

# Delovna postaja Dell Precision T3610

Lastniški priročnik



## Opombe, svarila in opozorila

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

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

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

© 2020 Dell Inc. ali njegove podružnice 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.

<b>1 Delo z računalnikom.....</b>	<b>5</b>
Varnostna navodila.....	5
Preden začnete delo v notranjosti računalnika.....	5
Izklop računalnika.....	5
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	6
<b>2 Razstavljanje in sestavljanje.....</b>	<b>7</b>
Priporočena orodja.....	7
Pregled sistema.....	7
Odstranitevnapajalnika.....	7
Namestitev napajalnika (PSU).....	8
Odstranjevanje pokrova.....	8
Nameščanje pokrova.....	9
Odstranjevanje kartice napajalnika.....	10
Nameščanje kartice napajalnika.....	11
Odstranjevanje sprednjega okvirja.....	11
Nameščanje sprednjega okvirja.....	12
Odstranjevanje kartice PCI.....	12
Nameščanje kartice PCI.....	12
Odstranjevanje optičnega pogona .....	13
Namestitev optičnega pogona .....	14
Odstranjevanje trdega diska.....	15
Namestitev trdega diska .....	16
Odstranjevanje zvočnika.....	16
Nameščanje zvočnika.....	17
Nameščanje termalnega senzorja.....	17
Odstranjevanje termalnega senzorja.....	17
Odstranjevanje vhodne/izhodne (V/I) plošče.....	17
Nameščanje vhodne/izhodne (V/I) plošče.....	19
Odstranjevanje zračnega tunela .....	19
Nameščanje zračnega tunela .....	20
Odstranjevanje pomnilnika.....	20
Namestitev pomnilnika.....	20
Odstranjevanje gumbne baterije.....	21
Namestitev gumbne baterije.....	21
Odstranitev systemskega ventilatorja.....	21
Namestitev systemskega ventilatorja.....	25
Odstranjevanje hladilnika.....	25
Nameščanje hladilnika.....	26
Odstranjevanje ventilatorja hladilnika.....	26
Nameščanje ventilatorja hladilnika.....	26
Odstranjevanje procesorja.....	26
Namestitev procesorja.....	27
Odstranjevanje matične plošče.....	27

Namestitev matične plošče.....	29
Komponente matične plošče.....	29
<b>3 Dodatne informacije.....</b>	<b>31</b>
Napotki za pomnilniške module.....	31
Zaklep napajalnika (PSU).....	31
<b>4 Sistemske nastavitve.....</b>	<b>32</b>
Zagonsko zaporedje.....	32
Smerne tipke.....	32
Možnosti sistemskih nastavitvev.....	33
Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows.....	38
Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev.....	39
Dodeljevanje gesla za nastavitvev sistema.....	39
Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitvev sistema.....	39
Onemogočanje gesla za sistem.....	40
<b>5 Diagnostika.....</b>	<b>41</b>
Diagnostika z izboljšanim predzagonskim ocenjevanjem sistema (ePSA).....	41
<b>6 Odpravljanje težav z računalnikom.....</b>	<b>42</b>
Diagnostične lučke LED.....	42
Sporočila o napakah.....	43
<b>7 Tehnični podatki.....</b>	<b>45</b>
<b>8 Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....</b>	<b>51</b>

# Delo z računalnikom

## Varnostna navodila

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

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

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

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

**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 z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, medtem ko se hkrati dotaknete priključka na hrbtni strani računalnika.

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

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

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

## Preden začnete delo v notranjosti računalnika

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

1. Upoštevajte varnostne napotke.
2. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
3. Izklopite računalnik.
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 priključene naprave izključite naprave iz električnih vtičnic.
6. Medtem ko je računalnik izklopljen, pridržite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.

**OPOMBA:** Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, medtem ko se hkrati dotaknete priključka na hrbtni strani računalnika.

## Izklop računalnika

# Ko končate delo v notranjosti računalnika

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

1. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.



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

2. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
3. Vklopite računalnik.
4. Po potrebi zaženite diagnostično orodje in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

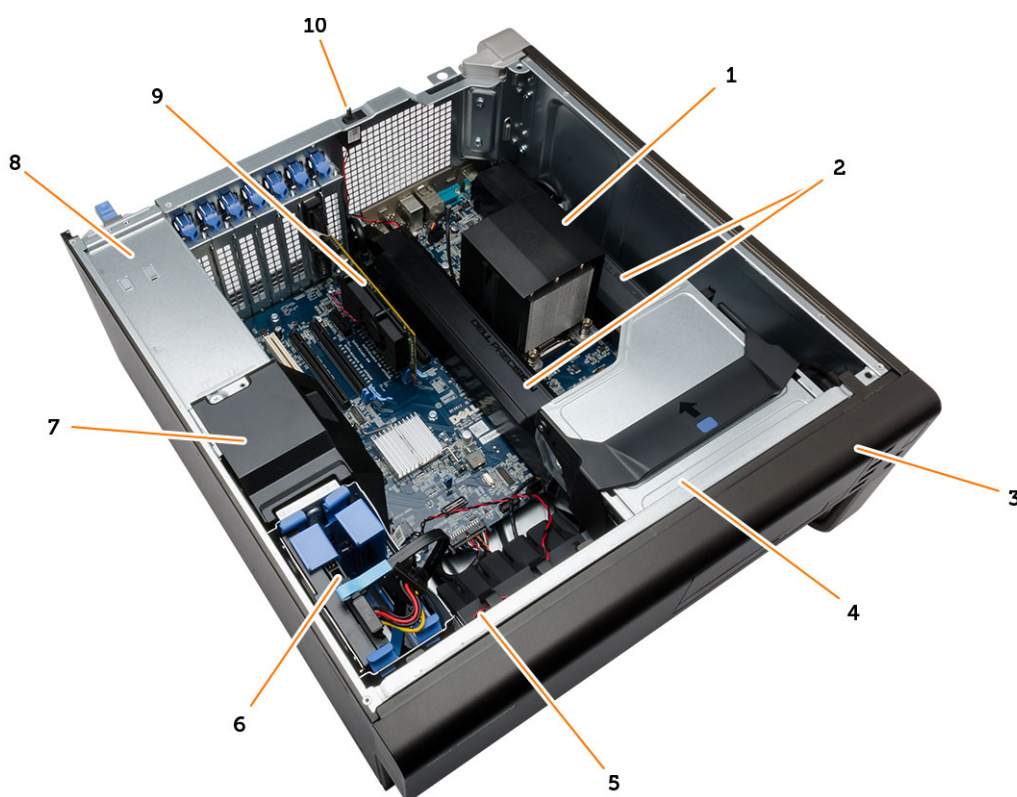
## Razstavljanje in sestavljanje

### Priporočena orodja

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

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

### Pregled sistema

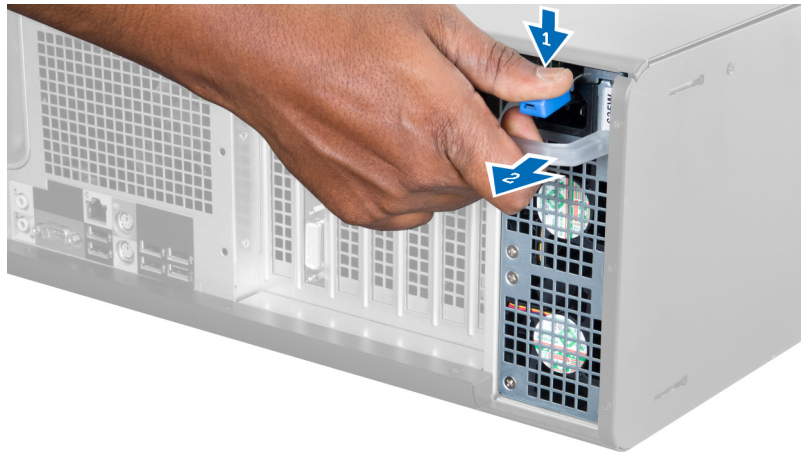


Skica 1. Pogled v notranjost računalnika T3610

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. hladilnik z vgrajenim ventilatorjem | 2. zračni tuneli                |
| 3. sprednji okvir                      | 4. Optični pogon                |
| 5. zračni vod                          | 6. Trdi disk                    |
| 7. pokrov usmeritvenega kanala         | 8. napajalna enota (PSU)        |
| 9. kartico PCI                         | 10. stikalo za zaznavanje vdora |

### Odstranitev napajalnika

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Če je napajalnik zaklenjen, odstranite zaklepni vijak napajalnika, da sprostite napajalnik. Če želite več informacij, si oglejte poglavje »Funkcija za zaklep napajalnika«.
3. Držite ročico in pritisnite modri zapah, da sprostite napajalnik.



4. Držite ročico, da napajalnik potisnete iz računalnika.



## Namestitev napajalnika (PSU)

1. Primite ročico napajalnika in napajalnik potisnite v računalnik.
2. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje pokrova

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Računalnik položite na desno stran tako, da je zapah obrnjen navzgor.



3. Dvignite zapah za sprostitev pokrova.



4. Pokrov dvignite navzgor do kota 45 stopinj in ga odstranite iz računalnika.



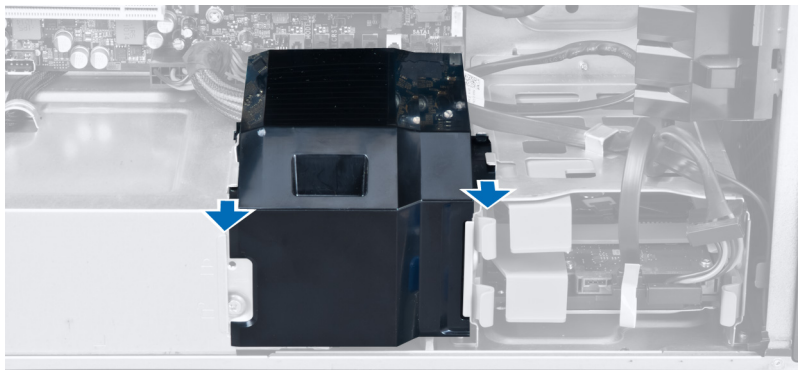
## Nameščanje pokrova

1. Pokrov računalnika postavite na ohišje.

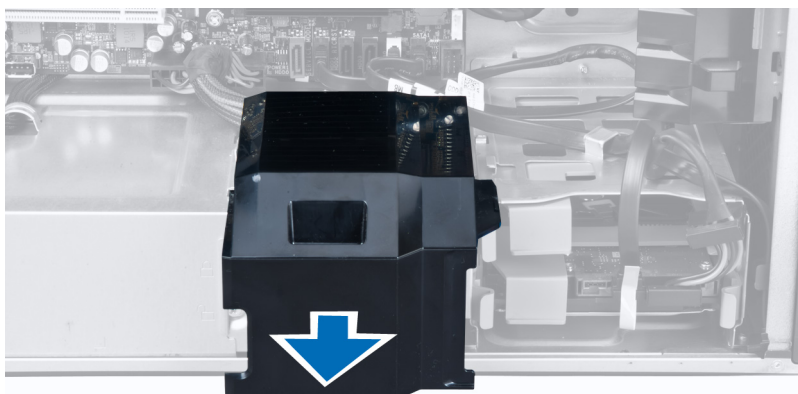
2. Pritisnite na pokrov računalnika, da se zaskoči.
3. Upoštevajte postopke v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti računalnika*.

## Odstranjevanje kartice napajalnika

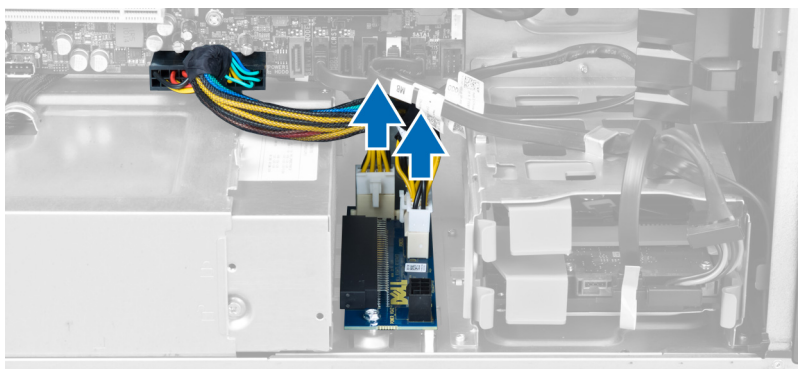
1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Potisnite zaščitno pokrivalo iz reže proti sprednjemu delu.



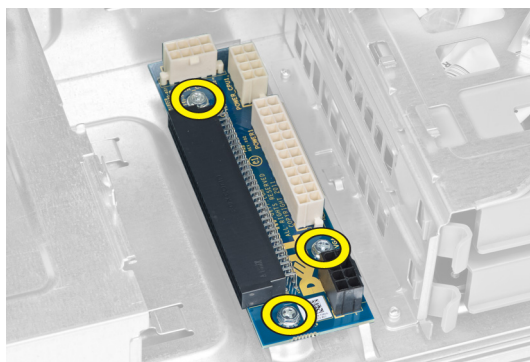
4. Z računalnika odstranite zaščitno pokrivalo.



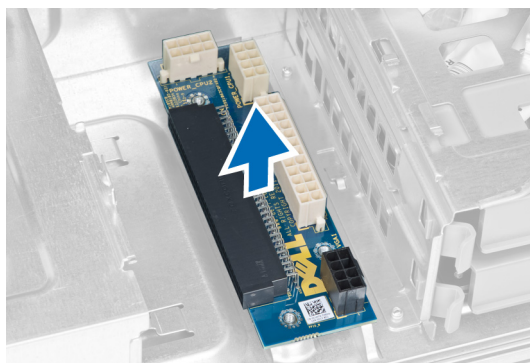
5. Odklopite napajalne kable z matične plošče.



6. Odstranite vijake, s katerimi je kartica napajalnika pritrjena na režo.



7. Iz računalnika odstranite kartico napajalnika.

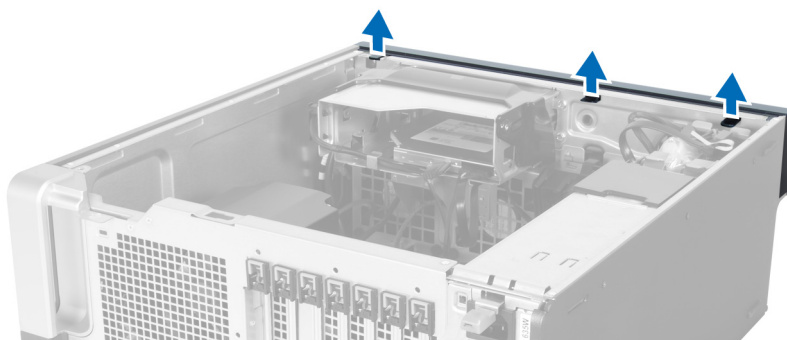


## Nameščanje kartice napajalnika

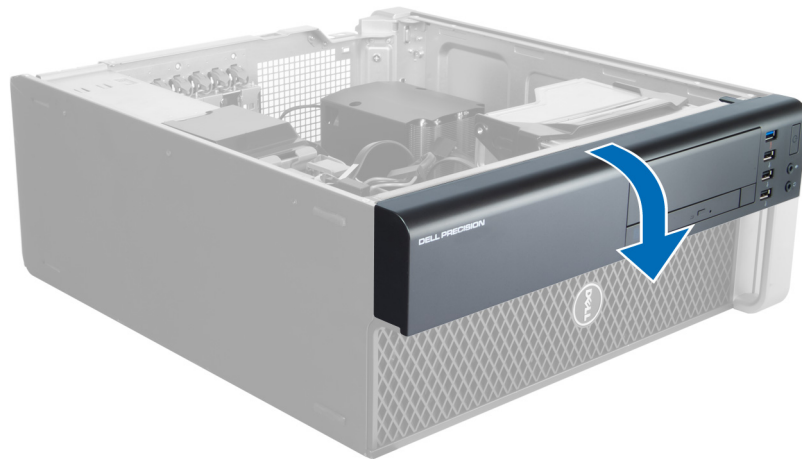
1. Kartico napajalnika vstavite v režo.
2. Privijte vijake in pritrdite kartico napajalnika v režo.
3. Priključite napajalne kable na priključke na matični plošči:
4. V režo namestite zaščitno pokrivalo.
5. Namestite pokrov.
6. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje sprednjega okvirja

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Zatiče sprednjega okvirja nežno ločite od ohišja na robu sprednjega okvirja.



