

OptiPlex 5050 z velikim ohišjem

Lastniški priročnik



Opombe, svarila in opozorila

 **OPOMBA:** OPOMBA označuje pomembne informacije, s katerimi lahko izboljšate učinkovitost izdelka.

 **POZOR:** PREVIDNO označuje možnost poškodbe strojne opreme ali izgube podatkov in vam svetuje, kako se izogniti težavi.

 **Opozorilo:** OPOZORILO označuje možnost poškodb lastnine, telesnih poškodb ali smrti.

© 2017 družba Dell Inc. ali njene hčerinske družbe. Vse pravice pridržane. Dell, EMC in druge blagovne znamke so blagovne znamke družbe Dell Inc. ali njenih hčerinskih družb. Druge blagovne znamke so lahko blagovne znamke njihovih lastnikov.

1 Delo z računalnikom.....	6
Varnostna navodila.....	6
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	6
Izklop računalnika.....	6
Izklop računalnika – Windows 10.....	7
Izklop računalnika – Windows 7.....	7
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	7
2 Odstranjevanje in nameščanje komponent.....	8
Priporočena orodja.....	8
Hrbtni pokrov.....	8
Odstranitev pokrova.....	8
Nameščanje pokrova.....	10
Sprednji okvir.....	10
Odstranjevanje okvirja.....	10
Namestitev okvirja.....	11
Odpiranje vrat sprednje plošče.....	11
Pri skladiščenju.....	12
Odstranjevanje sklopa 3,5-palčnega trdega diska.....	12
Odstranjevanje 3,5-palčnega trdega diska iz nosilca trdega diska.....	14
Nameščanje sklopa 3,5-palčnega trdega diska.....	15
Nameščanje 3,5-palčnega trdega diska v nosilec trdega diska.....	15
Odstranjevanje sklopa 2,5-palčnega pogona.....	15
Odstranjevanje 2,5-palčnega pogona iz nosilca pogona.....	16
Nameščanje sklopa 2,5-palčnega pogona.....	17
Optični pogon.....	17
Odstranjevanje optičnega pogona.....	17
Nameščanje optičnega pogona.....	19
Pogon SSD PCIe M.2	19
Odstranjevanje izbirne kartice SSD PCIe M.2	19
Nameščanje izbirne kartice SSD PCIe M.2	20
čitalnik kartic SD.....	21
Odstranjevanje bralnika kartic SD.....	21
Nameščanje bralnika kartic SD.....	22
Pomnilniški modul.....	22
Odstranjevanje pomnilniškega modula.....	22
Nameščanje pomnilniških modulov.....	22
Razširitvena kartica.....	23
Odstranjevanje razširitvene kartice PCIe.....	23
Nameščanje razširitvene kartice PCIe.....	24
Napajalnik.....	25
Odstranjevanje napajalnika (PSU).....	25
Nameščanje napajalnika (PSU).....	26

hčerinsko ploščo VGA.....	27
Odstranjevanje podrejene plošče VGA.....	27
Nameščanje podrejene plošče VGA.....	28
Stikalo za zaznavanje vdora.....	28
Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora.....	28
Nameščanje stikala za zaznavanje vdora.....	29
Vklopno stikalo.....	29
Odstranjevanje stikala za vklop.....	29
Nameščanje stikala za vklop.....	31
Zvočnik.....	31
Odstranjevanje zvočnika.....	31
Nameščanje zvočnika.....	33
Gumbasta baterija.....	33
Odstranjevanje gumbaste baterije.....	33
Nameščanje gumbaste baterije.....	34
Sklop hladilnika.....	35
Odstranjevanje sklopa hladilnika.....	35
Nameščanje sklopa hladilnika.....	36
Procesor.....	36
Odstranjevanje procesorja.....	36
Nameščanje procesorja.....	37
Sistemskega ventilatorja.....	38
Odstranitev sistemskoga ventilatorja.....	38
Namestitev sistemskoga ventilatorja.....	39
Sistemska plošča.....	39
Odstranitev sistemske plošče.....	39
Nameščanje sistemske plošče.....	42
3 Tehnologija in komponente.....	44
Procesorji.....	44
Nabori vezij.....	44
Funkcije USB-ja.....	44
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije (SuperSpeed USB).....	45
Hitrost.....	45
Uporaba.....	46
Združljivost.....	46
HDMI 1.4.....	46
Lastnosti HDMI 1.4.....	47
Prednosti HDMI.....	47
4 Sistemske nastavitve.....	48
Boot Sequence.....	48
Navigacijske tipke.....	48
Geslo za sistem in nastavitve.....	49
Dodelitev gesla za sistem in gesla za nastavitve.....	49
Izbris ali sprememba obstoječega gesla za sistem in/ali nastavitvev gesla.....	50
Možnosti sistemskih nastavitvev.....	50

Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows	57
Posodobitev BIOS-a s pogona USB.....	58
Omogočanje funkcije Smart Power On.....	58
5 Programska oprema.....	60
Podprti operacijski sistemi.....	60
Prenos gonilnikov.....	60
Prenašanje gonilnika za nabor vezij.....	60
Gonilniki za Intelov nabor vezij.....	61
Prenos grafičnih gonilnikov.....	61
Gonilniki za Intel HD grafiko.....	62
Gonilniki za brezžično kartico Intel in Bluetooth.....	62
Prenos gonilnika za brezžično omrežje.....	62
Gonilniki za Realtek HD zvok.....	63
Ponovno namestite gonilnik zvoka.....	63
6 Odpravljanje težav z računalnikom.....	64
Kode diagnostičnih lučk LED za napajanje.....	64
Težava z lučko LED gumba za vklop.....	65
Diagnostika izboljšane predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA) 3.0.....	65
Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA.....	65
Diagnostična sporočila o napakah.....	66
Sporočila o sistemskih napakah.....	69
Preverjanje sistemskega pomnilnika v operacijskih sistemih Windows 10 in Windows 7	70
Windows 10.....	70
Windows 7.....	70
Preverjanje sistemskega pomnilnika v nastavitvah.....	70
Testiranje pomnilnika z ePSA.....	70
7 Tehnični podatki.....	71
Tehnični podatki procesorja.....	71
Tehnični podatki pomnilnika.....	72
Tehnični podatki grafične kartice.....	72
Tehnični podatki o zvoku.....	72
Tehnični podatki za komunikacije.....	73
Tehnični podatki shranjevanja.....	73
Tehnični podatki vrat in priključkov.....	73
Tehnični podatki napajalnika.....	74
Tehnični podatki o zunanjih značilnostij.....	74
Razporeditev matične plošče.....	75
Tehnični podatki krmilnih elementov in lučk.....	76
Okoljski tehnični podatki.....	76
8 Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....	78



Delo z računalnikom

Varnostna navodila

Upoštevajte naslednje varnostne smernice, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni označeno drugače, postopki v tem dokumentu predpostavljajo, da veljajo naslednji pogoji:

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

⚠ Opozorilo: Preden odprete pokrov ali plošče računalnika, odklopite vse vire napajanja. Ko končate z delom v notranjosti računalnika, ponovno namestite vse pokrove, plošče in vijake, preden ga priklopite v vir napajanja.

⚠ Opozorilo: Preden začnete delo v notranjosti računalnika, preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Če želite informacije o preskušanih postopkih za varno delo, 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 nepobarvane kovinske površine in priključka na hrbtni strani računalnika.

⚠ POZOR: Z vsemi deli računalnika in razširitvenimi karticami ravnejte 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 zaklopnimi 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 priklopite 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.

Preden začnete delo v notranjosti računalnika

Pred posegom v notranjost računalnika opravite naslednje korake, da se izognete poškodbam računalnika.

- 1 Obvezno sledite napotkom v poglavju [Varnostna navodila](#).
- 2 Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
- 3 Upoštevajte navodila za [Izklop računalnika](#).
- 4 Iz računalnika odklopite vse omrežne kable.

⚠ POZOR: Če želite izklopiti omrežni kabel, najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.



- 5 Računalnik in vse priklojene izključite naprave iz električnih vtičnic.
- 6 Ko je sistem odklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.
- 7 Odstranite pokrov.

ⓘ OPOMBA: 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.

Izklop računalnika

Izklop računalnika – Windows 10

△ 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 pa kliknite ali se dotaknite **Izklop**.

① OPOMBA: Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izkjučili pri izklopu operacijskega sistema, za približno 6 sekund pridržite gumb za vklop.

Izklop računalnika – Windows 7

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

- 1 Kliknite **Start**.
- 2 Kliknite **Shut down (Zaustavitev sistema)**.

① OPOMBA: Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izklopili pri zaustavitvi operacijskega sistema, jih izklopite tako, da pritisnete in za 6 sekund pridržite gumb za vklop.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

- 1 Znova namestite pokrov.
- 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 Vklonite računalnik.
- 5 Po potrebi zaženite program **ePSA Diagnostics** in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

Odstranjevanje in nameščanje komponent

V tem poglavju so podrobne informacije o tem, kako morate odstraniti ali namestiti komponente računalnika.

Priporočena orodja

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

- majhen ploščat izvijač,
- Izvijač Phillips #1
- majhno plastično pero.

Hrbtni pokrov

Odstranitev pokrova

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Pokrov sprostite tako:
 - a Pritisnite moder jeziček, da sprostite pokrov z računalnika [1].
 - b Pokrov potisnite proti zadnjemu delu računalnika [2].



3 Dvignite pokrov in ga snemite z računalnika.



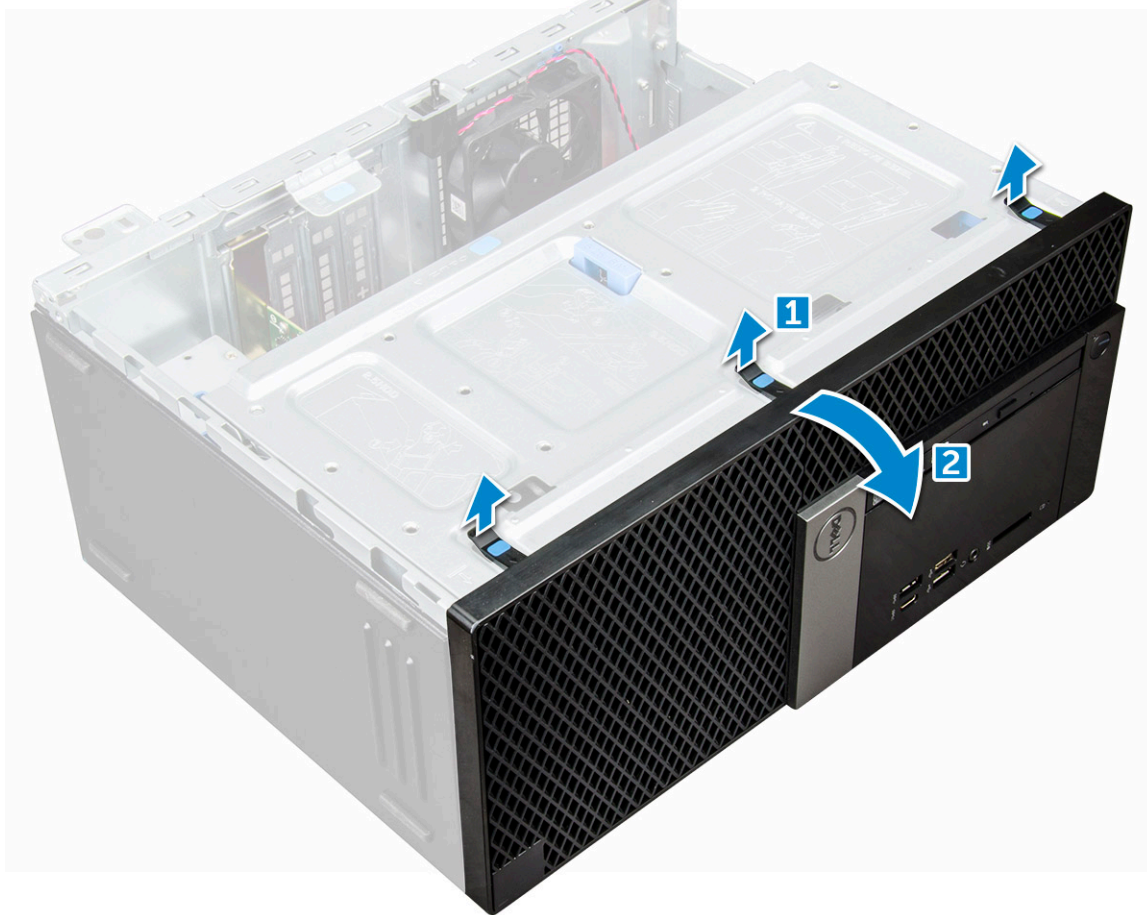
Nameščanje pokrova

- 1 Pokrov položite na računalnik in ga potisnite naprej, da se zaskoči na mestu.
- 2 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sprednji okvir

Odstranjevanje okvirja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite [pokrov](#).
- 3 Okvir odstranite tako:
 - a Dvignite jezičke, da sprostite okvir z ohišja [1].
 - b Potisnite okvir od ohišja [2].



Namestitev okvirja

- 1 Postavite okvir tako, da bo poravnal z nosilci jezičkov na ohišju.
- 2 Okvir pritisnite, da se zaskoči.
- 3 Namestite [pokrov](#).
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Odpiranje vrat sprednje plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [pokrov](#)
 - b [okvir](#)

⚠ POZOR: Vrata sprednje plošče se odprejo zgolj do neke mere. Na natisnjeni sliki na vratih sprednje plošče si oglejte, do kod jih je mogoče odpreti.

- 3 Povlecite vrata sprednje plošče in jih odprite.

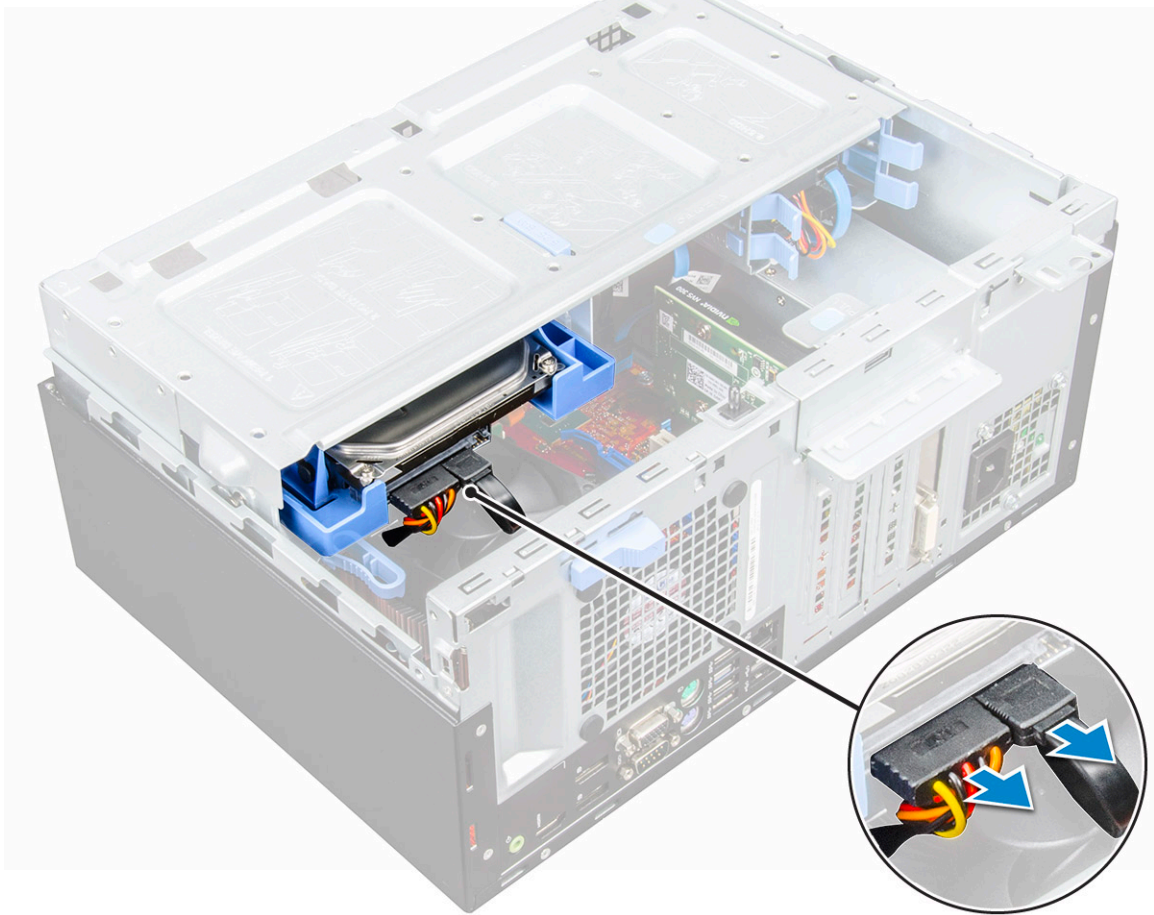




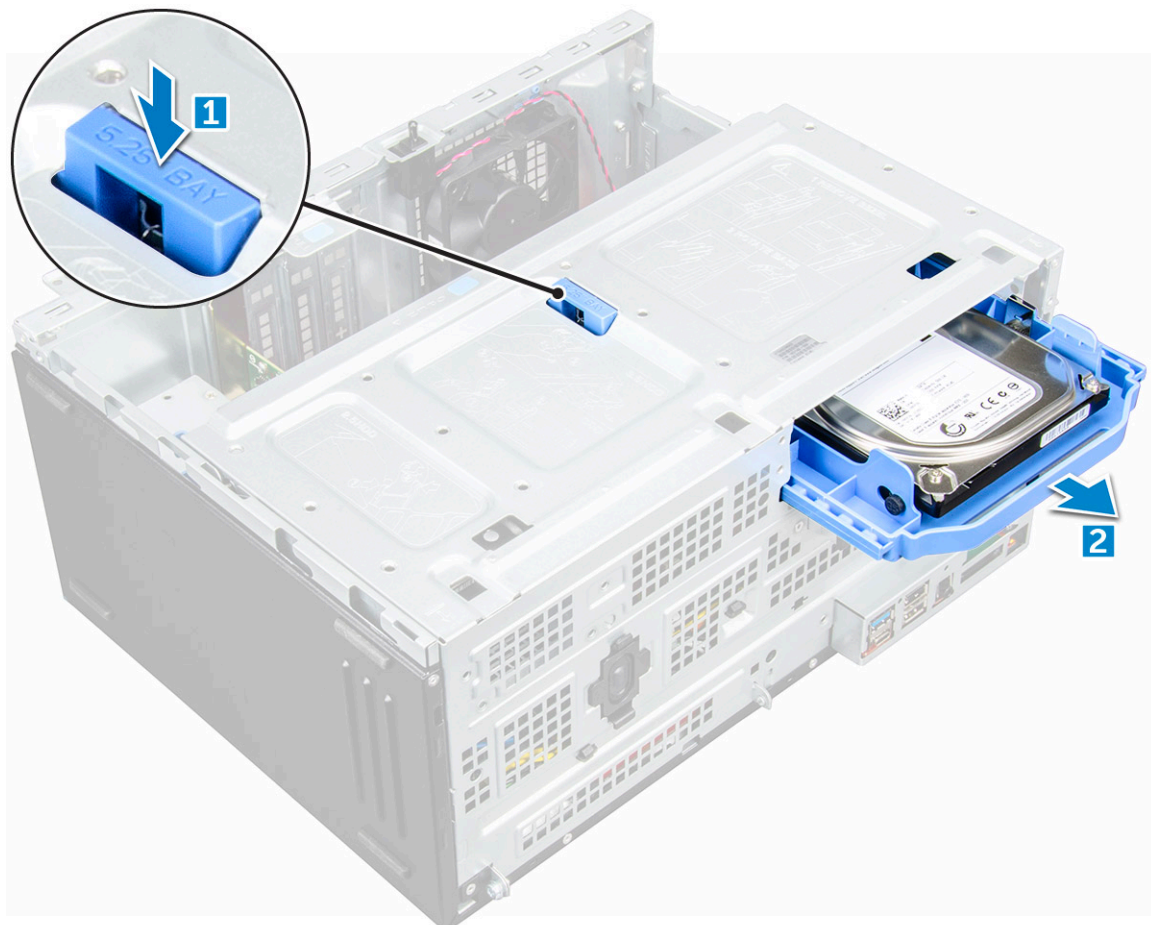
Pri skladiščenju

Odstranjevanje sklopa 3,5-palčnega trdega diska

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [pokrov](#)
 - b [okvir](#)
- 3 Odstranjevanje sklopa trdega diska:
 - a Odklopite kable sklopa trdega diska iz priključkov na trdem disku.

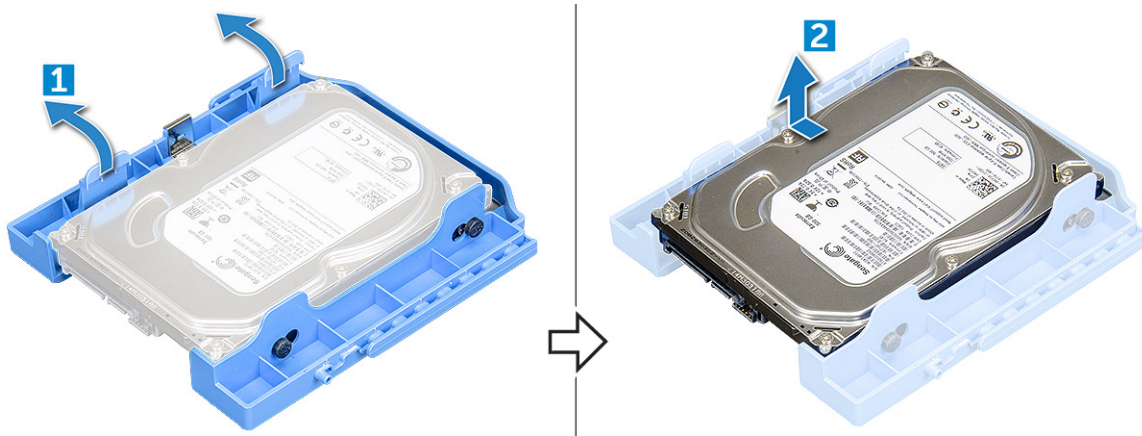


b Pritisnite modra jezička na straneh [1] in povlecite sklop trdega diska iz računalnika [2].



Odstranjevanje 3,5-palčnega trdega diska iz nosilca trdega diska

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [pokrov](#)
 - b [okvir](#)
 - c [sklop trdega diska](#)
- 3 Sklop trdega diska odstranite tako:
 - a Povlecite eno stran nosilca trdega diska, da sprostite zatiče na nosilcu iz rež na trdem disku [1].
 - b Trdi disk dvignite iz ležišča trdega diska [2].



