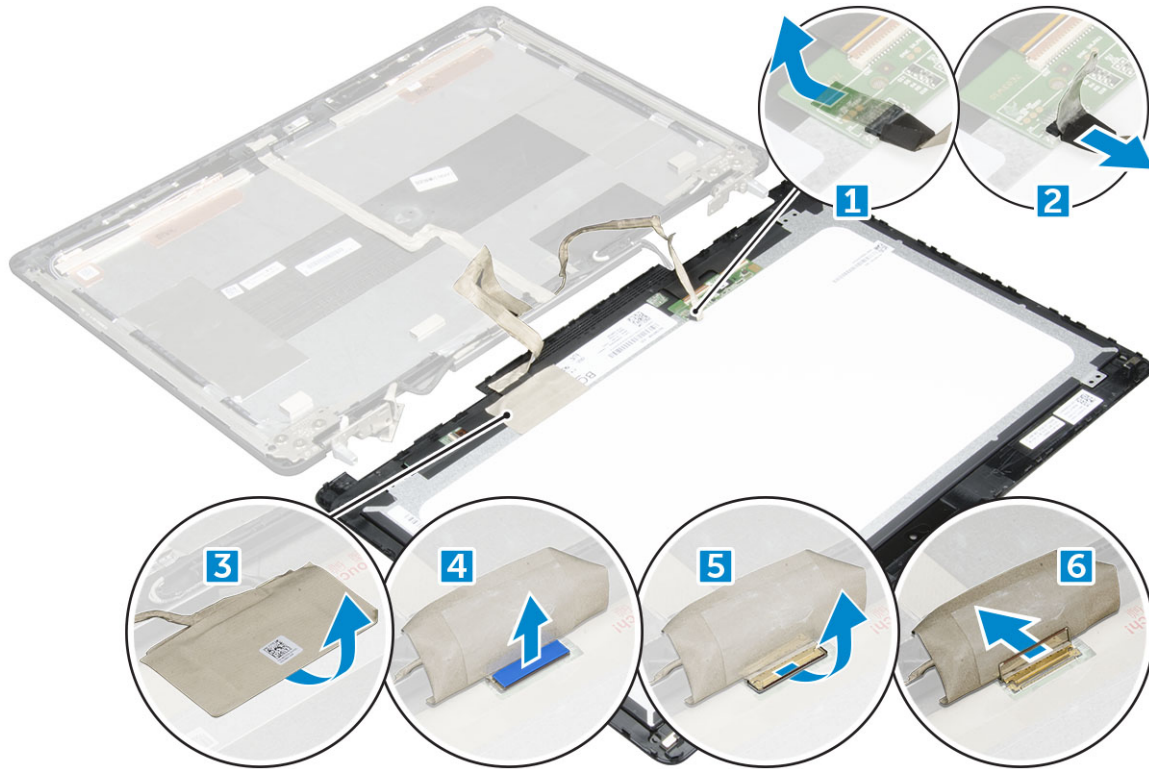


- b. Dvignite ploščo zaslona in jo obrnite, da omogočite dostop do kabla eDP in kabla zaslona.



- c. Odlepite lepilni trak, da omogočite dostop do kabla [1, 3].

d. Na zadnji strani plošče zaslona iz priključkov odklopite kabel eDP in kabel zaslona [2, , 4, 6].



Nameščanje plošče zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih z zaslonom na dotik uporabite ta postopek.

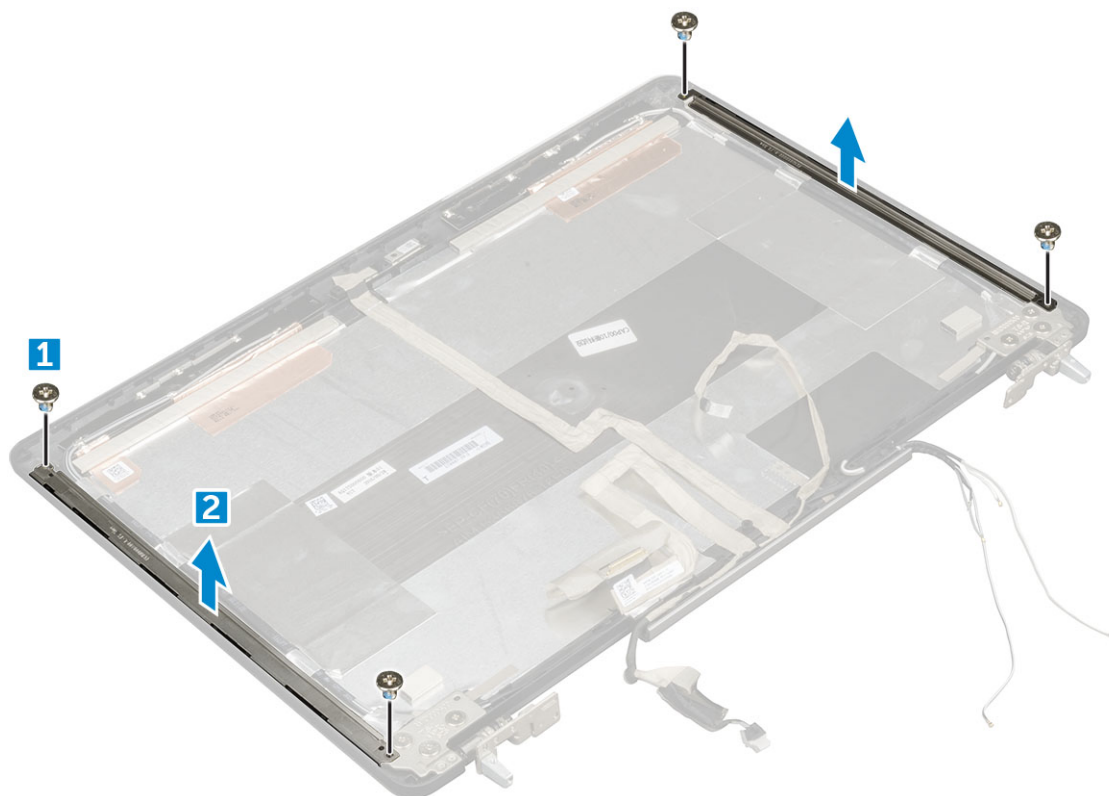
1. Namestitev plošče zaslona za sisteme na dotik:
 - a. Ploščo zaslona postavite na ravno površino.
 - b. Priključite kabel eDP in kabel zaslona v priključek na zadnji strani plošče zaslona in pritrdite lepilni trak.
 - c. Obrnite sklop zaslona.
 - d. Ploščo zaslona poravnajte z jezički na sklopu zaslona.
 - e. Pritisnite na robove plošče zaslona, da jo pritrdite na sklop zaslona.
2. Namestite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. naslon za dlani
 - d. Tipkovnica
 - e. trdi disk
 - f. pokrov osnovne plošče
 - g. baterijo
 - h. pokrov baterije
3. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Nosilec zaslona

Odstranjevanje nosilca zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. [pokrov baterije](#)
 - b. [baterijo](#)
 - c. [pokrov osnovne plošče](#)
 - d. [trdi disk](#)
 - e. [Tipkovnica](#)
 - f. [naslon za dlani](#)
 - g. [sklop zaslona](#)
 - h. [okvir zaslona](#)
 - i. [ekran](#)
3. Nosilec zaslona odstranite tako:
 - a. Odstranite vijake M2,5x4,0, s katerimi je pritrjen pokrov zaslona [1].
 - b. Odstranite nosilce zaslona pokrova zaslona [2].



Nameščanje nosilca zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Namestite nosilce zaslona na ustrezno mesto na pokrovu zaslona.
2. Znova namestite vijake M2,5x4,0, da pritrdite nosilec zaslona.
3. Namestite:
 - a. [ekran](#)
 - b. [okvir zaslona](#)
 - c. [sklop zaslona](#)
 - d. [naslon za dlani](#)
 - e. [Tipkovnica](#)
 - f. [trdi disk](#)
 - g. [pokrov osnovne plošče](#)
 - h. [baterijo](#)

- i. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tečaji zaslona

Odstranjevanje tečaja zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ekran
3. Tečaj zaslona odstranite tako:
 - a. Odstranite vijake M2,5x4,0, s katerimi sta pritrjena tečaja zaslona [1].
 - b. Odstranite tečaja zaslona s pokrova zaslona [2].



Nameščanje tečaja zaslona

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Namestite tečaj zaslona v ustrezno režo na plošči zaslona.