4. Obrnite in povlecite okvir stran od računalnika, da sprostite kaveljčke na nasprotnem robu okvirja.

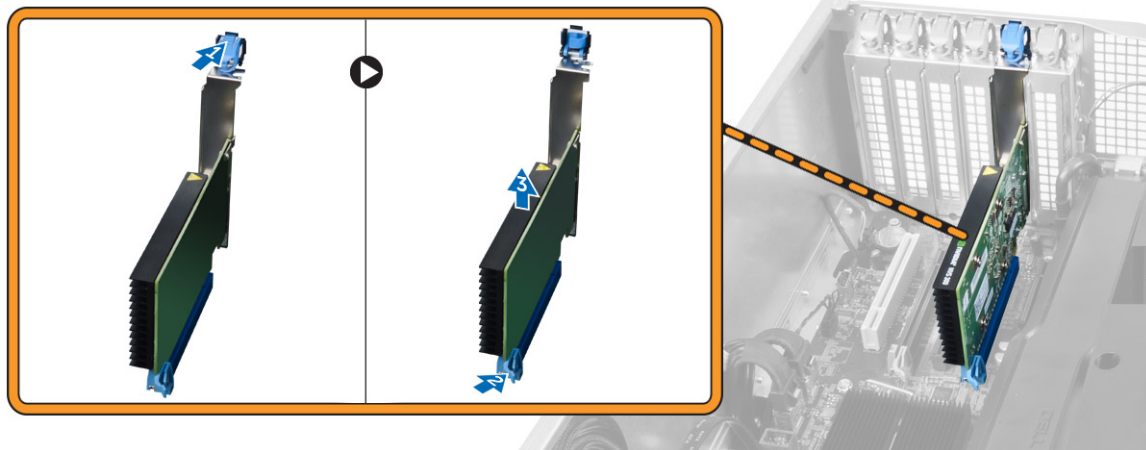


## Nameščanje sprednjega okvirja

1. Kaveljčke ob spodnjem robu sprednje plošče vstavite v reže na sprednjem delu ohišja.
2. Okvir obrnite proti računalniku, dokler se zaskočni zatiči sprednjega okvirja ne zaskočijo na mestu.
3. Namestite pokrov.
4. Upoštevajte postopke v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti računalnika*.

## Odstranjevanje kartice PCI

1. Upoštevajte navodila v poglavju *Preden začnete delo v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite levi pokrov.
3. Upoštevajte postopek, ki je prikazan na sliki:
  - a) Odprite plastični zapah, ki kartico PCI zadržuje v reži [1].
  - b) Pritisnite zapah in kartico PCI dvignite iz računalnika [2, 3].

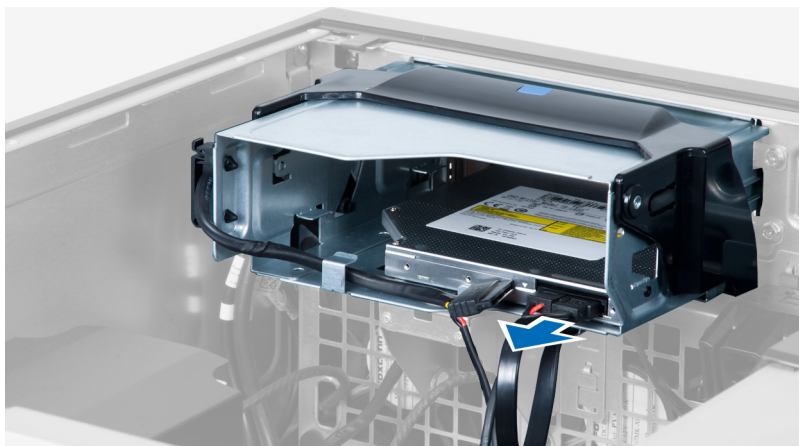


## Nameščanje kartice PCI

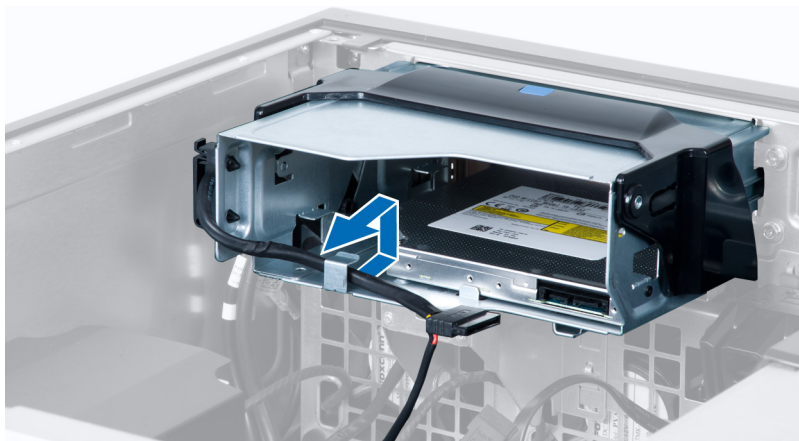
1. Potisnite razširitveno kartico v režo za kartico in zaprite zapah.
2. Namestite plastični zapah, s katerim je kartica PCI pritrjena v režo kartice.
3. Namestite levi pokrov.
4. Upoštevajte postopke v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti računalnika*.

# Odstranjevanje optičnega pogona

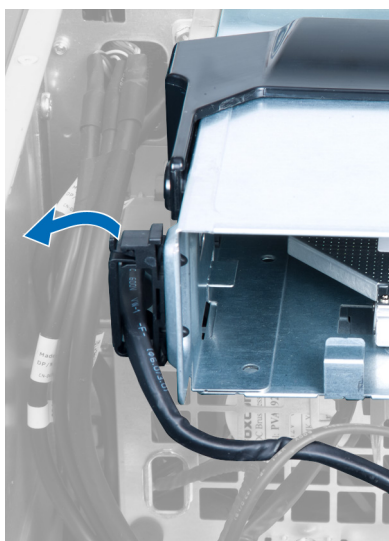
1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Odklopite podatkovni in napajalni kabel iz optičnega pogona.



4. Kable odstranite iz zapahov.



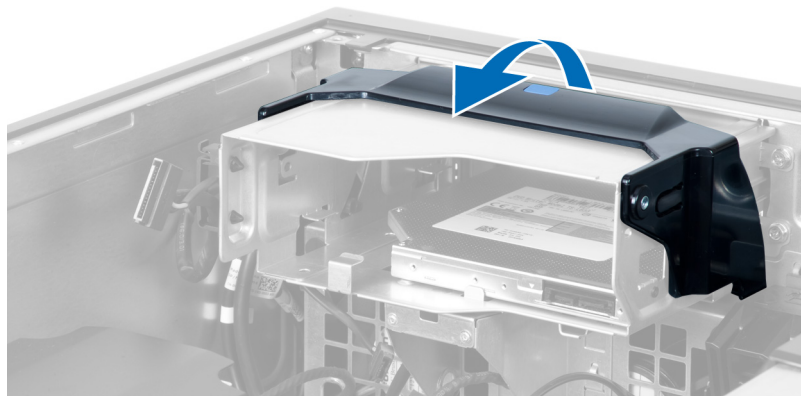
5. Pritisnite sponko in tako sprostite zapah, s katerim so kable pritrjeni ob strani ohišja optičnega pogona.



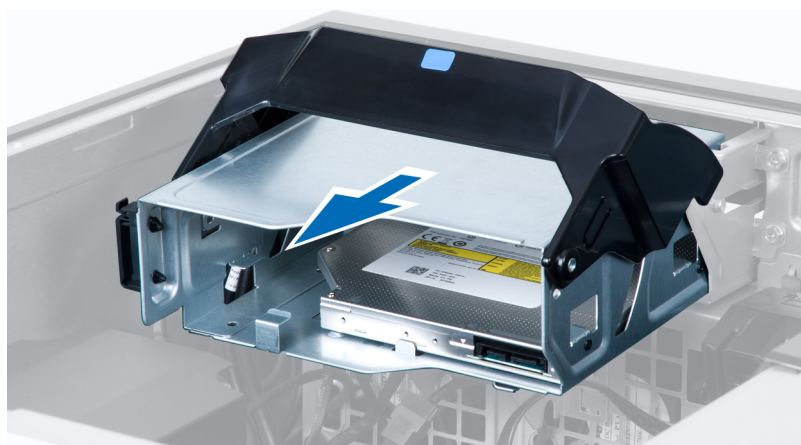
6. Pritisnite zapah in dvignite kable.



7. Dvignite zapah za sprostitev na vrhu ohišja optičnega pogona.



8. Držite zapah za sprostitev in potisnite ohišje optičnega pogona iz prostora za optični pogon.



## Namestitev optičnega pogona

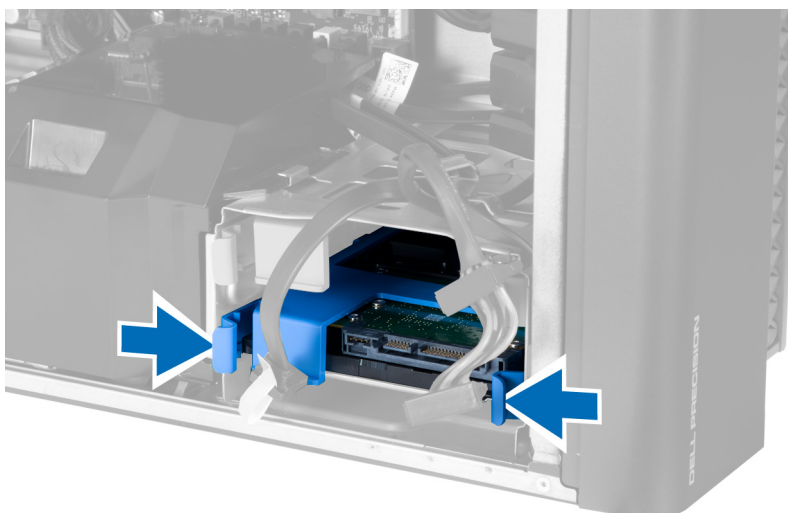
1. Dvignite zapah za sprostitev in potisnite ohišje optičnega pogona v prostor.
2. Pritisnite sponko in tako sprostite zapah ter namestite kable na držalo.
3. Priklopite napajalni kabel v zadnjo stran optičnega pogona.
4. Priklopite podatkovni kabel v zadnjo stran optičnega pogona.
5. Namestite pokrov.
6. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje trdega diska

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Napajalni in podatkovni kabel izključite iz trdega diska.



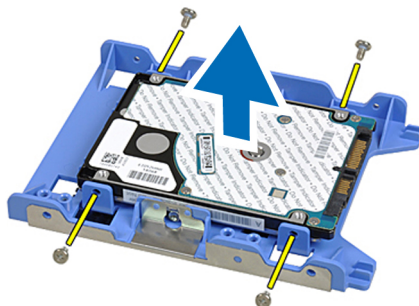
4. Pritisnite zapaha na obeh straneh nosilca trdega diska.



5. Potisnite trdi disk iz predala.



6. Če je nameščen 2,5-palčni trdi disk, odstranite vijake in disk dvignite ter ga odstranite iz ovoja trdega diska.

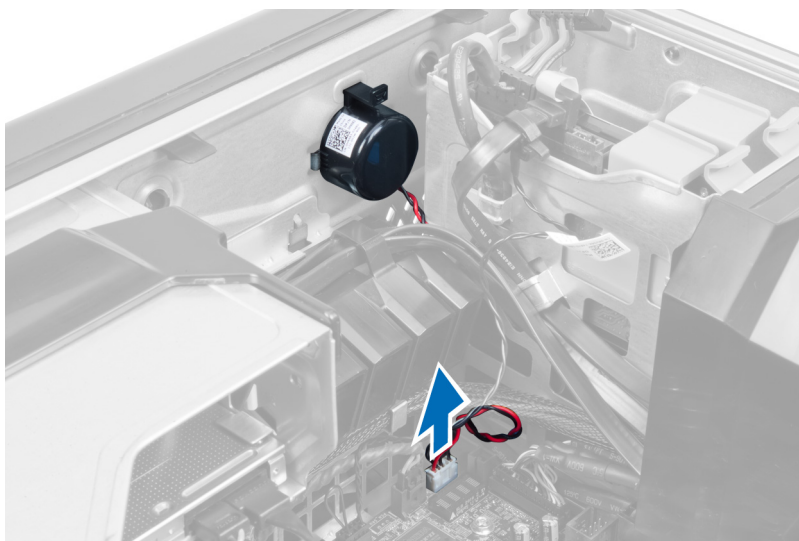


## Namestitev trdega diska

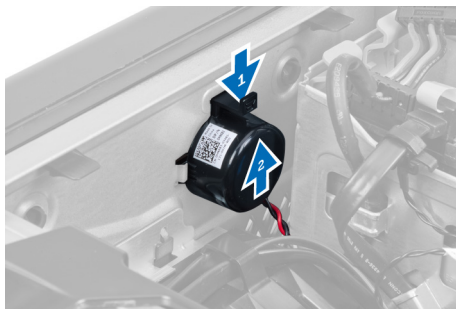
1. Če je v računalniku nameščen 2,5-palčni trdi disk, vstavite trdi disk v predalnik trdega diska in privijte vijake, da pritrdite trdi disk.
2. Pritisnite zapaha ohišja trdega diska in ga potisnite v predal.
3. Priključite napajalni kabel trdega diska.
4. Priključite podatkovni kabel trdega diska.
5. Namestite pokrov.
6. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje zvočnika

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Odklopite kabel zvočnika z matične plošče.



4. Sponko pritisnite navzdol, dvignite in odstranite zvočnik.



## Nameščanje zvočnika

1. Ponovno namestite zvočnik in popravite sponko.
2. Priključite kabel zvočnika na matično ploščo.
3. Namestite pokrov.
4. Upoštevajte navodila v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Nameščanje termalnega senzorja

**OPOMBA:** Termalni senzor je dodatna komponenta in morda ni priložena vašemu računalniku.

1. Ponovno namestite termalni senzor v režo in zatakните zapah, s katerim je senzor pritrjen na računalnik.
2. Namestite pokrov.
3. Upoštevajte postopke v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti računalnika*.