Nameščanje sklopa 3,5-palčnega trdega diska

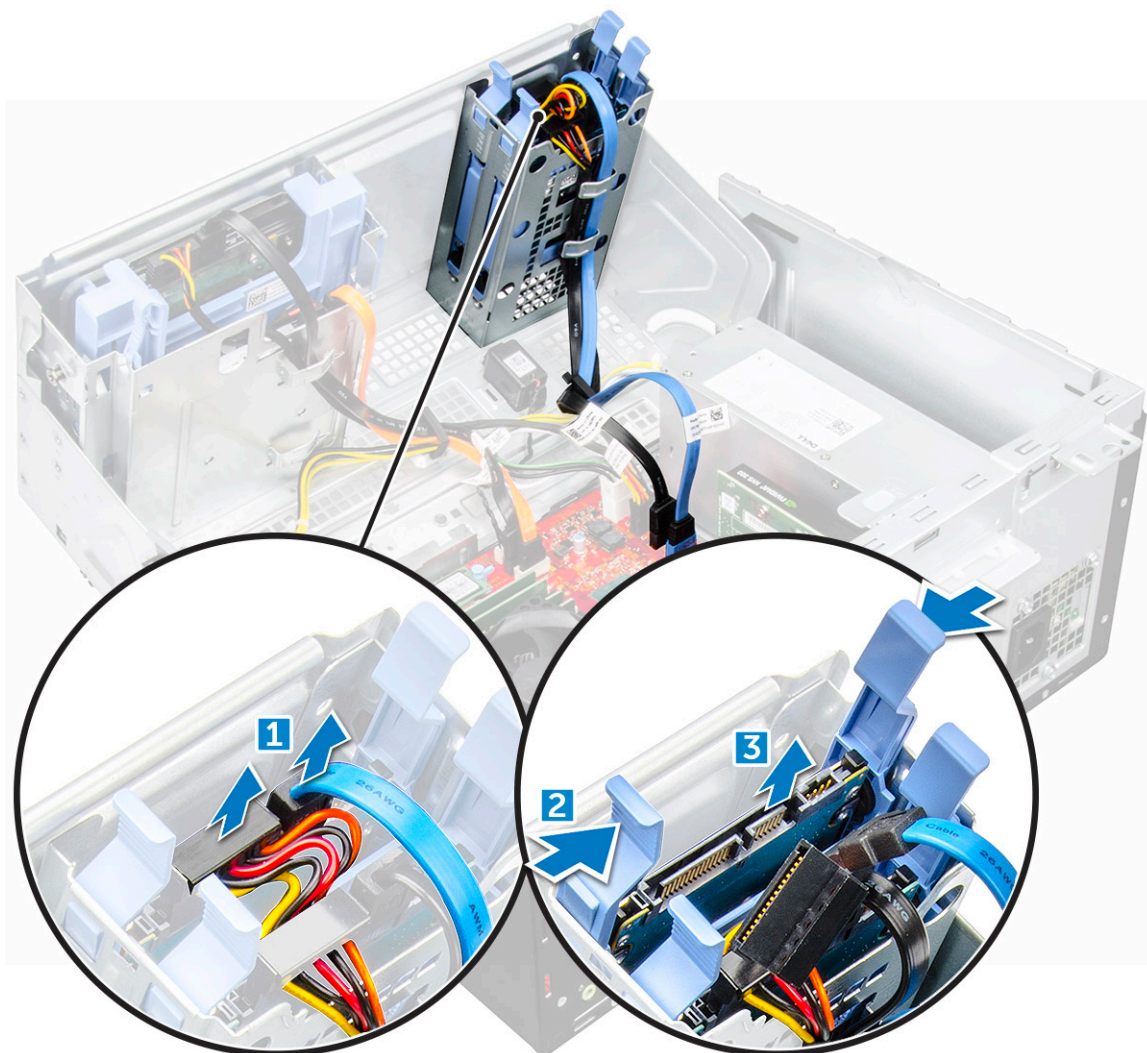
- 1 Sklop trdega diska vstavite v režo na računalniku tako, da se zaskoči na mestu.
- 2 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 3 Priključite kabel SATA in napajalni kabel na priključke trdega diska.
- 4 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Nameščanje 3,5-palčnega trdega diska v nosilec trdega diska

- 1 Upognite drugo stran nosilca trdega diska ter poravnajte in vstavite nožice na nosilcu v trdi disk.
- 2 Trdi disk vstavite v nosilec trdega diska tako, da se zaskoči na mestu.
- 3 Namestite:
 - a sklop trdega diska
 - b okvir
 - c pokrov
- 4 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

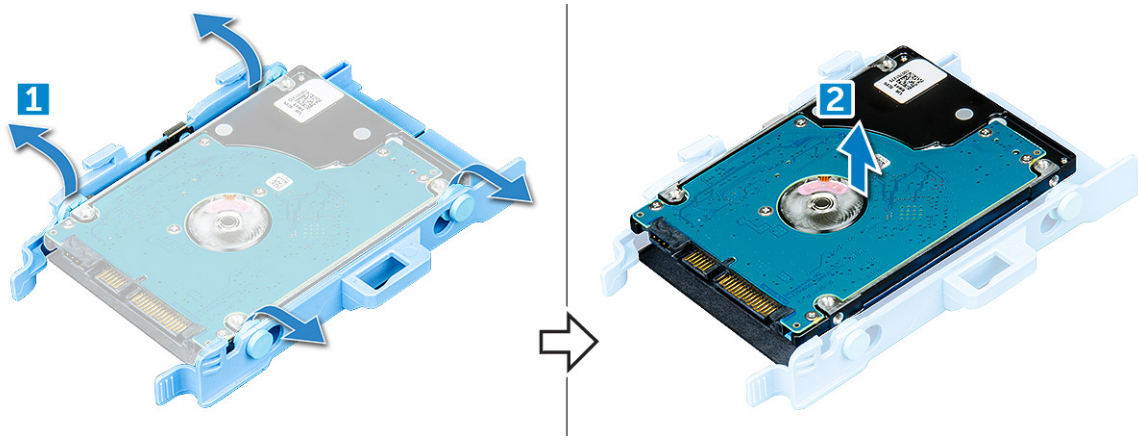
Odstranjevanje sklopa 2,5-palčnega pogona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Odstranjevanje sklopa pogona:
 - a Odklopite kable sklopa pogona iz priključkov na pogonu [1].
 - b Pritisnite modra jezička na straneh [2] in povlecite sklop pogona iz računalnika [3].



Odstranjevanje 2,5-palčnega pogona iz nosilca pogona

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
 - c sklop 2,5-palčnega pogona
- 3 Pogon odstranite tako:
 - a Povlecite eno stran nosilca pogona, da sprostite zatiče na nosilcu iz rež na pogonu [1].
 - b Pogon dvignite iz nosilca pogona [2].



Nameščanje sklopa 2,5-palčnega pogona

- 1 Sklop pogona vstavite v režo na računalniku tako, da se zaskoči.
- 2 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 3 Priključite kabel SATA in napajalni kabel na priključke pogona.
- 4 Namestite:
 - okvir
 - pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

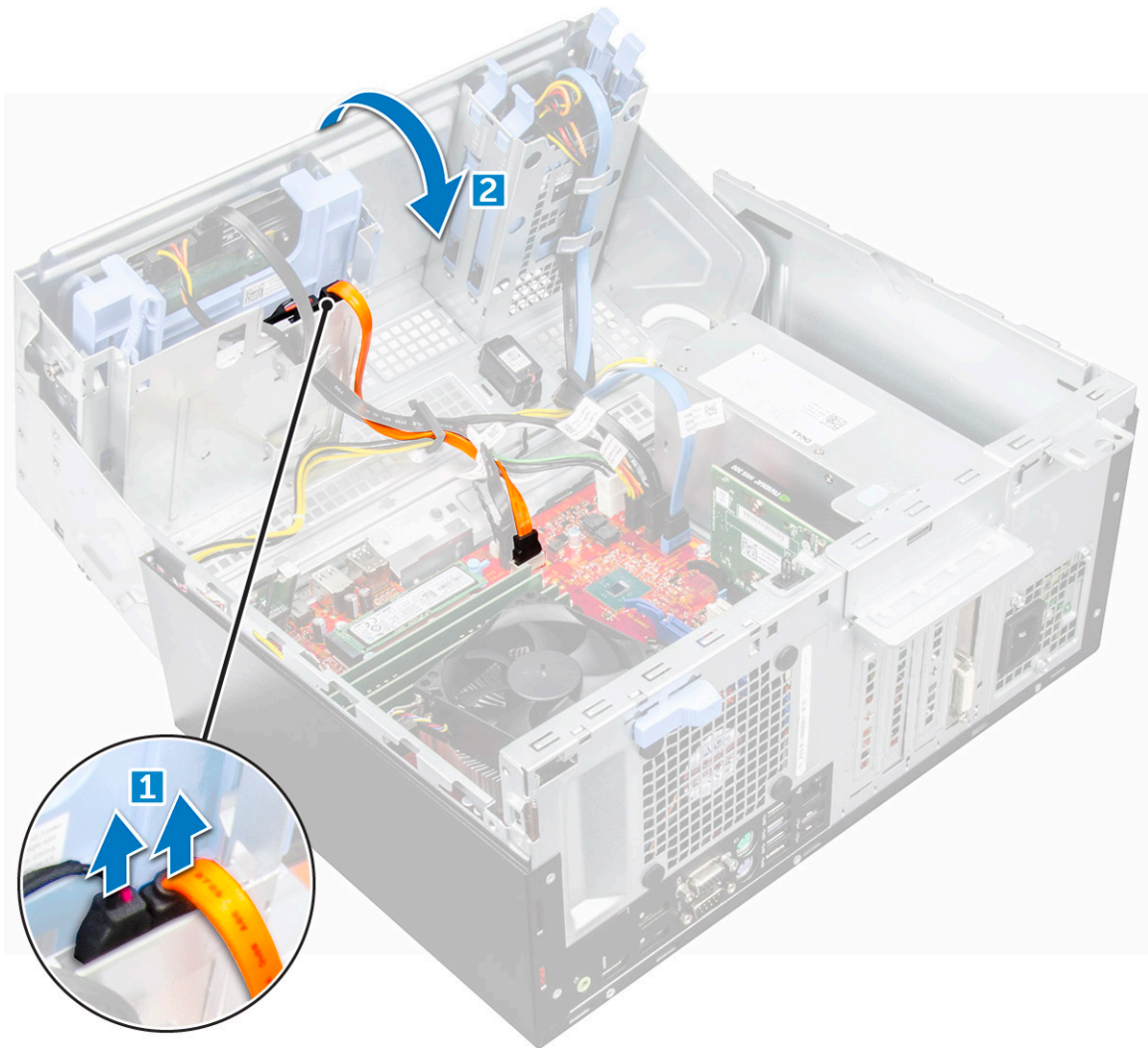
Optični pogon

Odstranjevanje optičnega pogona

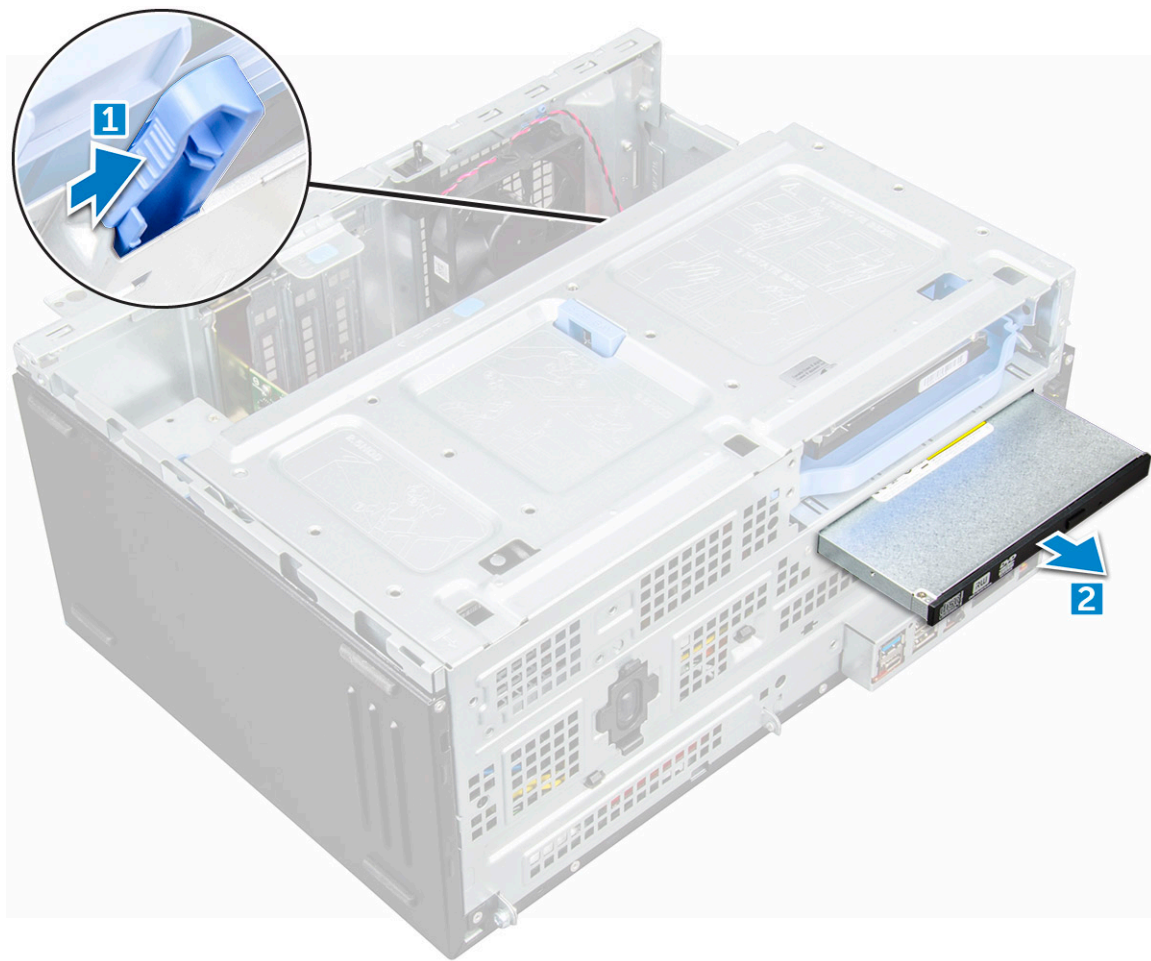
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite vrata sprednje plošče.
- 4 Sklop optičnega pogona odstranite tako:
 - a Izključite podatkovni in napajalni kabel iz priključkov na optičnem pogonu [1].

OPOMBA: Morda boste morali odstraniti kable iz jezičkov pod ohišjem pogona, da jih boste lahko izključili iz priključkov.

- b Zaprite vrata sprednje plošče [2].



c Pritisnite modri jeziček za sprostitev [1] in izvlecite optični pogon iz računalnika [2].



Nameščanje optičnega pogona

- 1 Optični pogon vstavite v ležišče za optični pogon tako, da se zaskoči na mestu.
- 2 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 3 Napeljite podatkovni in napajalni kabel pod ohišje pogona.
- 4 Podatkovni in napajalni kabel priključite na priključke na optičnem pogonu.
- 5 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 6 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

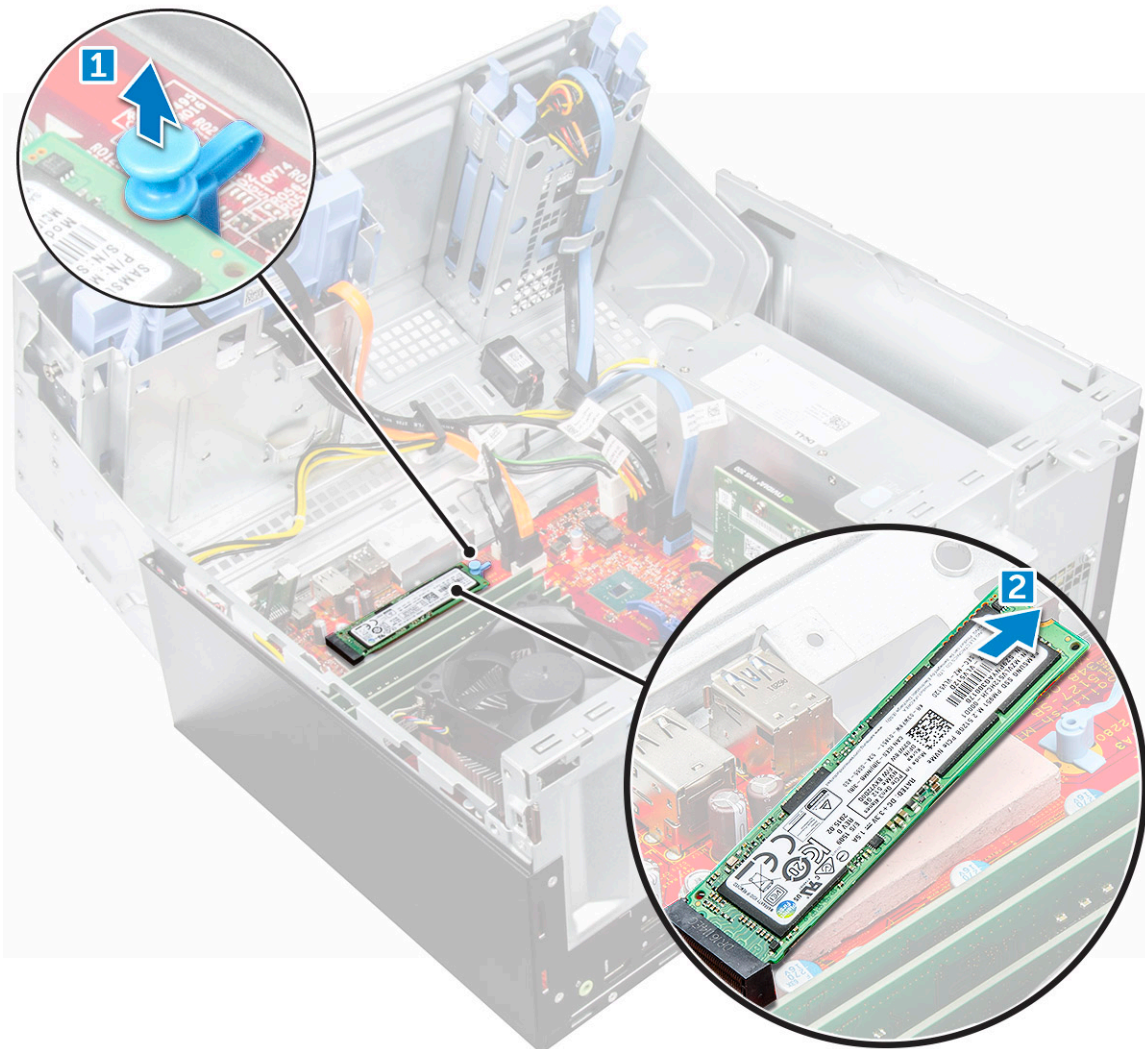
Pogon SSD PCIe M.2

Odstranjevanje izbirne kartice SSD PCIe M.2

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir



- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Kartico SSD PCIe M.2 odstranite tako:
 - a Povlecite modri zatič, s katerim je kartica SSD PCIe M.2 pritrjena na matično ploščo [1].
 - b Izključite kartico SSD PCIe M.2 iz priključka na matični plošči [2].



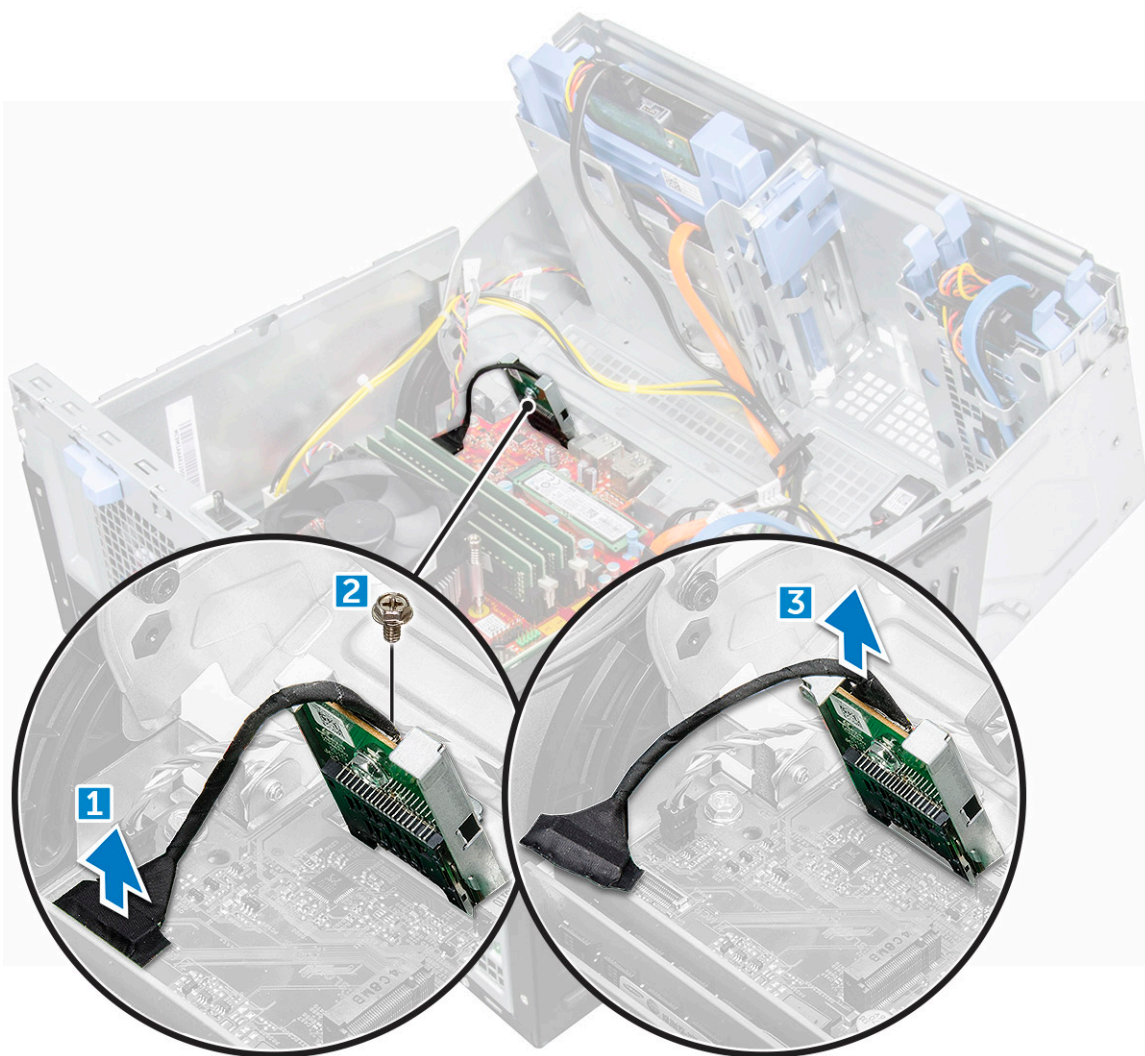
Nameščanje izbirne kartice SSD PCIe M.2

- 1 Vstavite kartico SSD PCIe M.2 v priključek.
- 2 Z modrim zatičem pritrdite kartico SSD PCIe M.2.
- 3 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 4 Namestite:
 - a [okvir](#)
 - b [pokrov](#)
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

čitalnik kartic SD

Odstranjevanje bralnika kartic SD

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Bralnik kartic SD odstranite tako:
 - a Kabel bralnika kartic SD izključite iz priključka na matični plošči [1].
 - b Odstranite vijak, s katerim je bralnik kartic SD pritrjen na vrata sprednje plošče [2].
 - c Bralnik kartic SD dvignite iz računalnika [3].



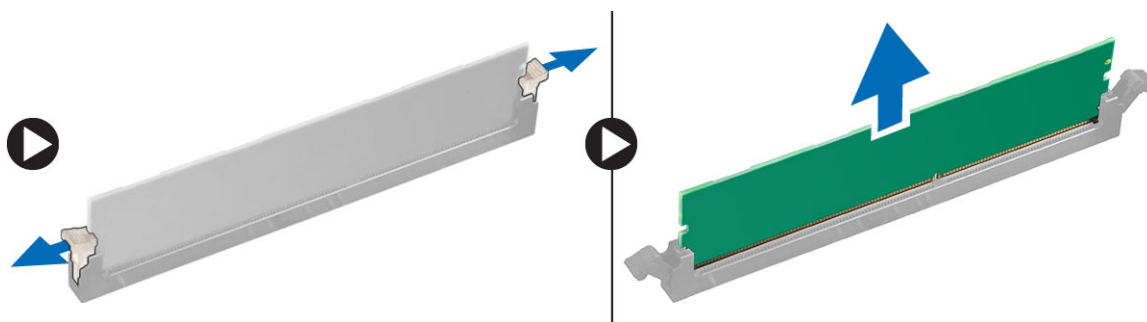
Nameščanje bralnika kartic SD

- 1 Bralnik kartic SD vstavite v režo na matični plošči.
- 2 Privijte vijak, da pritrdite bralnik kartic SD na vrata sprednje plošče.
- 3 Priključite kabel bralnika kartic SD na priključek na matični plošči.
- 4 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 5 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Pomnilniški modul

Odstranjevanje pomnilniškega modula

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite vrata sprednje plošče.
- 4 Odstranjevanje pomnilniškega modula:
 - a Pritisnite zadrževalne jezičke na obeh straneh pomnilniškega modula.
 - b Pomnilniški modul dvignite iz priključka za pomnilniški modul na sistemski plošči.