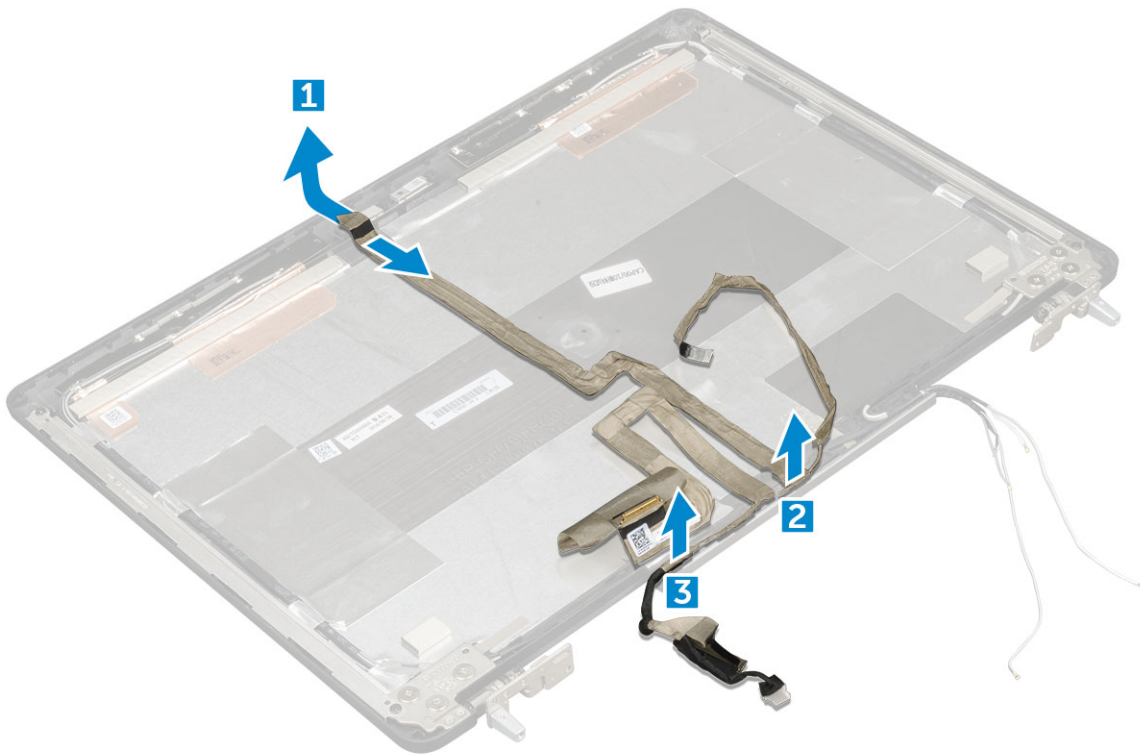
2. Znova namestite vijake M2,5x4,0, s katerimi je pritrjen tečaj zaslona.
3. Namestite:
 - a. ekran
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. naslon za dlani
 - e. Tipkovnica
 - f. trdi disk
 - g. pokrov osnovne plošče
 - h. baterijo
 - i. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

kabel eDP

Odstranitev kabla eDP

 **OPOMBA:** Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ekran
3. Kabel eDP odstranite tako:
 - a. Odlepите kabel eDP [1].
 - b. Kabel eDP odstranite iz pokrova zaslona [2, 3].



Nameščanje kabla eDP

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Kabel eDP napeljite na pokrov zaslona.
2. Pritrdite kabel eDP na pokrov zaslona.
3. Namestite:
 - a. ekran
 - b. okvir zaslona
 - c. sklop zaslona
 - d. naslon za dlani
 - e. Tipkovnica
 - f. trdi disk
 - g. pokrov osnovne plošče
 - h. baterijo
 - i. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate delo v notranjosti računalnika*.

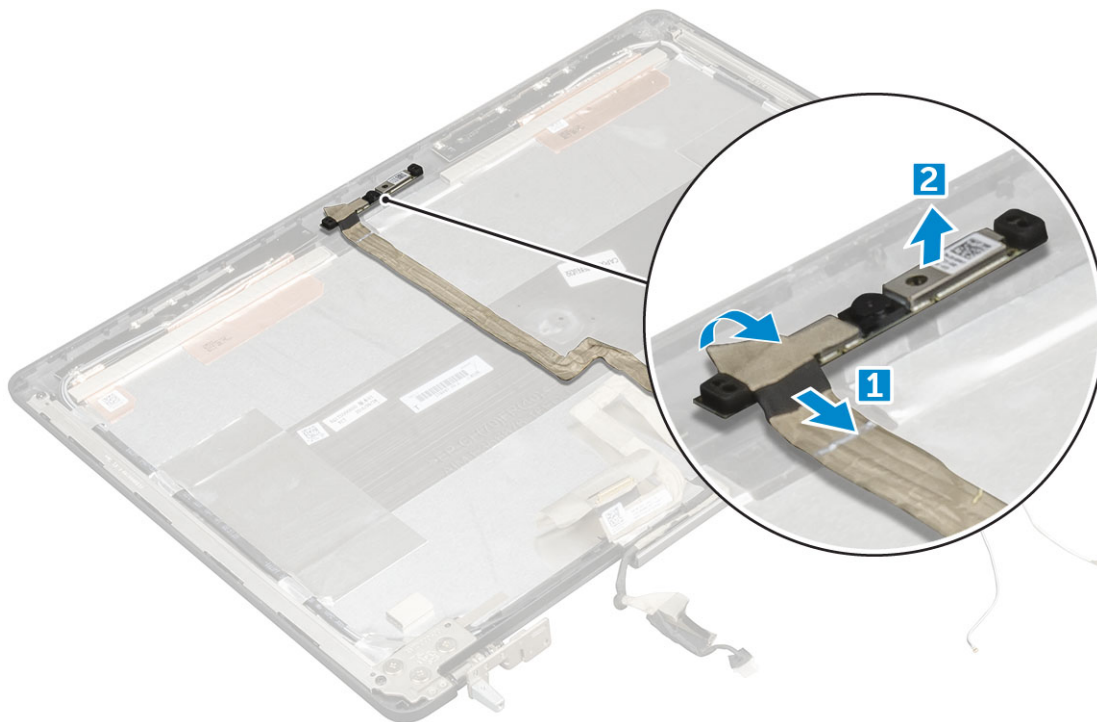
Kamera

Odstranjevanje kamere

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo

- c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
3. Kamero odstranite tako:
- a. Odlepите kabel eDP in odklopite kabel kamere iz računalnika [1].
 - b. Dvignite modul kamere z računalnika [2].



Nameščanje kamere

OPOMBA: Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

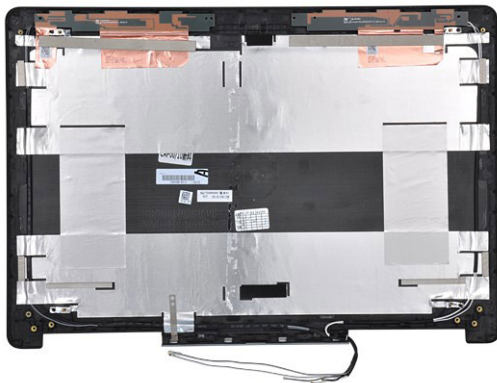
1. Modul kamere namestite v režo v računalniku.
2. Priključite kabel kamere.
3. Pritrdite kabel eDP.
4. Namestite:
 - a. okvir zaslona
 - b. sklop zaslona
 - c. naslon za dlani
 - d. Tipkovnica
 - e. trdi disk
 - f. pokrov osnovne plošče
 - g. baterijo
 - h. pokrov baterije
5. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pokrov zaslona

Vnovična namestitev pokrova zaslona

i **OPOMBA:** Pri računalnikih brez zaslona na dotik uporabite ta postopek.

1. Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
2. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
 - d. trdi disk
 - e. Tipkovnica
 - f. naslon za dlani
 - g. sklop zaslona
 - h. okvir zaslona
 - i. ekran
 - j. nosilec zaslona
 - k. tečaj zaslona
 - l. kamera
 - m. kabel eDP



Ostane vam pokrov zaslona.

3. Namestite:
 - a. kabel eDP
 - b. kamera
 - c. tečaj zaslona
 - d. nosilec zaslona
 - e. ekran
 - f. okvir zaslona
 - g. sklop zaslona
 - h. naslon za dlani
 - i. Tipkovnica
 - j. trdi disk
 - k. pokrov osnovne plošče
 - l. baterijo
 - m. pokrov baterije
4. Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tehnologija in komponente

V tem poglavju so opisani tehnologija in komponente, ki so na voljo v sistemu.

Teme:

- Napajalnik
- Procesorji
- Funkcije USB-ja
- HDMI 1.4

Napajalnik

Ta prenosnik ima 180-watni napajalnik.

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

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

Procesorji

Prenosni računalnik Latitude 7520 je na voljo z naslednjimi procesorji:

Procesorji 7. generacije (Kaby Lake)

- Intel Core Xeon E3-1535M v6 (štirijedrni procesor Xeon s frekvenco 3,10 GHz in 4,20 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1505M v6 (štirijedrni procesor Xeon s frekvenco 3,00 GHz in 4,00 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7920HQ (štirijedrni procesor Core s frekvenco 3,10 GHz in 4,10 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7820HQ (štirijedrni procesor Core s frekvenco 2,90 GHz in 3,90 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7700HQ (štirijedrni procesor s frekvenco 2,80 GHz in frekvenco 3,80 GHz v načinu Turbo, 6 MB 45 W) – brez vPro
- Intel Core i5-7440HQ (štirijedrni procesor s frekvenco 2,80 GHz in frekvenco 3,80 GHz v načinu Turbo, 6 MB 45 W)
- Intel Core i5-7300HQ (štirijedrni procesor s frekvenco 2,50 GHz in frekvenco 3,50 GHz v načinu Turbo, 6 MB 45 W)

Procesorji 6. generacije (SkyLake)

- Intel Core Xeon E3-1575M v5 (štirijedrni procesor Xeon s frekvenco 3,00 GHz in 3,90 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1545M v5 (štirijedrni procesor Xeon s frekvenco 2,90 GHz in 3,80 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6920HQ (štirijedrni procesor Core s frekvenco 2,90 GHz in 3,80 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6820HQ (štirijedrni procesor Core s frekvenco 2,70 GHz in 3,60 GHz v načinu Turbo, 8 MB 45 W)


i OPOMBA: Hitrost delovanja in učinkovitost se razlikujeta glede na obremenitev in druge spremenljivke.