## Odstranjevanje termalnega senzorja

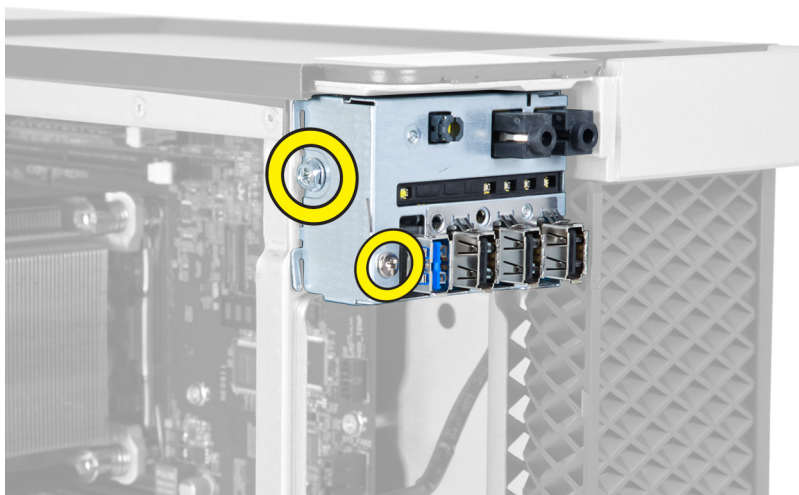
**OPOMBA:** Termalni senzor je dodatna komponenta in morda ni priložena vašemu računalniku.

1. Sledite navodilom v razdelku *Pred posegi v računalnik*.
2. Odstranite pokrov.
3. Odprite zapah, s katerim je pritrjen termalni senzor, in senzor vzemite iz računalnika.

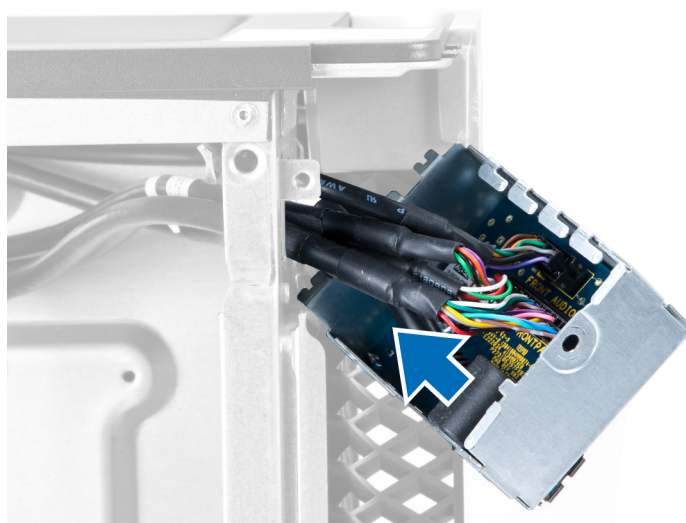


## Odstranjevanje vhodne/izhodne (V/I) plošče

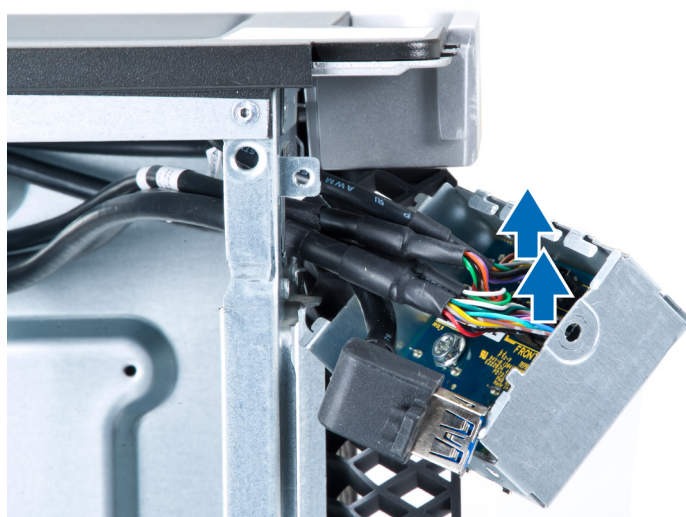
1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) sprednji okvir
3. Odstranite vijake, s katerimi je modul USB 3.0 pritrjen na ploščo V/I.



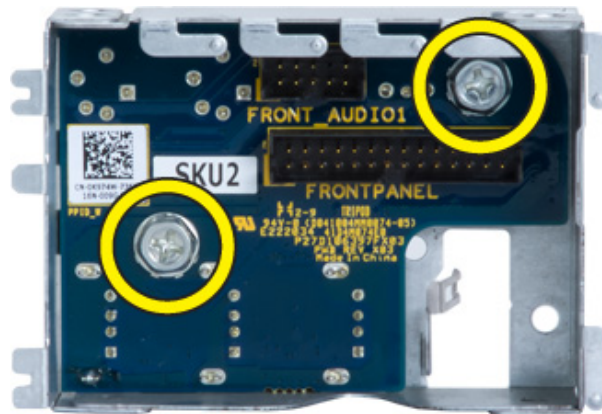
4. Odstranite modul USB 3.0 iz ohišja.



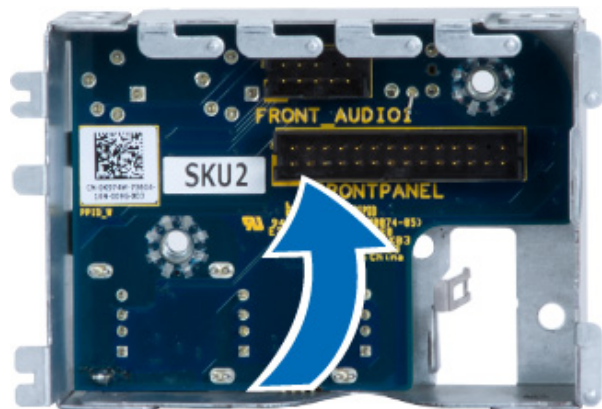
5. Odklopite kable in tako sprostite V/I ploščo.



6. Odstranite vijake, s katerim je plošča V/I pritrjena na ohišje.



7. Odstranite ploščo V/I z ohišja.



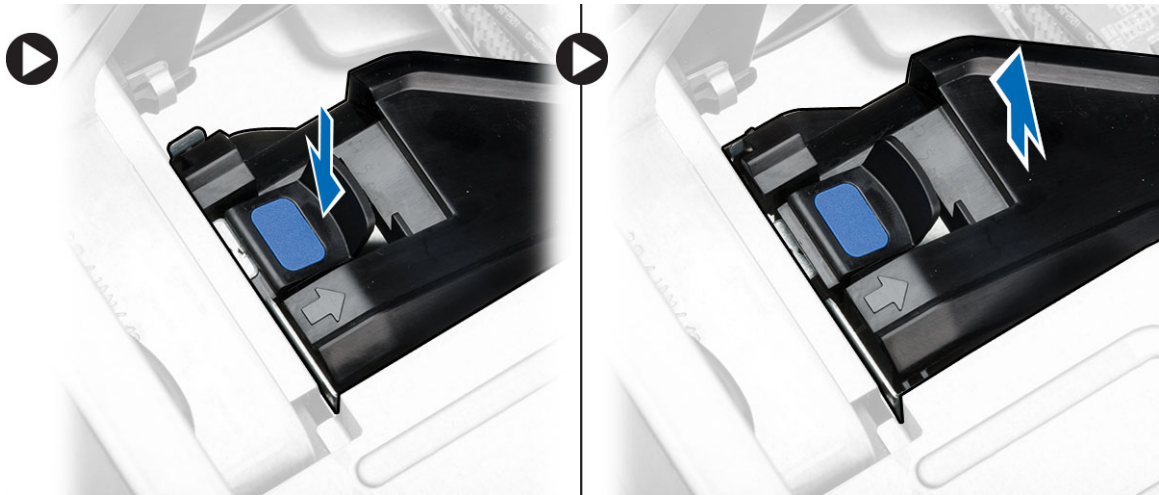
## Nameščanje vhodne/izhodne (V/I) plošče

1. Ploščo V/I namestite v ustrezno režo.
2. Privijte vijake, s katerimi je plošča V/I pritrjena na ohišje.
3. Na V/I ploščo priklopite kable.
4. Modul USB 3.0 potisnite v njegovo režo.
5. Privijte vijake, s katerimi je modul USB 3.0 pritrjen na ploščo V/I.
6. Namestite:
  - a) sprednji okvir
  - b) pokrov
7. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje zračnega tunela

**OPOMBA:** Zračni tunel je dodatna komponenta in morda ni priložena vašemu računalniku.

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) Optični pogon
3. Pritisnite modri zadrževalni jeziček in dvignite modul zračnega tunela navzgor.



4. Ponovite **3. korak**, da odstranite drugi modul zračnega tunela iz računalnika.

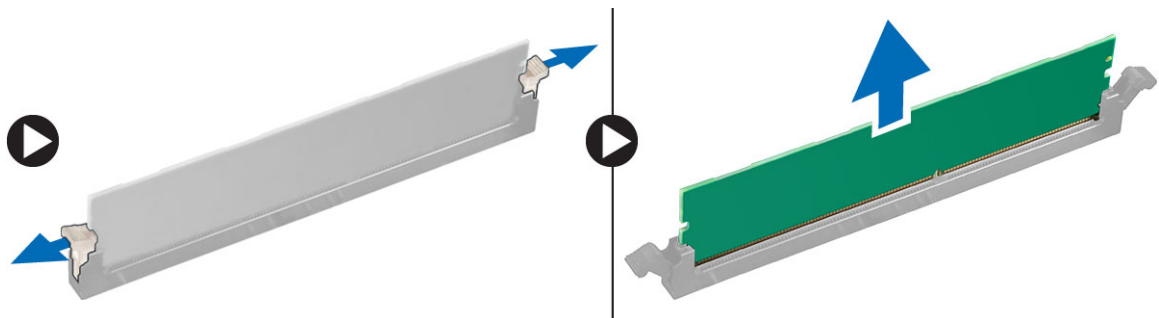
## Nameščanje zračnega tunela

**OPOMBA:** Zračni tunel je dodatna komponenta in morda ni priložena vašemu računalniku.

1. Namestite nosilec zračnega tunela v ohišje računalnika.
2. Namestite modul zračnega tunela na nosilec in pritisnite navzdol, da se zaskoči.
3. Namestite:
  - a) Optični pogon
  - b) pokrov
4. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje pomnilnika

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) zračni tunel (če je na voljo)
3. Pritisnite pritrdilne sponke pomnilnika na obeh straneh pomnilniškega modula in dvignite pomnilniški modul navzgor ter ga tako odstranite iz računalnika.



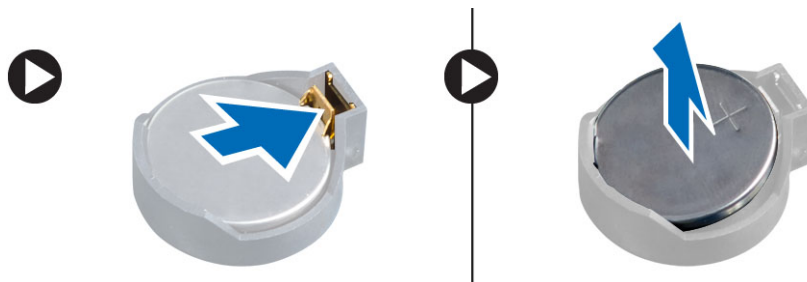
## Namestitev pomnilnika

1. Pomnilniški modul vstavite v režo za pomnilnik.
2. Pritiskajte na modul pomnilnika, dokler pritrdilne sponke pomnilnika ne pritrdijo na mesto.
3. Namestite:
  - a) zračni tunel (če je na voljo)
  - b) pokrov

4. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje gumbne baterije

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) zračni tunel (če je na voljo)
3. Zapah za sprostitvev potisnite stran od baterije, da gumbna baterija izskoči iz podnožja. Gumbno baterijo odstranite iz računalnika.

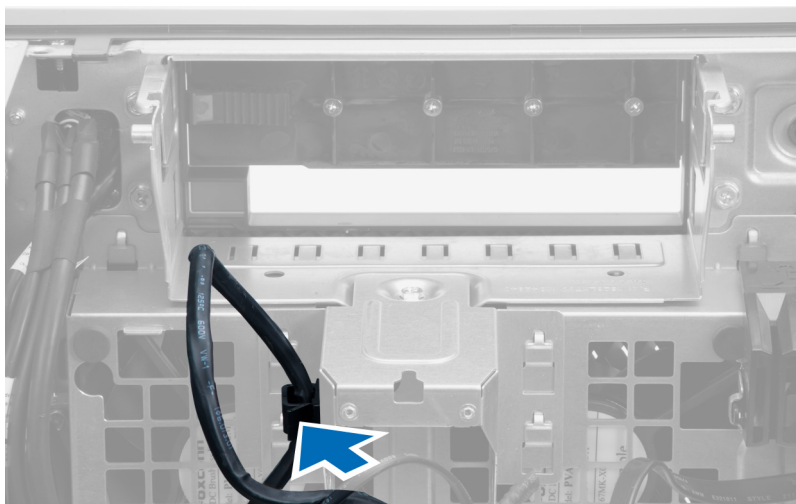


## Namestitev gumbne baterije

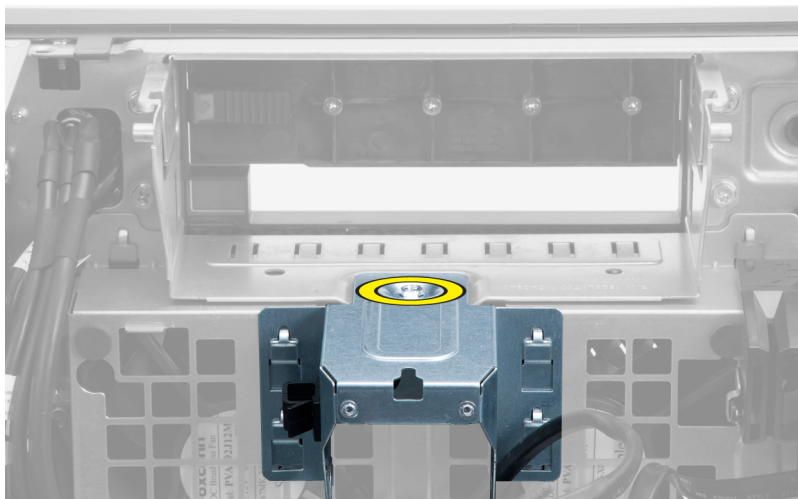
1. Gumbno baterijo vstavite v režo na matični plošči.
2. Gumbno baterijo potisnite navzdol, dokler zapah za sprostitvev baterije ne skoči nazaj in jo pritrdi na mesto.
3. Namestite:
  - a) pokrov
  - b) zračni tunel (če je na voljo)
4. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranitev systemskega ventilatorja

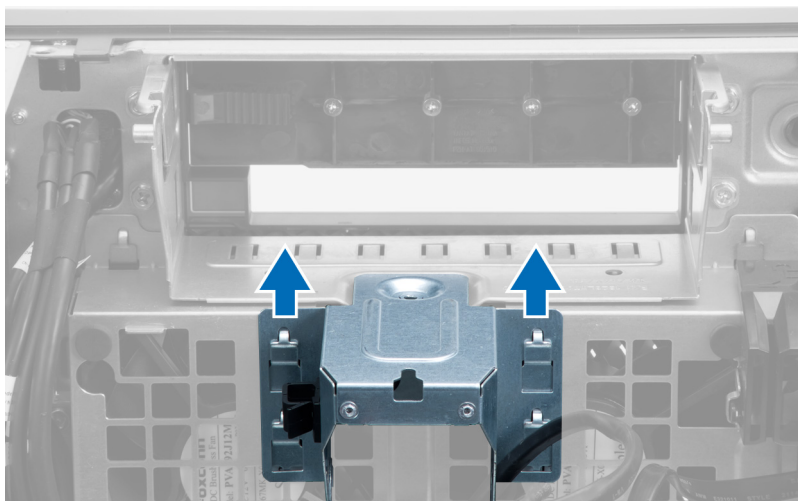
1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) stikalo za zaznavanje vdora
  - c) kartico PCI
  - d) Trdi disk
  - e) Optični pogon
3. Odpnite kabel matične plošče iz zapaha.