Nameščanje pomnilniških modulov

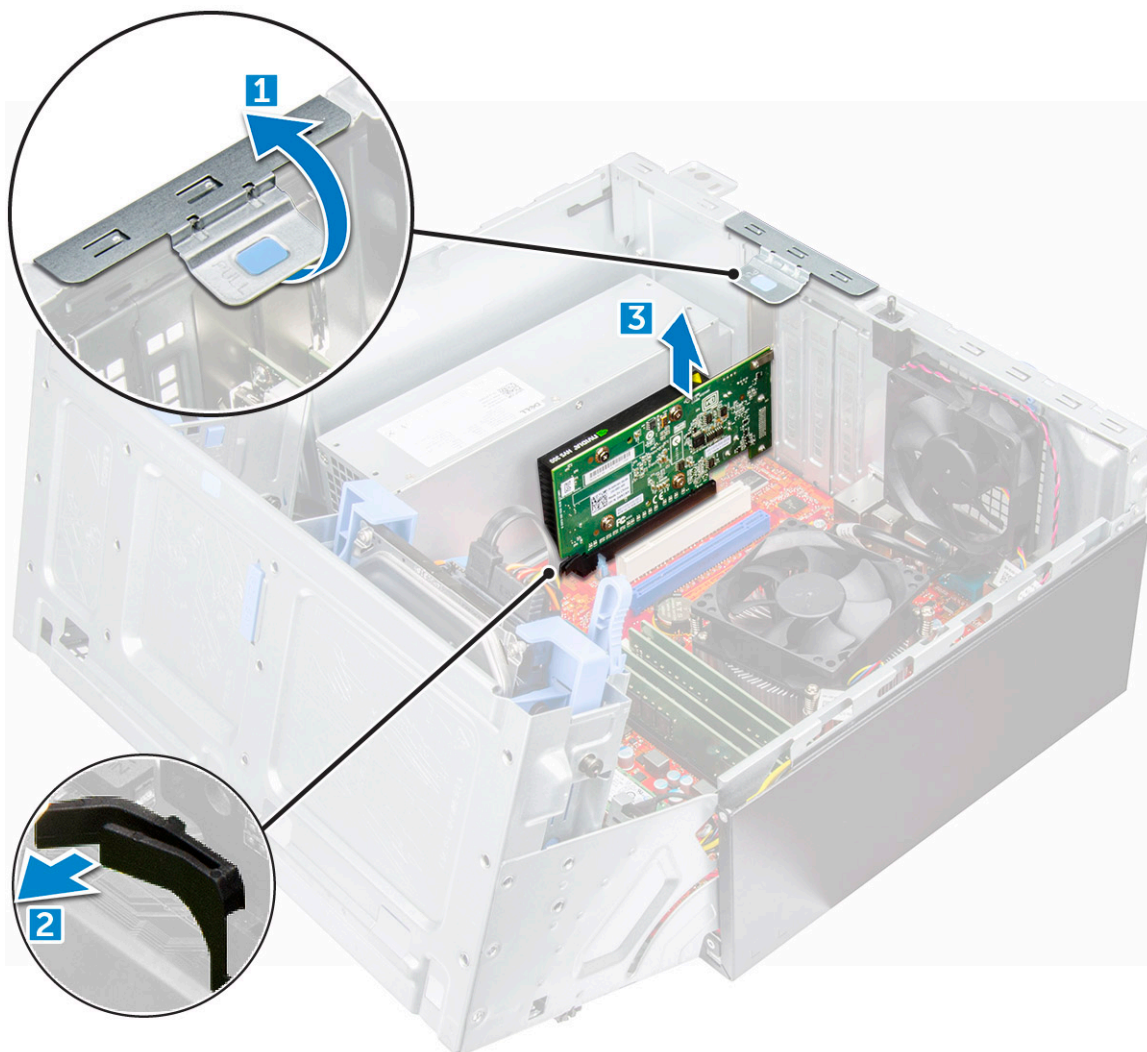
- 1 Poravnajte zarezo na pomnilniškem modulu z jezičkom na priključku pomnilniškega modula.
- 2 Pomnilniški modul vstavite v ležišče pomnilniškega modula.
- 3 Pomnilniški modul pritisnite, da se zadrževalni jezički pomnilniškega modula zaskočijo.
- 4 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 5 Namestite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Razširitvena kartica

Odstranjevanje razširitvene kartice PCIe

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite vrata sprednje plošče.
- 4 Odstranjevanje PCIe razširitvene kartice:
 - a Potegnite zaklep in odklenite PCIe razširitveno kartico [1].
 - b Pritisnite na sprostitveni jeziček [2] in dvignite PCIe razširitveno kartico iz računalnika [3].

OPOMBA: Sprostivni jeziček najdete pri vzožju razširitvene kartice.

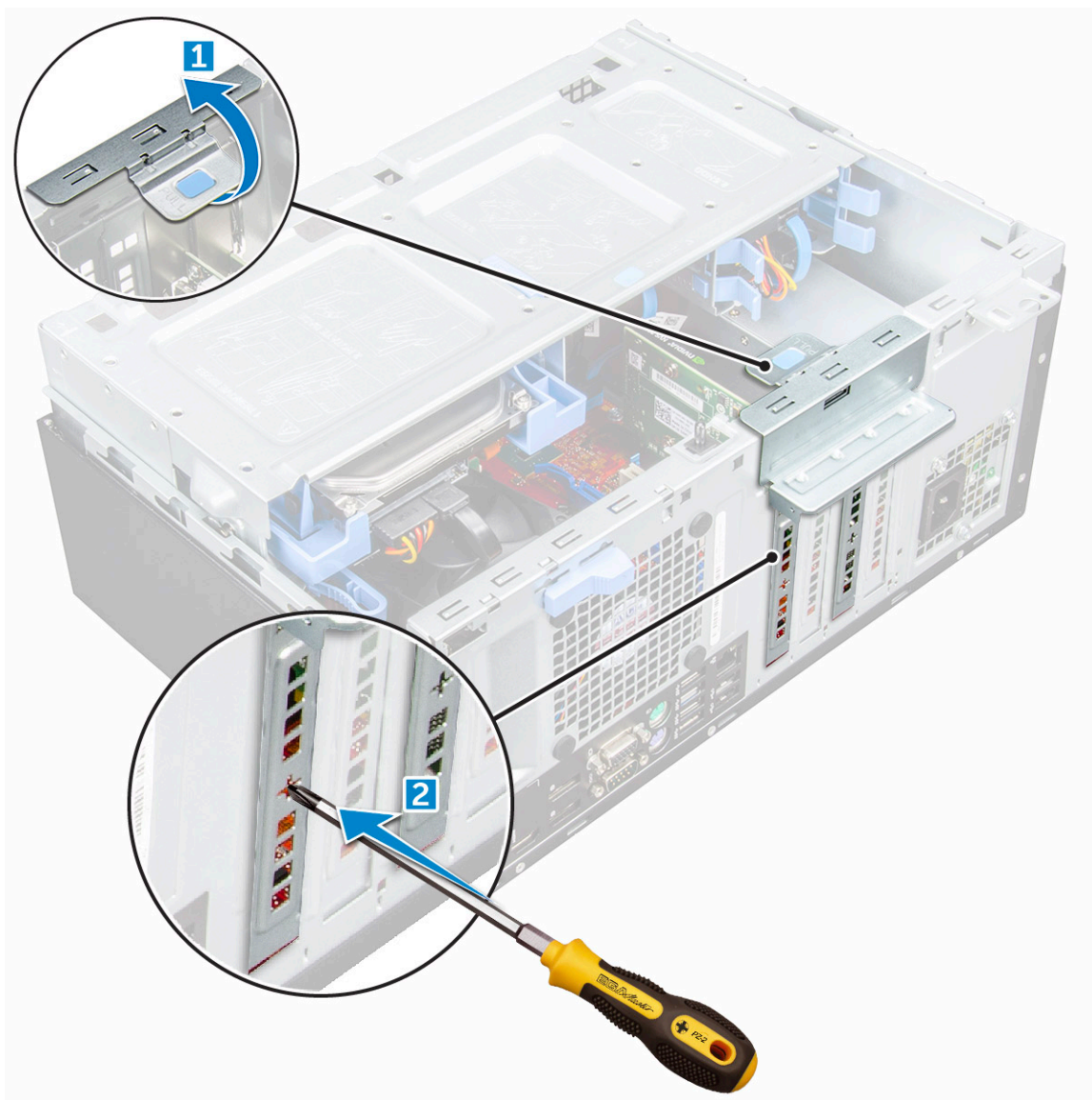


- 5 Za odstranitev dodatne razširitvene kartice ponovite zgornje korake.

Nameščanje razširitvene kartice PCIe

- 1 Povlecite sprostitveni zapah nazaj, da se odpre [1].
- 2 Če želite odstraniti nosilca kartic PCIe (1 in 3), kot je prikazano spodaj, v luknjo nosilca kartice PCIe vstavite izvijač in močno pritisnite, da sprostite nosilec [2], nato pa dvignite nosilec z računalnika.

OPOMBA: Če želite odstraniti nosilca kartic PCIe (2 in 4), potisnite nosilec iz računalnika navzgor, da ga sprostite, nato ga dvignite stran od računalnika.



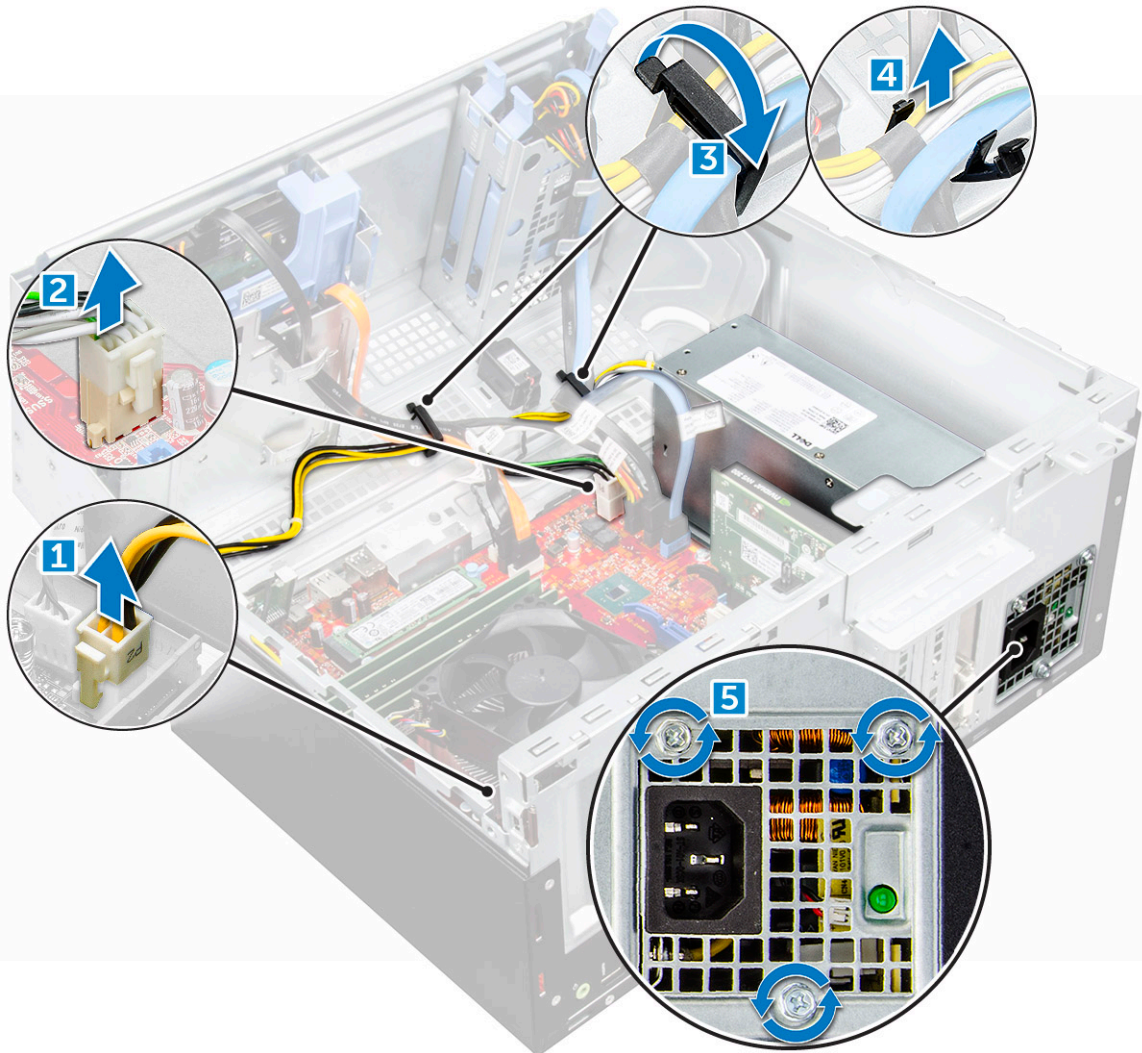
- 3 PCIe razširitveno kartico vstavite v priključek na sistemski plošči.
- 4 PCIe razširitveno kartico zavarujte tako, da pritisnete zadrževalni zapah, da se kartica zaskoči na svoje mesto.
- 5 Za namestitev dodatne PCIe razširitvene kartice ponovite zgornje korake.
- 6 Zaprite zaklep razširitvene kartice.
- 7 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 8 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov

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

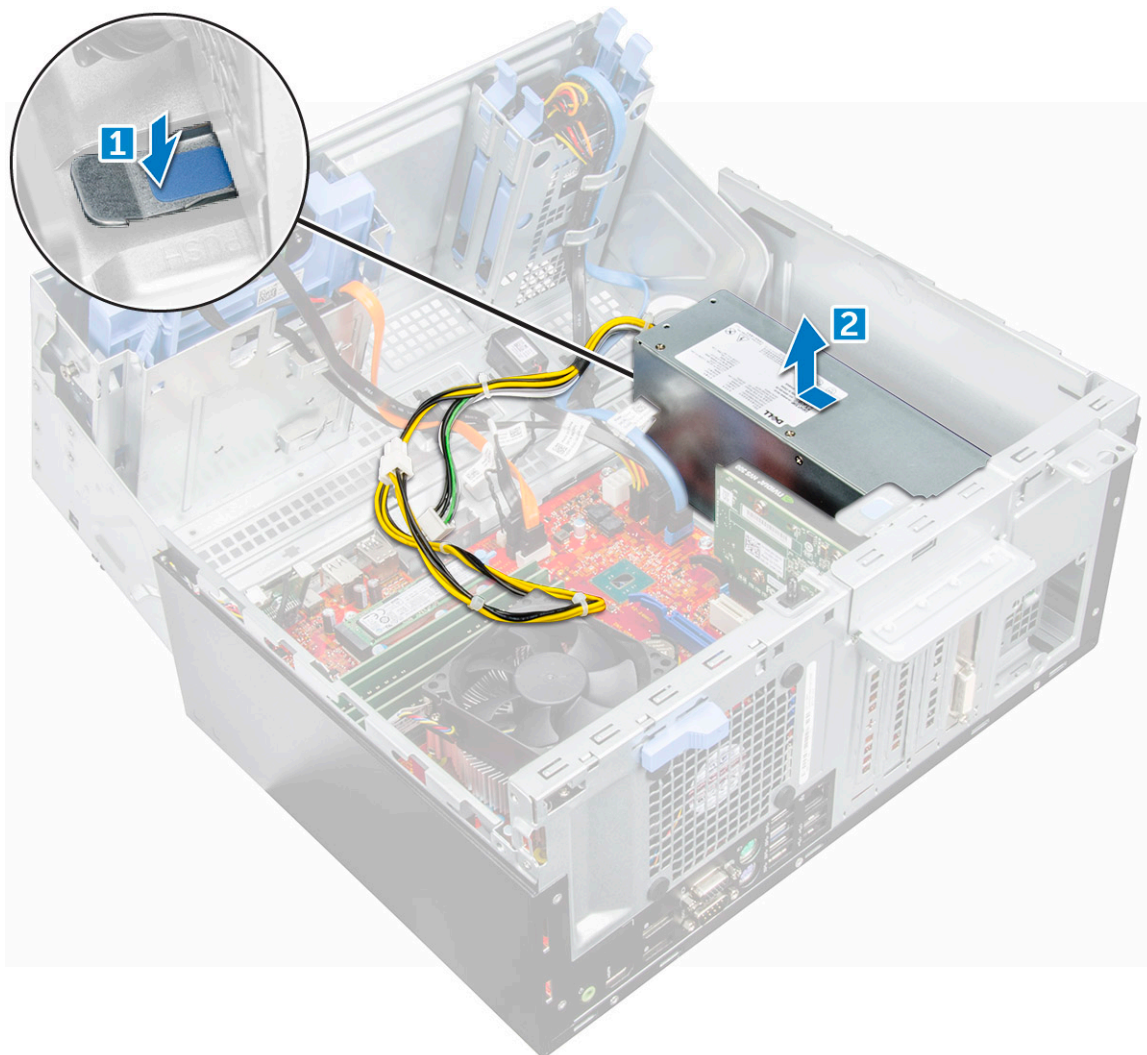
Napajalnik

Odstranjevanje napajalnika (PSU)

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 PSU sprostite tako:
 - a Odklopite kable napajalnika iz priključkov na matični plošči [1] [2].
 - b Povlecite jeziček za sprostitev [3].
 - c Izvlecite kable napajalnika iz zadrževalne sponke [4].
 - d Odstranite vijake, s katerimi je napajalnik pritrjen na računalnik [5].



- 5 Odstranjevanje enote za napajanje (PSU):
 - a Povlecite jeziček za sprostitev [1].
 - b Potisnite in dvignite napajalnik iz računalnika [2].



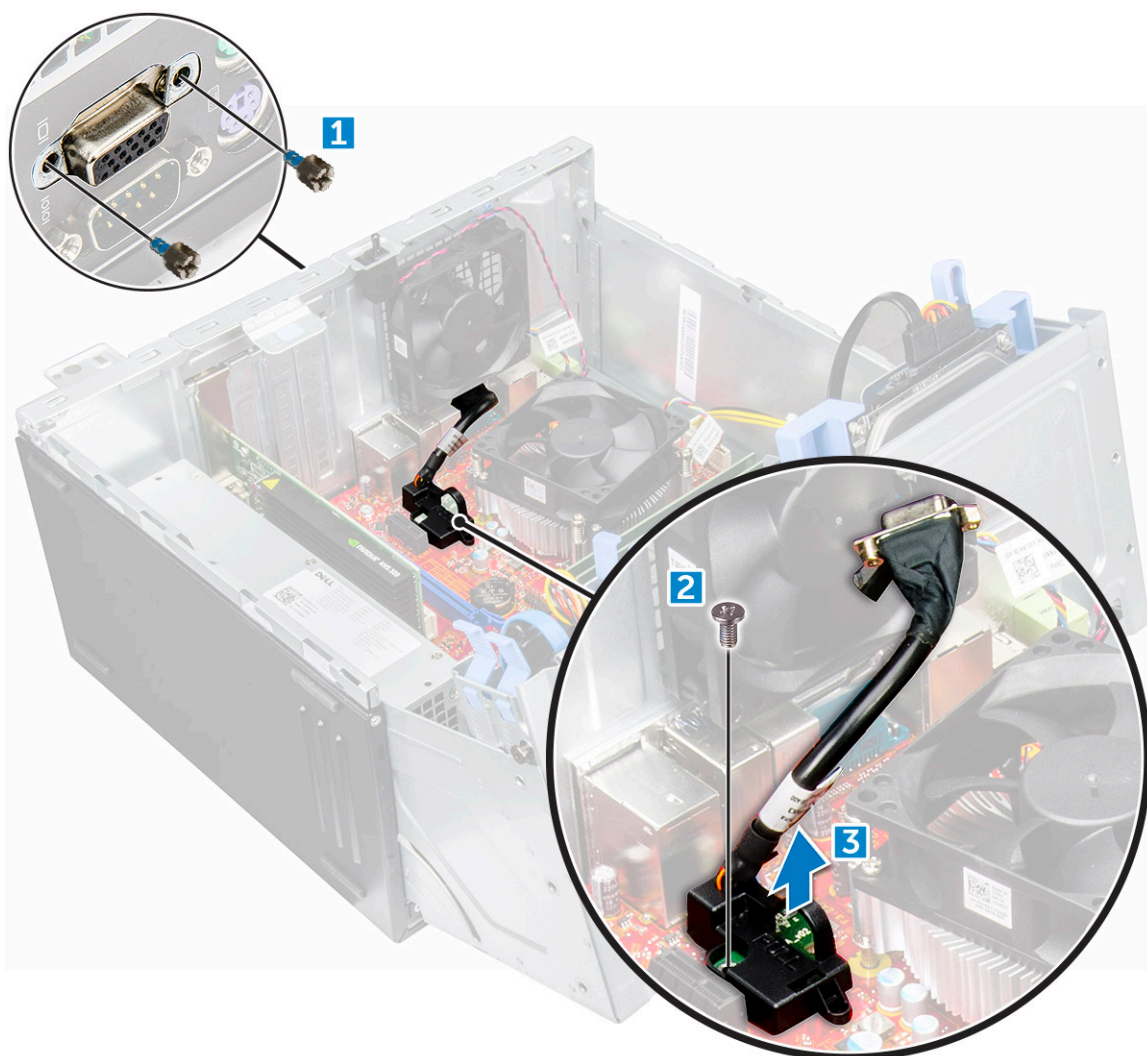
Nameščanje napajalnika (PSU)

- 1 Enoto za napajanje (PSU) vstavite v režo za PSU in jo potisnite proti zadnji strani računalnika, da se zaskoči.
- 2 Privijte vijake, da pritrdite enoto za napajanje na računalnik.
- 3 Kable napeljite skozi zadrževalne sponke.
- 4 Priključite kable enote za napajanje (PSU) na priključke na sistemski plošči.
- 5 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 6 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

hčerinsko ploščo VGA

Odstranjevanje podrejene plošče VGA

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Hčerinsko ploščo VGA odstranite tako:
 - a Odstranite vijake, s katerimi je priključek VGA pritrjen na računalnik [1].
 - b Povlecite priključek VGA, da ga sprostite z računalnika.
 - c Odstranite vijak, s katerim je podrejena plošča VGA pritrjena na računalnik [2].
 - d Dvignite podrejeno ploščo VGA z ročico, da jo odstranite iz računalnika [3].



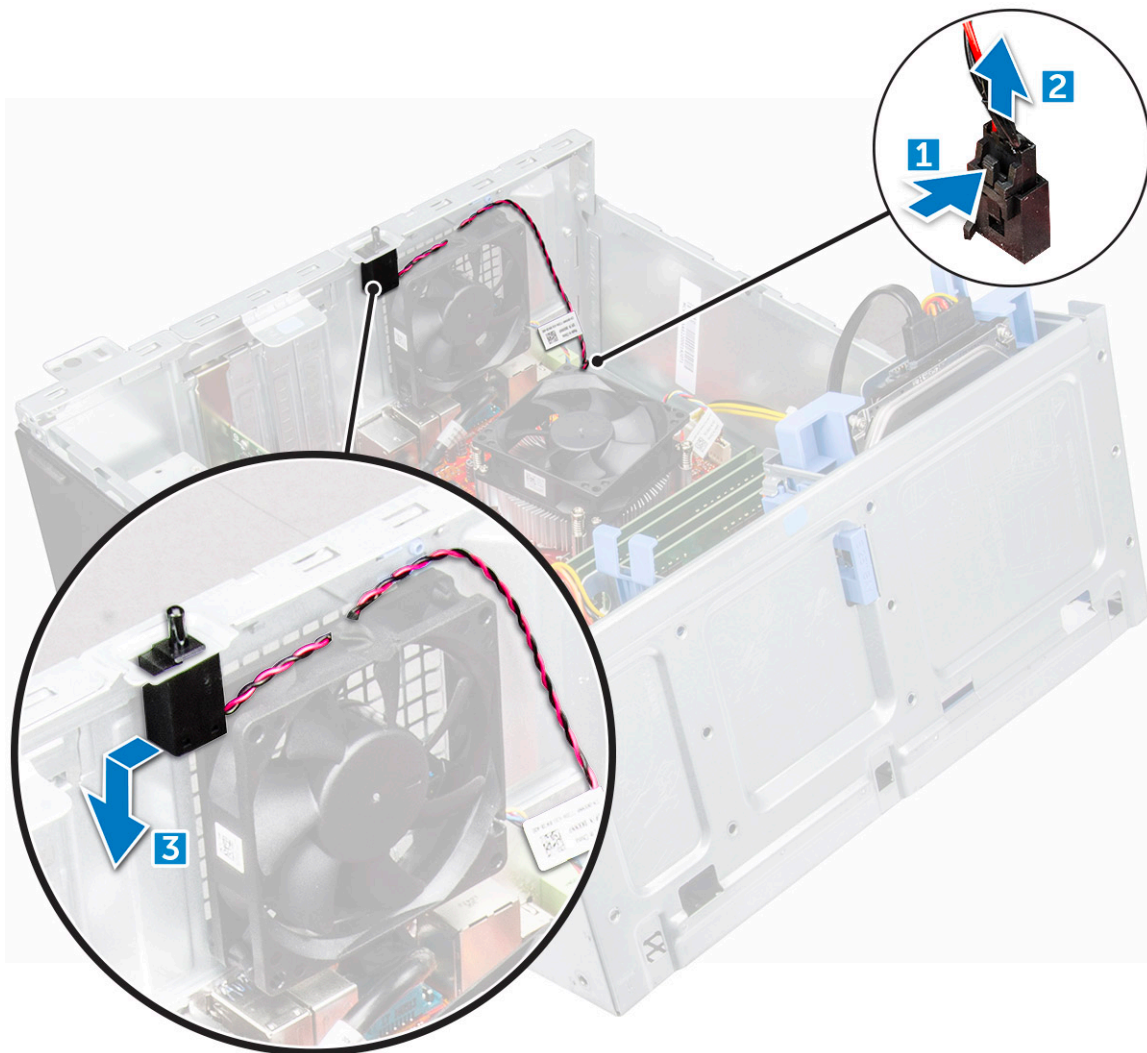
Nameščanje podrejene plošče VGA

- 1 Hčerinsko ploščo VGA poravnajte z nosilcem vijaka na matični plošči.
- 2 Privijte vijak, da pritrdite hčerinsko ploščo VGA na matično ploščo.
- 3 Priključek VGA vstavite v režo na hrbtne strani računalnika.
- 4 Privijte vijake, s katerimi je priključek VGA pritrjen na računalnik.
- 5 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 6 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Stikalo za zaznavanje vdora

Odstranjevanje stikala za zaznavanje vdora

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Stikalo za zaznavanje vdora odstranite tako:
 - a Kabel stikala za zaznavanje vdora izključite iz priključka na matični plošči [1] [2].
 - b Kabel stikala za zaznavanje vdora odstranite iz gumijaste uvodnice ventilatorja.
 - c Potisnite stikalo za zaznavanje vdora in ga s pritiskom dvignite iz računalnika [3].