Kaby Lake – procesorji Intel Core 7. generacije

Družina procesorjev Intel Core 7. generacije (Kaby Lake) je naslednik družine procesorjev 6. generacije (Skylake). Glavne značilnosti:

- Intelova 14-nm tehnologija izdelave
- Intel Turbo Boost Technology (Tehnologija Intel Turbo Boost)
- Tehnologija Intel Hyper-Threading
- Vgrajena sredstva za vizualni prikaz Intel
 - Intel HD Graphics – izjemni videoposnetki, urejanje najmanjših podrobnosti v videoposnetkih

- Intel Quick Sync Video – odlična zmogljivost za videokonference, hitro urejanje in izdelava videoposnetkov
- Intel Clear Video HD – izboljšave vizualne kakovosti in točnosti barv za predvajanje v kakovosti HD in realistično brskanje po spletu
- Integriran krmilnik pomnilnika
- Predpomnilnik Intel Smart
- Izbirna tehnologija Intel vPro (pri procesorjih i5/i7) s tehnologijo Active Management Technology 11.6
- Tehnologija Intel Rapid Start Technology

 **OPOMBA:** Sistemi 7. generacije procesorjev ne podpirajo sistemov Windows 7 in 8.

Funkcije USB-ja

Univerzalno serijsko vodilo oziroma USB se je v svetu osebnih računalnikov začelo uporabljati leta 1996. Uporaba vodila je dramatično poenostavila povezavo med gostiteljskim računalnikom in zunanji napravami, kot so miška, tipkovnica, zunanji trdi disk in tiskalnik.

Tabela 1. Razvoj USB

Vrsta	Hitrost prenosa podatkov	Kategorija	Leto uvedbe
USB 2.0	480 Mb/s	Visoka hitrost	2000
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije	5 Gb/s	SuperSpeed	2010
USB 3.1 2. generacije	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB)

Več let je USB 2.0 kraljeval kot standardni vmesnik v svetu računalnikov, saj so prodali približno 6 milijard naprav, vendar je z vse hitrejšo računalniško strojno opremo in z vse večjimi zahtevami po večji pasovni širini velika potreba po hitrosti. The USB 3.0/USB 3.1 1. generacije je odgovor na zahteve uporabnikov, saj je teoretično 10-krat hitrejši od predhodnika. Funkcije USB 3.1 1. generacije so:

- Višje hitrosti prenosa podatkov (do 5 Gb/s).
- Povečana največja moč vodila in povečana poraba energije za boljšo oskrbo naprav z veliko porabo
- Nove funkcije za upravljanje porabe
- Dupleks prenosi podatkov in podpora za nove vret prenosa
- Vzvratno združljiv z USB 2.0
- Novi priključki in kabel

Spodnje teme pokrivajo nekaj najbolj pogosto postavljenih vprašanj v zvezi s standardom USB 3.0/USB 3.1 1. generacije.

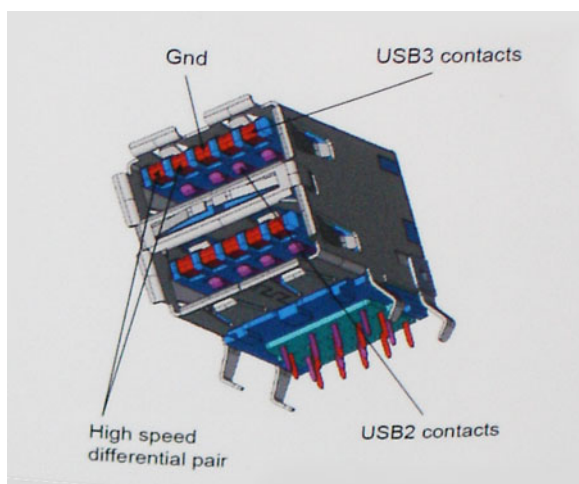


Hitrost

Trenutno so 3 načini hitrosti, določeni z najnovejšimi tehničnimi podatki za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije. Te hitrosti so: Super-Speed, Hi-Speed in Full-Speed. Novi način SuperSpeed ima hitrost prenosa 4,8 Gb/s. Podprta sta tudi načina USB Hi-Speed in Full-Speed, bolj znana kot USB 2.0 oziroma 1.1 – počasnejša načina še vedno delujeta pri hitrosti 480 Mb/s oziroma 12 Mb/s in sta podprta zaradi združljivosti s starejšimi različicami.

USB 3.0/USB 3.1 1. generacije dosega veliko višje hitrosti zaradi spodnjih tehničnih sprememb:

- Dodatno fizično vodilo, ki je dodano vzporedno z obstoječim vodilom USB 2.0 (glejte spodnjo sliko).
- USB 2.0 je imel pred tem štiri žice (napajanje, ozemljitev in par žic za diferencialne podatke). USB 3.0/USB 3.1 1. generacije ima štiri dodatne žice za diferencialne signale (sprejem in oddajanje), kar skupaj znaša kar osem povezav v priključkih in kabljih.
- USB 3.0/USB 3.1 1. generacije uporablja vmesnik za dvosmerni prenos podatkov, ne pa polovični dvosmerni prenos podatkov USB-ja 2.0. S tem se pasovna širina teoretično poveča za 10-krat.



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

Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1. generacije odpirata nove poti in omogočata več prostora napravam, ki tako zagotavljajo boljšo izkušnjo. Če je bilo prej predvajanje videa prek USB-ja komaj zadostno (kar se tiče največje ločljivosti, zakasnitve in stiskanja videa), je zdaj s 5- do 10-kratnim povečanjem pasovne širine predvajanje videa prek USB-ja povsem izvedljivo. Single-link DVI zahteva pretočnost skoraj 2 Gb/s. Če je bila hitrost 480 Mb/s omejujoča, je 5 Gb/s več kot obetajoča. Ta standard bodo z obljubljeno hitrostjo 4,8 Gb/s začeli uporabljati tudi izdelki, ki prej niso uporabljali USB-ja, na primer zunanji sistemi za shranjevanje RAID.

Spodaj so navedeni nekateri izdelki SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1. generacije, ki so na voljo:

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

Združljivost

Dobra novica je, da sta bili povezavi USB 3.0/USB 3.1. generacije že od začetka skrbno načrtovani, tako da brez težave delujeta z USB-jem 2.0. Čeprav imata USB 3.0/USB 3.1. generacije novi fizični povezavi in nova kabla, da lahko izkoristita večjo zmogljivost novega protokola, je priključek še vedno iste pravokotne oblike s štirimi stiki USB 2.0 na istem mestu kot doslej. Na kablilih USB 3.0/USB 3.1. generacije je pet novih povezav za neodvisno prejemanje in pošiljanje podatkov, ki se uporabljajo samo, ko je kabel priključen na ustrezno povezavo SuperSpeed USB.

HDMI 1.4

Ta tema pojasnjuje HDMI 1.4 ter njegove lastnosti in prednosti.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je razširjen, nestisnjen digitalni vmesnik za zvok in sliko. HDMI je vmesnik med združljivim digitalnim virom za zvok in sliko, kot je na primer prevajalnik DVD-jev, ali sprejemnikom zvoka in slike ter združljivim monitorjem za digitalni zvok in/ali sliko, kot je digitalni televizor (DTV). Namenjena uporaba za televizorje in prevajalnike DVD-jev s HDMI-jem. Največji

prednosti sta manj kablov in zaščita vsebine. HDMI z enim kablom podpira standardni video, izboljšani video in video v visoki razločljivosti ter večkanalni digitalni zvok.

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

Funkcije HDMI-ja 1.4

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

Prednosti HDMI

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

Tehnični podatki o sistemu

OPOMBA: Ponudba se razlikuje po regijah. Naslednji tehnični podatki so le tisti, ki morajo biti priloženi računalniku v skladu z zakonom. Če želite več informacij o konfiguraciji računalnika, v sistemu Windows odprite **Help and Support (Pomoč in podpora)**, nato izberite možnost za ogled informacij o računalniku.

Teme:

- [Informacije o sistemu](#)
- [Procesor](#)
- [Pomnilnik](#)
- [Grafična kartica](#)
- [Zvok](#)
- [Komunikacija](#)
- [Razširitveno vodilo](#)
- [Vrata in priključki](#)
- [Zaslon](#)
- [Tipkovnica](#)
- [Sledilna ploščica](#)
- [Kamera \(dodatna možnost\)](#)
- [Pri skladiščenju](#)
- [Baterija](#)
- [Napajalnik na izmenično napetost](#)
- [Brezkontaktna pametna kartica](#)
- [Mere](#)
- [Okolje](#)

Informacije o sistemu

Funkcija	Tehnični podatki
Sistemski nabor	Nabor vezij Intel CM238
Nivoji prekinitve	Prekinitveni krmilnik <ul style="list-style-type: none"> • Podpira do osem podedovanih prekinitvenih pinov • Podpira signaliziranje sporočila PCI 2.3 Prekinitve <ul style="list-style-type: none"> • Zmogljivost vgrajenega V/I-krmilnika APIC s 24 prekinitvami • Podpira dovajanje prekinitve vodila systemskega procesorja
Vežje BIOS (NVRAM)	64 Mbit (8 MB) in 32 Mbit (4 MB)

Procesor

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta procesorja	<ul style="list-style-type: none"> • Procesorji Intel i7 in Xeon 6. generacije (SkyLake) • Procesorji Intel Core i5, i7 in Xeon 7. generacije (KabyLake)

Prvonojski predpomnilnik	Do 32 KB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja
Drugonojski predpomnilnik procesorja	Do 256 KB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja
L3 cache	Do 8 MB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja
Predpomnilnik Intel Smart s predpomnilnikom zadnjega nivoja	Do 8 MB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja

Pomnilnik

Značilnost	Tehnični podatki
Vrsta	Pomnilnik DDR4 SDRAM s podporo za ECC in brez podpore za ECC
Hitrost	<ul style="list-style-type: none"> • 2400 MHz • 2667 MHz (samo ne-ECC)
Priključki	4
Kapaciteta	8 GB, 16 GB
Najnižja vrednost pomnilnika	8 GB (1 x 8 GB)
Največja velikost pomnilnika	<ul style="list-style-type: none"> • 4 reže DIMM: pomnilnik DDR4 brez podpore za ECC, do 64 GB, 2400 MHz • Pomnilnik DDR4 s podporo za ECC, do 64 GB, 2400 MHz • Pomnilnik DDR4, do 32 GB, 2667 MHz, SuperSpeed