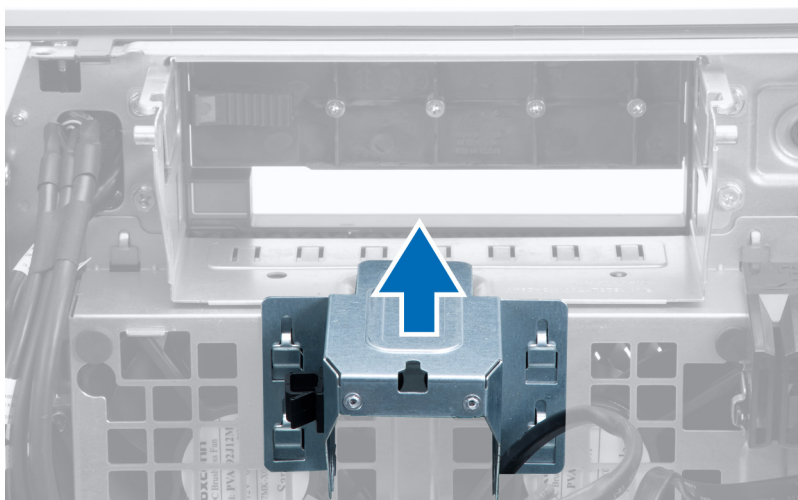
4. Odstranite vijak, s katerim je kovinska ploščica pritrjena na sistemski ventilator.



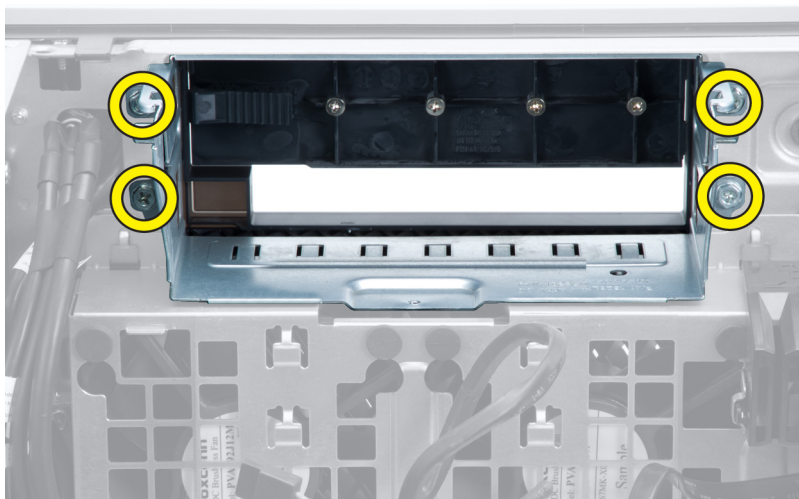
5. Pritisnite zapaha na obeh straneh kovinske ploščice, da jo sprostite.



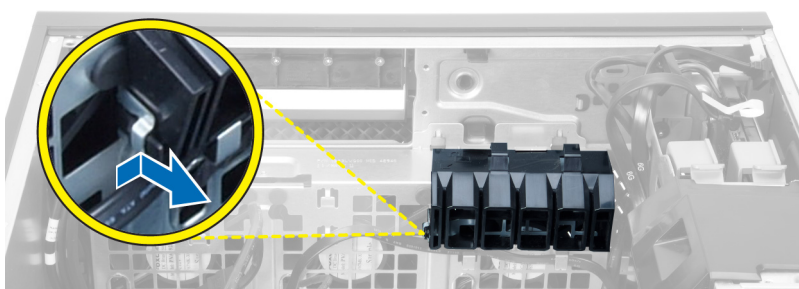
6. Vzemite kovinsko ploščico iz ohišja.



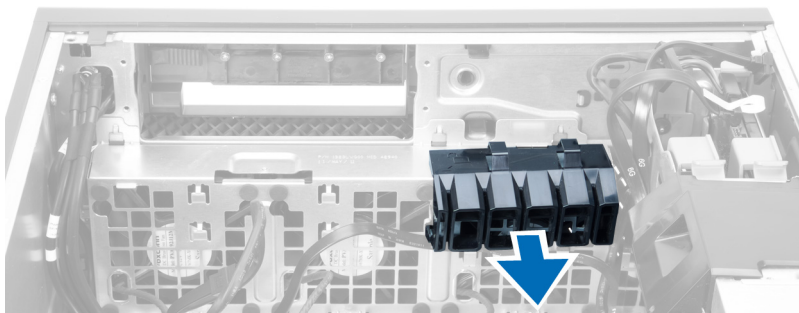
7. Odstranite vijake, s katerimi je pritrjeno ležišče za pogon.



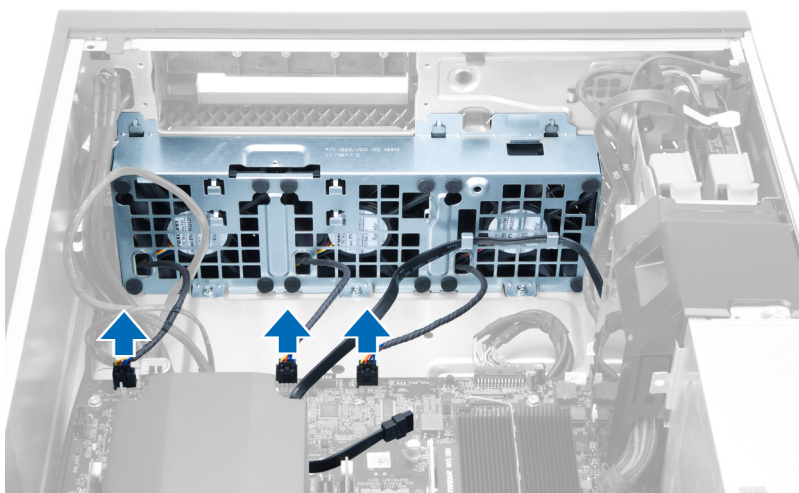
8. Potisnite zapah ven, da sprostite usmeritveni kanal za zrak.



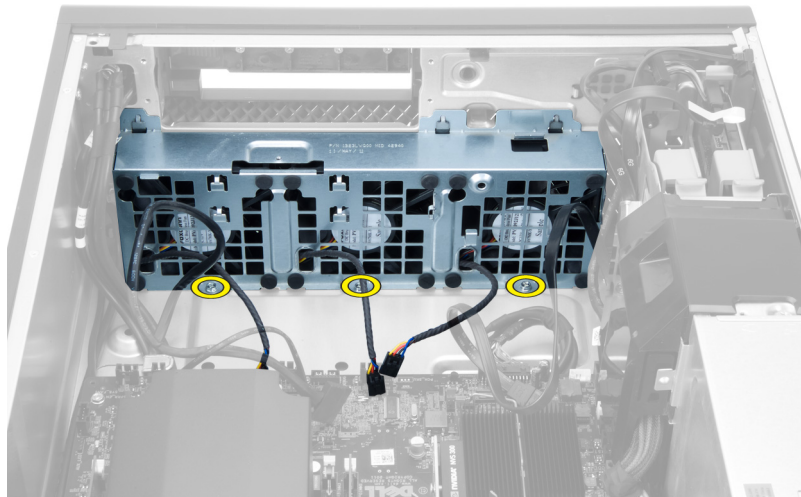
9. Odstranite usmeritveni kanal za zrak iz računalnika.



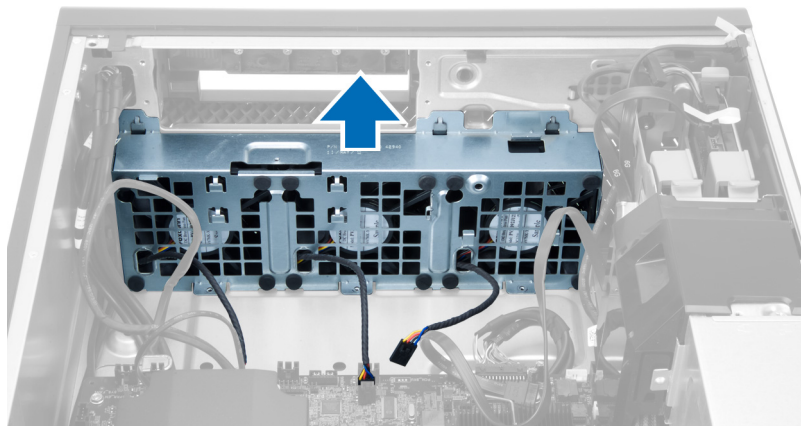
10. Z matične plošče izključite kable sistema ventilatorja.



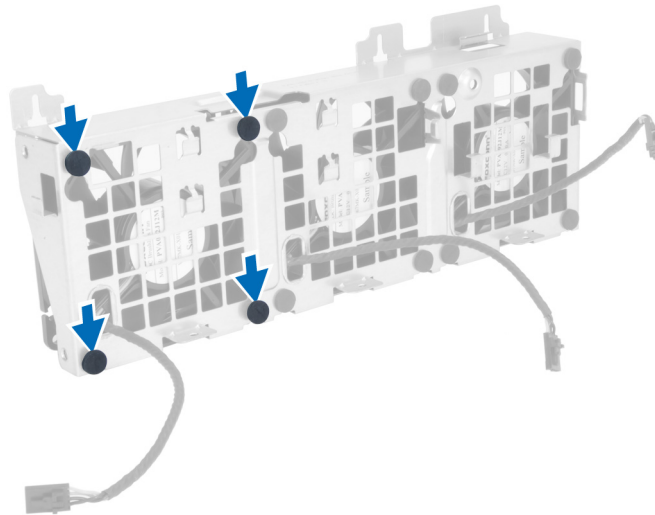
11. Odstranite vijake, s katerimi je sistemski ventilatorski sklop pritrjen na ohišje.



12. Sklop sistemskega ventilatorja dvignite iz ohišja.

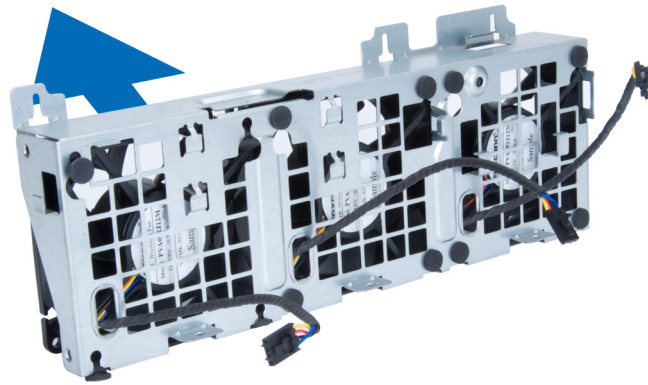


13. Potisnite gumijasti skozičnik tako, da odstranite sistemske ventilatorje iz sklopa sistemskega ventilatorja.



**POZOR:** S prekomerno silo lahko poškodujete gumijaste skozičnike.

14. Odstranite sistemske ventilatorje iz sklopa sistemskega ventilatorja.

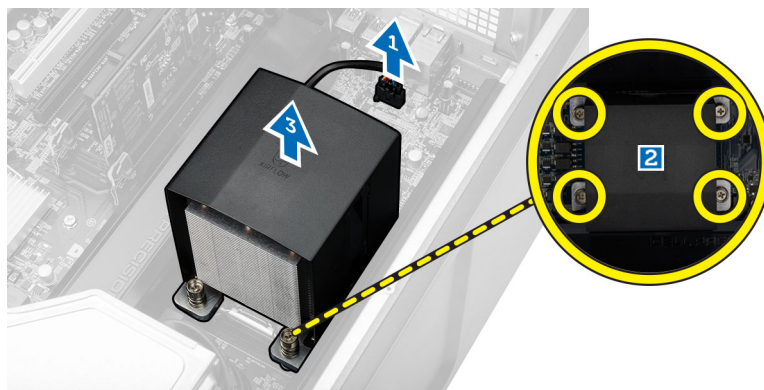


## Namestitev sistemskega ventilatorja

1. Postavite ventilatorje v ventilatorski sklop in pritrdite gumijaste skoznjjike.
2. Ventilatorski sklop namestite v ohišje.
3. Namestite vijake za pritrditev sklopa ventilatorja na ohišje.
4. Kable sistemskega ventilatorja priključite na njihove priključke na matični plošči.
5. Kable sistemskega ventilatorja speljite skozi odprtino v modulu sistemskega ventilatorja v smeri matične plošče.
6. Vstavite usmeritveni kanal za zrak v režo v računalniku in vstavite zapahe.
7. Namestite vijake, s katerimi je pritrjeno ležišče za pogon.
8. Ponovno namestite kovinsko ploščico in privijte štiri vijake, s katerimi je ploščica pritrjena na sistemski ventilator.
9. Napeljite kabel matične plošče in ga priključite na priključek.
10. Namestite:
  - a) Optični pogon
  - b) Trdi disk
  - c) kartico PCI
  - d) stikalo za zaznavanje vdora
  - e) pokrov
11. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje hladilnika

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Upoštevajte ta navodila:
  - a) Izključite kabel hladilnika iz matične plošče [1].
  - b) Odvijte vijake, s katerimi je pritrjen hladilnik [2].
  - c) Dvignite hladilnik in ga odstranite iz računalnika [3].