Nameščanje stikala za zaznavanje vdora

- 1 Stikalo za zaznavanje vdora vstavite v režo na računalniku.
- 2 Kabel stikala za zaznavanje vdora napeljite skozi gumijasti skoznjik ventilatorja.
- 3 Kabel stikala za zaznavanje vdora priključite na priključek na matični plošči.
- 4 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 5 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

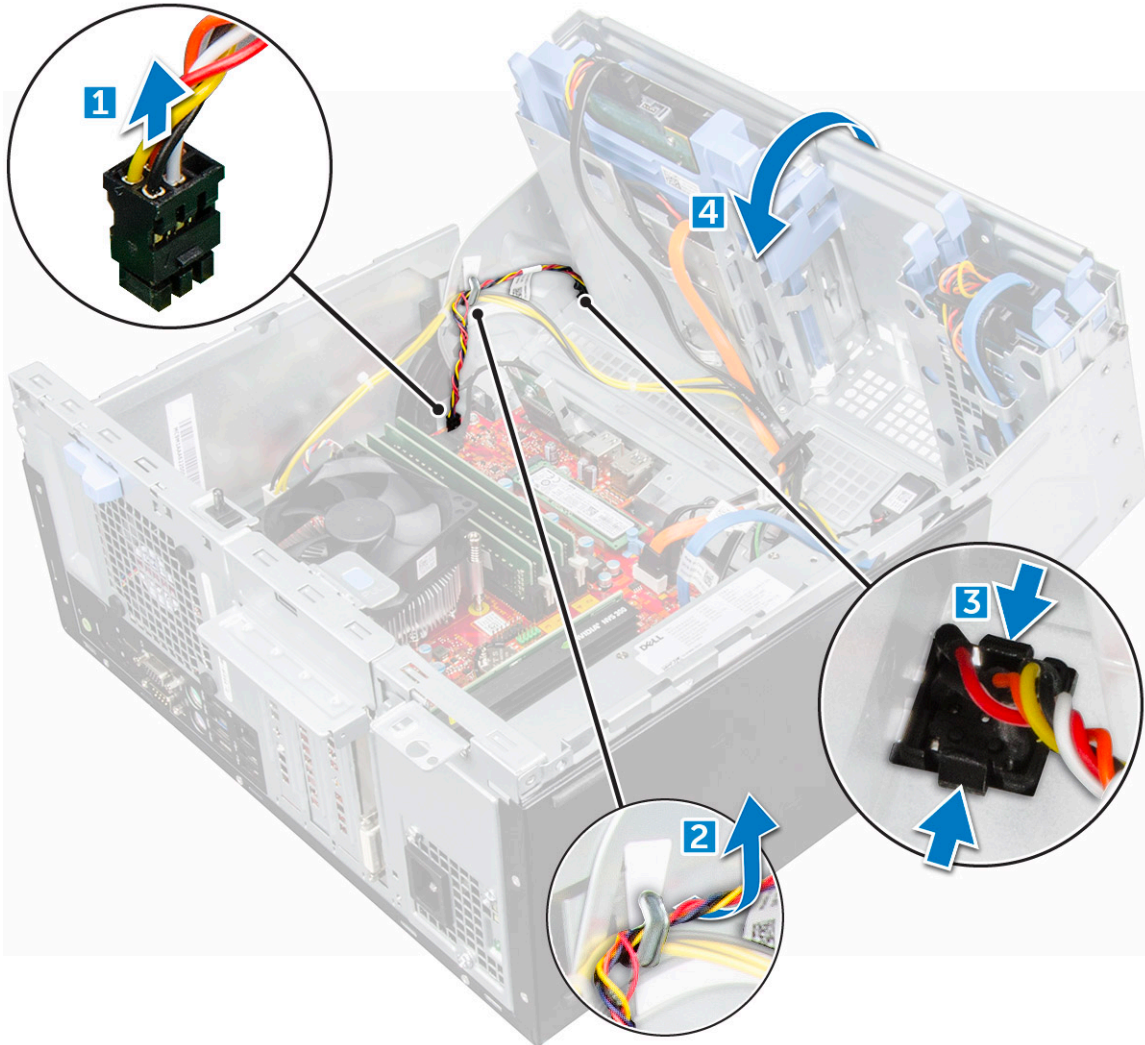
Vklopno stikalo

Odstranjevanje stikala za vklop

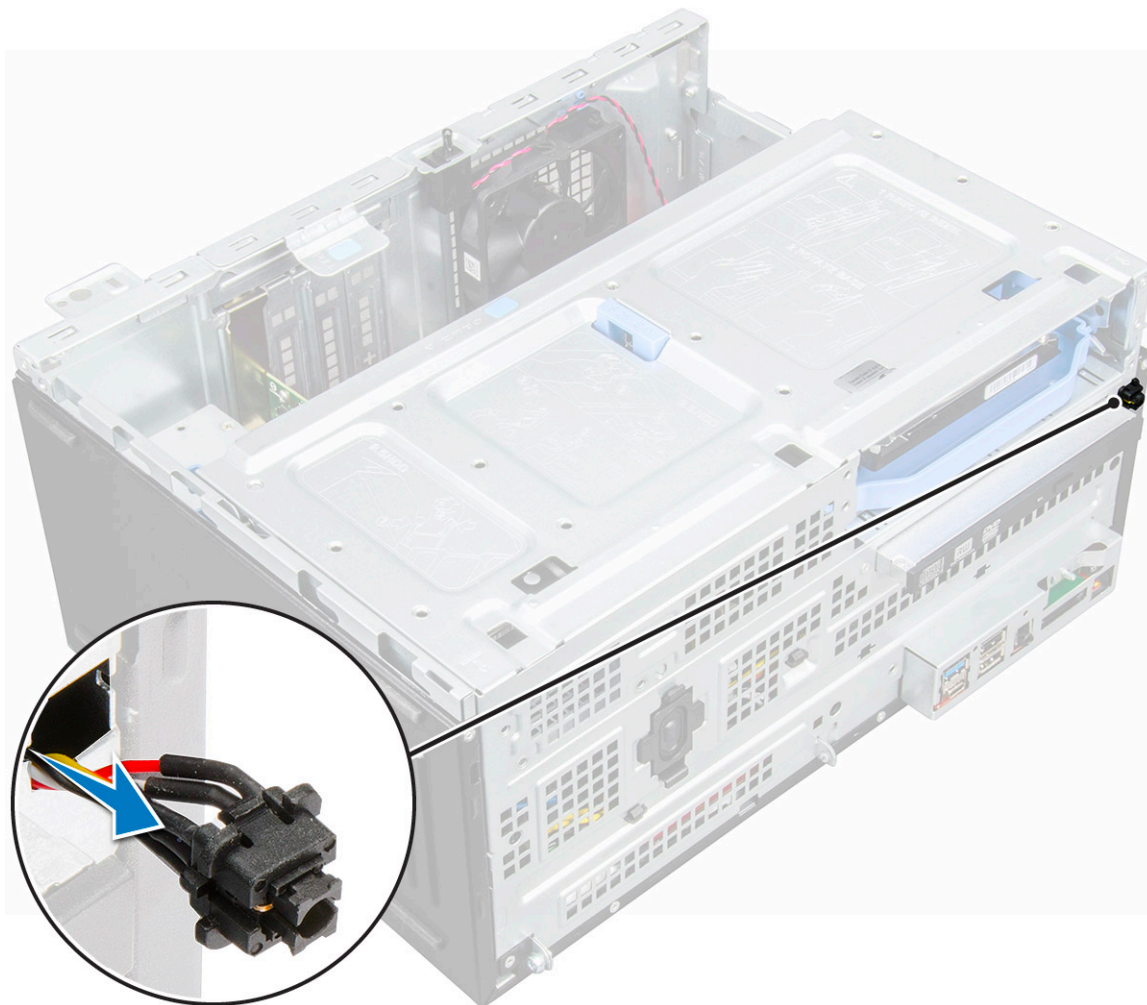
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:



- a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite vrata sprednje plošče.
- 4 Stikalo za vklop odstranite tako:
- a Z matične plošče [1] izkjučite kabel vklopnega stikala.
 - b Kabel stikala za vklop odstranite iz zadrževalne sponke [2].
 - c S plastičnim peresom pritisnite sprostitutvena jezička in povlecite stikalo za vklop iz računalnika skozi sprednji del računalnika [2.3].
 - d Zaprite vrata sprednje plošče [4].



- 5 Izvlecite stikalo za vklop iz računalnika.



Nameščanje stikala za vklop

- 1 Stikalo za vklop namestite v režo na sprednji strani računalnika in ga rahlo pritisnite, da se zaskoči.
- 2 Kabel stikala za vklop namestite skozi zadrževalno sponko.
- 3 Poravnajte kabel z nožicami na priključku in priključite kabel.
- 4 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 5 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 6 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

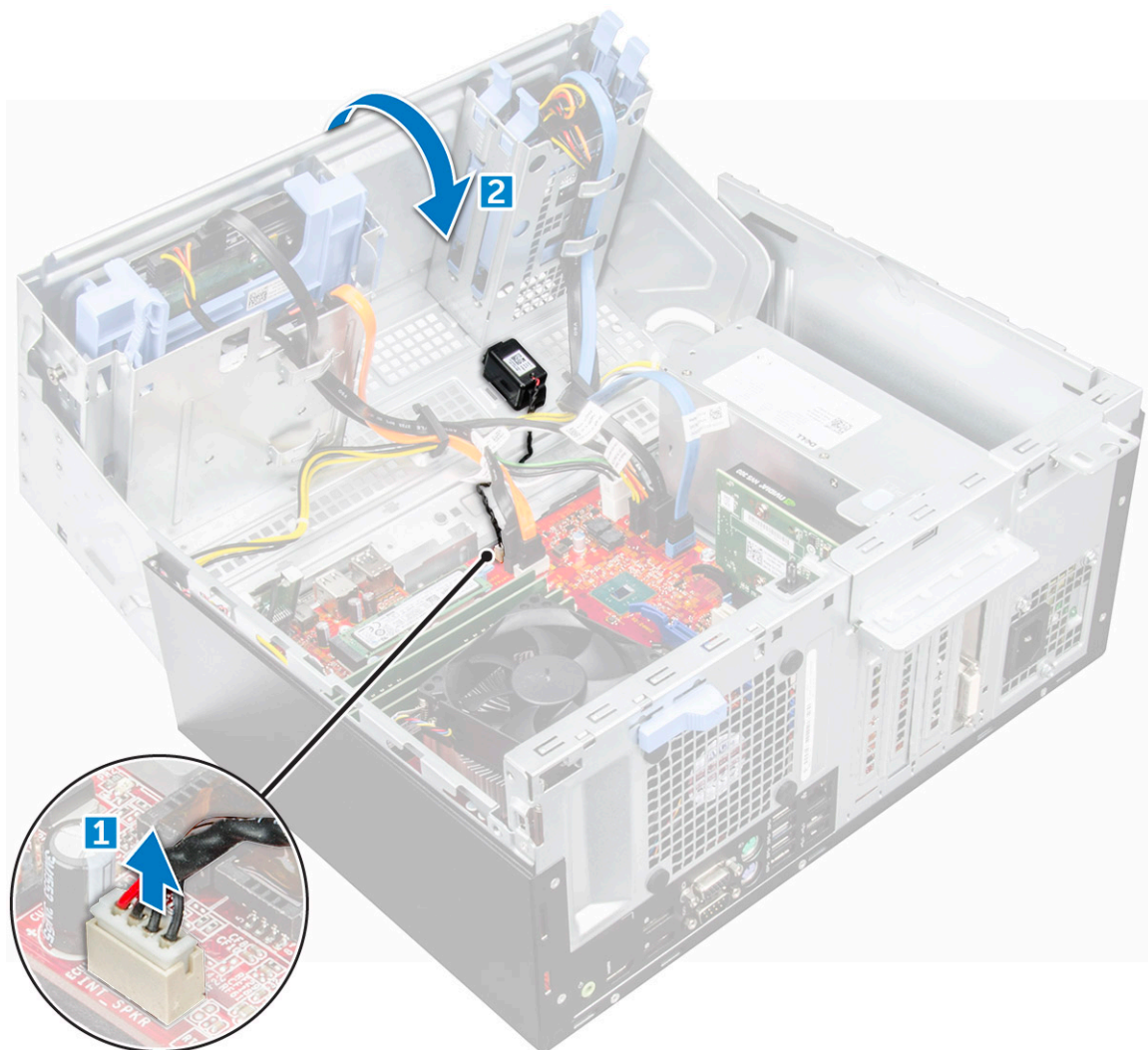
Zvočnik

Odstranjevanje zvočnika

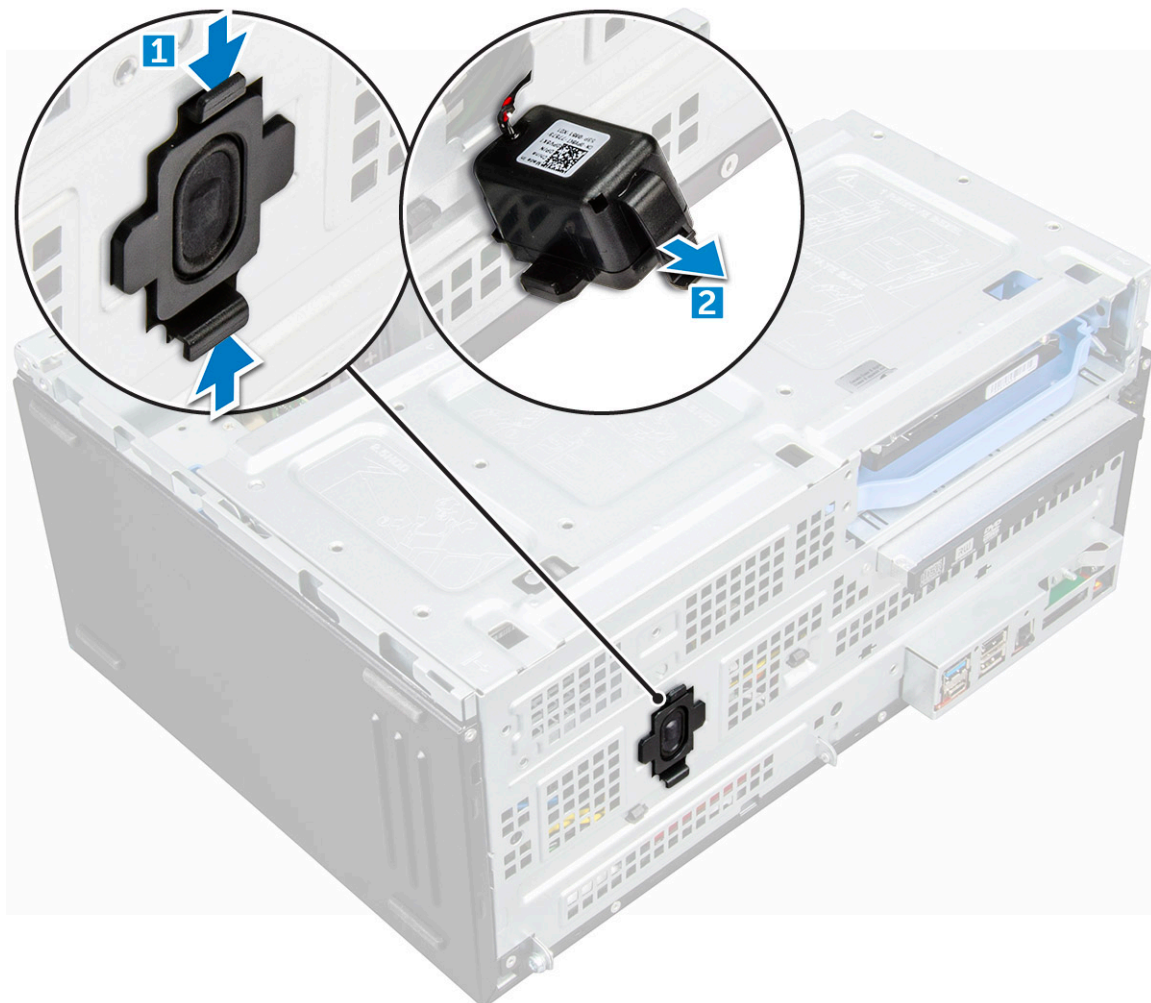
- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir



- 3 Odprite vrata sprednje plošče.
- 4 Zvočnik odstranite tako:
 - a Kabel zvočnika odklopite iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Zaprite vrata sprednje plošče.



-
-
-
- c Pritisnite sprostitutvena jezička [1] in izvlecite zvočnik [2] iz reže.



Nameščanje zvočnika

- 1 Zvočnik vstavite v režo in ga pritisnite, da se zaskoči na mestu.
- 2 Priključite kabel zvočnikov s priključkom na sistemski plošči.
- 3 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 4 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

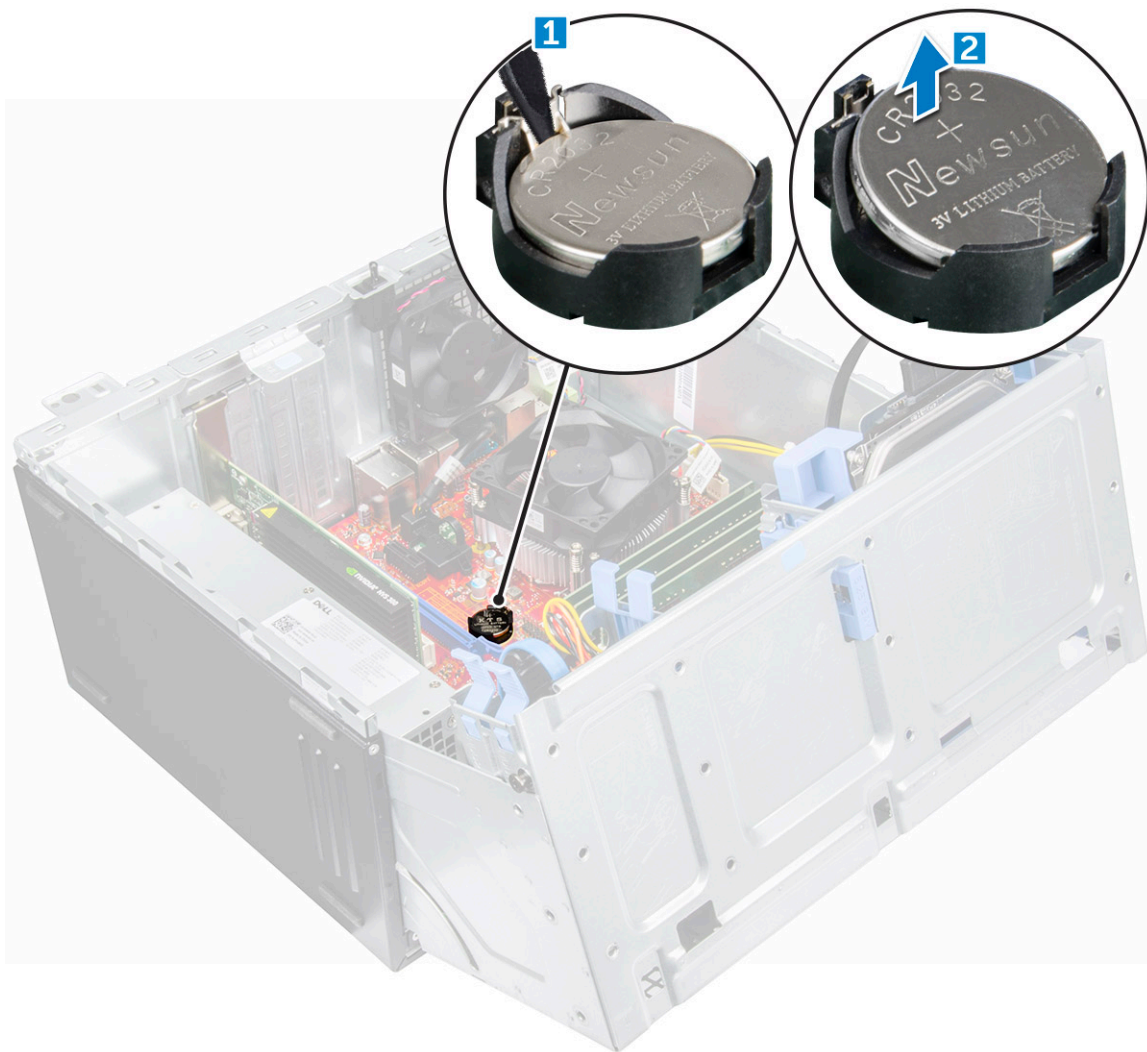
Gumbasta baterija

Odstranjevanje gumbaste baterije

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).



- 4 Odstranjevanje gumbaste baterije:
 - a Pritisnite sprostitveni zapah, da gumbasta baterija izskoči [1].
 - b Odstranite gumbasto baterijo iz priključka na matični plošči [2].