Grafična kartica

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta	Dodatna kartica MXM tipa A
Podatkovno vodilo	PCIe x16, Gen3
Grafični krmilnik in pomnilnik:	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD GFX (procesorji 7. generacije bodo na voljo samo z mikroprocesorji I5-7300HQ, I7-7920HQ in E3-1535M v6) • NVIDIA Quadro M1200 s 4 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro M2200 s 4 GB GDDR5 • Radeon Pro WX 4130 z 2 GB GDDR5 • Radeon Pro WX 4150 s 4 GB GDDR5

Zvok

Funkcije	Tehnični podatki
Vgrajena	Dvokanalni visokoločljivostni zvok

Komunikacija

Funkcija	Tehnični podatki
-----------------	------------------

Ethernetni vmesnik	Omrežna vmesniška kartica z zmogljivostjo komunikacije 10/100/1000 Mb/s
Brezžično omrežje	Možnosti za WLAN: <ul style="list-style-type: none"> • Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac+BT 4.2 (vPro) • Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac NBT (vPro) • Dell DW 1820 2x2 802.11ac+BT 4.2 US Izbirna mobilna širokopasovna povezava in GPS <ul style="list-style-type: none"> • DW5811e (Gobi 4G/LTE – FMC) • DW5814e (Gobi 4G/LTE)

Razširitveno vodilo

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta vodila	PCI Express 1.0, 2.0 in 3.0, SATA 1.0A, 2.0 in 3.0, USB 2.0 in 3.0
Širina vodila	PCIe x16
Vezje BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

Vrata in priključki

Funkcija	Tehnični podatki
Zvok	Univerzalni priključek za zvok z vtičem
Omrežni adapter	En priključek RJ45
Priključek USB C s povezavo Thunderbolt	Ena (dodatna oprema)
Vrata USB 3.1 1. generacije (s funkcijo PowerShare)	štirje
Grafična kartica	HDMI 1.4, mDP 1.4
Bralnik pomnilniških kartic	SD 4.0
Vrata za združitevno postajo	ena
Vrata Micro Subscriber Identity Module (Micro SIM)	ena
Pametna kartica (izbirno)	ena

Zaslon

Funkcije	Tehnični podatki
Vrsta	<ul style="list-style-type: none">• FHD (1920 x 1080)• UHD (3840 x 2160)
Velikost	15,6 palca
Mere:	
Višina	193,59 mm (7,62 palca)
Širina	344,16 mm (13,54 palca)
Diagonala	396,24 mm (15,60 palca)
Aktivno območje (X/Y)	<ul style="list-style-type: none">• FHD (1920 x 1080)• UHD (3840 x 2160)
Najvija ločljivost	<ul style="list-style-type: none">• FHD (1920 x 1080)• UHD (3840 x 2160)
Največja svetlost	<ul style="list-style-type: none">• 15,6-palčni monitor FHD TN z osvetlitvijo LED proti bleščanju — 220 cd/m²• 15,6-palčni monitor UltraSharp™ FHD IPS s širokim vidnim kotom in osvetlitvijo LED proti bleščanju – 300 cd/m²• 15,6-palčni monitor UltraSharp™ FHD IPS na dotik, s širokim vidnim kotom in z osvetlitvijo LED – 350 cd/m²• 15,6-palčni monitor UltraSharp™ UHD IGZO s širokim vidnim kotom in osvetlitvijo LED proti bleščanju – 300 cd/m²
Kot delovanja	od 0° (zaprto) do 135°
Hitrost osveževanja	60 Hz
Najmanjši koti gledanja:	
Vodoravno	<ul style="list-style-type: none">• FHD (40/80/80)• UHD (80)
Navpično	<ul style="list-style-type: none">• FHD (10/80/80)• UHD (80)

Tipkovnica

Funkcije	Tehnični podatki
tevilov tipk	<ul style="list-style-type: none">• Združene države Amerike: 103 tipke• Združeno kraljestvo: 104 tipke• Brazilija: 106 tipk• Japonska: 107 tipk
Razporeditev	QWERTY/AZERTY/Kanji

Sledilna ploščica

Funkcije	Tehnični podatki
Ločljivost položaja X/Y	<ul style="list-style-type: none">• X: 41,27+-4,13 števil/mm• Y: 38,75+-3,88 števil/mm• 1048/984 znakov na palec

Velikost	Aktivno območje tipala: <ul style="list-style-type: none"> • Širina: 99,5 mm (3,92 palca) • Višina: 53 mm (2,09 palca)
Večkratni dotik	Geste z enim prstom in več prsti, ki jih je mogoče konfigurirati

Kamera (dodatna možnost)

Funkcije	Tehnični podatki
Vrsta	Tipalo CMOS
Ločljivost fotografij	1280 x 720 slikovnih pik (največ)
Video ločljivost	1280 x 720 slikovnih pik (največ)
Diagonala	74 stopinj

Pri skladiščenju

Funkcije	Tehnični podatki
Pomnilnik:	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3,0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s) • Kartica PCIe express
Nastavitve	<ul style="list-style-type: none"> • 2,5-palčni 7-mm trdi disk SATA (7200 RPM) zmogljivosti 500 GB • 2,5-palčni 7-mm trdi disk SATA (7200 RPM) zmogljivosti 1 TB • 2,5-palčni 7-mm trdi disk SATA (5400 RPM) zmogljivosti 2 TB • 2,5-palčni 7-mm pogon SSD SATA zmogljivosti 256 GB (razred 20) • 2,5-palčni 7-mm pogon SSD SATA zmogljivosti 360 GB (razred 20) • 2,5-palčni 7-mm pogon SSD SATA zmogljivosti 512 GB (razred 20) • 2,5-palčni 7-mm pogon SSD SATA SED zmogljivosti 512 GB (razred 20) • 2,5-palčni 7-mm pogon SSD SATA zmogljivosti 1 TB (razred 20) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 256 GB (razred 40) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 512 GB (razred 40) • SSD SED PCIe M.2 zmogljivosti 512 GB (razred 40) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 1 TB (razred 40) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 2 TB (razred 40) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 512 GB (razred 50) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 1 TB (razred 50) • SSD PCIe M.2 zmogljivosti 2 TB (razred 50)

Baterija

Funkcije	Tehnični podatki
Moč	72 Wh/91 Wh/88 Wh
Vrsta	Litij-ionska
Dolžina	243,89 mm (9,6 palca)
Višina	18,45 mm (0,73 palca)
Širina	71,30 mm (2,81 palca)

Teža	18,45 mm (0,73 palca)
Napetost	400,00 g (0,88 funta)
Življenjska doba	<ul style="list-style-type: none"> • 300 ciklov praznjenja/polnjenja • 1000 ciklov praznjenja/polnjenja (LCL)
Temperaturno območje:	
Med delovanjem	<ul style="list-style-type: none"> • Polnjenje: od 0°C do 50°C (od 32°F do 158°F) • Praznjenje: od 0°C do 70°C (od 32°F do 122°F)
V mirovanju	od -20 °C do 65 °C (od 4 °F do 149 °F)
Gumbasta baterija	3 V litijeva gumbna baterija CR2032

Napajalnik na izmenično napetost

Funkcije	Tehnični podatki
Vhodna napetost	100–240 V izmeničnega toka
Vhodni tok (najvišji)	2,34 A
Vhodna frekvenca	Od 50 Hz do 60 Hz
Izhodna moc	180 W
Izhodni tok	9,23 A
Nazivna izhodna napetost	19,50 V enosmernega toka
Višina	30 mm (1,18 in)
Širina	155 mm (6,10 in)
Globina	76,2 mm (3,0 palci)
Teža	0,58 kg (1,28 lb)
Temperaturno območje:	
Med delovanjem	Od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
V mirovanju	Od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)

Brezkontaktna pametna kartica

Funkcije	Tehnični podatki
Podprte pametne kartice in tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A — 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s in 848 kb/s • ISO14443B – 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s in 848 kb/s • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire

Mere

Funkcija	Tehnični podatki
Teža (funti/ kilogrami)	6,17 funta (2,80 kg)
Mere	
Višina (palci/mm)	
Spredaj (brez zaslona na dotik)	1,09 palca (27,7 mm)
Zadaj (brez zaslona na dotik)	1,30 palca (33,0 mm)
Spredaj (zaslon na dotik)	1,12 palca (28,4 mm)
Zadaj (zaslon na dotik)	1,33 palca (33,7 mm)
Širina (palci/mm)	14,88 palca (378 mm)
Globina (palci/mm)	10,28 palca (261 mm)

Okolje

Funkcija	Tehnični podatki
Temperaturno območje:	
Med delovanjem	od 10 do 35 °C (od 50 do 95 °F)
Pri skladiščenju	od -40 do 65 °C (od -40 do 149 °F)
Relativna vlažnost (najvišja):	
Pri skladiščenju	20 % do 80 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev:	
Med delovanjem	od 5 do 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Pri skladiščenju	od 5 do 500 Hz pri 0,001 do 0,01 G ² /Hz
Največji udarec:	
Med delovanjem	40 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 51 cm/s [20 ips])
Pri skladiščenju	105 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 127 cm/s [50 ips])
Maksimalna nadmorska višina:	
Med delovanjem	-15,2 do 3048 m (-50 do 10,000 čev.)
Pri skladiščenju	-15,2 do 10.668 m

Nastavitev BIOS-a

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

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:

- Pregled BIOS-a
- Odpiranje programa za nastavitev BIOS-a
- Smerne tipke
- Enkratni zagonski meni
- Možnosti nastavitve sistema
- Posodabljanje BIOS-a
- Sistemsko geslo in geslo za nastavitev
- Izbris nastavitve CMOS-a
- Ponastavitev gesel za BIOS (System Setup (Nastavitev sistema)) in sistemskih gesel

Pregled BIOS-a

BIOS upravlja tok podatkov med računalnikovim operacijskim sistemom in priključenimi napravami, kot so trdi disk, grafična kartica, tipkovnica, miška in tiskalnik.