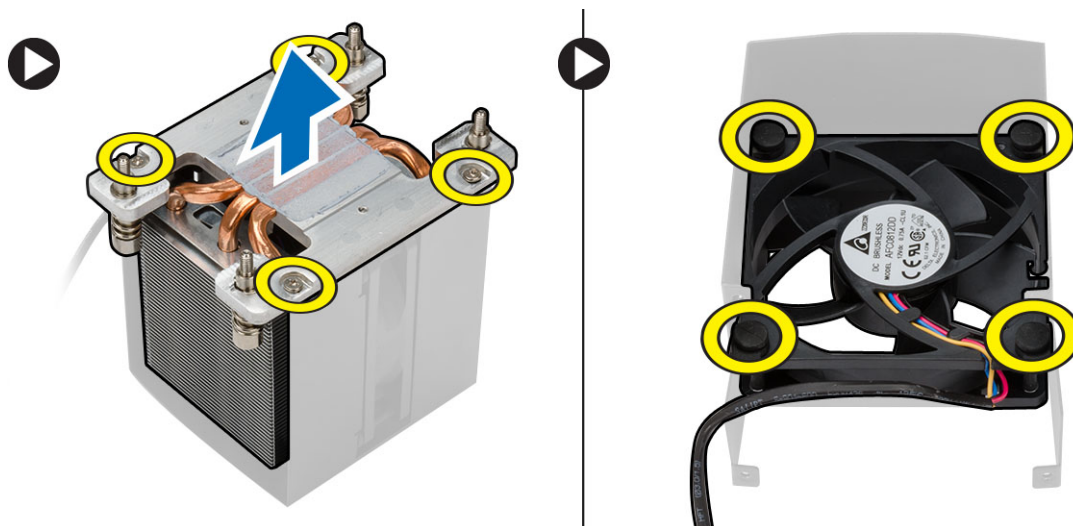


## Nameščanje hladilnika

1. Namestite hladilnik v računalnik.
2. Privijte pritrtilne vijake, da pritrдите hladilnik na matično ploščo.
3. Priključite kabel hladilnika na matično ploščo.
4. Namestite pokrov.
5. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje ventilatorja hladilnika

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) hladilnik
3. Upoštevajte ta navodila:
  - a) Iz sklopa odstranite vijake, s katerimi je pritrjen ventilator hladilnika.
  - b) Potisnite skozi jike navzven, da sprostite ventilator hladilnika iz sklopa.
  - c) Odstranite ventilator hladilnika iz sklopa hladilnika.



## Nameščanje ventilatorja hladilnika

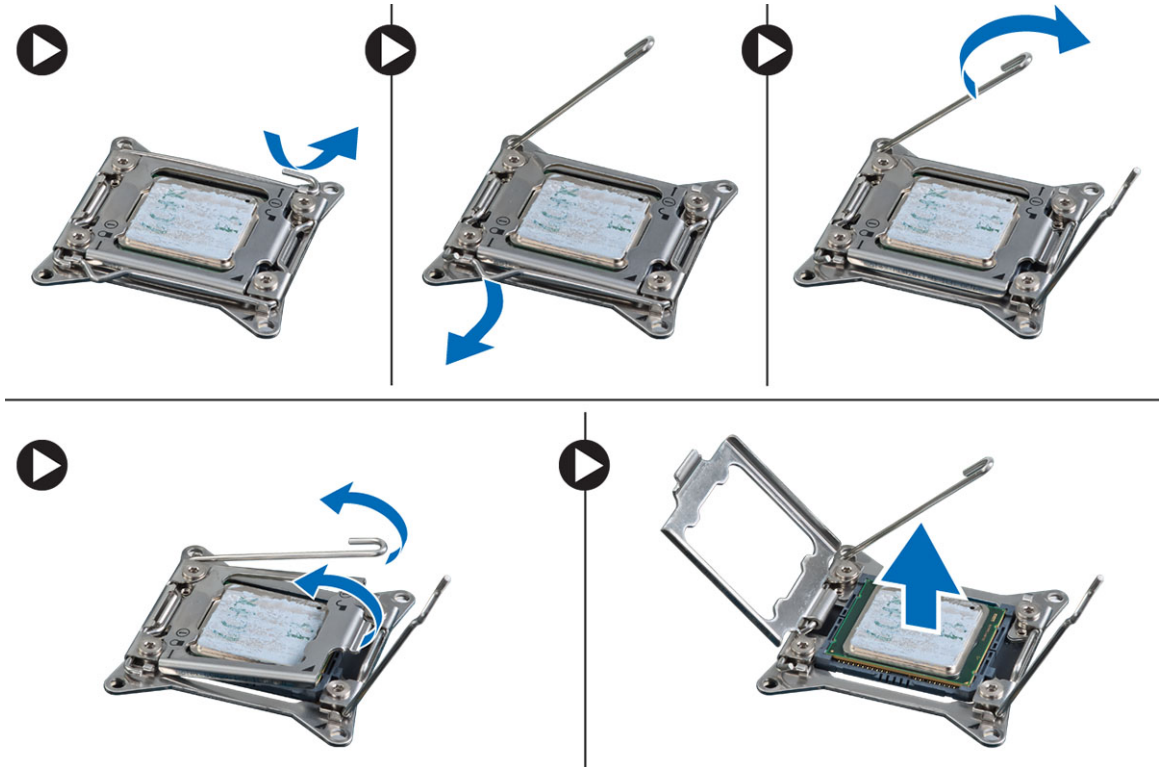
1. Ventilator hladilnika potisnite v sklop hladilnika.
2. Nataknite gumijaste skozi jike, da pritrдите ventilator hladilnika v sklop hladilnika.
3. Namestite:
  - a) hladilnik
  - b) pokrov
4. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Odstranjevanje procesorja

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
2. Odstranite:
  - a) pokrov
  - b) zračni tunel (če je na voljo)
  - c) hladilnik
3. Odstranjevanje procesorja:

**OPOMBA:** Pokrov procesorja je zaščiten z dvema ročicama. Na njih so simboli, ki nakazujejo, katero ročico je treba odpreti najprej in katero je treba najprej zapreti.

- Pritisnite prvo ročico, ki zadržuje pokrov procesorja, in jo sprostite stran od zadrževalnega kaveljčka.
- Ponovite korak 'a', da sprostite drugo ročico iz zadrževalnega kaveljčka.
- Dvignite pokrov procesorja in ga odstranite.
- Izvalcite procesor iz reže in ga položite v antistatično embalažo.



- Ponovite zgornje korake, da iz računalnika odstranite drugi procesor (če je na voljo). Če želite preveriti, ali ima vaš računalnik reže za dvojni procesor, si oglejte poglavje »Komponente matične plošče«.

## Namestitev procesorja

- Procesor namestite v njegovo režo.
- Ponovno namestite pokrov procesorja.

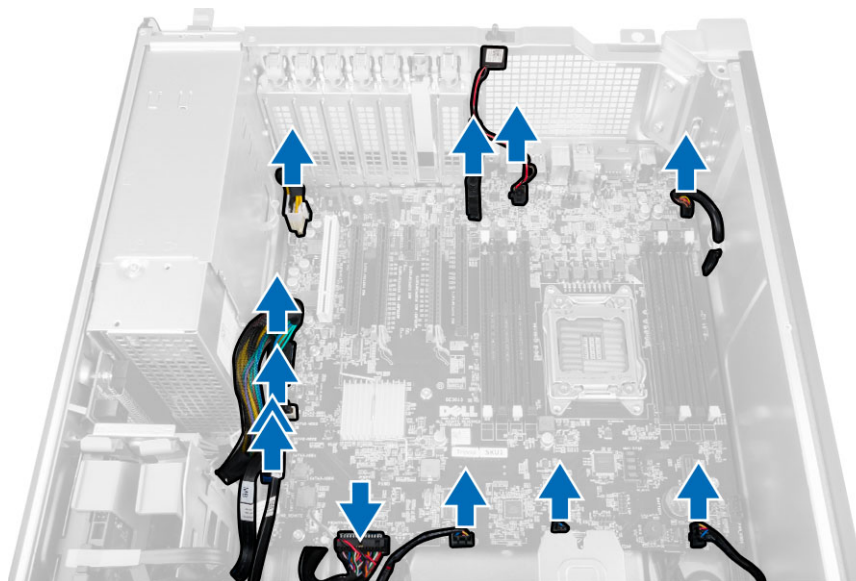
**OPOMBA:** Pokrov procesorja je zaščiten z dvema ročicama. Na njih so simboli, ki nakazujejo, katero ročico je treba odpreti najprej in katero je treba najprej zapreti.

- Prvo ročico potisnete v stran v zadrževalni kaveljček, da pritrdite procesor.
- Ponovite korak '3', da potisnete drugo ročico v zadrževalni kaveljček.
- Namestite:
  - hladilnik
  - zračni tunel (če je na voljo)
  - pokrov
- Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

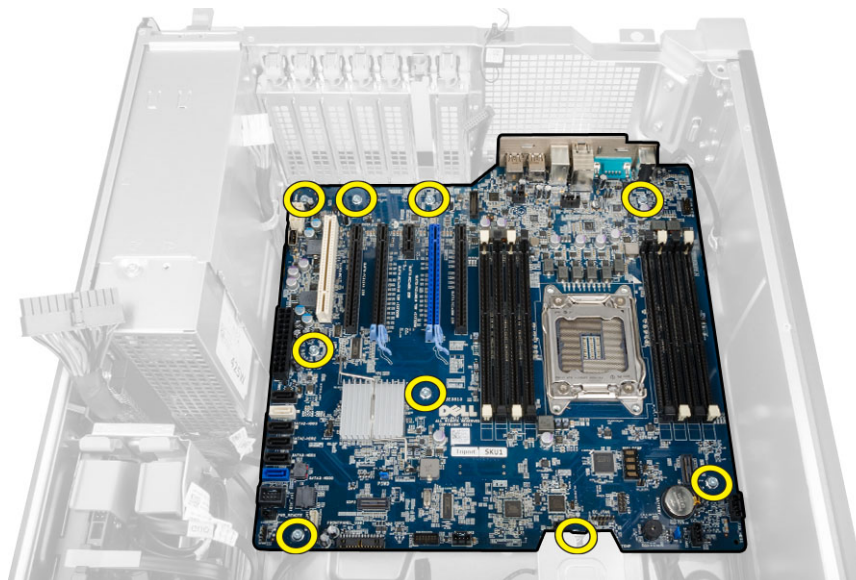
## Odstranjevanje matične plošče

- Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom znotraj računalnika*.
- Odstranite:
  - PSU
  - pokrov
  - Optični pogon

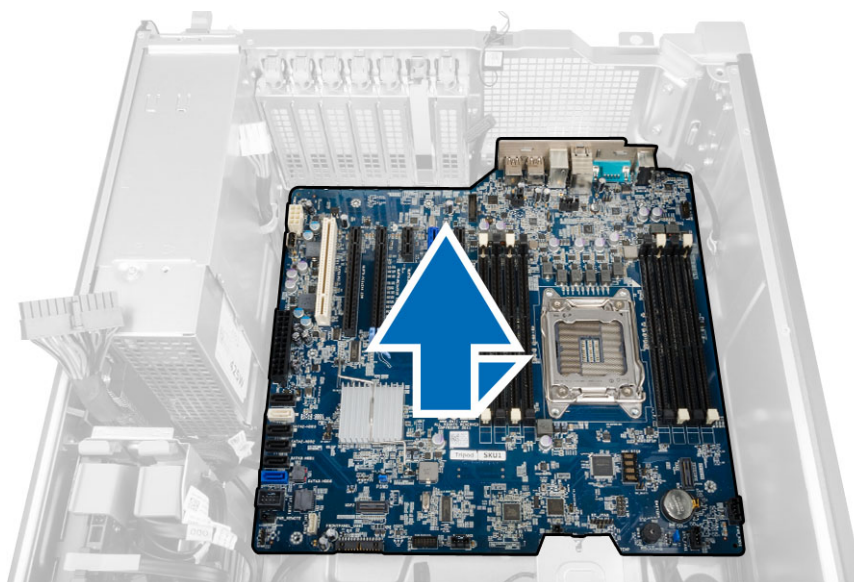
- d) gumbna baterija
  - e) termalni sensor
  - f) Trdi disk
  - g) sistemski ventilator
  - h) kartico PSU
  - i) kartico PCI
  - j) V/I-ploščo
  - k) zvočnike
  - l) hladilnik
  - m) ventilator hladilnika
  - n) pomnilniške module
  - o) procesor
3. Z matične plošče odklopite vse kable.



4. Odstranite vijake, s katerimi je matična plošča pritrjena na ohišje.



5. Dvignite matično ploščo navzgor in jo odstranite z računalnika.

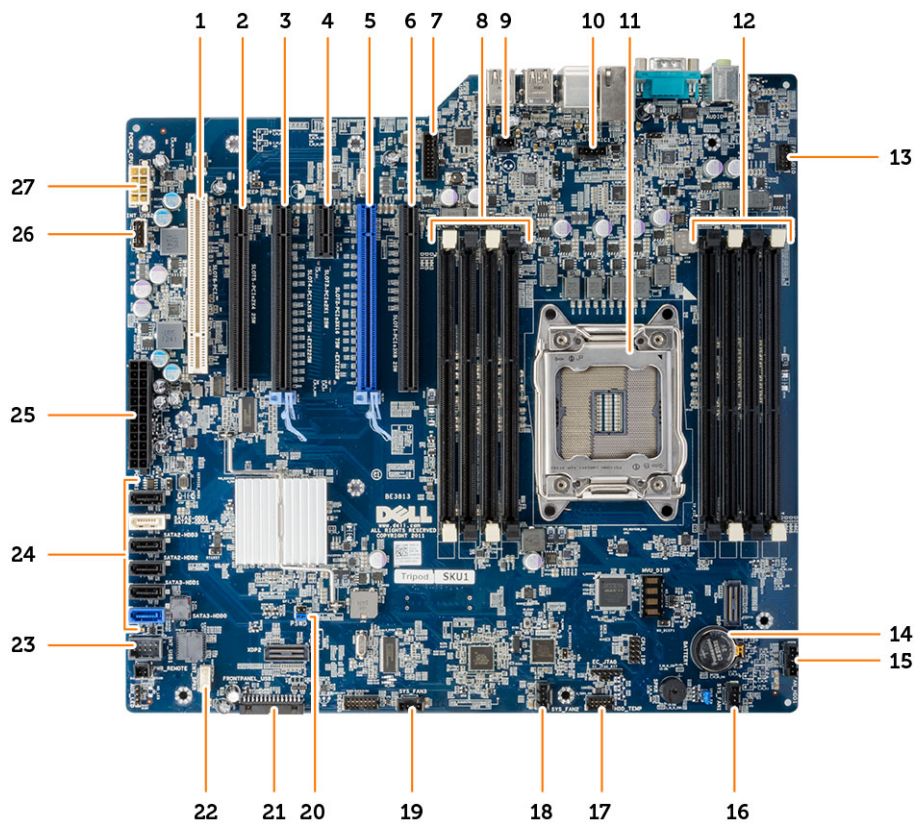


## Namestitev matične plošče

1. Matično ploščo poravnajte s priključki na zadnjem delu ohišja in jo postavite v ohišje.
2. Privijte vijake, s katerimi je matična plošča pritrjena na ohišje.
3. Kable priklopite na matično ploščo.
4. Namestite:
  - a) procesor
  - b) pomnilniške module
  - c) gumbna baterija
  - d) ventilator hladilnika
  - e) hladilnik
  - f) zvočnik
  - g) V/I-ploščo
  - h) kartico PCI
  - i) kartico PSU
  - j) sistemski ventilator
  - k) Trdi disk
  - l) Optični pogon
  - m) termalni sensor
  - n) pokrov
  - o) napajalna enota (PSU)
5. Sledite navodilom v poglavju *Ko končate z delom znotraj računalnika*.

## Komponente matične plošče

Naslednja slika prikazuje komponente matične plošče.