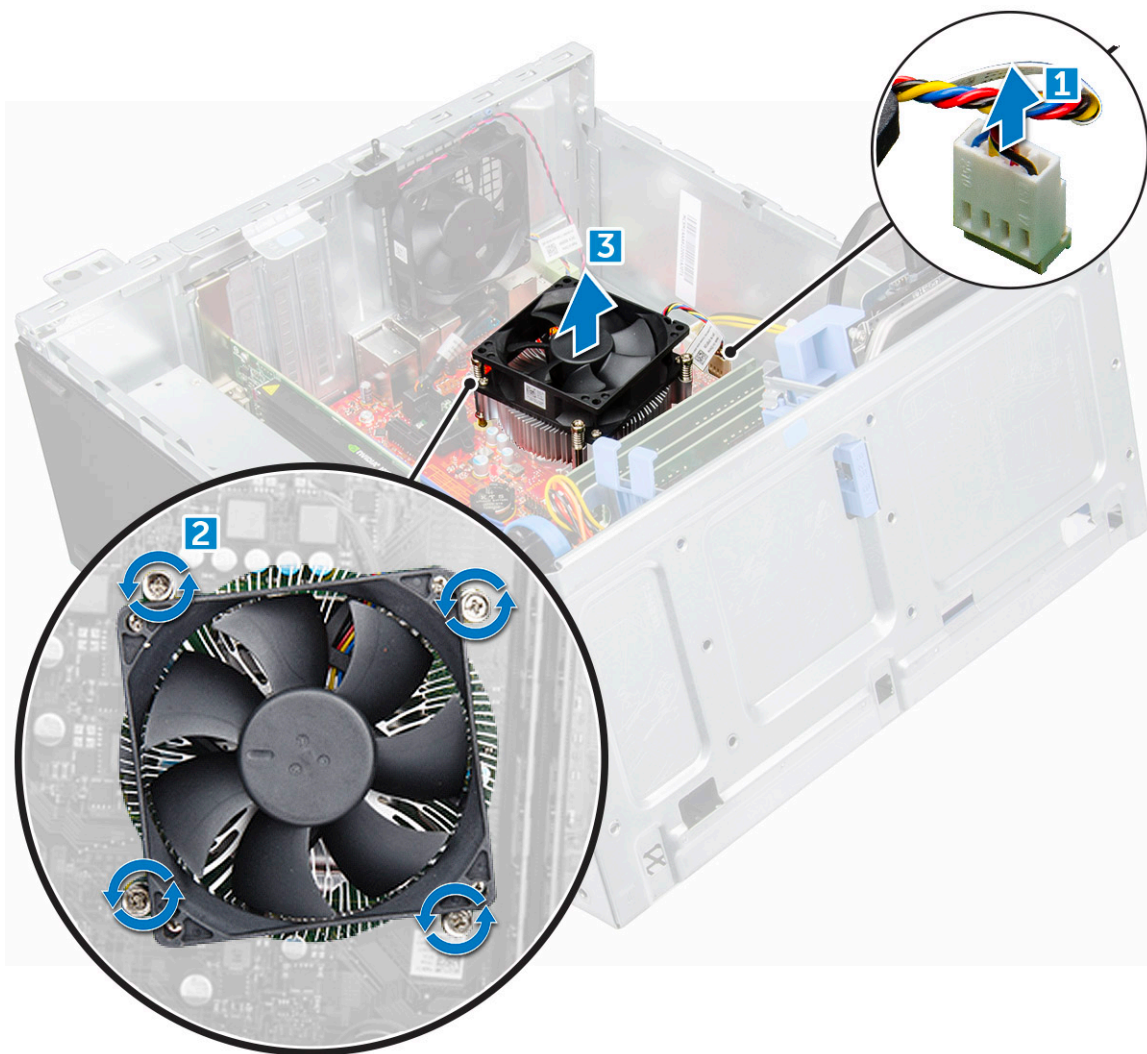
Nameščanje gumbaste baterije

- 1 Pridržite gumbasto baterijo tako, da je stran z oznako »+« obrnjena navzgor, in jo potisnite pod pritrdilne jezičke na pozitivni strani priključka.
- 2 Baterijo potisnite v priključek tako, da se zaskoči.
- 3 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 4 Namestite:
 - [okvir](#)
 - [pokrov](#)
- 5 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sklop hladilnika

Odstranjevanje sklopa hladilnika

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Odstranjevanje sklopa hladilnika:
 - a Odklopite kabel sklopa hladilnika s priključka na sistemski plošči [1].
 - b Odvijte zaskočne vijake, s katerimi je hladilnik pritrjen na matično ploščo [2].
 - c Sklop hladilnika dvignite iz računalnika [3].




Nameščanje sklopa hladilnika

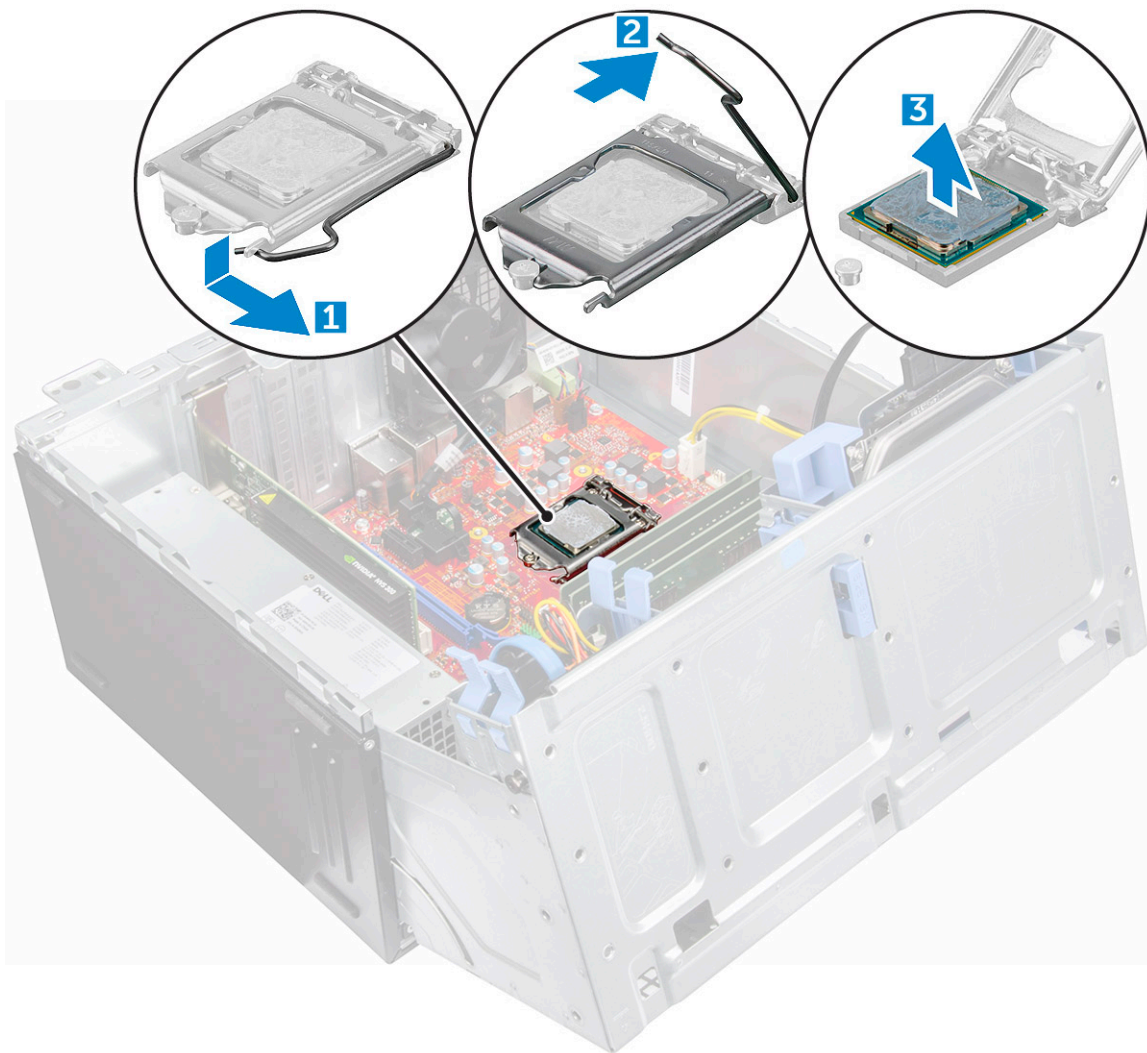
- 1 Poravnajte vijake na hladilniku z luknjami za vijake na matični plošči.
- 2 Namestite sklop hladilnika na procesor.
- 3 Privijte zaskočne vijake, da s tem pritrdite sklop hladilnika na matično ploščo.
- 4 Priključite kabel sklopa hladilnika na priključek na sistemski plošči.
- 5 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 6 Namestite:
 - a okvir
 - b pokrov
- 7 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Procesor

Odstranjevanje procesorja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Odstranite [sklop hladilnika](#).
- 5 Odstranjevanje procesorja:
 - a Sprostite ročico ležišča tako, da ročico potisnete navzdol in stran od jezička na zaščiti procesorja [1].
 - b Ročico dvignite navzgor ter dvignite zaščito procesorja [2].
 - c Procesor dvignite iz podnožja [3].

 **POZOR:** Ne dotikajte se nožic podnožja procesorja – lomljive so in jih je mogoče trajno poškodovati. Pri odstranjevanju procesorja iz podnožja pazite, da ne zvižete nožic podnožja procesorja.



Nameščanje procesorja

1 Poravnajte procesor z jezički podnožja.

⚠ POZOR: Pri nameščanju procesorja ne uporabljajte sile. Če je procesor v pravilnem položaju, lepo sede v podnožje.

2 Poravnajte indikator 1, nožice na procesorju s trikotnikom na ležišču.

3 Procesor na podnožje položite tako, da so njegove reže poravnane z jezički ležišča.

4 Zaprite zaščito za procesor tako, da jo potisnete pod zadrževalni vijak.

5 Spustite ročico ležišča ter jo potisnite pod jeziček, da se zaklene.

6 Namestite [sklop hladilnika](#).

7 Zaprite vrata sprednje plošče.

8 Namestite:

a [okvir](#)

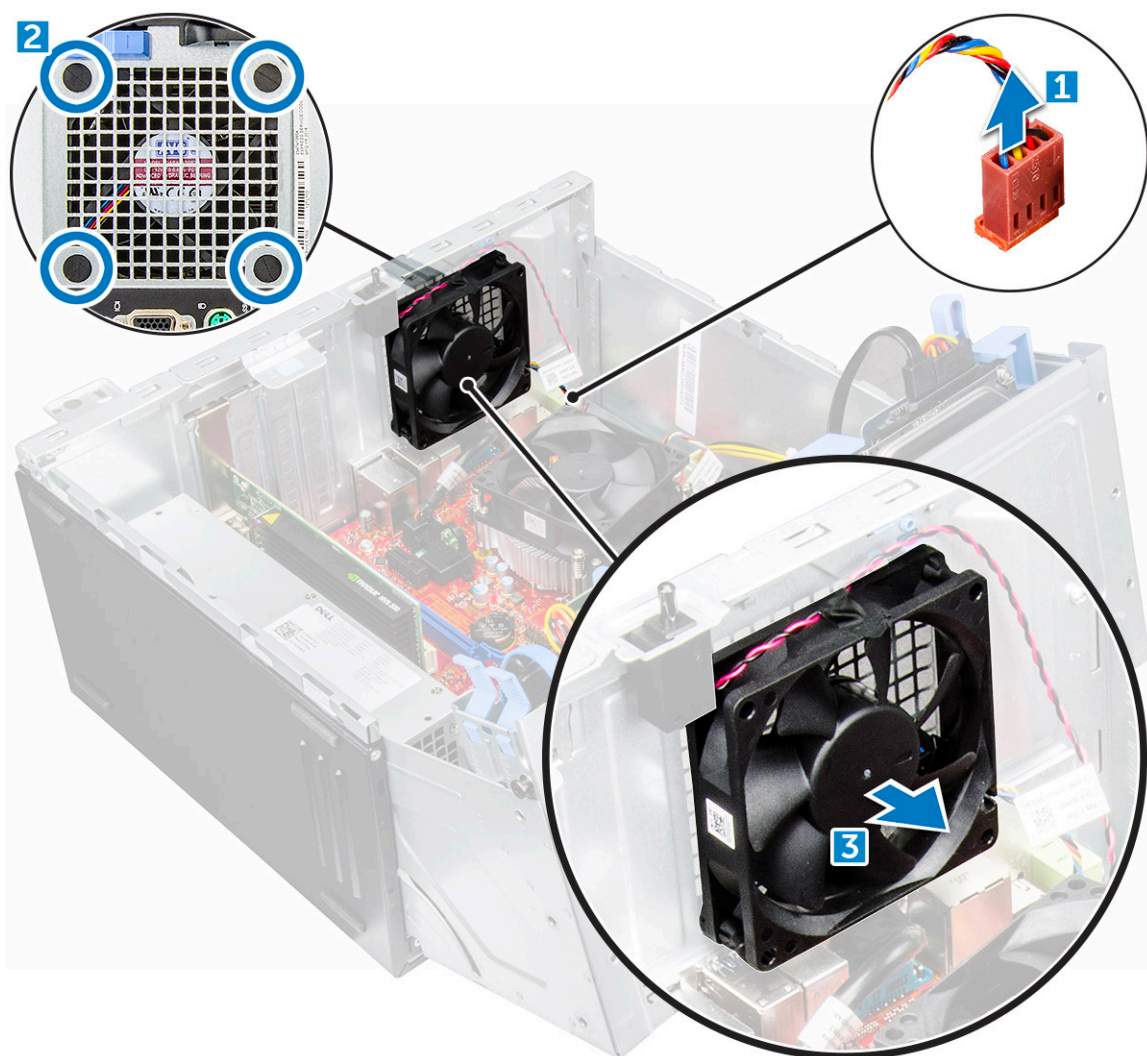
b [pokrov](#)

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

Sistemi ventilator

Odstranitev sistema ventilatorja

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a pokrov
 - b okvir
 - c Stikalo za zaznavanje vdora
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Odstranjevanje sistema ventilatorja:
 - a Odklopite kabel sistema ventilatorja iz priključka na sistemski plošči [1].
 - b Odstranite trak, s katerim je kabel stikala za zaznavanja vdora pritrjen na sistemski ventilator, in odmaknite kabel.
 - c Za lažje odstranjevanje ventilatorja raztegnite obročke, ki držijo ventilator na računalniku [2].
 - d Povlecite sistemski ventilator iz računalnika [3].



Namestitev sistemskega ventilatorja

- 1 Vstavite obročke v reže na zadnji strani računalnika.
- 2 Držite sistemski ventilator za robove, stran s kablom pa naj bo obrnjena proti dnu računalnika.
- 3 Poravnajte žlebiče na sistemskem ventilatorju z obročki na ohišju.
- 4 Obročke potisnite skozi pripadajoče žlebiče na sistemskem ventilatorju.
- 5 Obročke raztegnite in sistemski ventilator potisnite proti računalniku, da se zaskoči na svoje mesto.

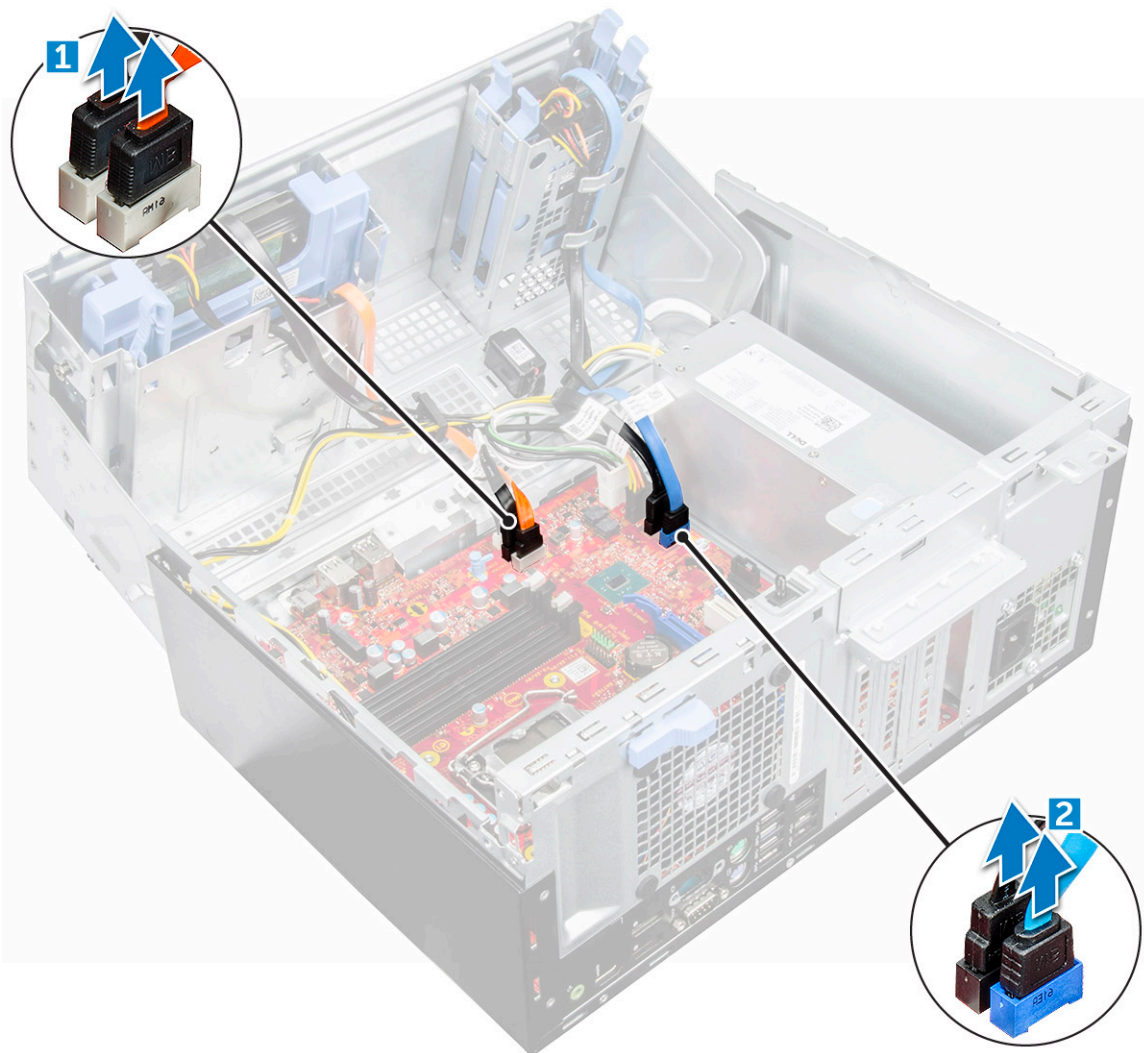
 **OPOMBA: Spodnja dva obročka namestite najprej.**

- 6 Prilepite kabel stikala za zaznavanje vdora na sistemski ventilator z lepilnim trakom.
- 7 Kabel sistemskega ventilatorja priključite v priključek na sistemski plošči.
- 8 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 9 Namestite:
 - a [Stikalo za zaznavanje vdora](#)
 - b [okvir](#)
 - c [pokrov](#)
- 10 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemska plošča

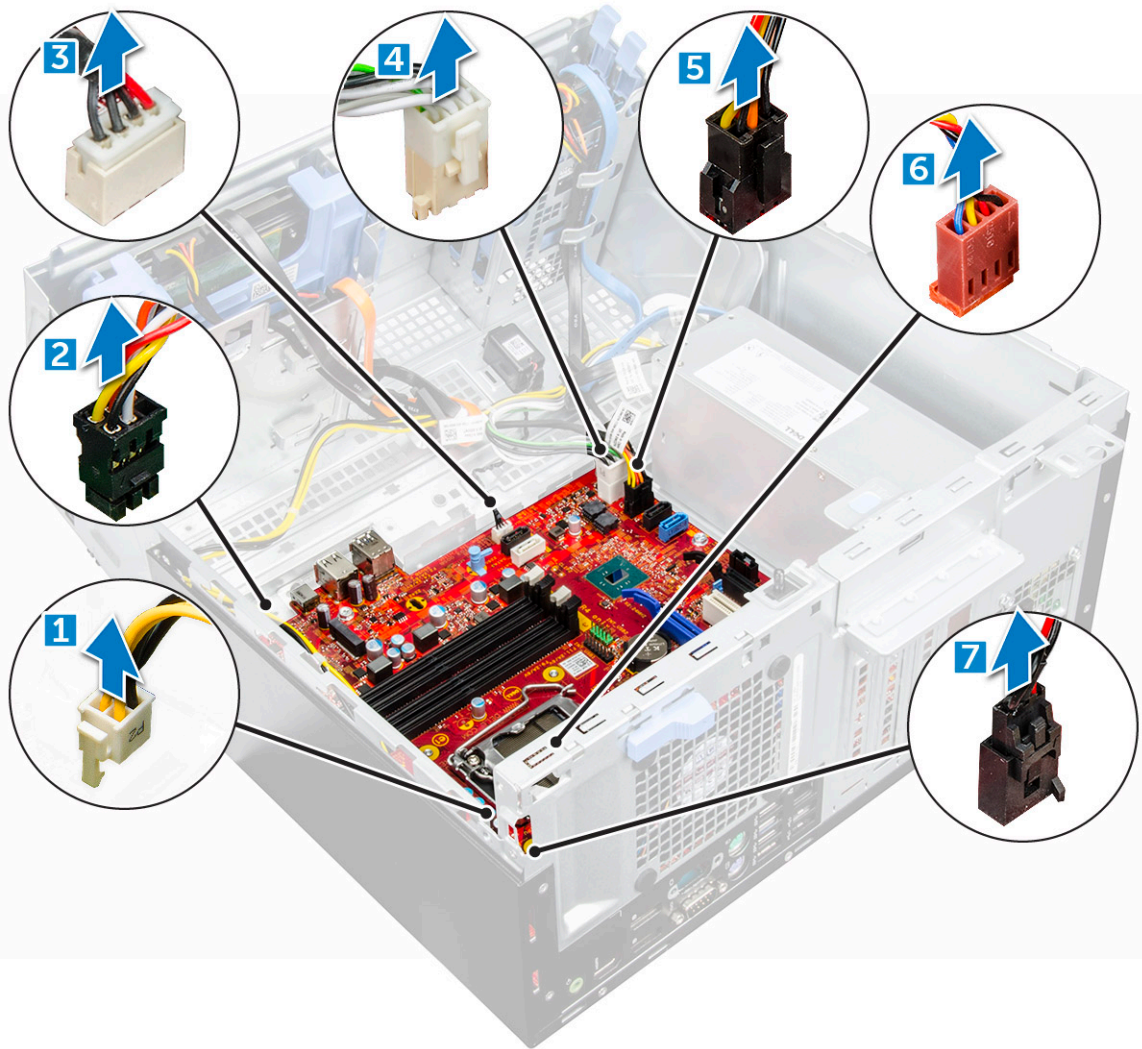
Odstranitev sistemske plošče

- 1 Upoštevajte navodila v poglavju [Preden začnete delo v notranjosti računalnika](#).
- 2 Odstranite:
 - a [pokrov](#)
 - b [okvir](#)
- 3 Odprite [vrata sprednje plošče](#).
- 4 Odstranite:
 - a [sklop hladilnika](#)
 - b [procesor](#)
 - c [razširitvena kartica](#)
 - d [Izbirna kartica SSD PCIe M.2](#)
 - e [čitalnik kartic SD](#)
 - f [Pomnilniški modul](#)
 - g [hčerinsko ploščo VGA](#)
- 5 Izključite kable optičnega pogona in trdega diska [1,2] iz priključkov na sistemski plošči.

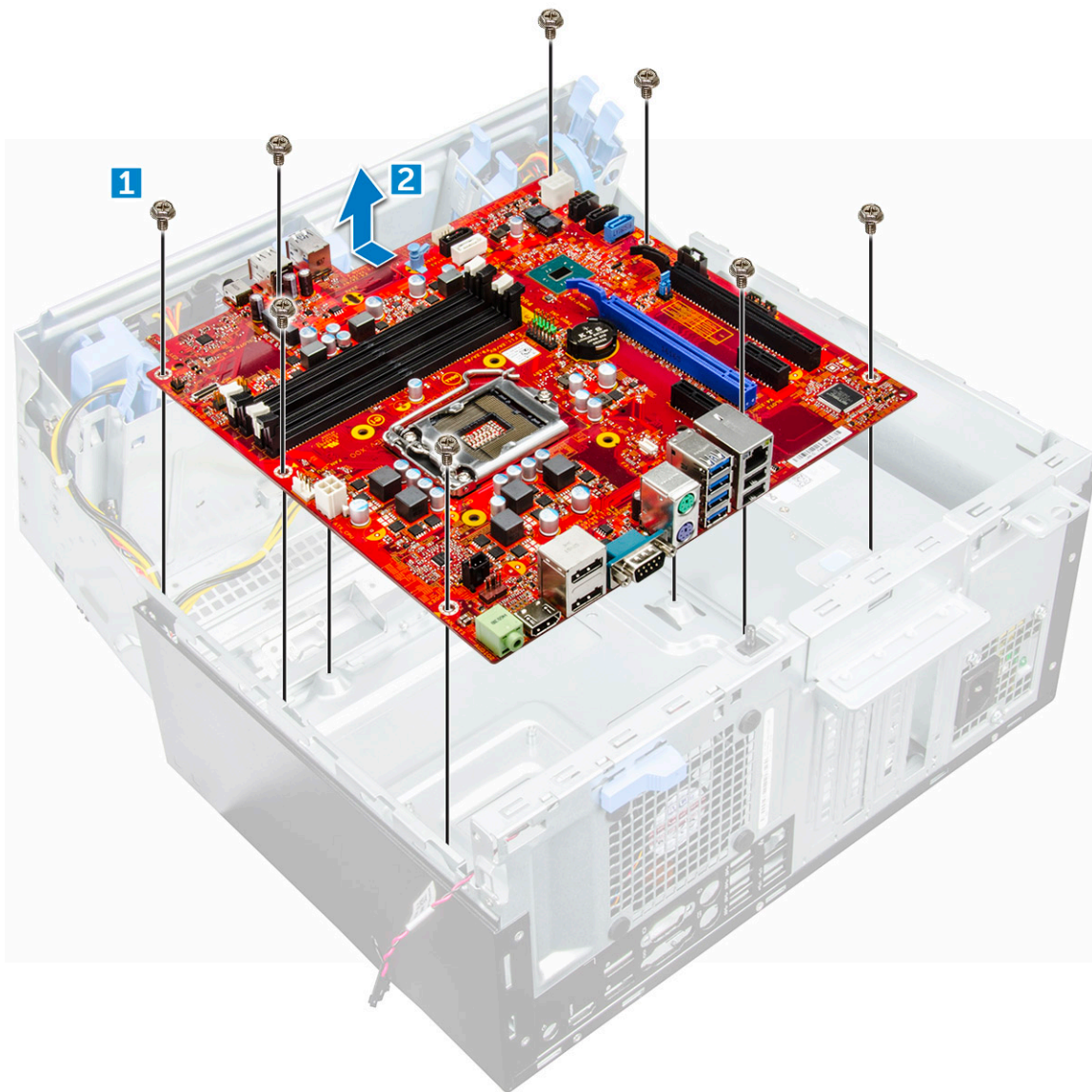


6 S sistemske plošče izključite te kable:

- a napajalnik (PSU) [1]
- b stikalo za vklop [2]
- c zvočnik [3]
- d napajalnik (PSU) [4]
- e vir napajanja za optični pogon in trdi disk [5]
- f sistemski ventilator [6]
- g stikalo za zaznavanje vdora [7]



- 7 Sistemsko ploščo odstranite tako:
 - a Odstranite vijake, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na računalnik [1].
 - b Povlecite in dvignite matično ploščo iz računalnika [2].