Odpiranje programa za nastavitev BIOS-a

1. Vključite računalnik.
2. Če želite odpreti program za nastavitev BIOS-a, takoj pritisnite tipko F2.

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

Smerne tipke

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

Tabela 2. Smerne tipke

Tipke	Tipke za pomikanje
Puščica gor	Premakne na prejšnje polje.

Tabela 2. Smerne tipke (nadaljevanje)

Tipke	Tipke za pomikanje
Puščica dol	Premakne na naslednje polje.
Enter	Izbere vrednost v izbranem polju (če je primerno) ali odpre povezavo v polju.
Preslednica	Po potrebi razširi ali strni spustni seznam.
Kartica	Premakne na naslednje območje fokusa. OPOMBA: Samo za standardni grafični brskalnik.
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.

Enkratni zagonski meni

Za dostop do **enkratnega zagonskega menija** vklopite računalnik in takoj pritisnite tipko F12.

OPOMBA: Priporočljivo je, da računalnik zaustavite, če je vklopljen.

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 (če je na voljo)
OPOMBA: XXX označuje številko pogona SATA.
- Optični pogon, če je na voljo
- Trdi disk SATA (če je na voljo)
- Diagnostika

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

Možnosti nastavitve sistema

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

Splošne možnosti zaslona


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

Možnost	Opis
Informacije o sistemu	<p>V tem razdelku so navedene glavne funkcije strojne opreme vašega računalnika.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informacije o sistemu) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: BIOS Version (Različica BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka sredstva), Ownership Tag (Oznaka lastništva), Ownership Date (Datum lastništva), Manufacture Date (Datum izdelave) in Express Service Code (Koda za hitro servisiranje).• Memory Information (Podatki o pomnilniku) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: Memory Installed (Nameščen pomnilnik), Memory Available (Razpoložljiv pomnilnik), Memory Speed (Hitrost pomnilnika), Memory Channels Mode (Način pomnilniških kanalov), Memory Technology (Tehnologija pomnilnika), DIMM A Size (Velikost DIMM A), DIMM B Size (Velikost DIMM B), DIMM C Size (Velikost DIMM C) in DIMM D Size (Velikost DIMM D).• Processor Information (Informacije o procesorju) – v tem razdelku so prikazane te možnosti Processor Type (Vrsta procesorja), Core Count (Število jeder), Processor ID (ID procesorja), Current Clock Speed (Trenutni takt), Minimum Clock Speed (Najnižji takt), Maximum Clock Speed (Najvišji takt), Processor L2 Cache

Možnost	Opis
	(Predpomnilnik procesorja L2), Processor L3 Cache (Predpomnilnik procesorja L3), HT Capable (Zmogljivost HT), in 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija).
	<ul style="list-style-type: none"> ● Device Information (Informacije o napravi) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: Primary Hard Drive (Primarni trdi disk), SATA-0, SSD-0 PCIe M.2, Dock eSATA Device (Vgradna naprava eSATA), LOM MAC Address (Naslov LOM MAC), Passthrough MAC Address (Prepustnost naslova MAC), Video Controller (Video krmilnik), dGPU Video Controller (Video krmilnik dGPU), Video BIOS Version (Različica video BIOS-a), 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).
Battery Information	V tem razdelku sta prikazana stanje baterije in vrsta napajalnika na izmenični tok, priključenega na računalnik.
Boot Sequence	Omogoča vam spremembo zaporedja, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem. <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager (Upravljevec zagona Windows) ● Boot List Options (Možnosti zagonskega seznama): <ul style="list-style-type: none"> ○ Legacy (Podedovano) <ul style="list-style-type: none"> ■ Disketnik ■ Notranji trdi disk ■ USB naprava za shranjevanje ■ CD/DVD/CD-RW Drive (Pogon CD/DVD/CD-RW) ■ Onboard NIC (Vgrajen omrežni vmesnik) ○ UEFI (privzeto izbrano)
Napredne možnosti zagona	Ta možnost omogoča nalaganje podedovanih OPROM-ov. Možnost Enable Legacy Option ROMs (Omogočanje podedovanih OPROM-ov) je omogočena. <ul style="list-style-type: none"> ● Možnost Enable Attempt Legacy Boot (Omogočanje poskusa podedovanega zagona)
Varnost poti zagona UEFI	<ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD (Vedno, razen notranji HDD (privzeto izbrano)) ● Vedno ● Nikoli
Date/Time	S to možnostjo lahko spremenite datum in uro.

Možnosti zaslona za konfiguracijo sistema


Možnost	Opis
Integrated NIC	Omogoča konfiguriranje vgrajenega omrežnega krmilnika. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogoceno) ● Enabled (Omogočeno) ● Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE) – ta možnost je privzeto omogočena.
Parallel Port	Ta možnost omogoča konfiguriranje vzporednih vrat na priklopni postaji. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogoceno) ● AT: ta možnost je privzeto omogočena. ● PS2 ● ECP
Serial Port	Ta možnost omogoča konfiguriranje vgrajenih zaporednih vrat. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogoceno) ● COM1: ta možnost je privzeto izbrana. ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	Omogoča konfiguriranje krmilnika notranjega trdega diska SATA. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogoceno) ● AHCI ● RAID On (RAID vklopljeno): ta možnost je privzeto omogočena.

Možnost	Opis
Drives	<p>Omogoča konfiguriranje vgrajenih pogonov SATA. Vsi pogoni so privzeto omogočeni. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • M.2 PCI-e SSD-0 • SATA-3
SMART Reporting	<p>To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Ta tehnologija je del specifikacije SMART (tehnologija analiziranja in poročanja notranjega spremljanja). Ta možnost je privzeto onemogočena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Omogoči poročanje SMART)
Konfiguracija USB	<p>To je izbirna funkcija</p> <p>To polje konfigurira vgrajeni krmilnik USB. Če je možnost Boot Support (Podpora za zagon) omogočena, sistem lahko zažene katero koli vrsto naprave USB za shranjevanje (trdi disk, pomnilniški ključ, disketa).</p> <p>Če so vrata USB omogočena, je naprava, priključena na ta vrata, omogočena in na voljo operacijskemu sistemu.</p> <p>Če so vrata USB onemogočena, operacijski sistem ne prepozna naprave, priključene na ta vrata.</p> <p>Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Omogoči podporo za zagon (privzeto omogočeno)) • Enable Thunderbolt Ports (by default enable) (Omogoči vrata Thunderbolt (privzeto omogočeno)) • Always Allow Dell Dock (Vedno dovoli priklopne postaje Dell) • Enable External USB Port (Omogoči zunanja vrata USB) <p>Drugo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Boot Support (Omogoči podporo zagona prek vrat Thunderbolt) • Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Pre-boot (Omogoči predzagon prek vrat Thunderbolt (in vmesnika PCIe za TBT)) • Security level-no security (Varnostna raven – brez varnosti) • Security level-user configuration (Varnostna raven – uporabnikova konfiguracija (privzeto izbrano)) • Security level-secure connect (Varnostna raven – varno povezovanje) • Security level- Display port only (Varnostna raven – samo Display Port) <p> OPOMBA: Tipkovnica in miška USB vedno delujeta pri nastavitvi BIOS-a ne glede na te nastavitve.</p>
USB PowerShare	<p>To polje konfigurira delovanje funkcije USB PowerShare. Ta možnost omogoča polnjenje zunanjih naprav s shranjeno energijo systemske baterije prek vrat USB PowerShare (privzeto onemogočeno).</p>
Zvok	<p>To polje omogoči ali onemogoči vgrajeni krmilnik zvoka. Možnost Enable Audio (Omogoči zvok) je privzeto izbrana. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogoči mikrofona). Privzeta nastavitve: Enabled (Omogočeno) • Enable Internal speaker (Omogoči notranji zvočnik). Privzeta nastavitve: Enabled (Omogočeno)
Keyboard Illumination	<p>To polje omogoča izbiro načina delovanja funkcije za osvetlitev tipkovnice. Stopnjo svetlosti tipkovnice je mogoče nastaviti na vrednost med 0 in 100 % Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Onemogočeno (privzeto izbrano)) • Dim (Zatemnjeno) • Svetlo
Keyboard Backlight with AC	<p>Možnost »Keyboard Backlight with AC« ne vpliva na glavno funkcijo osvetlitve tipkovnice. Osvetlitev tipkovnice še naprej podpira različne stopnje osvetlitve. To polje učinkuje, ko je omogočena osvetlitev ozadja (privzeto izbrano).</p>
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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 sekund) • 10 sec (10 sekund (privzeto izbrano)) • 15 sec (15 sekund) • 30 sec (30 sekund) • 1 min (1 minuta)



Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • 5 min (5 minut) • 15 min (15 minut) • nikoli
Touchscreen	Nadzira, ali je zaslon na dotik omogočen ali onemogočen (privzeto omogočeno).
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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 sekund) • 10 sec (10 sekund (privzeto izbrano)) • 15 sec (15 sekund) • 30 sec (30 sekund) • 1 min (1 minuta) • 5 min (5 minut) • 15 min (15 minut) • nikoli
Unobtrusive Mode	Če je ta možnost omogočena, s kombinacijo tipk »Fn + F7« izklopite vso osvetlitev in zvoke v sistemu. Če želite nadaljevati običajno delovanje, znova pritisnite »Fn + F7«. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Miscellaneous Devices	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite te naprave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Omogoči kamero) – privzeto omogočeno • Enable Expresscard (Omogoči Expresscard (privzeto izbrano)) • Enable HardDrive Free Fall Protection (Omogoči zaščito trdega diska ob padcu (privzeto izbrano)) • WiFi Radio (Oddajnik Wi-Fi (privzeti izbrano)) • Enable Secure Digital (SD) Card (Omogoči kartico SD (privzeto izbrano)) • Secure Digital (SD) card Read-Only mode (Način samo za branje kartice SD) • Secure Digital (SD) Card Boot