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reža PCI (reža 6)</li> <li>3. Reža PCIe 3.0 x16 (reža 4)</li> <li>5. Reža PCIe 3.0 x16 (reža 2)</li> <li>7. Prikluček USB 3.0 na sprednji plošči</li> <li>9. priključek stikala za zaznavanje vdora</li> <li>11. podnožje za procesor</li> <li>13. priključek za zvok na sprednji plošči</li> <li>15. priključek za ventilator trdega diska</li> <li>17. Prikluček temperaturnega sensorja trdega diska</li> <li>19. priključek za sistemski ventilator</li> <li>21. sprednja plošča in priključek za USB 2.0</li> <li>23. notranji priključek USB 2.0 za FlexBay</li> <li>25. 24-nožični priključek za napajanje sistema</li> <li>27. 8-nožični napajalni priključek za CPE</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Reža PCIe x16 (PCIe 2.0 ožičena kot x4) (reža 5)</li> <li>4. Reža PCIe 2.0 x1 (reža 3)</li> <li>6. Reža PCIe x16 (PCIe 3.0 ožičena kot x8) (reža 1)</li> <li>8. Reže DIMM</li> <li>10. priključek ventilatorja procesorja</li> <li>12. Reže DIMM</li> <li>14. gumbna baterija</li> <li>16. priključek za sistemski ventilator</li> <li>18. priključek za sistemski ventilator</li> <li>20. mostiček za geslo</li> <li>22. priključek za notranji zvočnik</li> <li>24. Priključki SATA (HDD0-HDD3 in SATA0-1)</li> <li>26. notranji priključek USB 2.0</li> </ol> |
|---|--|

## Dodatne informacije

### Napotki za pomnilniške module

Za optimalno delovanje računalnika pri konfiguraciji systemskega pomnilnika upoštevajte naslednje splošne napotke:

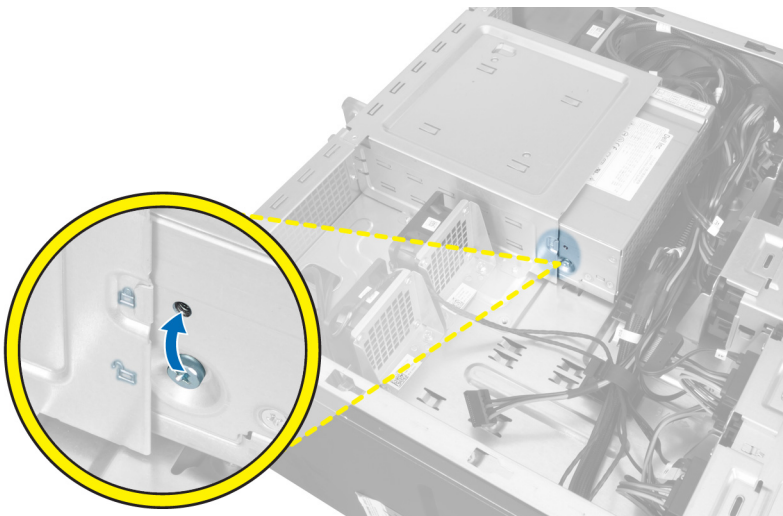
- Lahko uporabljate pomnilniške module različnih velikosti (npr. 2 GB in 4 GB), vendar pa morajo imeti vsi zasedeni kanali enake konfiguracije.
- Pomnilniške module morate vstaviti tako, da začnete pri prvi reži.
  - ⓘ **OPOMBA: Pomnilniške reže v vašem računalniku so lahko označene različno, kar je odvisno od konfiguracije strojne opreme (npr. A1, A2 ali 1,2,3).**
- Če štiristopenjske pomnilniške module uporabljate skupaj z enostopenjskimi ali dvostopenjskimi moduli, morate štiristopenjske module namestiti v reže z belimi sprostitvenimi ročicami.
- Če namestite pomnilniške module različnih hitrosti, delujejo s hitrostjo najpočasnejših nameščenih pomnilniških modulov.

### Zaklep napajalnika (PSU)

Zaklep napajalnika preprečuje odstranjevanje napajalnika iz ohišja.

- ⓘ **OPOMBA: Če želite odkleniti ali zakleniti napajalnik, se prepričajte, da je pokrov ohišja odstranjen. Za več informacij o odstranjevanju zračni tunel (če je na voljo) si oglejte Odstranjevanje zračni tunel (če je na voljo).**

Če želite pritrditi napajalnik, odstranite vijak iz položaja za odklep vijaka in ga pritrdite v položaj za zaklep. Če želite odkleniti napajalnik, odstranite vijak iz položaja za zaklep vijaka in ga pritrdite v položaj za odklep vijaka.



## Sistemske nastavitve

V sistemskih nastavitvah lahko upravljate strojno opremo in določite možnosti BIOS-a. V sistemskih nastavitvah lahko tudi:

- 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:

- [Zagonsko zaporedje](#)
- [Smerne tipke](#)
- [Možnosti sistemskih nastavitvev](#)
- [Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows](#)
- [Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev](#)

## Zagonsko zaporedje

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

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

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

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

**i** **OPOMBA:** XXXX označuje številko pogona SATA.

- Optični pogon, če je na voljo
- Trdi disk SATA (če je na voljo)
- Diagnostika

**i** **OPOMBA:** Če izberete **Diagnostics (Diagnostika)**, bo prikazan zaslon **ePSA diagnostics (Izboljšano predzagonsko ocenjevanje sistema ePSA)**.

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

## Smerne tipke

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

Tipke	Tipke za pomikanje
<b>Puščica gor</b>	Premakne na prejšnje polje.
<b>Puščica dol</b>	Premakne na naslednje polje.
<b>Enter</b>	Izbere vrednost v izbranem polju (če je primerno) ali odpre povezavo v polju.
<b>Preslednica</b>	Po potrebi razširi ali strni spustni seznam.
<b>Kartica</b>	Premakne na naslednje območje fokusa.
<b>Esc</b>	Premakne na prejšnjo stran, dokler ni prikazan začetni zaslon. Če na začetnem zaslonu pritisnete tipko Esc, se prikaže sporočilo, ki vas pozove, da shranite morebitne neshranjene spremembe, sistem pa se znova zažene.

# Možnosti sistemskih nastavitev





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

Tabela 1. Splošno

Možnost	Opis
<b>System Board</b>	V tem poglavju so navedene osnovne značilnosti strojne opreme vašega računalnika. <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information</li><li>• Pomnilniške konfiguracije</li><li>• Podatki o kartici PCI</li><li>• Processor Information (Podatki o procesorju)</li><li>• Device Information (Podatki o napravi)</li></ul>
<b>Boot Sequence</b>	Omogoča vam spremembo zaporedja, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem. <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskette Drive</li><li>• Internal HDD (Notranji trdi disk)</li><li>• USB Storage Device (Pomnilniška naprava USB)</li><li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Pogon CD/DVD/CD-RW)</li><li>• Onboard NIC (Vgrajena mrežna kartica)</li><li>• SATA</li></ul>
<b>Boot List Option</b>	Omogoča spremembo možnosti seznama za zagon. <ul style="list-style-type: none"><li>• Podedovano</li><li>• UEFI</li></ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	S to možnostjo lahko omogočite »Legacy Option ROMs« (Omogoči ROM z možnostjo podedovanega načina) <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Onemogočeno)</li><li>• <b>Enabled</b> (default) (Omogočena (privzeto))</li></ul>
<b>Date/Time</b>	Omogoča vam nastavitve datuma in časa. Spremembe datuma in časa sistema začnejo veljati takoj.

Tabela 2. Konfiguracija sistema

Možnost	Opis
<b>Integrated NIC</b>	Omogoča konfiguracijo vgrajenega omrežnega krmilnika. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Onemogočeno)</li><li>• <b>OPOMBA:</b> Možnost »Disabled« (Onemogočeno) lahko uporabite le, če je možnost »Active Management Technology (AMT)« onemogočena.</li><li>• Enable UEFI Network Stack (Omogoči omrežno kopičenje UEFI)</li><li>• <b>Enabled</b> (default) (Omogočena (privzeto))</li><li>• Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE)</li></ul>
<b>Integrated NIC 2</b>	Omogoča upravljanje vgrajenega krmilnika omrežja LAN. Na voljo so te možnosti: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable</b> (default) (Omogoči) (privzeto))</li><li>• Enable w/PXE (Omogočeno s PXE)</li></ul> <p><b>OPOMBA:</b> Ta funkcija je podprta samo v modelih T7610</p>
<b>Serial Port</b>	Identificira in določi nastavitve serijskih vrat. Serijska vrata lahko nastavite na: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Onemogočeno)</li><li>• <b>COM1</b> (privzeto)</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li><li>• COM4</li></ul>

Možnost	Opis
	<p> <b>OPOMBA:</b> Operacijski sistem lahko dodeli vire tudi, če je nastavitev onemogočena.</p>
<b>SATA Operation</b>	
T3610 in T5610	<p>Omogoča konfiguracijo notranjega krmilnika trdega diska SATA. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Onemogočeno)</li> <li>• ATA</li> <li>• <b>AHCI</b> (privzeto)</li> <li>• Vklon RAID</li> </ul> <p> <b>OPOMBA:</b> SATA je konfiguriran tako, da podpira način RAID mode. V modelu T7610 ni podprt noben postopek SATA.</p>
<b>Drives</b>	
T3610 in T5610	<p>Omogoča konfiguracijo notranjih pogonov SATA. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA3–HDD0</li> <li>• SATA2–HDD2</li> <li>• SATA2–ODD0</li> <li>• SATA3–HDD1</li> <li>• SATA2–HDD3</li> <li>• SATA2–ODD1</li> </ul> <p>Privzeta nastavitve: <b>Vsi pogoni so omogočeni.</b></p> <p> <b>OPOMBA:</b> Če so trdi diski priključeni na krmilnik kartice RAID, bo za trde diske v vseh poljih prikazano {none} (brez). Trde diske si lahko ogledate v BIOS-u krmilnika kartice RAID.</p>
• T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA2–ODD0</li> <li>• SATA2–ODD1</li> </ul> <p>Privzeta nastavitve: <b>Vsi pogoni so omogočeni.</b></p> <p> <b>OPOMBA:</b> Če so trdi diski priključeni na krmilnik kartice RAID, bo za trde diske v vseh poljih prikazano {none} (brez). Trde diske si lahko ogledate v BIOS-u krmilnika kartice RAID.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah trdega diska za vgrajene pogone. Ta tehnologija je del specifikacije SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija analize samonadzorovanja in poročanja).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Omogoči poročanje SMART)</b> – Ta možnost je privzeto onemogočena.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite konfiguracijo notranjih vrat USB. Na voljo so te možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Omogoči podporo za zagon)</li> <li>• Sprednja vrata USB</li> <li>• Back Quad USB Ports (Štiri vrata USB na zadnji strani)</li> <li>• Enable internal USB ports (Omogoči notranja vrata USB)</li> <li>• Vrata USB3</li> </ul>
<b>PCI Bus Configuration</b>	<p>Omogoča konfiguracijo vodil PCI. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>256 PCI Buses</b> (Vodila PCI 256) (privzeto)</li> <li>• 128 PCI Buses (Vodila PCI 128)</li> <li>• 64 PCI Buses (Vodila PCI 64)</li> </ul>
<b>Memory Map IO above 4GB</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite preslikavo V/I pomnilnika nad 4 GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory Map IO above 4GB</b> (Preslikava V/I pomnilnika nad 4 GB) – Ta možnost je privzeto onemogočena.</li> </ul>
<b>Optional HDD Fans</b>	<p>Omogoča nadzorovanje ventilatorjev za HDD.</p>

Možnost	Opis
	Privzeta nastavitvev: odvisna od konfiguracije sistema
<b>Zvok</b>	Omogoča vklop ali izklop zvočne funkcije. Privzeta nastavitvev: <b>Zvok je omogočen</b>
<b>SAS RAID Controller (T7610 only)</b>	S to možnostjo lahko nadzorujete delovanje vgrajenega krmilnika SAS RAID HDD. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (default) (Omogočena (privzeto))</li> <li>• Disabled (Onemogočeno)</li> </ul>

Tabela 3. Video

Možnost	Opis
<b>Primary Video Slot</b>	Omogoča vam, da konfigurirate primarno zagonsko grafično kartico. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Samodejno) (privzeto)</li> <li>• SLOT 1 (Reža 1)</li> <li>• SLOT 2: VGA Compatible (Reža 2: združljiva z VGA)</li> <li>• SLOT 3 (Reža 3)</li> <li>• SLOT 4 (Reža 4)</li> <li>• SLOT 5 (Reža 5)</li> <li>• SLOT 6 (Reža 6)</li> </ul>

Tabela 4. Varnost

Možnost	Opis
<b>Internal HDD-0 Password</b>	S to možnostjo lahko nastavite, spremenite ali izbrišete geslo za notranji trdi disk računalnika.
<b>Strong Password</b>	Omogoča, da izberete možnost nastavitve le močnih gesel. Privzeta nastavitvev: <b>Enable Strong Password (Omogoči močno geslo)</b> ni izbrana.
<b>Password Configuration</b>	Lahko določite dolžino svojega gesla. Najmanj = 4 , Največ = 32
<b>Password Bypass</b>	Dovoljuje, da omogočite ali onemogočite dovoljenje za obhod gesla za sistem, če je to nastavljeno. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Onemogočeno) (privzeto)</li> <li>• Reboot bypass (Obhod ponovnega zagona)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Dovoljuje vam, da omogočite dovoljenje za onemogočenje gesel sistema, ko je nastavljeno skrbniško geslo. Privzeta nastavitvev: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla)</b> je izbrana
<b>TPM Security</b>	Dovoljuje vam, da omogočite zaupanja vreden modul za platforme (TPM) med preizkusom POST. Privzeta nastavitvev: <b>Možnost je onemogočena.</b>
<b>Computrace</b>	Omogoča, da aktivirate ali onemogočite dodatno programsko opremo Computrace. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On-Silent</b> (Tihi vklop) (privzeto)</li> <li>• Disable (Onemogoči)</li> <li>• Enable (Omogoči)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	Omogoča nadzorovanje funkcije zaznavanja vdora v ohišje. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (default) (Omogoči) (privzeto))</li> <li>• One Time Enable (Omogoči enkrat)</li> <li>• Disable (Onemogoči)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	Dovoljuje vam, da omogočite način procesorja Execute Disable. Privzeta nastavitvev: <b>Enable CPU XD Support (Omogoči podporo CPE XD)</b>

Možnost	Opis
<b>OROM Keyboard Access</b>	S to možnostjo lahko določite, ali lahko uporabniki med zagonom odprejo zaslone »Option ROM Configuration« (Konfiguracija izbirnega ROM-a) prek bližnjičnih tipk. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (default) (Omogoči) (privzeto))</li> <li>• One Time Enable (Omogoči enkrat)</li> <li>• Disable (Onemogoči)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Omogoča, da uporabnikom preprečite vstop v nastavitve, če je nastavljeno skrbniško geslo. Privzeta nastavev: <b>Disabled (Onemogočeno)</b>

**Tabela 5. Varen zagon**

Možnost	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo varnega zagona. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Onemogočeno) (privzeto)</li> <li>• Enabled (Omogočeno)</li> </ul>
<b>Expert Key Management (Strokovno upravljanje ključa)</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način upravljanja s tipkami po meri. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Onemogočeno) (privzeto)</li> </ul>