Nameščanje sistemske plošče

- 1 Držite matično ploščo na robovih in jo poravnajte s hrbtno stranjo računalnika.
- 2 Matično ploščo spustite v računalnik tako, da se priključki na zadnji strani matične plošče poravnajo z režami na ohišju in da se luknje za vijake na matični plošči poravnajo z distančniki na računalniku.
- 3 Privijte vijake, da pritrdite sistemsko ploščo na računalnik.
- 4 Kable speljite skozi vodilne sponke.
- 5 Poravnajte kable z nožicami na priključkih matične plošče in priključite te kable na matično ploščo:
 - a Stikalo za zaznavanje vdora
 - b sistemski ventilator
 - c vir napajanja za optični pogon in trdi disk
 - d PSU (2 kabela)
 - e kabli optičnega pogona in trdega diska (4 kabli)
 - f zvočnik
 - g vklopno stikalo
- 6 Namestite:

- a Pomnilniški modul
 - b izbirno kartico SSD PCIe M.2
 - c razširitvena kartica
 - d čitalnik kartic SD
 - e procesor
 - f sklop hladilnika
 - g hčerinsko ploščo VGA
- 7 Zaprite vrata sprednje plošče.
- 8 Namestite:
- a okvir
 - b pokrov
- 9 Upoštevajte navodila v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Tehnologija in komponente

Procesorji

Sisteme OptiPlex 5050 dobavljamo s tehnologijo procesorjev Intel Core 6. in 7. generacije.

OPOMBA: Hitrost delovanja in učinkovitost se razlikujeta glede na obremenitev in druge spremenljivke. Skupno do 8 MB predpomnilnika; odvisno od vrste procesorja.

- Intel® Core™ i7-6700 (QC/8 MB/8 T/3,4 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i5-6600 (QC/6 MB/4 T/3,3 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i5-6500 (QC/6 MB/4 T/3,2 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i3-6100 (DC/3 MB/4 T/3,7 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i5-7500 (QC/6 MB/4 T/3,4 GHz/65 W)
- Intel® Pentium® G4400 (DC/3 MB/2 T/3,3 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i7-7700 (QC/8 MB/8 T/3,6 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i5-7600 (QC/6 MB/4 T/3,5 GHz/65 W)
- Intel® Core™ i3-7100 (DC/3 MB/4 T/3,9 GHz/65 W)
- Intel® Pentium® G4560 (DC/3 MB/2 T/3,5 GHz/65 W)

Nabori vezij

Vsi namizni računalniki komunicirajo s procesorjem prek nabora vezij. Ta sistem vsebuje nabor vezij Intel Q270.

Funkcije USB-ja

Univerzalno serijsko vodilo oziroma dobro poznano kot USB se je v svetu osebnih računalnikov začelo uporabljati leta 1996, kar je dramatično poenostavilo povezavo med gostiteljskim računalnikom in zunanji napravami, kot so miška in tipkovnica, zunanji trdi disk ali optične naprave, Bluetooth in številne druge zunanje naprave na trgu.

S pomočjo spodnje tabele si na hitro oglejmo razvoj USB.

Tabela 1. Razvoj USB

Vrsta	Hitrost prenosa podatkov	Kategorija	Leto uvedbe
USB 3.0/USB 3.1 1. generacije	5 Gb/s	Super hitrost	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Visoka hitrost	2000
USB 1.1	12 Mb/s	Polna hitrost	1998
USB 1.0	1,5 Mb/s	Nizka hitrost	1996

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.

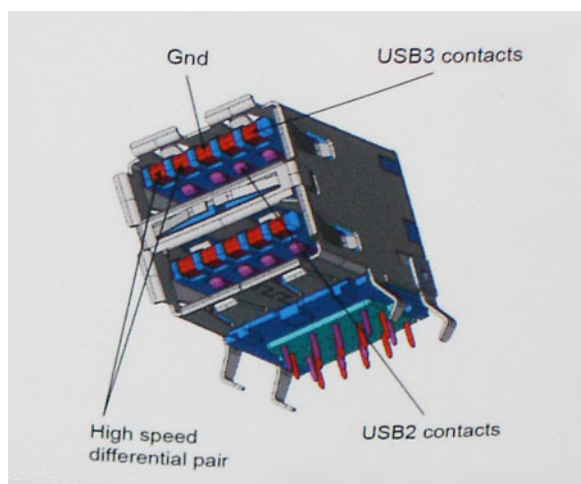


Hitrost

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, ki sta običajno znana kot USB 2.0 oziroma 1.1 – počasnejša načina še vedno delujeta pri hitrosti 480 Mb/s oziroma 12 Mb/s in sta podprta zaradi združljivosti s starejšimi različicami.

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

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



Zaradi videovsebine visoke razločljivosti, terabajtnih naprav za shranjevanje, digitalnih fotoaparatorov z vedno večjo ločljivostjo in podobnih naprav so vedno večje zahteve po hitrejšem prenosu podatkov, zato USB 2.0 morda ni več dovolj hiter. Poleg tega se nobena povezava

USB 2.0 ne more niti približati teoretični največji pretočni količini 480 Mb/s, pri čemer je hitrost prenosa podatkov približno 320 Mb/s (40 MB/s), kar je dejanska največja hitrost. Podobno povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije ne bosta nikoli dosegli hitrosti 4,8 Gb/s. Verjetno bo največja hitrost 400 MB/s. Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije sta pri tej hitrosti 10-krat hitrejši od USB-ja 2.0.

Uporaba

Povezavi USB 3.0/USB 3.1 1. generacije odpirata nove poti in omogočata več prostora napravam, ki tako zagotavljajo boljše izkušnje. Če je bilo prej predvajanje videa prek USB-ja komaj zadostno (kar se tiče največje ločljivosti, zakasnitve in stiskanja videa), je zdaj s 5- do 10-kratnim povečanjem pasovne širine predvajanje videa prek USB-ja povsem izvedljivo. Single-link DVI zahteva pretočnost skoraj 2 Gb/s. Če je bila hitrost 480 Mb/s omejujoča, je 5 Gb/s več kot obetajoča. Ta standard bodo z obljubljenimi hitrostjo 4,8 Gb/s začeli uporabljati tudi izdelki, ki prej niso uporabljali USB-ja, na primer zunanji sistemi za shranjevanje RAID.

Spodaj so navedeni nekateri izdelki SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 1. generacije, ki so na voljo:

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

Združljivost

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

Windows 8/10 imata izvorno podporo za kontrolnike USB 3.1 1. generacije. To je drugače od prejšnjih različic sistema Windows, ki zahtevajo ločene gonilnike za kontrolnike USB 3.0/USB 3.1 1. generacije.

Microsoft je objavil, da naj bi imel sistem Windows 7 podporo za USB 3.1 1. generacije; morda ne v prvotni izdaji, ampak s servisnim paketom ali posodobitvijo. Ni rečeno, da po uspešni uvedbi podpore za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije v sistemu Windows 7 ne bo podpore za SuperSpeed tudi v sistemu Vista. Microsoft je to potrdil z izjavo, da je tudi večina njegovih partnerjev za podporo za USB 3.0/USB 3.1 1. generacije za sistem Vista.

Glede podpore za Super-Speed za Windows XP za zdaj ni še nič znanega. XP je že star operacijski sistem, zato zelo verjetno ne bo podpore zanj.

HDMI 1.4

Ta tema pojasnjuje HDMI 1.4 in njegove lastnosti ter prednosti

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je razširjen, nestisnjen digitalni vmesnik za zvok in sliko. HDMI je vmesnik med združljivim digitalnim virom za zvok in sliko, kot je na primer predvajalnik DVD-jev, ali sprejemnikom zvoka in slike ter združljivim monitorjem za digitalni zvok in/sliki, 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.

Lastnosti HDMI 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 kablu 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 4 K** - 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 avtomobilske 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.

Sistemske nastavitve

V sistemskih nastavitvah lahko upravljate strojno opremo namiznega računalnika in določite možnosti BIOS-a. V sistemskih nastavitvah lahko storite to:

- spremenite nastavitve pomnilnika NVRAM, ko dodate ali odstranite strojno opremo,
- preverite konfiguracijo strojne opreme sistema,
- omogočite ali onemogočite vgrajene naprave,
- nastavite pragove delovanja in upravljanja porabe energije ter
- upravljate varnost računalnika.

Teme:

- [Boot Sequence](#)
- [Navigacijske tipke](#)
- [Geslo za sistem in nastavitve](#)
- [Možnosti sistemskih nastavitvev](#)
- [Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows](#)
- [Posodobitev BIOS-a s pogona USB](#)
- [Omogočanje funkcije Smart Power On](#)

Boot Sequence

Boot Sequence (Zaporedje zagona) omogoča obhod vrstnega reda zagonskih naprav, določenega v nastavitvi sistema, in neposreden zagon v določeno napravo (na primer optični pogon ali trdi disk). Pri samopreizkusu ob zagonu, ko se prikaže Dellov logotip, je omogočeno to:

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

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

- Removable Drive (Izmenljivi pogon) (če je na voljo)
- STXXXX Drive (Pogon STXXXX)

 **OPOMBA: XXX označuje številko pogona SATA.**

- Optical Drive (optični pogon, če je na voljo)
- Diagnostika

 **OPOMBA: Če izberete možnost Diagnostics (Diagnostika), se prikaže zaslon ePSA diagnostics (Diagnostika ePSA).**

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

Navigacijske tipke

V naslednji tabeli so prikazane navigacijske tipke za nastavitvev sistema.

OPOMBA: Za večino možnosti sistemskih nastavitev velja, da se spremembe, ki jih naredite, zabeležijo, vendar pa začnejo veljati šele, ko ponovno zaženete sistem.

Tabela 2. Navigacijske tipke

Ključni	Navigacija
Puščica gor	Premaknete se v prejšnje polje.
Puščica dol	Premaknete se v naslednje polje.
<Enter>	S to tipko lahko izberete vrednost v izbranem polju (če je mogoče) ali sledite povezavi v polju.
Preslednica	Razširi ali strni spustni seznam, če je mogoče.
<Tab>	Premaknete se na naslednje področje fokusa.
	OPOMBA: Samo za brskalnike s standardno grafiko.
<Esc>	Premikate se na prejšnjo stran, dokler ni prikazan začetni zaslon. Če na začetnem zaslonu pritisnete tipko Esc, se prikaže sporočilo, ki vas pozove, da shranite morebitne spremembe, ki jih niste shranili, nato pa znova zažene sistem.
<F1>	Prikaže datoteko s pomočjo za nastavitev sistema.

Geslo za sistem in nastavitve

Z geslom za sistem in geslom za nastavitve lahko zaščitite svoj računalnik.

Vrsta gesla	Opis
Geslo za sistem	Geslo, ki ga morate vnesti, če se želite prijaviti v sistem.
Geslo za nastavitve	Geslo, ki ga morate vnesti, če želite dostopati do nastavitev BIOS-a v računalniku in jih spreminjati.

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

POZOR: Če podatki, ki so shranjeni v vašem računalniku, niso zaklenjeni in jih pustite nenadzorovane, lahko do njih dostopa prav vsak.

OPOMBA: Funkcija gesel za sistem in nastavitve je ob dobavi onemogočena.

Dodelitev gesla za sistem in gesla za nastavitve

Novo **System Password** (Sistemsko geslo) lahko določite samo, ko je status **Not Set** (Ni nastavljeno).

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

- Na zaslonu **System BIOS** (Sistemski BIOS) ali **System Setup** (Nastavitve sistema) izberite **Security** (Sistemsko varnost) in pritisnite Enter.
Prikaže se zaslon **Security** (Varnost).
- Izberite **System Password** (Sistemsko geslo) in ustvarite geslo v polju **Enter the new password** (Vnesite novo geslo).
Pri dodelitvi gesla za sistem upoštevajte naslednje:
 - Geslo je lahko dolgo do 32 znakov.
 - Geslo je lahko sestavljeno iz števil od 0 do 9.
 - Uporabite lahko samo male črke, velike črke pa niso dovoljene.
 - Dovoljeni so samo naslednji posebni znaki: presledek, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Vnesite sistemsko geslo, ki ste ga vnesli pred tem v polje **Confirm new password** (Potrdi novo geslo) in kliknite **OK** (V redu).
- Pritisnite Esc in prikaže se sporočilo s pozivom za shranitev sprememb.
- Pritisnite Y za shranitev sprememb.



Izbris ali sprememba obstoječega gesla za sistem in/ali nastavitvev gesla

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

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

- 1 Na zaslону **System BIOS (Sistem BIOS)** ali **System Setup (Sistemske nastavitve)** izberite **System Security (Sistemska varnost)** in pritisnite Enter.
Prikaže se zaslon **System Security (Sistemska varnost)**.
- 2 Na zaslону **System Security (Sistemska varnost)** preverite, ali je možnost **Password Status (Stanje gesla)** nastavljena na **Unlocked (Odklenjeno)**.
- 3 Izberite **System Password (Geslo za sistem)**, spremenite ali izbrišite obstoječe geslo za sistem in pritisnite Enter ali Tab.
- 4 Izberite **Setup Password (Nastavitvev gesla)**, spremenite ali izbrišite obstoječe nastavitvev gesla in pritisnite Enter ali Tab.

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

- 5 Pritisnite Esc in prikaže se sporočilo s pozivom za shranitev sprememb.
- 6 Pritisnite Y, da shranite spremembe ter zaprete Sistemske nastavitve.
Računalnik se ponovno zažene.

Možnosti sistemskih nastavitvev

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

Tabela 3. Splošno

Možnost	Opis
Informacije o sistemu	<p>Prikaže te informacije:</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 (Informacije o pomnilniku): prikaže možnosti Memory Installed (Nameščen pomnilnik), Memory Available (Razpoložljiv pomnilnik), Memory Speed (Hitrost pomnilnika), Memory Channels Mode (Način pomnilniških kanalov), Memory Technology (Tehnologija pomnilnika), DIMM 1 Size (Velikost DIMM 1), DIMM 2 Size (Velikost DIMM 2), DIMM 3 Size (Velikost DIMM 3) in DIMM 4 Size (Velikost DIMM 4).• PCI Information (Informacije o PCI-ju): prikaže možnost SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 in SLOT5_M.2.• Processor Information (Informacije o procesorju): prikaže možnosti Processor Type (Vrsta procesorja), Core Count (Število jeder), Processor ID (ID procesorja), Current Clock Speed (Trenutni takt), Minimum Clock Speed (Najnižji takt), Maximum Clock Speed (Najvišji takt), Processor L2 Cache (Predpomnilnik procesorja L2), Processor L3 Cache (Predpomnilnik procesorja L3), HT Capable (Zmogljivost HT), in 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija).• Device Information (Informacije o napravi) – v tem razdelku so prikazane te možnosti: SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, SATA-4, SSD-0 PCIe M.2, LOM MAC Address (Naslov LOM MAC), Audio Controller (Zvočni krmilnik) in Video Controller (Video krmilnik).
Boot Sequence	<p>S to nastavitvijo lahko določite vrstni red, po katerem računalnik poskuša najti operacijski sistem naprav, navedenih na tem seznamu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Podedovano)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI (privzeto izbrano)
Napredne možnosti zagona	Omogoča, da izberete možnost »Enable Legacy Option ROMs« (Omogoči ROM z možnostjo podedovanega načina), če je način zagona nastavljen na UEFI. Ta možnost je privzeto izbrana.
Date/Time	Omogoča, da prilagodite nastavitve datuma in ure. Spremembe datum in časa v sistemu se spremenijo takoj.

Tabela 4. System Configuration (Konfiguracija sistema)

Možnost	Opis
Integrated NIC	<p>Omogoča upravljanje vgrajenega krmilnika omrežja LAN. Možnost »Enable UEFI Network Stack« (Omogoči omrežni sklad za UEFI) privzeto ni izbrana. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onemogoceno • Enabled (Omogočeno) • Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE) (privzeto) <p>i OPOMBA: Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.</p>
SATA Operation	<p>Omogoča, da konfigurirate način delovanja vgrajenega kontrolnika trdega diska.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogočen) = Krmilniki SATA so skriti • RAID ON (Vklop RAID) = Konfiguracija SATA za podporo načinu RAID (privzeto izbrano) • AHCI = Konfiguracija SATA za način AHCI
Serial Port	<p>Omogoča določanje načina delovanja vgrajenih zaporednih vrat. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onemogoceno • COM 1 – privzeta nastavitvev • COM 2 • COM 3 • COM 4
Drives	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite različne vgrajene pogone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4
Smart Reporting	<p>To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Možnost Enable Smart Reporting option (Omogočanje poročanja SMART) je privzeto onemogočena.</p>
Konfiguracija USB	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajen krmilnik USB za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable Front USB Ports (Omogoči sprednja vrata USB) • Enable rear USB Ports (Omogoči zadnja vrata USB) <p>Vse možnosti so privzeto omogočene.</p>
Front USB Configuration	Omogoča, da omogočite ali onemogočite sprednja vrata USB. Vsa vrata so privzeto omogočena.
Rear USB Configuration	Omogoča, da omogočite ali onemogočite zadnja vrata USB. Vsa vrata so privzeto omogočena.

Možnost	Opis
USB PowerShare (skupno napajanje)	Ta možnost omogoča polnjenje zunanjih naprav, kot so mobilni telefoni in predvajalniki glasbe. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Zvok	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite vgrajeni zvočni krmilnik. Možnost Enable Audio (Omogoči zvok) je privzeto izbrana. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogoči mikrofona) • Enable Internal Speaker (Omogoči notranji zvočnik) Obe možnosti sta privzeto izbrani.
Ostalo	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite različne vgrajene naprave. <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Omogoči rezo PCI (privzeta nastavitvev)) • Enable Media Card (Omogoči pomnilniško kartico) (privzeta nastavitvev) • Disable Media Card (Onemogoči pomnilniško kartico)

Tabela 5. Grafična kartica

Možnost	Opis
Primary Display	S to možnostjo lahko izberete primarni zaslon, če je v računalniku na voljo več krmilnikov. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (default) (Samodejno (privzeto)) • Grafična kartica Intel HD <p>i OPOMBA: Če ne izberete Auto (Samodejno), bo prisotna in omogočena vgrajena grafična kartica.</p>

Tabela 6. Security (Varnost)

Možnost	Opis
Admin Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete skrbniško geslo.
System Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete sistemsko geslo.
Internal HDD-0 Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete geslo za notranji trdi disk računalnika.
Internal HDD-3 Password	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete geslo za notranji trdi disk računalnika. <p>i OPOMBA: Gesla za trdi disk niso na voljo za trde diske PCIe.</p>
Strong Password	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite zapletena gesla za sistem.
Password Configuration	S to možnostjo lahko nadzirate najmanjše in največje število znakov, dovoljenih za skrbniško in sistemsko geslo. Razpon znakov je od 4 do 32.
Password Bypass	S to možnostjo se lahko izognete pozivom za sistemsko geslo (zagon) in geslo notranjega trdega diska pri ponovnem zagonu sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Onemogočeno – Vedno zahtevaj sistemsko geslo in geslo notranjega trdega diska, če sta nastavljeni. Ta možnost je privzeta. • Reboot Bypass (Izogibanje pri ponovnem zagonu) – Izognite se pozivom za vnos gesla pri ponovnih zagonih (mehkih zagonih). <p>i OPOMBA: Sistem vedno zahteva sistemsko geslo in geslo notranjih trdih diskov pri vklopu iz izklopljenega stanja (hladni zagon). Sistem prav tako vedno zahteva gesla morebitnih prisotnih trdih diskov v ležišču za module.</p>
Password Change	S to možnostjo lahko določite, ali so dovoljene spremembe sistema gesla in gesla za trdi disk, če je nastavljeno skrbniško geslo.

Možnost	Opis
	Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla) – Ta možnost je privzeto omogočena.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ta možnost nadzira, ali sistem dovoljuje posodobitve BIOS-a s paketi za posodobitev v kapsulah UEFI. Ta možnost je privzeta. Onemogočanje te možnosti bo blokiralo posodobitve BIOS-a iz storitev, kot sta Microsoft Windows Update in Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	S to možnostjo lahko preverite, ali je modul zaupanja TPM viden operacijskemu sistemu. <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (Vklopi TPM) (privzeta nastavitve) • Brisi • PPI Bypass for Enable Commands (Obvod PPI za omogočene ukaze) • PPI Bypass for Disable Commands (Obvod PPI za onemogočene ukaze) • Attestation Enable (Omogoči preverjanje) (privzeta nastavitve) • Key Storage Enable (Omogoči shranjevanje ključev (privzeta nastavitve)) • SHA-256 (privzeto) • Onemogoceno • Enabled (Omogočeno) (privzeto)
Computrace	To polje omogoča aktiviranje ali onemogočenje BIOS modulnega vmesnika opcijske storitve Computrace programske opreme Absolute Software. Omogoča ali onemogoča dodatno storitev Computrace, ki je namenjena upravljanju sredstev. <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) – Ta možnost je privzeto izbrana. • Onemogoci • Activate (Aktiviraj)
Chassis Intrusion	Omogoča upravljanje funkcije zaznavanja vdora v ohišje. To možnost lahko nastavite na: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Omogočeno) • Disabled (Onemogočeno) (privzeto) • On-Silent (Tihi vklop)
CPU XD Support	Omogoča vam, da omogočite ali onemogočite izvajanje načina onemogočenja procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.
OROM Keyboard Access	S to možnostjo lahko določite, ali lahko uporabniki med zagonom odprejo zaslone »Option ROM Configuration« (Konfiguracija izbirnega ROM-a) z bližnjičnimi tipkami. Te nastavitve lahko onemogočijo dostop do Intel RAID-a (CTRL+I) ali razširitve Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12). <ul style="list-style-type: none"> • Omogoči (privzeto izbrano) – Uporabnik lahko vstopi v zaslone za konfiguracijo OROM-a prek bližnjične tipke. • One-Time Enable (Enkratno omogočanje) – Uporabnik lahko odpre zaslone za konfiguracijo OROM-a z bližnjičnimi tipkami samo med naslednjim zagonom. Po naslednjem zagonu se nastavitve povrne v onemogočeno stanje. • Disable (Onemogoči) – Uporabnik ne more odpreti zaslonov za konfiguracijo OROM-a z bližnjičnimi tipkami.
Admin Setup Lockout	Omogoča, da omogočite ali onemogočite možnost odpiranja nastavitvev, ko je nastavljeno skrbniško geslo. Ta možnost privzeto ni nastavljena.