Možnosti grafike zaslona

Možnost	Opis
LCD Brightness	Omogoča nastavljanje svetlosti zaslona glede na vir napajanja. Baterijsko napajanje (privzeta vrednost je 50 %) in napajanje prek električnega omrežja (privzeta vrednost je 100 %).
Switchable Graphics	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Switchable Graphics (Omogočanje preklopa grafične kartice (privzeto izbrano)) • Enable Dock Display Port (Omogočanje vrat Display Port na priklonni postaji (privzeto izbrano)) • Discrete Graphics Controller Direct Output Mode (Neposredni izhodni način za krmilnik ločene grafične kartice)

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


Varnostne možnosti zaslona

Možnost	Opis
Admin Password	<p>S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.</p> <p> OPOMBA: Preden lahko nastavite sistemsko geslo ali geslo trdega diska, morate nastaviti skrbniško geslo. Če skrbniško geslo izbrišete, se samodejno izbrišeta tudi geslo sistema in geslo trdega diska.</p> <p> OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj.</p> <p>Privzeta nastavitve: ni nastavljeno</p>
System Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.

Možnost	Opis
	<p> OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj.</p> <p>Privzeta nastavitvev: ni nastavljeno</p>
Internal HDD-2 Password	<p>Omogoča nastavljanje, spreminjanje ali brisanje skrbniškega gesla.</p> <p> OPOMBA: Uspešna sprememba gesla je uporabljena takoj.</p> <p>Privzeta nastavitvev: ni nastavljeno</p>
Strong Password	<p>S to možnostjo lahko izberete možnost nastavitve samo močnih gesel.</p> <p>Privzeta nastavitvev: Enable Strong Password (Omogoči močno geslo) ni izbrana.</p> <p> OPOMBA: Če je možnost Strong Password (Močno geslo) omogočena, morata skrbniško in sistemsko geslo vsebovati vsaj eno veliko črko in eno malo črko ter vsebovati vsaj 8 znakov.</p>
Password Configuration	<p>S to možnostjo lahko določite najmanjšo in največjo dolžino skrbniškega in sistema gesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • najmanjše število je 4 (privzeto; če želite spremeniti dolžino, lahko povečate številko) • največje število je 32 (številko lahko zmanjšate)
Password Bypass	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dovoljenje za obhod sistema gesla in gesla za notranji trdi disk, če sta nastavljeni. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogoceno) • Reboot bypass (Obhod ponovnega zagona) <p>Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>
Password Change	<p>S to možnostjo lahko omogočite dovoljenje za onemogočenje sistema gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo.</p> <p>Privzeta nastavitvev: možnost Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla) je izbrana.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>S to možnostjo lahko določite, ali so dovoljene spremembe možnosti nastavitvev, kadar je nastavljeno skrbniško geslo. Če je onemogočena, so možnosti nastavitvev zaklenjene s skrbniškim geslom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • allow wireless switch changes (omogoči spremembe stikala za brezžično povezavo)
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti. Ta možnost nadzira, ali sistem dovoljuje posodobitve BIOS-a s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware (Omogoči vdelano programsko opremo v kapsulah UEFI)
TPM 1.2/2.0 Security	<p>Dovoljuje vam, da omogočite zaupanja vreden modul za platforme (TPM) med preizkusom POST. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (privzeto izbrano) • Clear (možnost je onemogočena) • PPI Bypass for Enabled Commands (Obvod PPI za omogočene ukaze (privzeto izbrano)) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI Obvod za onemogočene ukaze) • Disabled (Onemogoceno) • Enabled (Omogočeno) • Attestation enable (Omogoči potrdilo (privzeto izbrano)) • Key Storage Enable (Omogoči shrambo ključev (privzeto izbrano)) • SHA-256 (privzeto izbrano) <p> OPOMBA: Za nadgradnjo na novejšo ali starejšo različico TPM1.2/2.0 prenesite programsko opremo TPM wrapper tool.</p>
Computrace	<p>S to možnostjo lahko aktivirate ali onemogočite izbirno programsko opremo Computrace. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) • Onemogoci • Activate (Aktiviraj (privzeto izbrano)) <p> OPOMBA: Možnosti »Activate« (Aktiviraj) in »Disable« (Onemogoči) bosta trajno aktivirali ali onemogočili funkcijo in nobena nadaljnja sprememba ne bo dovoljena.</p>
CPU XD Support	<p>S to možnostjo lahko omogočite način procesorja »Execute Disable« (Onemogoči izvajanje).</p>

Možnost	Opis
	Enable CPU XD Support (Omogoči podporo za CPE XD) (privzeto)
OROM Keyboard Access	S to možnostjo lahko nastavite možnost za dostop do zaslonov »Option ROM Configuration« (Konfiguracija izbirnega bralnega pomnilnika ROM) z bližnjičnimi tipkami med zagonom. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Omogoci • One Time Enable (Omogoči enkrat) • Onemogoci Privzeta nastavitve: Enable (Omogoči).
Admin Setup Lockout	S to možnostjo lahko uporabnikom preprečite odpiranje nastavitvev, če je nastavljen skrbniško geslo. Privzeta nastavitve: Disabled (Onemogočeno)
Master password lockout	Ta možnost ni privzeto izbrana

Možnosti zaslona za varen zagon

Možnost	Opis
Secure Boot Enable	S to možnostjo omogočite ali onemogočite možnost Secure Boot (Varen zagon) . <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogoceno) • Enabled (Omogočeno) Privzeta nastavitve: Enabled (Omogočeno).
Expert Key Management	Omogoča spreminjanje zbirke podatkov varnostnih ključev, samo če je sistem v načinu po meri. Možnost Enable Custom Mode (Omogočanje načina po meri) je privzeto onemogočena. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • PK – privzeto omogočeno • KEK • db • dbx Če omogočite Custom Mode (Način po meri), se prikažejo ustrezne možnosti PK, KEK, db in dbx. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Shrani v datoteko) – Shrani ključ v datoteko, ki jo izbere uporabnik. • Replace from File (Zamenjaj iz datoteke) – Zamenja trenutni ključ s ključem iz datoteke, ki jo izbere uporabnik. • Append from File (Dodaj iz datoteke) – Doda ključ v trenutno zbirko podatkov iz datoteke, ki jo izbere uporabnik. • Delete (Izbriši) – Izbriše izbrani ključ. • Reset All Keys (Ponastavi vse ključe) – Ponastavi na privzeto nastavitvev. • Delete All Keys (Izbriši vse ključe) – Izbriše vse ključe. <p> OPOMBA: Če onemogočite Custom Mode (Način po meri), izbrišete vse spremembe, tipke pa bodo obnovljene na privzete nastavitve.</p>

Možnosti zaslona za Intel Software Guard Extensions

Možnost	Opis
Intel SGX Enable	V tem polju so navedene možnosti, s katerimi lahko zagotovite varno okolje za uporabo kode/shranjevanje občutljivih informacij znotraj glavnega OS-a. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogoceno) • Enabled (Omogočeno) • Software Controlled (Enabled) (Nadzira programska oprema (privzeto))
Enclave Memory Size	S to možnostjo nastavite SGX Enclave Reserve Memory Size (velikost enklave rezervnega pomnilnika SGX) . Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB



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

Možnosti zaslona za delovanje


Možnost	Opis
Multi Core Support	<p>To polje določa, ali bo za postopek omogočeno eno jedro oziroma bodo omogočena vsa jedra. Z dodatnimi jedri se izboljša delovanje nekaterih programov. Ta možnost je privzeto omogočena. Ta možnost omogoča omogočanje ali onemogočanje večjedrne podpore za procesor. Nameščeni procesor podpira dve jedri/jedra. Če omogočite Multi Core Support (Večjedrna podpora), sta omogočeni dve jedri/jedra. Če onemogočite Multi-Core Support (Večjedrna podpora), je omogočeno eno jedro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vsi (privzeto izbrano) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Omogoči Intel SpeedStep) <p>Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.</p>
C-States Control	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dodatna stanja spanja procesorja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.</p>
Intel TurboBoost	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način Intel TurboBoost procesorja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Omogoči Intel TurboBoost) <p>Privzeta nastavitvev: možnost je omogočena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo večnitenja v procesorju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogoceno) • Enabled (Omogočeno) <p>Privzeta nastavitvev: Enabled (Omogočeno).</p>

Možnosti zaslona za upravljanje porabe

Možnost	Opis
AC Behavior	<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>
Auto On Time	<p>S to možnostjo lahko nastavite uro, ko se mora računalnik samodejno vklopiti. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogoceno) • Every Day (Vsak dan) • Weekdays (Ob delavnikih) • Select Days (Izbrani dnevi) <p>Privzeta nastavitvev: Disabled (Onemogočeno)</p>
Deep Sleep Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (Onemogočeno (privzeto izbrano)) • Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5) • Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v S4 in S5)
USB Wake Support	<p>S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti.</p>