**Tabela 6. Delovanje**

Možnost	Opis
<b>Multi Core Support</b>	To polje določa, ali ima procesor omogočeno eno jedro ali vsa. Delovanje nekaterih aplikacij se z dodatnimi jedri izboljša. Ta možnost je privzeto omogočena. Dovoljuje vam, da omogočite ali onemogočite večjedro podpora za procesor. Možnosti so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (Vse) (privzeto)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> </ul> <p><b>OPOMBA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prikazane možnosti se lahko razlikujejo glede na nameščene procesorje.</b></li> <li>• <b>Možnosti se razlikujejo glede na število jeder, ki jih podpira nameščeni procesor (vsa, 1, 2, N-1 za N-jedrne procesorje)</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo Intel SpeedStep. Privzeta nastavev: <b>Enable Intel SpeedStep (Omogoči Intel SpeedStep)</b>
<b>C States Control</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite dodatna stanja mirovanja procesorja. Privzeta nastavev: <b>Omogočeno</b>
<b>Intel TurboBoost</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite način Intel TurboBoost procesorja. Privzeta nastavev: <b>Enable Intel TurboBoost (Omogoči Intel TurboBoost)</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	S to možnostjo lahko omogočite ali onemogočite funkcijo večnitenja v procesorju. Privzeta nastavev: <b>Enabled (Omogočeno)</b>
<b>Cache Prefetch</b>	Privzeta nastavev: <b>Omogoči predpridobivanje podatkov o strojni opremi in sosednjem linijskem predpomnilniku</b>

Možnost	Opis
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	<p>S to tehnologijo lahko prepoznate in osamite napake v sistemskem pomnilniku RAM.</p> <p>Privzeta nastavitvev: <b>Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b> (Omogoči tehnologijo Dell Reliable Memory Technology (RMT))</p> <p> <b>OPOMBA: Ta funkcija je v modelu T3610 podprta le, če so nameščeni pomnilniški moduli ECC.</b></p>

**Tabela 7. Upravljanje porabe**

Možnost	Opis
<b>AC Recovery</b>	<p>Določa, kako se računalnik odzove, ko je napajanje vklopljeno po izklopu napajanja. Obnovitev napajanja lahko nastavite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off</b> (Izklopljeno) (privzeto)</li> <li>• Power on (Vključeno)</li> <li>• Last Power State (Zadnje stanje napajanja)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Omogoča nastavitve časa, ko se mora računalnik samodejno vključiti. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Onemogočeno) (privzeto)</li> <li>• Every Day (Vsak dan)</li> <li>• Weekdays (Ob delovnikih)</li> <li>• Select Days (Izbrani dnevi)</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Omogoča vam, da določite kontrolnike, ko je omogočeno globoko spanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Onemogočeno) (privzeto)</li> <li>• Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Omogočeno v S4 in S5)</li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>S to možnostjo lahko nadzorujete hitrost sistema ventilatorja. Možnosti so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Samodejno) (privzeto)</li> <li>• High (Hitro)</li> <li>• Medium (Zmerno)</li> <li>• Low (Počasno)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>S to možnostjo lahko omogočite, da naprave USB zbudijo sistem iz stanja pripravljenosti.</p> <p>Privzeta nastavitvev: <b>Disabled (Onemogočeno)</b></p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Ta možnost omogoča zagon računalnika, če je ta izklopljen, ko to sproži poseben signal LAN. Nastavitve ne vpliva na prebujanje iz načina pripravljenosti in mora biti omogočena v operacijskem sistemu. Ta funkcija deluje samo, ko je računalnik priključen na napajanje AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Onemogočeno)</b> – Ne dovoljuje sistemu, da vklopi računalnik s posebnimi signali LAN, ko prejme signal za prebujanje iz omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Samo LAN)</b> – Dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali LAN</li> </ul> <p>Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>S to možnostjo lahko preprečite prehod v stanje spanja (stanje S3) v operacijskem sistemu.</p> <p>Privzeta nastavitvev: <b>Disabled (Onemogočeno)</b></p>

**Tabela 8. POST Behavior**

Možnost	Opis
<b>Numlock LED</b>	Določa, ali je lahko funkcija NumLock omogočena, ko se sistem ponovno zažene. Ta možnost je privzeto omogočena.
<b>Keyboard Errors</b>	Določa, ali sistem ob zagonu poroča o napakah, ki so povezane s tipkovnico. Ta možnost je privzeto omogočena.
<b>Fastboot</b>	S to možnostjo lahko pospešite zagon s preskokom nekaterih korakov združljivosti. Možnosti so:

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thorough</b> (Temeljito) – Ta možnost je privzeto izbrana.</li> <li>• Minimal (Minimalno)</li> <li>• Auto (Samodejno)</li> </ul>

**Tabela 9. Virtualization Support**

Možnost	Opis
<b>Virtualization</b>	<p>Ta možnost določa, ali lahko nadzornik navideznih strojev (Virtual Machine Monitor – VMM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih omogoča tehnologija Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Omogoči tehnologijo Intel Virtualization) – Ta možnost je privzeto omogočena.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Omogoči ali onemogoči nadzornika navideznih strojev (VMM) iz namestitve dodatne možnosti strojne opreme, ki jo omogoča tehnologija Intel Virtualization za neposreden V/I.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Omogoči Intelovo tehnologijo za virtualizacijo za direkten V/I) – ta možnost je privzeto onemogočena.</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	<p>S to možnostjo lahko določite, ali lahko MVM (Measured Virtual Machine Monitor) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih ponuja program zaupanja vrednega izvajanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution (Zaupanja vredno izvajanje)</b> – ta možnost je privzeto onemogočena.</li> </ul>

**Tabela 10. Vzdrževanje**

Možnost	Opis
<b>Service Tag</b>	Prikazuje servisno oznako vašega računalnika.
<b>Asset Tag</b>	Omogoča vam, da ustvarite oznako sredstva, če ta še ni nastavljena. Ta možnost privzeto ni nastavljena.
<b>SERR Messages</b>	Upravlja mehanizem sporočil SERR. Ta možnost privzeto ni nastavljena. Nekatere grafične kartice zahtevajo, da je mehanizem sporočil SERR onemogočen.

**Tabela 11. Sistemski dnevniki**

Možnost	Opis
<b>BIOS events</b>	<p>Prikaže dnevnik dogodkov v sistemu in vam omogoča, da počistite dnevnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Počisti dnevnik)</li> </ul>

## Posodabljanje BIOS-a v sistemu Windows

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

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

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

**i OPOMBA:** Izberite ustrezno kategorijo, da se odpre stran izdelka.
5. Izberite model svojega računalnika in pojavila se bo stran **Product Support (Podpora za izdelek)**.
6. Kliknite **Get drivers (Prenos gonilnikov)** in nato **Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi)**. Odpre se razdelek Drivers and Downloads (Gonilniki in prenosi).
7. Kliknite **Find it myself (Poiskal(-a) bom sam(-a))**.
8. Kliknite **BIOS**, če si želite ogledati različice BIOS-a.

9. Poiščite najnovejšo datoteko za BIOS in kliknite **Download (Prenesi)**.
10. V oknu **Please select your download method below window (Pod oknom izberite način prenosa)** izberite želeni način prenosa in nato kliknite **Download File (Prenesi datoteko)**.  
Odpri 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.

## Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

Tabela 12. Sistemsko geslo in geslo za nastavitvev

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

S sistemskim geslom in geslom za nastavitvev lahko zaščitite računalnik.

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

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

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

## Dodeljevanje gesla za nastavitvev sistema

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

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

1. Na zaslonu **System BIOS (Sistemski BIOS)** ali **System Setup (Nastavitvev sistema)** izberite **Security (Varnost)** in pritisnite **Enter**.  
Prikaže se zaslon **Security (Varnost)**.
2. Izberite **System/Admin Password (Sistemsko/skrbniško geslo)** in ustvarite geslo v polju **Enter the new password (Vnesite novo geslo)**.  
Če želite določiti sistemsko geslo, upoštevajte te smernice:
  - Geslo je lahko največ 32-mestno.
  - Geslo lahko vsebuje števke 0–9.
  - Veljavne so samo male črke. Velike črke niso dovoljene.
  - Dovoljeni so samo ti posebni znaki: presledek, ("), (+), (.), (-), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Vnesite sistemsko geslo, ki ste ga že vnesli v polje **Confirm the new password (Potrdite novo geslo)** in kliknite **OK (V redu)**.
4. Pritisnite **Esc** in prikazal se bo poziv, da shranite spremembe.
5. Pritisnite **Y**, da shranite spremembe.  
Računalnik se znova zažene.

## Brisanje ali spreminjanje obstoječega gesla za nastavitvev sistema

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

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

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

## Onemogočanje gesla za sistem

Varnostne funkcije za programsko opremo sistema vključujejo geslo za sistem in geslo za nastavitev. Mostiček za geslo onemogoči vsa gesla, ki so trenutno v uporabi. Za mostiček PSWD sta na voljo dve nožici.

**i** **OPOMBA: Mostiček za geslo je privzeto onemogočen.**

1. Sledite navodilom v poglavju *Preden začnete z delom v notranjosti računalnika*.
2. Odstranite pokrov.
3. Na matični plošči prepoznajte mostiček PSWD. Če želite izvedeti več o prepoznavanju mostička PSWD na matični plošči, si oglejte Komponente matične plošče.
4. Odstranite mostiček PSWD z matične plošče.  
**i** **OPOMBA: Obstoječa gesla niso onemogočena (izbrisana), dokler se računalnik ne zažene ponovno brez mostička.**
5. Namestite pokrov.  
**i** **OPOMBA: Če dodelite novo geslo za sistem in/ali nastavitev, medtem ko je nameščen mostiček PSWD, sistem nova gesla onemogoči ob naslednjem ponovnem zagonu.**
6. Računalnik priključite v električno vtičnico in vklopite računalnik.
7. Izklopite računalnik in odklopite napajalni kabel iz električne vtičnice.
8. Odstranite pokrov.
9. Zamenjajte mostiček na nožicah.
10. Namestite pokrov.
11. Upoštevajte postopke v poglavju *Ko končate z delom v notranjosti računalnika*.
12. Vklopite računalnik.
13. Pojdite v sistemske nastavitve in določite novo geslo za sistem ali nastavitev.

# Diagnostika

Če naletite na težavo z računalnikom, naprej zaženite program ePSA Diagnostics, nato pa po potrebi pokličite Dell za tehnično pomoč. Program za diagnostiko je namenjen testiranju strojne opreme vašega računalnika, pri čemer ni potrebna dodatna oprema in ne obstaja nevarnost izgube podatkov. Če sami težave ne morete odpraviti, vam lahko osebje za servis in podporo na podlagi rezultatov diagnostike pomaga rešiti težavo.

## Teme:

- [Diagnostika z izboljšanim predzagonim ocenjevanjem sistema \(ePSA\)](#)

## Diagnostika z izboljšanim predzagonim ocenjevanjem sistema (ePSA)

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

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

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

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

# Odpravljanje težav z računalnikom

## Diagnostične lučke LED









**OPOMBA:** Diagnostične lučke LED so zgolj indikator napredka v postopku samodejnega preizkusa vklopa (POST). Te lučke ne označujejo težave, ki je povzročila zaustavitev postopka POST.


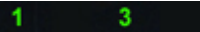
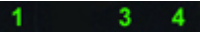

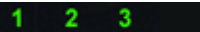


Diagnostične lučke LED so na sprednjem delu ohišja, poleg gumba za vklop. Te diagnostične lučke LED so aktivne in vidne samo med postopkom POST. Ko se operacijski sistem začne nalagati, se ugasnejo in niso več vidne.

Vsaka lučka LED ima dve možni stanji, VKLOPLJENO ali IZKLOPLJENO. Najpomembnejši del je označen s številko 1, ostali trije so označeni s številkami 2, 3 in 4, medtem ko se premaknete navzdol ali čez sklop lučk LED. Običajno stanje delovanja po postopku POST je za vse štiri lučke LED VKLOPLJENO, nato pa se izklopijo, ko BIOS nadzor preda operacijskemu sistemu.

**OPOMBA:** Lučke diagnostike bodo utripale, če je gumb za napajanje oranžen ali izklopljen, in ne bodo utripale, če je bel.

**Tabela 13. Vzorci lučk LED za diagnostiko POST**

Diagnostične lučke LED	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Računalnik je izklopljen ali pa ne prejema električne energije.</li> <li>• Računalnik se je zagnal in deluje normalno.</li> <li>• Če je računalnik izklopljen, priključite izmenično napajanje in vklopite računalnik.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poteka konfiguracija naprave PCI ali pa je bila zaznana napaka naprave PCI.</li> <li>• Iz rež PCI in PCI-E odstranite vse zunanje kartice in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možna napaka procesorja.</li> <li>• Ponovno vstavite procesor.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomnilniški moduli so zaznani, vendar je prišlo do napake v pomnilniku.</li> <li>• Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, jih odstranite, nato pa ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene normalno, nadaljujte z nameščanjem dodatnih pomnilniških modulov (enega za drugim), dokler ne odkrijete okvarjenega modula ali ne namestite vseh modulov brez napake. Če je nameščen samo en modul, ga premaknite na drug priključek DIMM in ponovno zaženite računalnik.</li> <li>• Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki pravilno deluje in je iste vrste.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možna napaka na grafični kartici.</li> <li>• Prepričajte se, da je zaslon/monitor vključen v diskretno grafično kartico.</li> <li>• Znova namestite grafične kartice.</li> <li>• Če je na voljo, v računalnik namestite delujočo grafično kartico.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možna okvara trdega diska.</li> <li>• Znova priključite vse napajalne in podatkovne kable.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Možna okvara vodila USB.</li> <li>• Ponovno namestite USB naprave in preverite vseh kabelskih priključkov.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ni zaznanih pomnilniških modulov.</li> <li>• Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, jih odstranite, nato pa ponovno namestite en modul in ponovno</li> </ul>

	<p>Napajalni priključek ni pravilno nameščen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaženite računalnik. Če se računalnik zažene normalno, nadaljujte z nameščanjem dodatnih pomnilniških modulov (enega za drugim), dokler ne odkrijete okvarjenega modula ali ne namestite vseh modulov brez napake.</li> <li>• Če je na voljo, v računalnik namestite delujoč pomnilnik iste vrste.</li> </ul>
	<p>Pomnilniški moduli so zaznani, a obstaja napaka v konfiguraciji ali združljivosti pomnilnika.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno namestite 2x2 napajalni priključek napajalne enote.</li> <li>• Preverite, ali obstajajo posebne zahteve za namestitev pomnilniškega modula/priključka.</li> <li>• Računalnik mora podpirati pomnilnik, ki ga uporabljate.</li> </ul>
	<p>Možna napaka na sredstvu matične plošče in/ali strojni opremi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počistite CMOS (Ponovno namestite gumbno baterijo. Glejte Odstranjevanje in nameščanje gumbne baterije.).</li> <li>• Izključite vse notranje in zunanje naprave ter ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.</li> <li>• Če s tem ne odpravite težave, je okvarjena matična plošča oziroma njena komponenta.</li> </ul>
	<p>Pojavila se je napaka na matični plošči.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izključite vse notranje in zunanje naprave ter ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.</li> <li>• Če težava še vedno obstaja, je okvarjena matična plošča.</li> </ul>
	<p>Prišlo je do druge okvare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepričajte se, da je zaslon/monitor vključen v diskretno grafično kartico.</li> <li>• Preverite, ali so vsi kabli trdih diskov in optičnega pogona pravilno priključeni na matično ploščo.</li> <li>• Če se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki, ki navaja težavo z napravo (kot je disketni pogon ali trdi disk), preverite, ali naprava deluje pravilno.</li> <li>• Če se operacijski sistem skuša zagnati iz naprave (kot npr. disketnik ali optični pogon), preverite sistemske nastavitve, da se prepričate, ali je zaporedje zagona pravilno za naprave, nameščene v vaš računalnik.</li> </ul>
	<p>Sistem je v načinu obnovitve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaznana je napaka kontrolne vsote BIOS in sistem je zdaj v načinu obnovitve.</li> </ul>
	<p>Zagonski prenos med vozlišči</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakazuje konec postopka POST. Lučke LED so običajno v tem stanju kratek čas, medtem ko se POST zaključi. Ko je zaključen prenos med vozlišči na operacijski sistem, se lučke LED izklopijo.</li> </ul>

## Sporočila o napakah

Obstajata dve vrsti sporočil o napakah BIOS, ki se pojavita, odvisno od resnosti težave, in sicer:

### Napake, ki ne ustavijo vašega računalnika

Ta sporočila o napakah ne ustavijo računalnika, vendar se prikažejo kot opozorilo, so nekaj sekund prikazana, nato pa računalnik nadaljuje zagon. V spodnji tabeli so navedena vsa sporočila o napakah.