Tabela 7. Secure Boot (Varen zagon)

Možnost	Opis
Secure Boot Enable	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo varnega zagona. <ul style="list-style-type: none"> • Onemogoči (privzeto izbrano)



Možnost	Opis
Expert key Management	<ul style="list-style-type: none"> Omogoci <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (privzeto) KEK db dbx <p>Če omogočite Custom Mode (Način po meri), se prikažejo ustrezne možnosti PK, KEK, db in dbx. Možnosti so:</p> <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 nastavitve. Delete All Keys (Izbriši vse ključe) – Izbriše vse ključe. <p>OPOMBA: Če onemogočite »Custom Mode« (Način po meri), izbrišete vse spremembe, ključi pa bodo obnovljeni na privzete nastavitve.</p>

Tabela 8. Intel Software Guard Extensions

Možnost	Opis
Intel SGX Enable	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite Intel Software Guard Extensions, da zagotovite varno okolje za izvajanje kode/shranjevanje občutljivih podatkov v kontekstu glavnega operacijskega sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogočeno) (privzeto) Enabled (Omogočeno)
Enclave Memory Size	<p>S to možnostjo lahko nastavite velikost rezervnega pomnilnika za Intel SGX Enclave.</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB (Privzeto onemogočeno) 128 MB (Privzeto onemogočeno)

Tabela 9. Delovanje

Možnost	Opis
Multi Core Support	<p>To polje določa, ali bo za postopek omogočeno eno jedro oziroma bodo omogočena vsa jedra. Ta možnost je privzeto omogočena.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vsi (privzeto izbrano) 1 2 3

Intel SpeedStep	Omogoča, da omogočite ali onemogočite način procesorja Intel SpeedStep. Ta možnost je privzeto omogočena.
C States Control	Omogoča, da omogočite ali onemogočite dodatna stanja pripravljenosti procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.
Limited CPUID Value	Omogoča omejitev največje vrednosti standardne funkcije CPUID procesorja. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Intel TurboBoost	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način Intel TurboBoost procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.

Tabela 10. Upravljanje porabe

Možnost	Opis
AC Recovery	<p>Določa, kako se sistem odzove ko je AC napajanje ponovno vklopljeno po izklopu napajanja. Vgrajen AC lahko namestite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Izklopljeno) Power on (Vključeno) Last Power State (Zadnje stanje napajanja) <p>Ta možnost je privzeto nastavljena Power Off (Izklopljeno).</p>
Auto On Time	<p>Nastavi čas za samodejen vklop računalnika. Čas se meri v standardni 12 urni obliki (ure:minute:sekunde). Spremeni čas vklopa z vnosom številke v polja AM/PM.</p> <p>i OPOMBA: Ta funkcija ne deluje, če računalnik izklopite s stikalom na razdelilniku ali zaščitno pred valovanjem napetosti oziroma če je možnost Auto Power (Samodejni vklop) onemogočena.</p>
Deep Sleep Control	<p>S to možnostjo lahko določite kontrolnike, ko je omogočeno globoko spanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> Onemogočeno Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5) Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v S4 in S5) <p>Privzeta vrednost te možnosti je Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v S4 in S5).</p>
Fan Control Override	<p>Omogoča določanje hitrosti systemskega ventilatorja. Če je ta možnost omogočena, systemski ventilator deluje z največjo hitrostjo. Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
USB Wake Support	<p>S to možnostjo lahko določite, da naprave USB zbudijo računalnik iz stanja pripravljenosti. Možnost »Enable USB Wake Support« (Omogoči podporo za preklop računalnika iz stanja pripravljenosti prek naprav USB) je privzeto izbrana.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Ta možnost računalniku omogoča vklop iz izklopljenega stanja, ki ga sproži poseben signal LAN. Ta funkcija deluje samo, če je računalnik priključen na napajanje z izmeničnim tokom.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Onemogočeno) – Ne dovoljuje sistemu, da vklopi računalnik s posebnimi signali LAN, ko prejme signal za prebujanje iz omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN. LAN ali WLAN – Omogoča vklop sistema s posebnimi signali omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN. LAN Only (Samo LAN) – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali LAN. LAN with PXE Boot (LAN z zagonom PXE) – Paket za bujenje, poslan sistemu v stanju S4 ali S5, ki povzroči, da se sistem takoj prebudi in zažene v PXE. WLAN Only (Samo WLAN) – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali WLAN. <p>Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
Block Sleep	<p>Ta možnost omogoča preprečevanje prehoda v stanje pripravljenosti (stanje S3) v operacijskem sistemu. Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>

Možnost	Opis
Intel Ready Mode	Omogoča, da omogočite zmožljivost tehnologije Intel Ready Mode. Ta možnost je privzeto onemogočena.

Tabela 11. Način delovanja preskusa POST

Možnost	Opis
Numlock LED	Omogoča vklop ali izklop funkcije zaklepanja številskih tipk pri zagonu računalnika. Ta možnost je privzeto omogočena.
Keyboard Errors	Omogoča, da omogočite ali onemogočite poročanje o napakah tipkovnice ob zagonu računalnika. Ta možnost je privzeto onemogočena.
Fast Boot	<p>Ta možnost lahko pospeši postopek zagona tako, da obide nekatere korake združljivosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimalno) – Hiter zagon sistema, razen če je bil posodobljen BIOS, spremenjen pomnilnik ali če ni bil dokončan prejšnji POST. Thorough (Temeljito) – Sistem ne izpusti nobenega koraka v postopku zagona. Auto (Samodejno) – Operacijskemu sistemu omogoča nadzor te nastavitve (to deluje samo, če operacijski sistem podpira Simple Boot Flag). <p>Ta možnost je privzeto nastavljena na Minimal (Minimalno).</p>

Tabela 12. Upravljanje

Možnost	Opis
USB provision	Ta možnost ni privzeto izbrana.
MEBx Hotkey	Ta možnost je privzeta.

Tabela 13. Virtualization Support (Podpora za virtualizacijo)

Možnost	Opis
Virtualization	Ta možnost določa, ali lahko nadzornik navideznih računalnikov (VMM) uporablja dodatne zmožljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija za virtualizacijo Intel® Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization) – Ta možnost je privzeto omogočena.
VT for Direct I/O	Nadzorniku navideznih računalnikov (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatnih zmožljivosti strojne opreme, ki jih zagotavlja tehnologija Intel® Virtualization za neposreden V/I. Enable VT for Direct I/O (Omogoči VT za neposredni V/I) – Ta možnost je privzeto omogočena.

Tabela 14. 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 je privzeto nastavljena.
SERR Messages	Nadzira mehanizem sporočila SERR. Ta možnost je privzeto nastavljena. Nekatere grafične kartice zahtevajo, da je mehanizem sporočil SERR izklopljen.
BIOS Downgrade	Omogoča upravljanje zamenjave vdlane programske opreme računalnika s starejšimi različicami. Ta možnost je privzeto omogočena.

i | OPOMBA: Če te možnosti ne izberete, bo zamenjava vdlane programske opreme računalnika s starejšo različico blokirana.

Možnost	Opis
Data Wipe	Omogoča varen izbris podatkov iz vseh razpoložljivih notranjih pomnilnikov, kot so trdi disk, pogon SSD, mSATA in eMMC. Možnost »Wipe on Next boot« (Brisanje podatkov ob naslednjem zagonu) je privzeto onemogočena.
BIOS recovery	S to možnostjo lahko popravite okvarjene pogoje BIOS-a iz obnovitvenih datotek na primarnem trdem disku. Možnost BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovitev BIOS-a s trdega diska) je privzeto izbrana.

Tabela 15. Sistemski dnevniki

Možnost	Opis
BIOS Events	Prikaže dogodke prijav v sistem in ponuja te možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Počisti dnevnik • Mark all Entries (Označi vse vnose)

Tabela 16. Napredne konfiguracije

Možnost	Opis
ASPM	S to možnostjo lahko aktivirate upravljanje stanja napajanja. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Samodejno) (privzeto) • Onemogoceno • L1 Only (Samo L1)

Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

Priporočamo, da BIOS (sistemске nastavitve) posodobite, če zamenjate matično ploščo ali če je na voljo posodobitev. Če uporabljate prenosni računalnik, poskrbite, da bo baterija popolnoma napolnjena in priključena na električno vtičnico.

OPOMBA: Če je BitLocker omogočen, ga morate pred posodabljanjem sistemskega BIOS-a onemogočiti, po dokončani posodobitvi BIOS-a pa znova omogočiti.

- 1 Ponovno zaženite računalnik.
- 2 Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
 - Izpočnite polje **Service Tag (Servisna oznaka)** ali **Express Service Code (Koda za hitri servis)** in kliknite **Submit (Pošlji)**.
 - Kliknite **Detect Product (Zaznaj izdelek)** in upoštevajte navodila na zaslonu.
- 3 Če servisne oznake ni mogoče zaznati ali najti, kliknite **Choose from all products (Izbiraj med vsemi izdelki)**.
- 4 Na seznamu izberite **Products (Izdelki)**.

OPOMBA: Izberite ustrezno kategorijo, da odprete stran izdelka.

- 5 Izberite model svojega računalnika in pojavila se bo stran **Product Support (Podpora za izdelek)**.
- 6 Kliknite **Get drivers (Pridobi gonilnike)** in nato **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi)**.
Odpre se razdelek Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi).
- 7 Kliknite **Find it myself (Poiskal(-a) bom sam)**.
- 8 Kliknite **BIOS**, če si želite ogledati različice BIOS-a.
- 9 Poiščite najnovejšo datoteko za BIOS in kliknite **Download (Prenesi)**.
- 10 V oknu **Please select your download method below window (Pod oknom izberite način prenosa)** izberite želeni način prenosa in nato kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**.
Odpre se okno **File Download (Prenos datoteke)**.
- 11 Kliknite **Save (Shrani)**, da shranite datoteko v računalnik.
- 12 Kliknite **Run (Zaženi)** in tako namestite posodobljene nastavitve BIOS-a v računalnik.
Upoštevajte navodila na zaslonu.



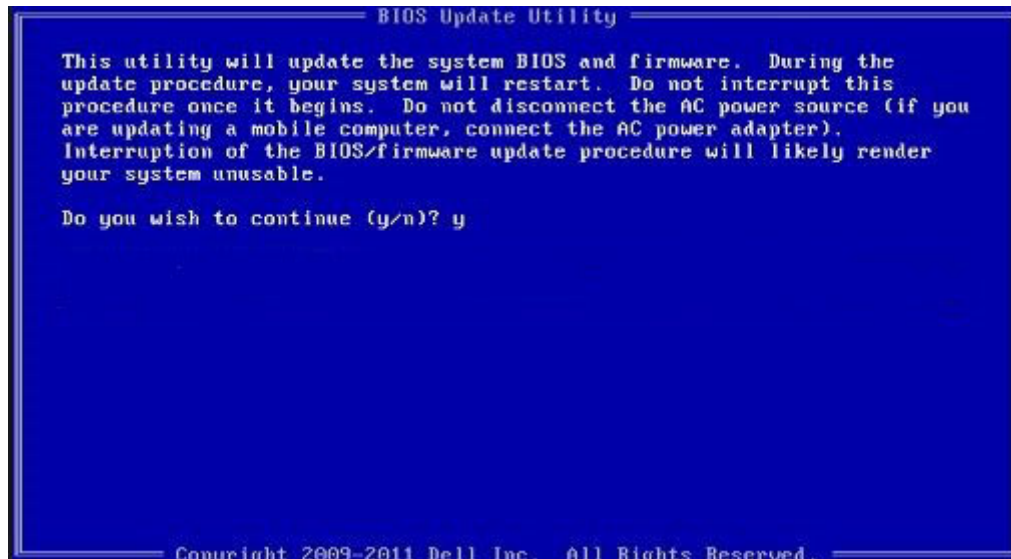
❶ **OPOMBA:** Priporočeno je, da naenkrat posodobite BIOS za največ 3 različice hkrati. Primer: če želite posodobiti BIOS od 1.0 do 7.0, najprej namestite različico 4.0 in nato namestite različico 7.0.

Posodobitev BIOS-a s pogona USB

Če se sistem Windows ne zažene in želite kljub temu posodobiti BIOS, prenesite datoteko za posodobitev BIOS-a v drug računalnik in jo shranite na pogon USB.

❶ **OPOMBA:** Uporabite pogon USB, na katerem je omogočen zagon. Več informacij je v članku spodaj: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--ddp-?lang=EN>

- 1 Prenesite datoteko .EXE za posodobitev BIOS-a.
- 2 Kopirajte datoteko npr. O9010A12.EXE na pogon USB, na katerem je omogočen zagon.
- 3 Vstavite pogon USB v računalnik, v katerem želite posodobiti BIOS.
- 4 Znova zaženite računalnik, ko se prikaže logotip Dell, pritisnite tipko F12, da odprete zagonski meni.
- 5 S smernimi tipkami izberite **USB Storage Device (Pogon USB)** in pritisnite tipko Enter.
- 6 Računalnik se bo zagnal v ukazno vrstico Diag C:\>.
- 7 Zaženite datoteko tako, da vnesete polno ime datoteke npr. O9010A12.exe in pritisnite tipko Enter.
- 8 Zagnal se bo pripomoček za posodobitev BIOS-a, upoštevajte navodila na zaslonu.



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

Omogočanje funkcije Smart Power On

Če želite omogočiti funkcijo Smart Power On in zmožnost, da s premikom miške ali pritiskom tipke na tipkovnici preklopite sistem iz stanja pripravljenosti S3, S4 in S5, uporabite ta postopek:

- 1 Nastavitve BIOS-a pri možnosti nastavitve **Power Management** (Upravljanje porabe) morajo biti nastavljene, kot je navedeno tukaj:
 - USB Wake Support (Podpora za preklon iz stanja pripravljenosti prek USB-ja) – Enabled (Omogočeno).
 - Deep Sleep Control (Nadziranje globokega stanja pripravljenosti) – Disabled (Onemogočeno).
- 2 Priključite tipkovnico, miško ali brezžični ključek USB na vrata USB s funkcijo Smart Power On na zadnji strani računalnika.
- 3 Onemogočite funkcijo Fast Startup (Hitri zagon) v operacijskem sistemu:
 - a V meniju Start poiščite **Power options** (Možnosti porabe).
 - b Na levi strani okna kliknite **Choose what the power buttons do** (Izberite funkcije gumbov za vklop).

- c Pri **Shutdown settings** (Nastavitve ustavitve) mora biti možnost **Turn on fast startup (Vklopi hitri zagon)** onemogočena.
- 4 Znova zaženite sistem, da uveljavite spremembe. Ko bo sistem naslednjič preklopil v stanje pripravljenosti ali bo zaustavljen, bo ob vsakršni uporabi miške ali tipkovnice preklopil v dejavno stanje.



Programska oprema

Podprti operacijski sistemi

Na spodnjem seznamu so navedeni podprti operacijski sistemi:

Tabela 17. Podprti operacijski sistem

Podprti operacijski sistemi	Opis operacijskega sistema
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Home (64-bitna različica) Microsoft Windows 10 (64-bitna različica) Professional Microsoft Windows 7 (32/64-bitna različica) Professional <p>OPOMBA: Operacijski sistem Microsoft Windows 7 s procesorji Intel 7. generacije ni podprt.</p>
Drugo	<ul style="list-style-type: none"> Ubuntu 16.04 LTS Neokylin V6.0
Predstavnostna podpira operacijskega sistema	<ul style="list-style-type: none"> Izbirni pogon RDVD

Prenos gonilnikov

- Vklopite računalnik.
- Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
- Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

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

- Kliknite **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenašanje)**.
- Izberite operacijski sistem, nameščen na vašem računalniku.
- Pomaknite se navzdol po strani in izberite gonilnik za namestitev.
- Kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**, če želite prenesti najnovejšo različico gonilnika za računalnik.
- Po dokončanem prenosu se pomaknite v mapo, v kateri ste shranili datoteko z gonilnikom.
- Dvokliknite ikono datoteke z gonilnikom in upoštevajte navodila na zaslonu.

Prenašanje gonilnika za nabor vezij

- Vklopite računalnik.
- Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
- Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

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

- Kliknite **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenašanje)**.

- Izberite operacijski sistem, ki je nameščen v vašem računalniku.
- Pomaknite se po strani navzdol, razširite **Chipset (Nabor vezij)** in izberite svoj gonilnik nabora vezij.
- Kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**, če želite prenesti najnovejšo različico gonilnika nabora vezij za svoj računalnik.
- Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko z gonilnikom.
- Dvokliknite ikono datoteke za gonilnik nabora vezij in sledite navodilom na zaslonu.

Gonilniki za Intelov nabor vezij

Preverite, ali so gonilniki za Intelov nabor vezij že nameščeni v računalniku.

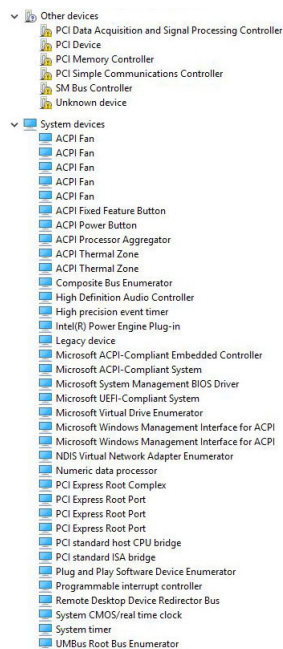
OPOMBA: Kliknite **Start > Control Panel (Nadzorna plošča) > Device Manager (Upravitelj naprav)**

ali

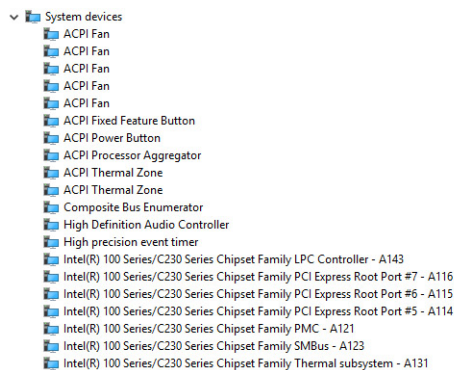
v možnosti »Search the web and Windows« (Iskanje v spletu in sistemu Windows) vnesite **Device Manager**

Tabela 18. Gonilniki za Intelov nabor vezij

Pred namestitvijo



Po namestitvi



Prenos grafičnih gonilnikov

- Vklopite računalnik.
- Obiščite spletno mesto **Dell.com/support**.
- Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

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

- Kliknite **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenašanje)**.
- Kliknite zavihek **Find it myself (Poiskal(-a) bom sam)**.
- Izberite operacijski sistem, nameščen na vašem računalniku.
- Pomaknite se navzdol po strani in izberite grafični gonilnik za prenos.



- 8 Kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**, če želite prenesti gonilnik za grafično kartico računalnika.
- 9 Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko grafičnega gonilnika.
- 10 Dvokliknite ikono datoteke za grafični gonilnik in sledite navodilom na zaslonu.

Gonilniki za Intel HD grafiko

Preverite, ali so gonilniki za grafiko Intel HD Graphics že nameščeni v računalniku.

OPOMBA: Kliknite **Start > Nadzorna plošča > Upravitelj naprav**.

ali

Dotaknite se Iskanje v spletu in sistemu Windows in vnesite **Device Manager**

Tabela 19. Gonilniki za Intel HD grafiko

Pred namestitvijo

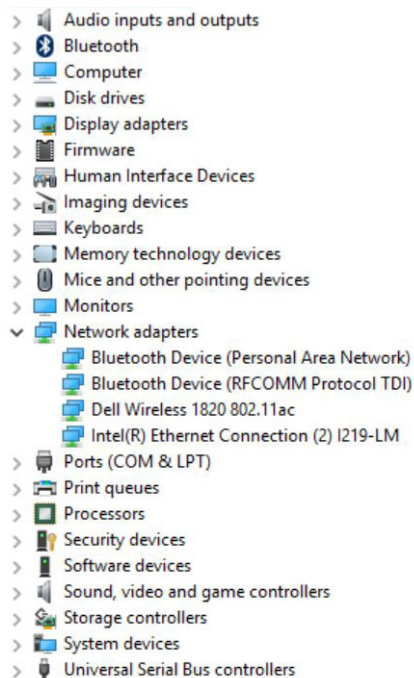
Slika: Gonilniki za grafiko Intel HD Graphics pred namestitvijo

Po namestitvi

Slika: Gonilniki za grafiko Intel HD Graphics po namestitvi

Gonilniki za brezžično kartico Intel in Bluetooth

V upravitelju naprav preverite, če je gonilnik omrežne kartice nameščen. Namestite posodobitve gonilnika s spletnega mesta **dell.com/**



support.

V upravitelju naprav preverite, če so gonilniki za Bluetooth nameščeni. Namestite posodobitve gonilnika s spletnega mesta **www.dell.com/support**.

Prenos gonilnika za brezžično omrežje

- 1 Vključite računalnik.
- 2 Obiščite spletno mesto **dell.com/support**.
- 3 Kliknite **Product Support** (Podpora za izdelek), vnesite servisno oznako svojega prenosnika in kliknite **Submit** (Pošlji).

OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo samodejnega zaznavanja ali pa ročno poiščite model svojega računalnika.

- 4 Kliknite **Drivers & downloads (Gonilniki in prenosi) > Find it myself (Poiskal bom sam(-a))**.
- 5 Pomaknite se navzdol po strani in razširite **Network (Omrežje)**.
- 6 Kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete gonilnik za brezžično kartico.
- 7 Po končanem prenosu poiščite mapo, v katero ste shranili datoteko z gonilnikom za brezžično omrežje.
- 8 Dvokliknite ikono datoteke za gonilnik in upoštevajte navodila na zaslonu.

Gonilniki za Realtek HD zvok

Preverite, ali so gonilniki za Realtek HD zvok že nameščeni na računalniku.

Tabela 20. Gonilniki za Realtek HD zvok

- > Audio inputs and outputs
- > Bluetooth
- > Computer
- > Disk drives
- > Display adapters
- > Firmware
- > Human Interface Devices
- > Imaging devices
- > Keyboards
- > Memory technology devices
- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- > Network adapters
- > Ports (COM & LPT)
- > Print queues
- > Processors
- > Security devices
- > Software devices
- ▼ Sound, video and game controllers
 - AMD High Definition Audio Device
 - Realtek Audio
- > Storage controllers
- > System devices
- > Universal Serial Bus controllers

Ponovno namestite gonilnik zvoka

- 1 Vključite računalnik.
- 2 Obiščite spletno mesto **dell.com/support**.
- 3 Kliknite **Product Support (Podpora za izdelek)**, vnesite servisno oznako svojega računalnika in kliknite **Submit (Pošlji)**.

OPOMBA: Če nimate servisne oznake, uporabite funkcijo samodejnega zaznavanja ali pa ročno poiščite model svojega računalnika.

- 4 Kliknite **Drivers & downloads (Gonilniki & prenosi) > Find it myself (Poišči sam)**.
- 5 Pomaknite se navzdol po strani in razširite **Audio (Zvok)**.
- 6 Kliknite **Download (Prenos)**, da prenesete gonilnik zvoka.
- 7 Shranite datoteko in ko je prenos dokončan, poiščite mapo, kamor ste shranili datoteko z gonilnikom zvoka.
- 8 Dvokliknite ikono za datoteko z gonilnikom zvoka in sledite navodilom na zaslonu za namestitev gonilnika.

Odpravljanje težav z računalnikom

Težave z računalnikom lahko odpravite s pomočjo indikatorjev, kot so diagnostične lučke in sporočila o napakah, ki se pojavijo med delovanjem računalnika.

Kode diagnostičnih lučk LED za napajanje

Tabela 21. Kode diagnostičnih lučk LED za napajanje

Status lučk LED za napajanje	Možen vzrok	Postopek za odpravljanje težav
Ne sveti	Računalnik je izklopljen, ne prejema električne energije ali je v načinu mirovanja.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno vstavite napajalni kabel v priključek na hrbtni strani računalnika in v električno vtičnico. • Če je računalnik priključen v razdelilnik, poskrbite, da je razdelilnik priključen v električno vtičnico in vklopljen. Ko preverjate delovanje napajanja računalnika, ne uporabljajte zaščitnih naprav, podaljškov ali razdelilnikov. • Preverite delovanje električne vtičnice z drugo napravo, na primer namizno svetilko.
Sveti/utripa oranžno	Računalniku ni uspelo izvesti preizkusa POST ali pa je prisotna napaka procesorja.	<ul style="list-style-type: none"> • Odstranite in znova namestite katerokoli kartico. • Odstranite in znova namestite grafično kartico, če je nameščena. • Prepričajte se, da je napajalni kabel priključen na sistemsko ploščo in procesor.
utripana bela lučka	Računalnik je v stanju spanja.	<ul style="list-style-type: none"> • Pritisnite gumb za vklop/izklop, da prebudite računalnik iz stanja spanja. • Prepričajte se, da so vsi napajalni kabli čvrsto priključeni na matično ploščo. • Glavni napajalni kabel in kabel sprednje plošče morata biti priključena na sistemsko ploščo.
Sveti belo	Računalnik deluje v celoti in je vklopljen.	<p>Če se računalnik ne odziva, storite naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepričajte se, da je zaslon ustrezno priključen in vklopljen.