Možnost	Opis
	<p> OPOMBA: Ta funkcija deluje samo takrat, ko je napajalnik priključen. Če je napajalnik AC odstranjen, ko je sistem v stanju pripravljenosti, bo sistem ukinil napajanje vseh vrat USB, da bi varčeval z energijo baterije.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support • Wake on Dell USB-C dock
Wireless Radio Control	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo, ki samodejno preklopi z žičnega ali brezžičnega omrežja ne glede na fizično povezavo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Upravljaj brezžično povezavo WLAN) • Control WWAN Radio (Upravljaj brezžično povezavo WWAN)
Wake on LAN/WLAN	<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"> • Disabled (Onemogoceno) • LAN Only (Samo LAN) • WLAN Only (Samo WLAN) • LAN or WLAN (LAN ali WLAN) <p>Privzeta nastavev: Disabled (Onemogoceno)</p>
Peak Shift	<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"> • Enable Peak Shift (Omogoči preklon ob višji tarifi (onemogoceno)) • Nastavev praga baterije
Advanced Battery Charge Configuration	<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>
Primary Battery Charge Configuration	<p>S to možnostjo lahko izberete način polnjenja baterije. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Prilagodljivo (privzeto)) • Standard (Standardno) – popolnoma napolni baterijo pri standardni hitrosti. • ExpressCharge (Hitro polnjenje) — Baterija se napolni hitreje (v krajšem času) z Dellovo tehnologijo hitrega polnjenja. Ta možnost je privzeto omogočena. • Primarno uporaba napajanja na izmenični tok • Custom (Po meri) <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> OPOMBA: Pri določenih baterijah vsi načini polnjenja morda niso na voljo. Če želite omogočiti to možnost, onemogočite možnost Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija polnjenja baterije).</p>
Moč priključka Type-C	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 W (privzeto izbrano) • 15 W

Možnosti zaslona v procesu POST

Možnost	Opis
Adapter Warnings	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite opozorilna sporočila sistemskih nastavev (BIOS), ko uporabljate določene napajalnike.</p> <p>Privzeta nastavev: Enable Adapter Warnings (Omogoči opozorila napajalnika)</p>
Keypad (Embedded)	<p>S to možnostjo lahko izberete enega od dveh načinov za omogočanje številke tipkovnice, ki je vgrajena v notranjo tipkovnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Samo tipka Fn): ta možnost je privzeto omogočena. • By Numlock <p> OPOMBA: Ko poteka nastavev, ta možnost nima učinka. Nastavev deluje samo v načinu »Fn Key Only« (Samo tipka Fn).</p>

Možnost	Opis
Mouse/Touchpad	S to možnostjo lahko določite, kako sistem obravnava vnose z miško in sledilno ploščico. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Serijska miška) PS2 Mouse (Miška PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Sledilna ploščica/miška PS2): Ta možnost je privzeto omogočena.
Numlock Enable	S to možnostjo lahko omogočite možnost zaklepa številskih tipk ob zagonu računalnika. Enable Network (Omogoči omrežje). Ta možnost je privzeto omogočena.
Fn Key Emulation	S to možnostjo lahko nastavite možnost, da je za simulacijo funkcije tipke Fn uporabljena tipka Scroll Lock. Enable Fn Key Emulation (Omogoči emulacijo tipke Fn) (privzeto)
Fn Lock Options	Omogoča, da s kombinacijo bližnjičnih tipk »Fn + 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"> Fn Lock (Zakleni tipko Fn) Ta možnost je privzeta. Lock Mode Disable/Standard (Onemogoči način zaklepa/standardno (možnost je privzeto omogočena)). Lock Mode Enable/Secondary (Omogoči način zaklepa/sekundarno)

Možnosti zaslona za upravljanje


Možnost	Opis
MEBx Hotkey	S to možnostjo lahko določite, ali mora biti funkcija bližnjične tipke MEBx omogočena med zagonom računalnika. Privzeta nastavitvev: »Enable MEBx Hotkey« (Omogoči bližnjične tipke MEBx)
Fastboot	Omogoča hitrejši postopek zagona s preskokom nekaterih korakov glede združljivosti. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> Minimal (default) (Minimalno (privzeto)) Thorough (Temeljito) Samodejno
Extended BIOS POST Time	Ta možnost omogoča ustvarjanje dodatne zakasnitve pred zagonom. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekund). Ta možnost je privzeto omogočena. 5 seconds (5 sekund) 10 seconds (10 sekund)
Full Screen Log	S to možnostjo lahko nastavite možnost »Full Screen Log« (Dnevnik v celozaslonskem načinu (privzeto onemogočeno)).
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on warnings and errors (Prikaži poziv ob opozorilih in napakah (privzeto izbrano)) Continue on warnings (Nadaljuj kljub opozorilom) Continue on warnings and errors (Nadaljuj kljub opozorilom in napakam)

Možnosti zaslona za podporo virtualizacije

Možnost	Opis
Virtualization	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite Intelovo tehnologijo virtualizacije. Enable Intel Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization) (privzeto).
VT for Direct I/O	Nadzorniku navideznih računalnikov (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatnih zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel® Virtualization za neposreden V/I. Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposreden V/I) – privzeto omogočena.
Trusted Execution	Ta možnost določa, ali lahko nadzornik izmerjenih navideznih računalnikov (MVM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel Trusted Execution Technology. Za uporabo te funkcije morate omogočiti TPM Virtualization Technology (Tehnologija virtualizacije) in Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologija virtualizacije za neposredni V/I).

Možnost	Opis
	Trusted Execution

Možnosti zaslona za brezžično omrežje

Možnost	Opis
Stikalo za brezžično povezavo	<p>S to možnostjo lahko nastavite brezžične naprave, ki jih lahko nadzorujete s stikalom za brezžično povezavo. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (on WWAN Module) (GPS (v modulu WWAN)) • WLAN • Bluetooth <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p> <p> OPOMBA: Kontrolniki za omogočanje ali onemogočanje možnosti WLAN in WiGig so povezani, zato teh dveh možnosti ne morete omogočiti ali onemogočiti ločeno.</p>
Wireless Device Enable	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite notranje brezžične naprave.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p>

Možnosti zaslona za vzdrževanje

Možnost	Opis
Service Tag	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
Asset Tag	Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva računalnika, če oznaka še ni bila nastavljena. Ta možnost privzeto ni nastavljena.
BIOS Downgrade	To polje nadzoruje zamenjavo vdelane programske opreme s starejšimi različicami.
Data Wipe	<p>To polje omogoča uporabnikom varno brisanje podatkov z vseh notranjih naprav za shranjevanje. Seznam naprav, na katere to vpliva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brisanje podatkov ob naslednjem zagonu (onemogočeno) • Notranji trdi disk/pogon SSD SATA • Notranji pogon SSD SATA M.2 • Notranji pogon SSD PCIe M.2 • Internal eMMC (Notranji eMMC)
BIOS Recovery	<p>Ta možnost uporabniku omogoča obnovitev iz določenih pokvarjenih BIOS-ovih pogojev iz obnovitvene datoteke na primarnem trdem disku ali zunanem ključu USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obnovitev BIOS-a iz trdega diska (privzeto omogočeno) • BIOS Auto-Recovery • Always perform integrity check (Vedno izvedi preverjanje celovitosti (privzeto onemogočeno))

Možnosti zaslona sistemskega dnevnika

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

Možnost	Opis
Power Events	Omogoča ogled in odstranjevanje dogodkov sistemskih nastavitev (napajanje).

Posodabljanje BIOS-a

Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

POZOR: Če pred posodabljanjem BIOS-a funkcija BitLocker ni ustavljena, sistem ob naslednjem vnovičnem zagonu ne bo prepoznal ključa BitLocker. Nato boste pozvani, da za nadaljevanje vnesete ključ za 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>

1. Obiščite spletno mesto www.dell.com/support.
2. Kliknite **Product support (Podpora za izdelek)**. V polje **Search support (Iskanje podpore)** vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Search (Iskanje)**.

OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo SupportAssist za samodejno prepoznavo računalnika. Uporabite lahko tudi ID izdelka ali ročno poiščete model računalnika.
3. Kliknite **Drivers & Downloads (Gonilniki in prenosi)**. Razširite razdelek **Find drivers (Poišči gonilnike)**.
4. Izberite operacijski sistem, nameščen v računalniku.
5. Na spustnem seznamu **Category (Kategorija)** izberite **BIOS**.
6. Izberite najnovejšo različico BIOS-a in kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete datoteko za BIOS za računalnik.
7. Po končanem prenosu prebrskajte mapo, v katero ste shranili datoteko za posodobitev BIOS-a.
8. Dvokliknite ikono datoteke za posodobitev BIOS-a in upoštevajte navodila na zaslonu.

Če želite več informacij, preberite članek [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.

Posodabljanje BIOS-a v sistemih Linux in Ubuntu

Če želite posodobiti sistemski BIOS v računalniku z nameščenim sistemom Linux ali Ubuntu, preberite članek [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.

Posodabljanje BIOS-a prek pogona USB v sistemu Windows

POZOR: Če pred posodabljanjem BIOS-a funkcija BitLocker ni ustavljena, sistem ob naslednjem vnovičnem zagonu ne bo prepoznal ključa BitLocker. Nato boste pozvani, da za nadaljevanje vnesete ključ za 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>

1. Uporabite postopek od 1. do 6. koraka v razdelku [Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows](#), če želite prenesti nastavitveno datoteko za najnovejšo različico BIOS-a.
2. Ustvarite zagonski pogon USB. Če želite več informacij, preberite članek [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) v zbirki znanja na naslovu www.dell.com/support.
3. Namestitveno datoteko za BIOS kopirajte na zagonski pogon USB.
4. Zagonski pogon USB priključite na računalnik, ki mu je treba posodobiti BIOS.
5. Znova zaženite računalnik in pritisnite **F12**.
6. V **enkratnem zagonskem meniju** izberite pogon USB.
7. Vnesite ime namestitvene datoteke za BIOS in pritisnite **Enter**. Prikazal se bo **pripomoček za posodobitev BIOS-a**.
8. Upoštevajte navodila na zaslonu in dokončajte posodobitev BIOS-a.