**Tabela 14. Napake, ki ne ustavijo vašega računalnika**

#### Sporočilo o napaki

Pozor! Pokrov je bil predhodno odstranjen.

# Napake, ki začasno ustavijo računalnik

Ta sporočila o napakah začasno ustavijo računalnik. Pokaže se sporočilo, da pritisnete <F1> za nadaljevanje ali <F2 > za vstop v sistemske nastavitve. V tabeli so prikazana sporočila o napakah.

**Tabela 15. — Napake, ki začasno ustavijo računalnik**

## Sporočilo o napaki

---

Pozor! Napaka kabla sprednje V/I-plošče.

Pozor! Napaka levega ventilatorja za pomnilnik.

Pozor! Napaka desnega ventilatorja za pomnilnik.

Pozor! Napaka ventilatorja za PCI.

Pozor! Hladilnik za vezje ni zaznan.

Pozor! Napaka ventilatorja 1 za trdi disk.

Pozor! Napaka ventilatorja 2 za trdi disk.

Pozor! Napaka ventilatorja 3 za trdi disk.

Pozor! Napaka ventilatorja za CPE 0.

Pozor! Napaka ventilatorja za CPE 1.

Pozor! Zaznana napaka v povezavi s pomnilnikom.

Pozor! V pomnilniški reži DIMMx je bila zaznana popravljiva napaka pomnilnika.

Opozorilo: Zaznana je neoptimalna postavitev pomnilnikov. Za večjo pasovno širino pomnilnika namestite pomnilnike v priključke DIMM z belimi zapahi pred tistimi s črnimi zapahi.

Trenutno vaše napajanje ne podpira nedavne spremembe konfiguracije, ki so bile izvedene v sistemu. Obrnite se na tehnično podporo Dell za informacije o nadgradnji na napajanje z večjo močjo.

Dellova tehnologija Reliable Memory Technology (RMT) je odkrila in izolirala napake v sistemskem pomnilniku. Delo lahko nadaljujete. Priporočamo zamenjavo pomnilniškega modula. Glejte zaslon dnevnika dogodkov RMT v nastavitvah BIOS za specifične informacije o DIMM.

Dellova tehnologija Reliable Memory Technology (RMT) je odkrila in izolirala napake v sistemskem pomnilniku. Delo lahko nadaljujete. Dodatne napake ne bodo izolirane. Priporočamo zamenjavo pomnilniškega modula. Glejte zaslon dnevnika dogodkov RMT v nastavitvah BIOS za specifične informacije o DIMM.

## Tehnični podatki

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

**Tabela 16. Procesor**

Funkcija	Tehnični podatki
Vrsta	4-, 6-, 8-, 10- in 12-jedrni procesor Intel Xeon E5 v2.
Predpomnilnik	
Ukazni predpomnilnik	32 KB
Podatkovni predpomnilnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 32 KB</li> <li>· 256 kB pomnilnika srednje ravni na jedro</li> <li>· Do 30 MB predpomnilnika zadnje ravni (LLC), ki ga uporabljajo vsa jedra (2,5 MB na jedro)</li> </ul>

**Tabela 17. Podatki o sistemu**

Funkcija	Tehnični podatki
Nabor vezij	Nabor vezij Intel C600
Vezje BIOS (NVRAM)	8 MB + 4 MB zaporedni bliskovni EEPROM

**Tabela 18. Pomnilnik**

Funkcija	Tehnični podatki
Priključek pomnilniškega modula	
T3610/T5610	8 rež za pomnilniške module DIMM
T7610	16 rež za pomnilniške module DIMM
Zmogljivost pomnilniškega modula	
T3610/T5610	2 GB, 4 GB, 8 GB in 16 GB
T7610	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB in 32 GB
Vrsta	
T3610	1600 in 1866 DDR3 RDIMM ECC/ne-ECC
T5610	1600 in 1866 DDR3 RDIMM ECC
T7610	1600 in 1866 DDR3 RDIMM in 32 GB LRDIMM ECC
Najmanjša količina pomnilnika	
T3610/T5610/T7610	4 GB
Največja količina pomnilnika	
T3610/T5610	128 GB
T7610	512 GB

**Tabela 19. Video**

Funkcija	Tehnični podatki
Diskreten (PCIe 3.0/2.0 x 16)	

Funkcija	Tehnični podatki
T3610/T5610	do 2 polne dolžine, polna dolžina (največ 300 W)
T7610	do 4 polne dolžine, polna dolžina (največ 600 W)

**Tabela 20. Zvok**

Funkcija	Tehnični podatki
Vgrajen	Zvočni kodek Realtek ALC3220

**Tabela 21. Omrežje**

Funkcija	Tehnični podatki
T3610/T5610	Intel 82759
T7610	Intel 82759 in Intel 82754

**Tabela 22. Razširitveni vmesniki**

Funkcija	Tehnični podatki
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x 8, 8 GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x 16, 16 GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x 1, 0,5 GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x 16, 16 GB/s
SLOT5	PCI Express 2.0 x 4, 2 GB/s
SLOT6	PCI 2.3 (32-bitni, 33 MHz): 133 MB/s
Pomnilnik (HDD/SSD):	
SATA3-HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA3-HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2-HDD2	Intel ACHI SATA 2.0, 3 Gb/s
SATA2-HDD3	Intel ACHI SATA 2.0, 3 Gb/s
Pomnilnik (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 2.0, 3 Gb/s
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 2.0, 3 Gb/s
USB:	
Vrata na sprednji strani	USB 3.0, 5 Gb/s (1 vrata); USB 2.0, 480 Mb/s (3 vrata)
Vrata na zadnji strani	USB 3.0, 5 Gb/s (3 vrata); USB 2.0, 480 Mb/s (3 vrata)
Notranja vrata	USB 2.0, 480 Mb/s (3 vrata)

**Tabela 23. Pogoni**

Funkcija	Tehnični podatki
T3610/T5610	
Zunanje dostopni:	
Tanka optična ležišča SATA	eden
5,25-palčna ležišča za pogone	eden:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpira eno 5,25-palčno napravo SATA ali eno 3,50-palčno napravo SATA HDD</li> <li>podpira en bralnik pomnilniških kartic</li> </ul>

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Notranje dostopni 3,5-palčna ležišča za pogone	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpira največ dva 2,5-palčna diska SAS/SATA/HDD/SSD (z dodatnimi adapterji)</li> </ul>
T7610	dva:
Zunanje dostopni: Tanka optična ležišča SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpira dva 3,5-palčna diska SATA</li> <li>podpira 2,5-palčne diske SAS/SATA/HDD/SSD</li> </ul>
5,25-palčna ležišča za pogone	eden:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpira eno 5,25-palčno napravo</li> <li>podpira en bralnik pomnilniških kartic</li> <li>podpira največ štiri 2,5-palčne trde diske (z dodatnimi adapterji)</li> </ul>
3,5-palčna ležišča za pogone	štirje
Notranje dostopni	brez

**Tabela 24. Zunanji priključki**

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Zvok	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprednja plošča – vhod za mikrofona, izhod za slušalke</li> <li>zadnja plošča – izhod, vhod za mikrofona/vhod</li> </ul>
Omrežje	
T3610/T5610	en RJ-45
T7610	dva RJ-45
Zaporedni	en 9-pinski priključek
USB	
T3610/T5610/T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprednja plošča – trije USB 2.0 in en USB 3.0</li> <li>zadnja plošča – tri vrata USB 2.0 in ena vrata USB 3.0</li> <li>notranji – trije USB 2.0</li> </ul>
Video	Odvisno od video kartice
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priključek DVI</li> <li>DisplayPort</li> <li>DMS-59</li> </ul>

**Tabela 25. Notranji priključki**

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Napajanje sistema	en 28-pinski priključek
Sistemske ventilatorji	trije 4-pinski priključki
Ventilatorji za procesor	
T3610	en 5-pinski priključek
T5610/T7610	dva 5-pinska priključka
Ventilatorji za HDD	
T3610/T5610	en 5-pinski priključek
T7610	trije 5-pinski priključki

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Pomnilnik	
T3610/T5610	osem 240-pinskih priključkov
T7610	šestnajst 240-pinskih priključkov
Procesor	
T3610	ena reža za LGA-2011
T5610/T7610	dve reži za LGA-2011
Zadnji V/I:	
PCI Express	
PCI Express x4	
T3610/T5610	dva 164-pinska priključka
T7610	en 98-pinski priključek, en 164-pinski priključek
PCI Express x 16	
T3610/T5610	dva 164-pinska priključka
T7610	dva 164-pinska priključka (štiri, kadar je nameščen dodatni procesor)
PCI 2.3	en 124-pinski priključek
Sprednji V/I:	
Sprednji USB	en 14-pinski priključek
Notranji USB	en ženski tipa A, ena 2x5 glava z dvojnimi vrati
Krmilo na sprednji plošči	en 2x14-pinski priključek
HDA avdio glava na sprednji plošči	en 2x5-pinski priključek
Trdi disk/optični pogon:	
SATA	
T3610/T5610	<ul style="list-style-type: none"> <li>· štiri 7-pinski priključki SATA za HDD</li> <li>· dva 7-pinska priključka SATA za ODD</li> </ul>
T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>· dva 36-pinska mini priključka SAS za HDD</li> <li>· dva 7-pinska priključka SATA za ODD</li> </ul>
Napajanje	
T3610	en 24-pinski in en 8-pinski priključek
T5610	en 24-pinski in dva 8-pinska priključka
T7610	en 24-pinski in en 20-pinski priključek

**Tabela 26. Krmilni elementi in lučke**

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Lučka gumba za vklop:	<p>Ne sveti – sistem je izklopljen ali izključen iz vtičnice.</p> <p>Modra bela lučka sveti neprekinjeno — računalnik deluje običajno.</p> <p>Utripajoča bela lučka – računalnik je v stanju pripravljenosti.</p> <p>Oranžna lučka sveti neprekinjeno – računalnik se ne zažene, kar pomeni, da je prišlo do težave z matično ploščo ali napajanjem.</p> <p>Utripajoča oranžna lučka – označuje težavo z matično ploščo.</p>
Lučka dejavnosti pogona	Bela lučka – utripajoča bela lučka označuje, da računalnik bere podatke s trdega diska ali jih zapisuje nanj.

Funkcija	Tehnični podatki
Lučka celovitosti omrežne povezave (zadnja plošča)	Zelena lučka — med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 10 Mb/s Oranžna lučka – med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 100 Mb/s. Rumena lučka – med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 1000 Mb/s.
Lučka dejavnosti omrežja (zadnja plošča)	Rumena lučka – utripa, kadar prek povezave potekajo dejavnosti v omrežju.
Diagnostične lučke:	Ne svetijo – računalnik je izklopljen ali je končal postopek POST. Oranžna/utripajoča lučka – podrobne informacije o določenih diagnostičnih kodah najdete v priročniku za servisiranje.

**Tabela 27. Napajanje**

Funkcija	Tehnični podatki
Gumbna baterija	3 V CR2032 litijeva gumbna baterija
Napetost	100–240 V AC
Moč	
T3610	685/425 W (vhodna napetost 100–240 V izmeničnega toka)
T5610	825/685 W (vhodna napetost 100–240 V izmeničnega toka)
T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 W (vhodna napetost 100–107 V AC)</li> <li>• 1300 W (vhodna napetost 181–240 V AC)</li> <li>• 1100 W (vhodna napetost 108–180 V AC)</li> </ul>
Največje odvajanje toplote	
1300 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4015,3 BTU/uro (pri 100 V izmeničnega toka)</li> <li>• 4365,5 BTU/uro (pri 107 V izmeničnega toka)</li> <li>• 5099,9 BTU/uro (pri 181 V izmeničnega toka)</li> </ul>
825 W	3312,6 BTU/uro
685 W	2750,5 BTU/uro
425 W	1706,5 BTU/uro

**OPOMBA:** Odvajanje toplote je izračunano z nazivno močjo napajalnika.

**Tabela 28. Mere**

Funkcija	Tehnični podatki
T5610	
Višina (s podporniki)	416,90 mm (16,41 palca)
Višina (brez podpornikov)	414,00 mm (16,30 palca)
T3610	
Višina (s podporniki)	175,50 mm (6,91 palca)
Višina (brez podpornikov)	414,00 mm (16,30 palca)
T3610/T5610	
Širina	172,60 mm (6,79 palca)
Globina	471,00 mm (18,54 palca)
Teža (najmanjša):	14,00 kg (30,86 lb)/13,2 kg (29,10 lb)
T7610	

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Višina (s podporniki)	433,40 mm (17,06 palca)
Višina (brez podpornikov)	430,50 mm (16,95 palca)
Širina	216,00 mm (8,51 palca)
Globina	525,00 mm (20,67 palca)
Teža (najmanjša)	16,90 kg (37,26 lb)

**Tabela 29. Okolje**

<b>Funkcija</b>	<b>Tehnični podatki</b>
Temperatura:	
Med delovanjem	od 10 °C do 35 °C (od 50 °F do 95 °F)
Pri skladiščenju	od -40 °C do 65 °C (od -40 °F do 149 °F)
Relativna vlažnost (najvišja)	od 20 % do 80 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev:	
Med delovanjem	5 Hz do 350 Hz pri 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Pri skladiščenju	5 Hz do 500 Hz pri 0,001 do 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Največji udarec:	
Med delovanjem	40 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 51 cm/s [20 in/s])
Pri skladiščenju	105 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 127 cm/s [50 in/s])
Nadmorska višina:	
Med delovanjem	-15,2 m do 3048 m (-50 ft do 10.000 ft)
Pri skladiščenju	-15,2 m do 10.668 m (-50 ft do 35.000 ft)
Nivo onesnaženosti zraka	G1 kot določa 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.