- Če je zaslon priključen in vklopljen, poslušajte kodo piska.

Težava z lučko LED gumba za vklop

Lučka LED gumba za vklop ne utripa oranžno v sistemih ChengMing 3977, Optiplex D8 in OptiPlex D8 AIO.

Sistemi ChengMing 3977 ter OptiPlex D8 in D8 AIO nimajo nameščenega procesorja oziroma ko napajalni kabel procesorja ni priključen, lučka LED gumba za vklop ne utripa oranžno kot diagnostični indikator. Specifikacija delovanja v BIOS-u določa:

- 1 Če v sistemu ni nameščen noben procesor, mora biti vzorec utripanja oranžne lučke LED gumba za vklop 2-3
- 2 Če v sistemu ni priključen noben napajalni kabel procesorja, mora biti vzorec utripanja oranžne lučke LED gumba za vklop 2-2

Strojne opreme ne nameščajte znova, saj deluje glede na model. Ko v sistemu ni procesorja ali napajanja procesorja, bo sistem zaustavila funkcija Boot guard (BtG) programske opreme Intel ME 11.6.

Prizadeti sistemi:

- ChengMing 3977
- OptiPlex 3050/5050/7050
- OptiPlex 3050 AIO/5250 AIO/7450 AIO

Diagnostika izboljšanega predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA) 3.0

Diagnostiko ePSA lahko zaženete na dva načina:

- Ob zagonu sistema pritisnite tipko F12 in izberite možnost **Diagnostics** (Diagnostika).
- Ob zagonu sistema pritisnite kombinacijo tipke Fn in tipke za vklop.

Za več informacije glejte [Diagnostika Dell EPSA 3.0](#).

Potek zagona diagnostičnega orodja ePSA

- 1 Vklopite računalnik.
- 2 Ko se računalnik zažene in se prikaže logotip Dell, pritisnite tipko F12.
- 3 Na zaslonu z menijem za zagon izberite možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
Prikazano je okno **izboljšanega predzagonkega ocenjevanja sistema (ePSA)**.
- 4 Kliknite puščično tipko v spodnjem desnem kotu.
Prikaže se prva stran diagnostike.
- 5 Pritisnite puščico v spodnjem desnem kotu, če želite odpreti seznam strani.
Navedeni so zaznani elementi.
- 6 Če želite zagnati diagnostični preskus v določeni napravi, pritisnite tipko Esc in kliknite **Yes (Da)**, da ustavite diagnostični preskus.
- 7 V levem podoknu izberite napravo in kliknite **Run Tests (Zaženi teste)**.
- 8 Če so kakršne koli težave, se prikažejo kode napak.
Zapišite si kodo napake in številko za preverjanje ter se obrnite na družbo Dell.



Diagnostična sporočila o napakah

Tabela 22. Diagnostična sporočila o napakah

Sporočila napak	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Možna okvara drsne ploščice ali zunanje miške. Pri zunanji miški preverite kabelsko povezavo. Omogočite možnost Pointing Device (Kazalna naprava) v programu za nastavitve sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Pravilno črkujte ukaz, postavite presledke na pravilna mesta in pravilno vpišite pot do datoteke.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Okvara glavnega predpomnilnika za procesor. Stik z družbo Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optični pogon se ne odziva na ukaze iz računalnika.
DATA ERROR	Trdi disk ne more brati podatkov.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Okvara ali nepravilna namestitvev enega ali več pomnilniških modulov. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Napaka pri inicializaciji trdega diska. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
DRIVE NOT READY	Operacija zahteva, da je v ležišču nameščen trdi disk. Namestite trdi disk v ležišče za trdi disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Računalnik ne prepozna kartice ExpressCard. Ponovno vstavite kartico ali poskusite z drugo kartico.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Količina pomnilnika, zapisana v obstojnem pomnilniku (NVRAM), se ne ujema s količino pomnilnika nameščenega v vašem računalniku. Ponovno zaženite računalnik. Če se napaka znova pojavi, se obrnite na podjetje Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Datoteka, ki jo želite kopirati, je prevelika za disk ali pa ni dovolj prostora na disku. Poizkusite kopirati datoteko na drug disk ali uporabite disk z več prostora.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Za imena datotek ne uporabljajte teh znakov.
GATE A20 FAILURE	Pomnilniški modul ni pravilno vstavljen. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
GENERAL FAILURE	Operacijski sistem ne more izvršiti ukaza. The message is usually followed by specific information. For example, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Računalnik ne prepozna vrste pogona. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Trdi disk se ne odziva na ukaze iz računalnika. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .

Sporočila napak

Opis

HARD-DISK DRIVE FAILURE	Trdi disk se ne odziva na ukaze iz računalnika. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Možna okvara trdega diska. Izklopite računalnik, odstranite trdi disk (glejte) in zaženite računalnik s CD plošče. Nato zaustavite računalnik, ponovno namestite trdi disk in ponovno zaženite računalnik. Če se težava ponovi, preizkusite drug pogon. Zaženite pregled trdega diska v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operacijski sistem skuša izvršiti zagon z uporabo nezagonskega medija, kot je optični pogon. Vstavite zagonski medij. Vstavite zagonski medij.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Podatki o sistemski konfiguraciji se ne ujemajo s konfiguracijo strojne opreme. Sporočilo se ponavadi prikaže po namestitvi pomnilniškega modula. Popravite ustrezne možnosti v programu za nastavitve sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Ponovno zaženite računalnik in med procesom zagona ne pritiskajte tipk na tipkovnici ali ne premikajte miške. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Zaženite preizkus Keyboard Controller (Krmilnik tipkovnice) v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Pri zunanjih tipkovnicah preverite kabelsko povezavo. Ponovno zaženite računalnik in med procesom zagona ne pritiskajte tipk na tipkovnici ali ne premikajte miške. Zaženite preizkus Stuck Key (Zataknjena tipka) v Diagnostiki Dell (oglejte si) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect ne more potrditi zahteve Digital Rights Management (upravitelj digitalnih pravic) (DRM) na datoteki, zaradi tega datoteke ni možno predvajati.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Program, ki ga želite zagnati, je v sporu z operacijskim sistemom, drugim programom ali pripomočkom. Izklopite računalnik, počakajte 30 sekund in ga nato ponovno zaženite. Run the program again. Če se sporočilo o napaki znova prikaže, si oglejte dokumentacijo programske opreme.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Okvarjen ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Ponovno namestite pomnilniške module ali jih po potrebi zamenjajte.



Sporočila napak

Opis

NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Računalnik ne najde trdega diska. Če ste za zagonsko napravo izbrali trdi disk, poskrbite, da je ustrezno nameščen in vstavljen ter določen kot zagonska naprava.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operacijski sistem je morda okvarjen. Obrnite se na Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitev sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si).
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Odprtih je preveč programov. Zaprite vsa okna in odprite program, ki ga želite uporabljati.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Operacijski sistem ponovno namestite tako: Če težave ne odpravite, se obrnite na podjetje Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Okvara dodatnega ROM-a. Obrnite se na podjetje Dell.
SECTOR NOT FOUND	Operacijski sistem ne najde sektorja na trdem disku. Prisoten je lahko okvarjen sektor ali neveljavna tabela FAT na trdem disku. Zaženite pripomoček za pregled diska v sistemu Windows in preglejte strukturo datotek na trdem disku. Za navodila si oglejte pomoč in podporo v sistemu Windows (kliknite Start > Help and Support (Pomoč in podpora)). Če je prisotna velika količina okvarjenih sektorjev, ustvarite varnostno kopijo podatkov (če je možno) in formatirajte trdi disk.
SEEK ERROR	Operacijski sistem ne najde določene sledi na trdem disku.
SHUTDOWN FAILURE	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitev sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si). Če se obvestilo znova prikaže, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavitve systemske konfiguracije so poškodovane. Računalnik priključite v električno vtičnico in napolnite akumulator. Če se težava ponovi, poizkusite obnoviti podatke z zagonom programa za namestitev sistema in takojšnjim izhodom iz programa (glejte). Če se obvestilo znova prikaže, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Rezervni akumulator, ki podpira nastavitve systemske konfiguracije, je morda treba napolniti. Računalnik priključite v električno vtičnico in napolnite akumulator. Če težave ne odpravite, se obrnite na podjetje Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Čas ali datum, shranjen v programu za nastavitev sistema, se ne ujema s systemsko uro. Popravite nastavitve za možnosti Date (Datum) in Time (Čas).
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči. Zaženite preizkuse System Set (Nastavitev sistema) v diagnostiki Dell (oglejte si).
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Možna okvara krmilnika tipkovnice ali nepravilno vstavljen pomnilniški modul. Zaženite preizkuse System Memory (sistemski pomnilnik) in preizkus Keyboard Controller (krmilnik tipkovnice) v diagnostičnem orodju Dell Diagnostics ali se obrnite na podjetje Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Vstavite ploščo v pogon in poizkusite znova.

Sporočila o sistemskih napakah

Tabela 23. Sporočila o sistemskih napakah

Sistemsko sporočilo	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Pozor! Prejšnji poskusi zagona sistema so spodleteli na točki preverjanja [nnnn]. Za pomoč pri odpravljanju te težave si zapišite točko preverjanja in kontaktirajte Dellovo tehnično podporo)	Računalnik se trikrat zapored ni zagnal zaradi iste napake.
CMOS checksum error (Napaka nadzorne vsote CMOS-a)	Ura RTC je ponastavljena, naložene pa so bile privzete nastavitve BIOS-a .
CPU fan failure (Napaka ventilatorja procesorja)	Prišlo je do okvare ventilatorja procesorja.
System fan failure (Okvara ventilatorja za sistem)	Prišlo je do okvare ventilatorja za sistem.
Hard-disk drive failure (Okvara pogona trdega diska)	Možna okvara trdega diska med stanjem POST.
Keyboard failure (Okvara tipkovnice)	Napaka tipkovnice ali zrahljan kabel. Če ponoven priklop kabla ne pomaga, zamenjajte tipkovnico.
No boot device available (Nobena naprava za zagon ni na voljo)	Na trdem disku ni zagonske particije, kabel trdega diska ni priključen ali ni zagonske naprave. <ul style="list-style-type: none">• Če za zagonsko napravo izberete trdi disk, zagotovite, da so kabli priključeni, da je pogon pravilno nameščen in ima particije kot zagonska naprava.• Vnesite sistemske nastavitve in se prepričajte, da je informacija o zaporedju zagona pravilna.
No timer tick interrupt (Ni prekinitve v delovanju časovnika)	Integrirano vezje na sistemski plošči je morda okvarjeno ali pa je prišlo do okvare matične plošče.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OPOZORILO - SISTEM ZA SAMONADZOROVANJE trdega diska je sporočil, da je parameter presešel normalno delovno območje. Dell priporoča, da redno ustvarjate varnostne kopije svojih podatkov. Parameter, ki je zunaj območja, lahko označuje morebitno okvaro trdega diska.)	Napaka S.M.A.R.T, možna okvara trdega diska.



Preverjanje systemskega pomnilnika v operacijskih sistemih Windows 10 in Windows 7

Windows 10

- 1 Dotaknite se gumba **Windows** in izberite **Vse nastavitve**  > **Sistem**.
- 2 Pri **Sistem** kliknite **Vizitka**.

Windows 7

- 1 Kliknite **Start** → **Control Panel (Nadzorna plošča)** → **System (Sistem)**.

Preverjanje systemskega pomnilnika v nastavitvah

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

Testiranje pomnilnika z ePSA

- 1 Vključite ali znova zaženite računalnik.
 - 2 Po prikazu logotipa Dell:
 - a Pritisnite F12.
 - b Izberite »ePSA Diagnostics«
- V računalniku se zažene PreBoot System Assessment (PSA) (Ocena sistema pred zagonom (PSA)).

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

Tehnični podatki

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

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

Teme:

- Tehnični podatki procesorja
- Tehnični podatki pomnilnika
- Tehnični podatki grafične kartice
- Tehnični podatki o zvoku
- Tehnični podatki za komunikacije
- Tehnični podatki shranjevanja
- Tehnični podatki vrat in priključkov
- Tehnični podatki napajalnika
- Tehnični podatki o zunanjih značilnostij
- Razporeditev matične plošče
- Tehnični podatki krmilnih elementov in lučk
- Okoljski tehnični podatki

Tehnični podatki procesorja

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta procesorja	<ul style="list-style-type: none"> Intel® Core™ i7-6700 6. generacije Intel® Core™ i5-6600 6. generacije Intel® Core™ i5-6500 6. generacije Intel® Core™ i3-6100 6. generacije Intel Pentium® G4400 Intel® Core™ i7-7700 7. generacije Intel® Core™ i5-7600 7. generacije Intel® Core™ i5-7500 7. generacije Intel® Core™ i3-7100 7. generacije Intel Pentium® G4560
Skupni predpomnilnik	Do 8 MB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja

Tehnični podatki pomnilnika

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta	DRAM DDR4 Ne-ECC
priključki	Štiri reže DIMM
Zmogljivost pomnilniškega modula	4 GB, 8 GB in 16 GB
Najnižja vrednost pomnilnika	4 GB
Najvišja vrednost pomnilnika	64 GB
Hitrost pomnilnika	2133/2400 MHz

OPOMBA: Če kupite ta izdelek s procesorjem Intel 6. generacije ali dvojedrnim procesorjem Intel Celeron 7. generacije, je največja frekvenca delovanja, ki jo ta izdelek doseže, 2133 MHz, čeprav uporablja pomnilnik zmogljivosti 2400 MHz.

Pomnilniške konfiguracije	4 GB – 1 x 4 GB 8 GB – 2 x 4 GB 16 GB – 1 x 8 GB 32 GB – 2 x 16 GB 64 GB – 4 x 16 GB
---------------------------	--

Tehnični podatki grafične kartice

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

Grafični krmilnik – vgrajen	Za procesorje Intel 7. generacije: <ul style="list-style-type: none">· Grafična kartica Intel HD 630 Graphics [s procesorji Core i3/i5/i7 7. generacije, ki združujejo CPE in GPE]· Grafična kartica Intel HD 610 Graphics [s procesorji Pentium 7. generacije, ki združujejo CPE in GPE] Za procesorje Intel 6. generacije: <ul style="list-style-type: none">· Grafična kartica Intel HD 530 [s procesorji Core i3/i5/i7 6. generacije, ki združujejo CPE in GPE]· Grafična kartica Intel HD 510 Graphics [s procesorji Pentium 6. generacije, ki združujejo CPE in GPE]
-----------------------------	--

Grafični krmilnik – ločen	<ul style="list-style-type: none">· AMD Radeon™ R5 430 1 GB (dodatna oprema)· AMD Radeon™ R5 430 2 GB (dodatna oprema)· AMD Radeon™ R7 450 4 GB (dodatna oprema)
---------------------------	--

Tehnični podatki o zvoku

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

Krmilnik	Realtek ALC3234 High Definition kodek za zvok (vgrajen, podpira hkratno predvajanje več virov)
Ojačevalnik notranjega zvočnika	Vgrajena

Tehnični podatki za komunikacije

Tabela 24. Tehnični podatki za komunikacije

Funkcija	Tehnični podatki
Omrežna kartica	Vgrajena Omrežna kartica Intel® i219-V Gigabit1 Ethernet LAN 10/100/1000 (Preklop iz stanja pripravljenosti na daljavo, PXE in podpora)
	Brezžično omrežje (izbirno) Brezžična kartica Intel® Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + brezžična kartica BT 4.2 (2x2), MU-MIMO – dodatna oprema

Tehnični podatki shranjevanja

Funkcija	Tehnični podatki
Trdi disk	<ul style="list-style-type: none">En 2,5-palčni pogon Podprte možnosti: <ul style="list-style-type: none">2,5-palčni trdi disk 500 GB SATA3 5400 RPM2,5-palčni trdi disk 500 GB SATA3 7200 RPM2,5-palčni hibridni trdi disk (SDD/HDD) 500 GB SATA3 z 8 GB bliskovnega pomnilnika2,5-palčni trdi disk 500 GB SATA3 7200 RPM s funkcijo SED za samodejno šifriranje podatkov (skladno s specifikacijo OPAL v2.0)2,5-palčni trdi disk 1 TB SATA3 7200 RPM2,5-palčni hibridni trdi disk (SDD/HDD) 1 TB SATA3 z 8 GB bliskovnega pomnilnika2,5-palčni trdi disk 2 TB SATA3 5400 RPM2,5-palčni pogon SSD razred 20 256 GB2,5-palčni pogon SSD razred 20 512 GB <ul style="list-style-type: none">En 3,5-palčni trdi disk Podprte možnosti: <ul style="list-style-type: none">3,5-palčni pogon 500 GB 72003,5-palčni pogon 1 TB 72003,5-palčni pogon 2 TB 7200 En pogon SSD PCIe M.2 <ul style="list-style-type: none">Pogon SSD SATA M.2 razred 20 128 GBPogon SSD SATA M.2 razred 40 256 GBPogon SSD SATA M.2 razred 40 512 GBPogon SSD SATA M.2 razred 40 1 TB
Optični pogon	Enkrat

Tehnični podatki vrat in priključkov

Tabela 25. Vrata in priključki

Funkcija	Tehnični podatki
Sprednja vrata I/O	Univerzalni zvočni priključek Enkrat



	USB 2.0	Dva (eden s funkcijo PowerShare)
	USB 3.1 1. generacije	Dva
Zadnja vrata I/O	USB 3.1 1. generacije	Štirikrat
	USB 2.0	Dva
	Zaporedna vrata	Enkrat
	Univerzalni zvočni priključek	Enkrat
	Vrata HDMI	Enkrat
	DisplayPort	Dva
	Omrežna vrata RJ-45	Enkrat
	Vrata za napajalni priključek	Enkrat
	Zadnja vrata PS/2	Dva

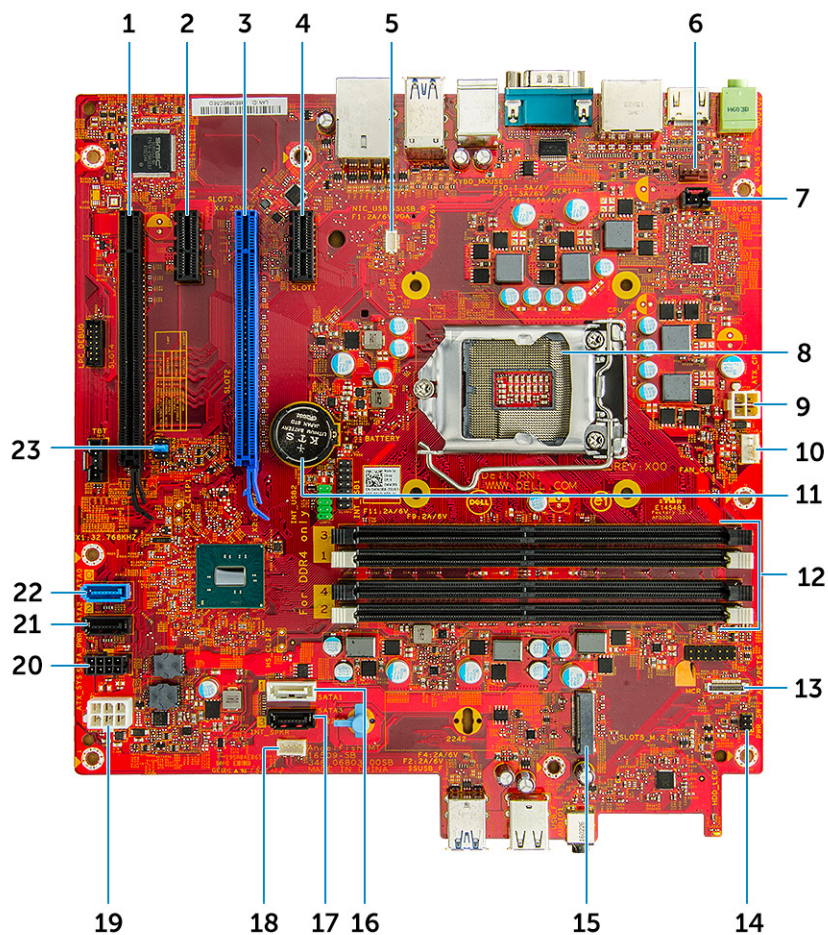
Tehnični podatki napajalnika

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta	240 W
Frekvenca	47 Hz–63 Hz
Napetost	90 VAC–264 VAC
Vhodni tok	4 A/2 A
Gumbasta baterija	3 V litijeva gumbna baterija CR2032

Tehnični podatki o zunanjih značilnostih

Funkcija	Tehnični podatki
Višina	350,52 mm (13,8 palca)
Širina	154 mm (6,1 palca)
Globina	274,32 mm (10,8 palca)
Teža	7,93 kg (17,49 funta)

Razporeditev matične plošče



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Prikluček PCIe x1 (reža 4) | 2 | Prikluček PCIe x1 (reža 3) |
| 3 | Prikluček PCIe x16 (reža 2) | 4 | Prikluček PCI-eX1 (reža 1) |
| 5 | Prikluček podrejene plošče VGA (VGA) | 6 | Prikluček za sistemski ventilator |
| 7 | Prikluček stikala za zaznavanje vdora | 8 | Prikluček za ventilator procesorja |
| 9 | prikluček za napajanje CPE | 10 | Prikluček za ventilator CPE |
| 11 | Gumbasta baterija | 12 | Priklučki pomnilniškega modula |
| 13 | Prikluček za branje kartic | 14 | Prikluček za vklopno stikalo |
| 15 | Kartica SSD M.2 | 16 | prikluček SATA 1 |
| 17 | SATA 3 priključek | 18 | Prikluček za zvočnike |
| 19 | napajalni priključek ATX | 20 | Napajalni priključek za trdi disk in optični pogon |
| 21 | SATA 2 priključek | 22 | prikluček SATA 0 |
| 23 | Mostiček za brisanje CMOS-a/geslo/servisni način | | |

Tehnični podatki krmilnih elementov in lučk

Funkcija	Tehnični podatki
Lučka gumba za vklop/izklop	Bela lučka – bela lučka, ki sveti neprekinjeno, označuje stanje vklopa; utripajoča bela lučka pa označuje stanje spanja računalnika.
Lučka dejavnosti trdega diska	Bela lučka – utripajoča bela lučka označuje, da računalnik bere podatke s trdega diska ali jih zapisuje nanj.
Zadnja plošča:	
Lučka celovitosti povezav na integriranem omrežnem vmesniku:	Zelena – med omrežjem in računalnikom je dobra povezava s hitrostjo 10 Mb/s ali 100 Mb/s. Oranžna – med omrežjem in računalnikom je dobra povezava s hitrostjo 1000 Mb/s. Izklopljeno (lučka ne sveti) – fizična povezava med računalnikom in omrežjem ni vzpostavljena.
Lučka dejavnosti omrežja na integriranem omrežnem vmesniku	Rumena lučka – utripajoča rumena lučka opozarja na dejavnost v omrežju.
Diagnostična lučka napajanja	Zelena lučka — napajanje je vključeno in deluje. Napajalni kabel je treba priključiti na priključek za napajanje (na hrbtni strani računalnika) in v električno vtičnico.

Okoljski tehnični podatki

Temperatura:	Tehnični podatki
Med delovanjem	Od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)
Pri skladiščenju	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)
Relativna vlažnost (najvišja)	Tehnični podatki
Med delovanjem	Od 10 % do 90 % (nekondenzirajoča)
Pri skladiščenju	Od 5 % do 95 % (nekondenzirajoča)
Najvišja raven tresljajev:	Tehnični podatki
Med delovanjem	0,66 GRMS
Pri skladiščenju	1,30 GRMS
Največji udarec:	Tehnični podatki
Med delovanjem	110 G
Pri skladiščenju	160 G
Nadmorska višina (najvišja)	Tehnični podatki
Med delovanjem	od -15,2 m do 3048 m (od -50 ft do 10.000 ft)
Pri skladiščenju	Od -15,20 do 10.668 m (od -50 do 35.000 čevljev)

Raven onesnaženja zraka G2 ali manj, kot določa predpis ANSI/ISA-S71.04-1985



Vzpostavljanje stika z družbo Dell

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

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

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