Posodabljanje BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju (F12)

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

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

Posodobitev BIOS-a

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

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

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

Posodobitev BIOS-a v enkratnem zagonskem meniju

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

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

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

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

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

Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

Tabela 3. Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

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

S sistemskim geslom in geslom za nastavitvev lahko zaščitite računalnik.

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

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

 **OPOMBA:** Funkcija za določitev sistemskega gesla in gesla za nastavitve je onemogočena.

Dodeljevanje gesla za nastavitve sistema

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


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

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

Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitve sistema

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 ni mogoče izbrisati ali spremeniti.

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

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitve sistema)** izberite **System Security (Sistemska varnost)** in pritisnite Enter.
Prikaže se zaslon **System Security (Sistemska varnost)**.
2. Na zaslonu **System Security (Sistemska varnost)** preverite, ali je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na **Unlocked (Odklenjeno)**.
3. Izberite možnost **System Password (Sistemsko geslo)**, posodobite ali izbrišite obstoječe sistemsko geslo in pritisnite Enter ali tabulatorko.
4. Izberite možnost **Setup Password (Geslo za nastavitve)**, posodobite ali izbrišite obstoječe geslo za nastavitve in pritisnite Enter ali tabulatorko.
 **OPOMBA:** Če spremenite sistemsko geslo in/ali geslo za nastavitve, ob pozivu znova vnesite novo geslo. Če sistemsko geslo/geslo za nastavitve izbrišete, ob pozivu potrdite izbris.
5. Pritisnite Esc in prikazal se bo poziv, da shranite spremembe.
6. Pritisnite Y, da shranite spremembe in zaprete nastavitve sistema.
Računalnik se ponovno zažene.

Izbris nastavitve CMOS-a


 **POZOR:** Brisanje nastavitve CMOS-a ponastavi nastavitve BIOS-a v računalniku.

1. Odstranite:
 - a. pokrov baterije
 - b. baterijo
 - c. pokrov osnovne plošče
2. Odstranite gumbasto baterijo.

3. Počakajte eno minuto.
4. Znova namestite [gumbasto baterijo](#).
5. Znova namestite:
 - a. [pokrov osnovne plošče](#)
 - b. [baterijo](#)
 - c. [pokrov baterije](#)

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

Za brisanje sistemskih gesel ali gesel za BIOS se obrnite na tehnično pomoč Dell, kot je opisano na www.dell.com/contactdell.

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

Odpravljanje težav

Teme:

- Obravnavanje nabreklih litij-ionskih baterij
- Diagnostika z izboljšanim predzagonim ocenjevanjem sistema (ePSA)
- Testiranje pomnilnika z ePSA
- Vgrajeni samopreskus (BIST)
- Diagnostične lučke LED
- Lučke stanja baterije
- Obnovitev operacijskega sistema
- Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)
- Možnosti medija za varnostno kopiranje in obnovitev
- 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 novjših ultratankih prenosnih računalnikih) in dolgi življenjski dobi baterije so postale standard v elektronski industriji. S tehnologijo litij-ionskih polimernih baterij pa je neločljivo povezana možnost, da baterijske celice nabreknejo.

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

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

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

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

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

Diagnostika z izboljšanim predzagonским ocenjevanjem sistema (ePSA)

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

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

- 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.

Zagon diagnostike ePSA

Na enega od spodaj predlaganih načinov sprožite zagon diagnostike:

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

Testiranje pomnilnika z ePSA

1. Vključite ali znova zaženite računalnik.
2. Pritisnite tipko F12 ali tipko Fn in tipko za vklop (PWR), da priključite diagnostiko ePSA. V računalniku se zažene PreBoot System Assessment (PSA) (Ocena sistema pred zagonom (PSA)).
i **OPOMBA:** Če čakate predolgo in se prikaže logotip operacijskega sistema, počakajte, da se prikaže zaslon za prijavo oziroma namizje sistema Microsoft Windows. Izključite računalnik in poskusite znova.

Če je rezultat preskusa pomnilnika 25 napak ali manj, osnovna funkcija RMT samodejno odpravi napake. Preskus pokaže, da je bil uspešno opravljen, saj so bile napake odpravljene. Če je rezultat preskusa pomnilnika od 26 do 50 napak, osnovna funkcija RMT prikrije okvarjene pomnilniške bloke in preskus pokaže, da je bil uspešno opravljen, pri čemer ni zahtevana zamenjava pomnilnika. Če je rezultat preskusa pomnilnika več 50 napak, se preskus ustavi in pokaže, da je treba zamenjati pomnilniški modul.

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.

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

Zagon postopka M-BIST

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

- Če želite zagnati M-BIST, na tipkovnici pridržite tipko **M** in pritisnite **gumb za vklop**.
- Če pridržite tipko **M** in **gumb za vklop**, bo lučka LED indikatorja baterije morda prikazala dve stanji:
 - IZKLOPLJENO – na sistemski plošči ni zaznane nobene napake.
 - ORANŽNA LUČKA – kaže težavo s sistemsko ploščo.
- Če je zaznana napaka systemske plošče, bo lučka LED za stanje baterije 30 sekund utripala v vzorcu ene od teh kod napak:

Tabela 4. 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

- Če ni zaznana nobena napaka systemske 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:

- Pritisnite gumb za vklop, da zaženete sistem.
- 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.
- Če je prikazana koda napake [2, 7], preverite, ali je kabel zaslona pravilno priključen.
- 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, pojemanje 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, priklopljene v prenosni računalnik. V prenosni računalnik priklopite samo napajalnik.
3. Poskrbite, da bo zaslon LCD čist (na površini zaslona ne sme biti prašnih delcev).
4. Pridržite tipko **D** in **vklopite** prenosni računalnik, da odprete način vgrajenega samopreskusa BIST za zaslon LCD. Še naprej držite tipko D, dokler se 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.

Diagnostične lučke LED

V tem razdelku so opisane funkcije diagnostike lučke LED baterije v prenosnem računalniku.

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

OPOMBA: Diagnostični vzorec je sestavljen iz dvomestnega števila, ki ga predstavlja prvi vzorec utripanja lučke LED (od 1 do 9) v oranžni barvi, nato sledi premor z ugasnjeno lučko LED za 1,5 sekunde, in nato drugi vzorec utripanja lučke LED (od 1 do 9) v beli barvi. Temu sledi 3-sekundni premor z ugasnjeno lučko LED, nato se vzorec ponovi. Vsak utrip lučke LED traja 0,5 sekunde.

Med prikazovanjem diagnostike kod napak se sistem ne bo izključil. Diagnostika kod napak je z lučkami LED vedno prikazana prednostno. Primer: Pri prenosnih računalnikih obvestila za nizko stanje napolnjenosti baterije ali napako baterije ne bodo prikazana, če je prikazana diagnostika kod napak:

Tabela 5. Vzorec lučke LED

Vzorec utripanja		Opis težave	Predlagana rešitev
Oranžna	Bela		
2	1	procesor	napaka procesorja
2	2	sistemska plošča, BIOS ROM	sistemska plošča, pokriva okvaro v BIOS-u ali napako ROM-a
2	3	pomnilnik	ni pomnilnika/RAM-a ni mogoče zaznati
2	4	pomnilnik	napaka pomnilnika ali RAM-a
2	5	pomnilnik	nameščen je neveljaven pomnilnik
2	6	sistemska plošča; nabor vezij	sistemska plošča/napaka nabora vezij
2	7	zaslon	napaka zaslona
3	1	napaka napajanja ure za dejanski čas	napaka gumbne baterije
3	2	PCI/grafika	napaka na PCI/grafični kartici/čipu
3	3	Obnovitev BIOS-a 1	posnetka za obnovitev ni mogoče najti
3	4	Obnovitev BIOS-a 2	posnetek za obnovitev je najden, vendar je neveljaven

Lučke stanja baterije

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

Izmenično bosta utripali oranžna in bela lučka	V računalnik je priključen nepreverjen ali nepodprt napajalnik, ki ni Dellov. Znova priključite priključek baterije. Če se težava ponovi, zamenjajte baterijo.
Izmenično bo utripala oranžna in svetila bela lučka	Začasna okvara na bateriji; napajalnik za izmenični tok je priključen. Znova priključite priključek baterije. Če se težava ponovi, zamenjajte baterijo.
Stalno utripajoča oranžna lučka	Usodna okvara na bateriji ob priključenem napajalniku za izmenični tok. Usodna okvara baterije. Zamenjajte baterijo.
Lučka je izklopljena	Baterija je povsem napolnjena, napajalnik za izmenični tok je priključen.
Sveti bela lučka	Baterija je v načinu polnjenja, napajalnik za izmenični tok je priključen.

Obnovitev operacijskega sistema

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

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

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

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

Ponastavitev ure za dejanski čas (RTC)

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

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

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

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

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

- The Boot List (Zagonski seznam)
- Enable Legacy Option ROMs (Omogoči OROM-e z možnostjo podedovanega načina)
- Secure Boot Enable (Omogoči varen zagon)

- Allow BIOS Downgrade (Dovoli zamenjavo BIOS-a s starejšo različico)

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](#).

Zagonski cikel Wi-Fi

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

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

1. 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)

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)

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. Vključite računalnik.

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

vzpostavljanje stika z drubo Dell

 **OPOMBA:** če nimate na voljo povezave z internetom, lahko kontaktne informacije najdete na vašem računu o nakupu, embalaži, blagajniškemu izpisku ali katalogu izdelkov Dell.

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

1. Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
2. Izberite kategorijo podpore.
3. V spustnem meniju **Choose A Country/Region** (Izberite državo/regijo) na dnu strani potrdite državo ali regijo.
4. Izberite ustrezno povezavo za potrebno storitev ali pomoč.